

Fibra NQMS

Sistema de control de calidad de red



Información sobre derechos de autor

Derechos de autor © 2008 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 número 8.0.1.1

Contenido

Información sobre derechos de autor	ii
1 Introducción	1
Resumen del sistema Fibra NQMS	1
Trabajar con OSPInSight	4
Características de la integración con el GIS	5
Características principales de Fibra NQMS	7
Convenciones	9
2 Primeros pasos con el Fibra NQMS	11
Inicio de sesión en Fibra NQMS	11
Cierre de sesión de Fibra NQMS	14
Utilización de los menús	15
3 Configuración de Fibra NQMS	17
Definición de parámetros de ajuste del sistema	17
Configuración de LDAP	34
Configuración de usuarios	39
Importación de usuarios desde LDAP	50
Configuración de grupos de usuarios	53
Configuración del nivel de registro	55
Configuración de una RTU	58
Visualización y modificación de la información de la RTU	59
Visualización del estado de todas las RTU	67
Configuración de las programaciones laborales de los usuarios	68
Descripción de la administración de fecha y hora	71
4 Gestión de rutas ópticas	75
Definición de rutas ópticas	75
Definición de configuraciones de prueba	83
Gestión de programas de prueba	99
Descripción del historial de configuraciones de prueba	103

Contenido

5	Recepción y procesamiento de alarmas	105
	Tipos de alarma	105
	Estados del sistema RTU	106
	Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos	107
	Configuración de agrupamientos primarios y secundarios	116
	Configuración de notificaciones de alarma	120
	Configuración de eventos automáticos	123
	Configuración de alarmas de ruta óptica (estado omitido)	127
	Visualización de alarmas	130
	Tratamiento de las alarmas	137
	Modificación del umbral de detección de fallos	142
	Consulta de registros de RTU	144
6	Pruebas de elementos de red	147
	Ejecución de pruebas a demanda	147
	Consulta del estado de una prueba a demanda	149
7	Trabajar con Topología	151
	Zonas	151
	Emplazamientos	153
	Asociar emplazamientos a una zona	157
	Topología 2D	159
8	Gestión de resultados	169
	Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)	169
	Exportación de datos del visor de trazas	182
	Enrutamiento físico en el visor de trazas	187
	Impresión de las trazas de OTDR desde el visor de trazas	188
9	Registro de la aplicación	193
10	Creación de informes	197
11	Configuración de una programación de informes	207

12 Uso del panel	215
Creación de un widget	217
Configuración de un informe	219
Clonación de un widget	244
Cambio de nombre de un widget	246
Eliminación de un widget	247
Configuración de los ajustes globales	248
Creación de un conjunto de paneles	254
Visualización de un conjunto de paneles	257
Eliminación de un conjunto de paneles	258
Desglose de detalles del gráfico	259
13 Aplicación móvil	263
Inicio de sesión en la aplicación móvil	265
Cambio de contraseña	268
Cierre de sesión de la aplicación móvil	271
Visualización de alarmas	272
Administración de las alarmas	275
Prueba a petición	277
Estado de la prueba a petición	280
Gestión de rutas	281
14 Trabajar con un agente de estación de trabajo	283
Instalar el agente de estación de trabajo	283
Configurar el agente de estación de trabajo	285
15 Mantenimiento	295
Mantenimiento del sistema	296
Límites de tablas	299
Integración con las características del GIS	302
Actualización del software con paquetes de software	304
Copia de seguridad programada	311
16 Solución de problemas	315
Contacto con el grupo de asistencia técnica	315
Acceso a la documentación de usuario	316
A Especificaciones técnicas	317
B Compatibilidad con ancho de banda reducido	319
Índice	321

1 **Introducción**

Los problemas que pueden surgir en su red óptica son costosos y pueden repercutir en sus clientes, por lo que se hace esencial mantener un rendimiento con una calidad óptima.

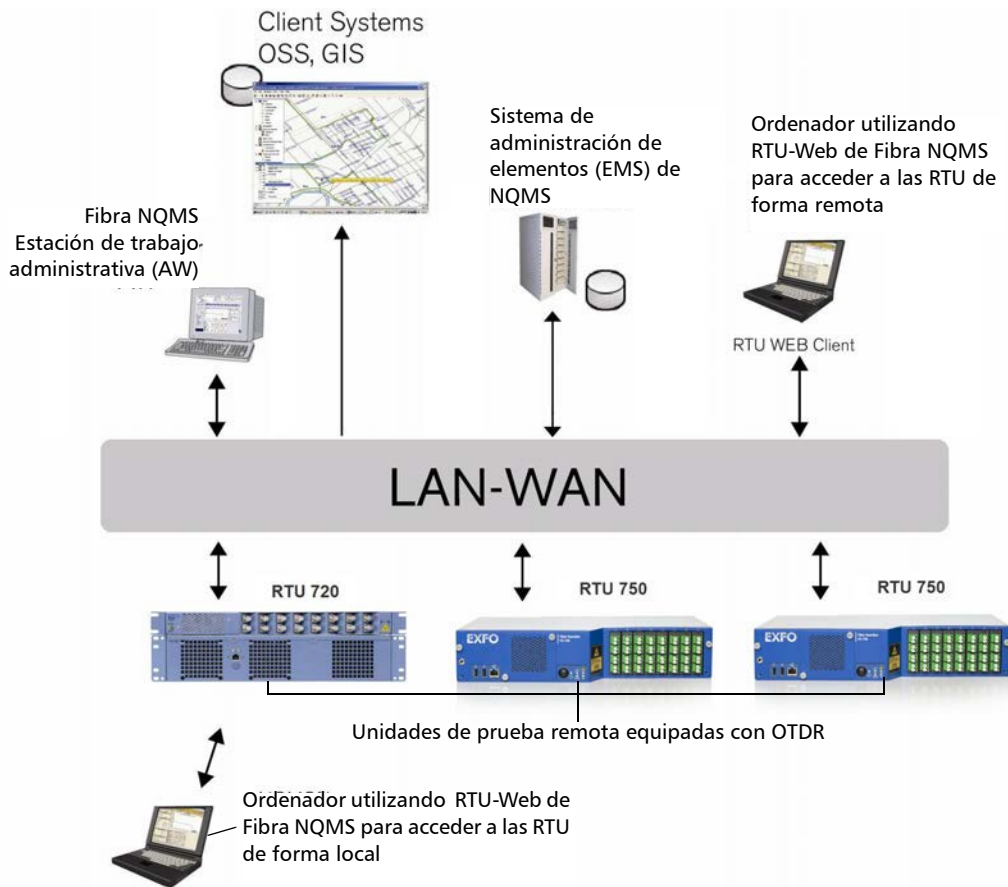
Resumen del sistema Fibra NQMS

El NQMS*fibra* Sistema de control de calidad de red es un sistema de prueba de fibra remota que le permite identificar las incidencias con precisión y en el momento justo en el que suceden. Se ha diseñado con la idea de poder administrar redes de fibra óptica de cualquier tamaño o configuración.

El diagrama siguiente ilustra la arquitectura del sistema general.

Introducción

Resumen del sistema Fibra NQMS



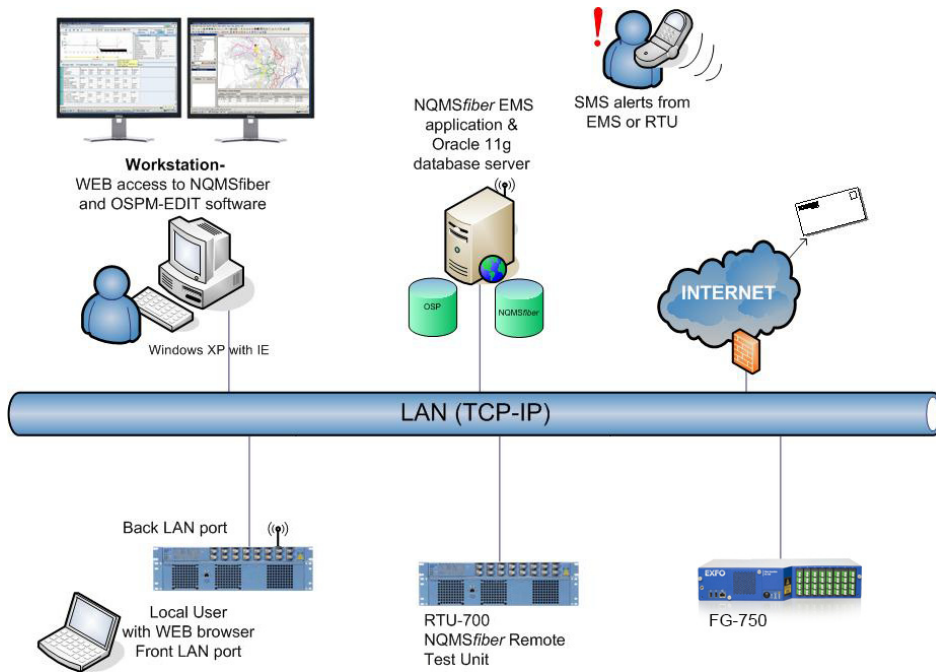
La tabla siguiente muestra más información sobre los componentes principales del sistema

Componente	Descripción
Sistema de administración de elementos (EMS)	<p>Servidor central que envía los datos de configuración (incluyendo las configuraciones de prueba) a las RTU y recopila los resultados de las pruebas.</p> <p>También administra la comunicación entre las RTU y los usuarios remotos ubicados en cualquier punto.</p>
Unidad de prueba remota (RTU)	<p>Dispositivo situado en una ubicación estratégica que sirve para controlar las medidas directamente.</p> <p>Las RTU están compuestas por los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ un controlador que recibe instrucciones del EMS sobre cómo y cuándo hay que realizar las pruebas de OTDR y que devuelve los resultados de las pruebas al mismo EMS;➤ un subsistema de conmutación óptica, ya sea de puertos fijos o expandibles (solo FG-750EX), con contenedores de conmutación óptica (OSC);➤ un reflectómetro óptico en el dominio del tiempo (OTDR) para identificar errores e incidencias. <p>Puede trazar varias rutas ópticas utilizando fibras oscuras dedicadas o una combinación de fibras oscuras y fibras iluminadas. Por "fibra oscura" entendemos cualquier fibra que no se esté usando para transmitir datos, mientras que por "fibra iluminada" nos referimos a una que sí se está utilizando para este fin.</p>
Estación de trabajo administrativa (AW)	<p>Forma parte de la aplicación del EMS y no necesita ningún software específico. Representa la interfaz de usuario de Fibra NQMS y da acceso operativo y administrativo a las aplicaciones.</p>

Trabajar con OSPInSight

El sistema de información geográfica (GIS) se conoce como **OSPInSight**. Esta solución se basa en el software de GIS de MapInfo y se puede utilizar para capturar incidencias de Fibra NQMS y localizar errores en mapas georreferenciados. También se pueden mostrar capas adicionales, como tuberías y conductos, edificios y cables aéreos y terrestres, a partir de sus propiedades geográficas y las coordenadas GPS.

A continuación se muestra el diagrama de bloques de OSPInSight.

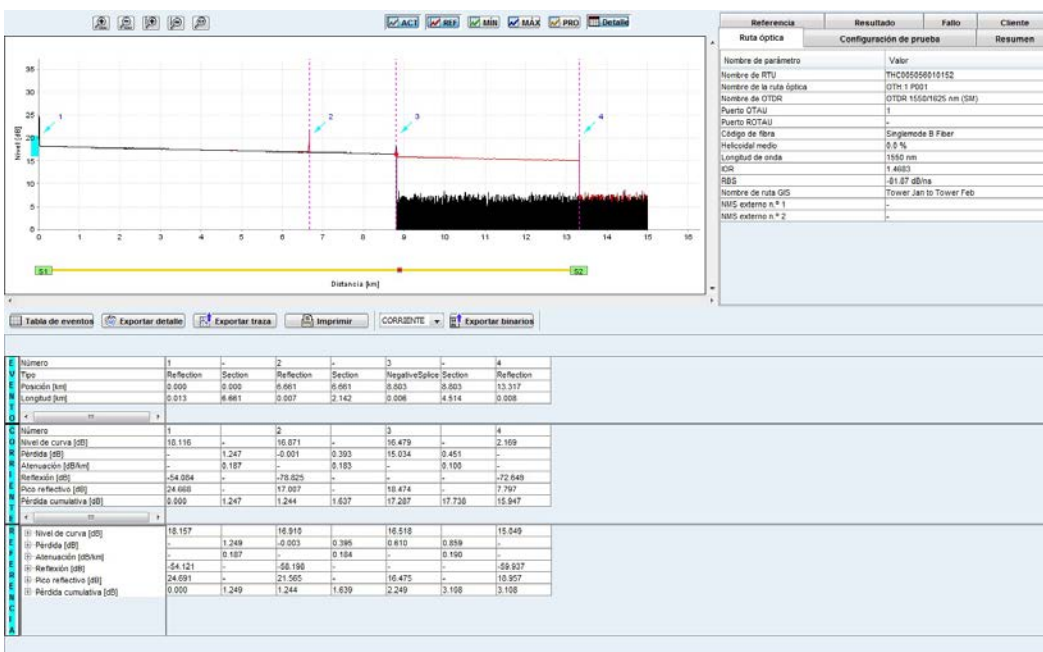


En la aplicación del EMS con la configuración de OSPInSight puede ver la ubicación exacta del error de fibra, mientras que sin dicha configuración puede localizar el error en la ruta entera en una topología esquemática integrada en la interfaz de usuario del EMS.

Características de la integración con el GIS

La integración con el GIS ofrece las características que se enumeran a continuación:

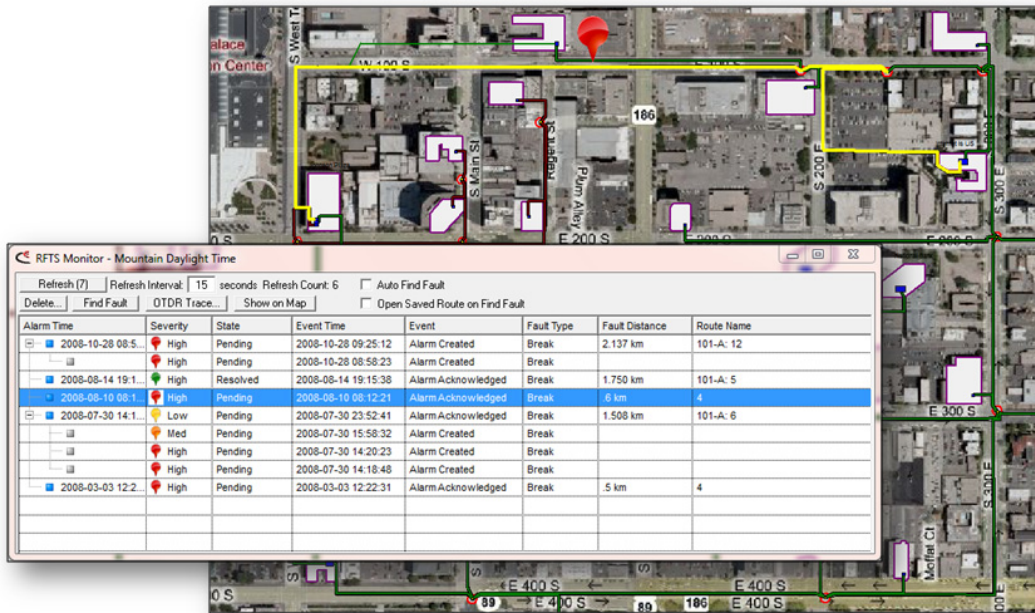
- Dividir las rutas por segmentos y asociar clientes a un segmento o a más de uno.
- Ver los errores en la ruta del GIS (vista lineal) tal como aparece a continuación.



Introducción

Características de la integración con el GIS

- Fibra NQMS está autorizado para utilizarse con un software de administración de redes de terceros llamado OSPInSight, de AFO Inc. A continuación se muestra la vista de errores de OSPInSight.



Características principales de Fibra NQMS

El sistema Fibra NQMS presenta una gran variedad de características, entre las cuales destacan las siguientes:

- Supervisión de las rutas ópticas y los componentes del sistema correspondientes (para finalidades de mantenimiento).
- Administración de alarmas. Cuando las medidas exceden los umbrales establecidos, las RTU producen errores y el EMS genera alarmas. Se pueden enviar notificaciones a usuarios específicos, a través del teléfono móvil o por correo electrónico.
- Panel de informes. Genere informes de tipo MTTR, disponibilidad, distribución TTR y KPI de distribución de errores para analizar tendencias, áreas de interés y el rendimiento global del equipo de mantenimiento y de las redes de fibra óptica a la hora de solucionar errores que el sistema haya detectado y comunicado mediante alarmas.
- Posibilidad de definir usuarios y grupos de usuarios.
- Posibilidad de definir derechos de acceso para usuarios o grupos específicos.
- Herramientas para generar informes a partir de varios orígenes de datos.
- Prueba a petición. Prueba a demanda hace referencia a la ejecución inmediata de una configuración de prueba en la RTU. Podrá iniciar una prueba a demanda como y cuando lo necesite. Es posible consultar las diferentes pruebas a demanda ejecutadas por cualquier usuario en una RTU determinada. Los resultados de estas pruebas aparecen en el sistema a través de las RTU.
- Programación de tareas para administrar los recursos y los distintos turnos de trabajo.
- Posibilidad de crear una vista esquemática de los diferentes sitios ubicados en distintas regiones y rutas asociadas.

Introducción

Características principales de Fibra NQMS

- Posibilidad de configurar alarmas definidas por los usuarios y de asignar propiedades específicas.
- Posibilidad de configurar informes gráficos con widgets para analizar el rendimiento de clientes, regiones, RTU o rutas ópticas de la red, así como para tomar medidas correctivas cuando haga falta.
- Posibilidad de ver las alarmas de NQMS y realizar acciones básicas en el EMS desde un teléfono inteligente.
- Posibilidad de administrar la comunicación con los usuarios con distintas RTU en el terreno.
- Posibilidad de instalar compilaciones y parches de software en una RTU de forma remota.
- Posibilidad de integración con sistemas GIS a través de la web o del SNMP.
- La aplicación puede utilizarse en Linux y en Windows.

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 Fibra NQMS**

En este capítulo se proporciona información sobre cómo iniciar Fibra NQMS y cómo navegar por la interfaz de usuario.

Inicio de sesión en Fibra NQMS

Por lo general, el administrador del sistema es quien especifica los nombres de inicio de sesión y contraseñas al crear los usuarios. Los diferentes procedimientos e información incluidos en esta guía de usuario están destinados a usuarios que disponen de derechos de administrador.

Para acceder a una aplicación de EMS a través de Internet, escriba la dirección URL de EMS, es decir www.nqmsfiber.com en el explorador de Internet, donde [nqmsfiber](http://www.nqmsfiber.com) es el nombre de host en el que se aloja la aplicación de EMS.

Para acceder a una aplicación de EMS a través de la LAN, escriba la dirección IP y el número de puerto en el que se ejecuta la aplicación de EMS. Por ejemplo, <https://10.192.2.25:8443>, donde 10.192.2.25 es la dirección IPv4 y 8443 es el puerto. La dirección URL puede ser IPv4 o IPv6, por ejemplo, [https://\[2010::13\]:8443](https://[2010::13]:8443). Si lo desea, puede crear un enlace a la dirección IP del servidor en el explorador para que resulte más rápido y sencillo de acceder.

A la aplicación de EMS solo puede accederse a través de una conexión segura. Todos los datos, incluidos los nombres de usuario y las contraseñas, se envían cifrados. De este modo se garantiza la seguridad de los datos al acceder a la aplicación.

Nota: *Para asegurarse de que todas las ventanas se muestran correctamente en las estaciones de trabajo de AW, cada una de ellas deberá tener instalado Java Runtime Environment versión 1.7 o 1.8. Si Java Runtime Environment versión 1.7 o 1.8 no se descarga automáticamente de EMS, puede instalarlo desde el sitio web de Java. De lo contrario no se mostrarán en absoluto ventanas como la vista de topología o el resumen de alarmas. Póngase en contacto con el administrador de red.*

Primeros pasos con el Fibra NQMS

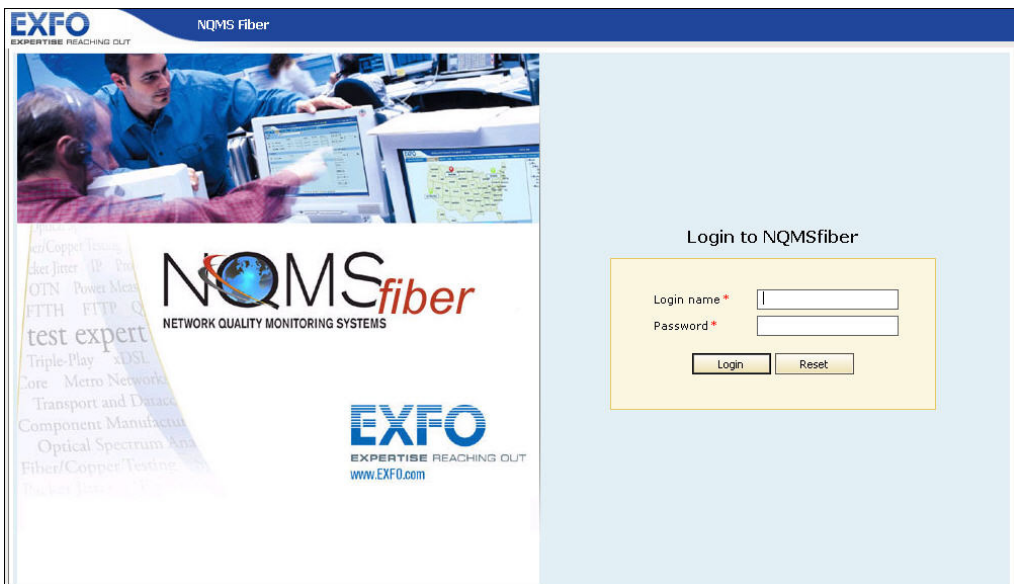
Inicio de sesión en Fibra NQMS

Para iniciar sesión en Fibra NQMS:

Antes de iniciar sesión en el sistema, asegúrese de que el equipo de soporte técnico de EXFO haya creado una cuenta de administrador con los derechos de acceso adecuados para crear usuarios de Fibra NQMS.

1. Haga doble clic en el icono situado en el escritorio.

Aparecerá la pantalla **Fibra NQMS Login** (inicio de sesión en NQMSfiber).



2. Escriba el **Login Name** (nombre de inicio de sesión) y la **Password** (contraseña).

- Haga clic en **Login** (Iniciar sesión), o en **Reset** (Restaurar) para borrar todos los campos.

Una vez iniciada la sesión correctamente, aparecerá la vista de monitoreo de alarmas de Fibra NQMS.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
OTH:1 P001/THC00	FiberFaut	2015-11-04 10:17	Alto	Pendiente	2015-11-05 11:29		
OTH:1 P002/THC00	FiberFaut	2015-11-04 12:02	Medio	Pendiente	2015-11-05 11:27		
OTH:1 P005/THC00	FiberFaut	2015-11-04 12:59	Medio	Pendiente	2015-11-05 11:26		

Nota: La primera vez que utilice la aplicación aparecerá la pantalla License module (módulo de licencias).

El tiempo de espera de sesión predeterminado para la aplicación de EMS es de 15 min, por lo que cada vez que transcurran 15 min de tiempo normal, la sesión caducará. Esto es lo que se conoce como **retardo de tiempo de espera** de sesión. Si elige abrir el applet de topología (raíz o una región), cuya sesión nunca caduca, la aplicación de topología se ejecutará de manera continua.

Cierre de sesión de Fibra NQMS

Para cerrar sesión en Fibra NQMS:

Haga clic en **Cierre de sesión**.

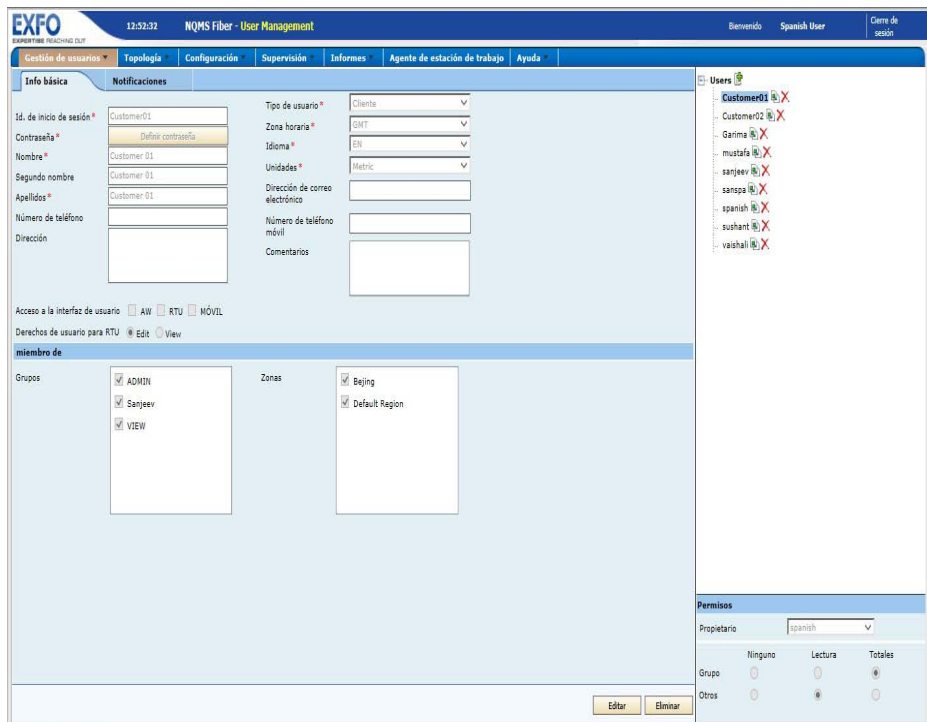
Regresará a la pantalla **Fibra NQMS Login** (inicio de sesión).

Utilización de los menús

Fibra NQMS cuenta con una estructura de menús que le permite acceder a las diferentes funciones del sistema.



En la figura anterior se muestra la barra de menús predeterminada. En la figura siguiente se muestra un ejemplo del número limitado de menús que pueden mostrarse.



3 Configuración de Fibra NQMS

En este capítulo se detalla la configuración de los componentes de sistema de Fibra NQMS.

Definición de parámetros de ajuste del sistema

De forma predeterminada, los parámetros del sistema se configuran por primera vez durante la instalación. No obstante, es posible realizar esta configuración de forma que se ajuste a sus requisitos específicos.

Nota: *No es posible modificar los valores predeterminados de fábrica.*

Nota: *Si se cambia la configuración predeterminada de la aplicación EMS, los valores predeterminados de fábrica de la RTU se actualizarán automáticamente.*

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

Para configurar los parámetros de ruta óptica:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Settings**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area shows a table of alarm events with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', and 'Usuario de la acción'. The table contains 24 rows of data, with 'Estado' values ranging from 'Pendiente' to 'Resuelto'. A right-hand sidebar contains a 'Usuario' field and a list of actions: 'Horas asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras (Da H Min)', 'Finalizar tiempo de espera tras (Da H Min)', and 'Descripción'. At the bottom right, there are buttons for 'seleccionar todo' and 'Confirmar'.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
FG75083061	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG75083061	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Bajo	Resuelto	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
FG75083061	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG75083061	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
FG75083061	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG75083061	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
FG75083061	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Bajo	Resuelto	2015-11-10 10:00		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG75083061	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
FG75083061	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
OTH-1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>

2. En la lista **System Settings**, haga clic en **Optical Route** (Ruta óptica).

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber System Settings interface. The main table displays the following data:

Nombre de parámetro	Configuración de fábrica	Valor actual
Factor helicidad medio (%)	0	0
IOR para A = 850 nm en fibra C multimodo	1.49	1.49
IOR para A = 850 nm en fibra D multimodo	1.49	1.49
IOR para A = 1300 nm en fibra C multimodo	1.49	1.49
IOR para A = 1300 nm en fibra D multimodo	1.49	1.49
IOR para A = 1210 nm en fibra U monomodo	1.4677	1.4677
IOR para A = 1383 nm en fibra B monomodo	1.4678	1.4678
IOR para A = 1410 nm en fibra B monomodo	1.4678	1.4678
IOR para A = 1470 nm en fibra B monomodo	1.468	1.468
IOR para A = 1490 nm en fibra B monomodo	1.4681	1.4681
IOR para A = 1510 nm en fibra B monomodo	1.4682	1.4682
IOR para A = 1530 nm en fibra B monomodo	1.4683	1.4683
IOR para A = 1550 nm en fibra U monomodo	1.4603	1.4603
IOR para A = 1570 nm en fibra U monomodo	1.4604	1.4604
IOR para A = 1590 nm en fibra U monomodo	1.4605	1.4605
IOR para A = 1610 nm en fibra B monomodo	1.4686	1.4686
IOR para A = 1625 nm en fibra B monomodo	1.4687	1.4687
IOR para A = 1630 nm en fibra B monomodo	1.4687	1.4687
IOR para A = 1650 nm en fibra B monomodo	1.4689	1.4689
RBS para A = 850 nm en fibra C multimodo	-86.3	-86.3
RBS para A = 850 nm en fibra D multimodo	-83.1	-83.1
RBS para A = 1300 nm en fibra C multimodo	-73.7	-73.7
RBS para A = 1300 nm en fibra D multimodo	-73.3	-73.3

The sidebar on the right shows the following menu structure:

- system Settings
 - Default Settings (circled in red)
 - System
 - Threshold Setting
 - Test Setup
 - Other Settings
 - LDAP

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

- Haga clic en **Editar** para modificar la configuración actual.

Nombre de parametro	Configuración de fábrica	Valor actual
Factor helicoidal medio (%)	0	0
10R para lambda = 850 nm en fibra C multimodo	1.49	1.49
10R para lambda = 850 nm en fibra D multimodo	1.49	1.49
10R para lambda = 1300 nm en fibra C multimodo	1.49	1.49
10R para lambda = 1300 nm en fibra D multimodo	1.49	1.49
10R para lambda = 1310 nm en fibra B monomodo	1.4677	1.4677
10R para lambda = 1383 nm en fibra B monomodo	1.4678	1.4678
10R para lambda = 1410 nm en fibra B monomodo	1.4678	1.4678
10R para lambda = 1470 nm en fibra B monomodo	1.468	1.468
10R para lambda = 1490 nm en fibra B monomodo	1.4681	1.4681
10R para lambda = 1510 nm en fibra B monomodo	1.4682	1.4682
10R para lambda = 1530 nm en fibra B monomodo	1.4683	1.4683
10R para lambda = 1550 nm en fibra B monomodo	1.4683	1.4683
10R para lambda = 1570 nm en fibra B monomodo	1.4684	1.4684
10R para lambda = 1590 nm en fibra B monomodo	1.4685	1.4685
10R para lambda = 1610 nm en fibra B monomodo	1.4686	1.4686
10R para lambda = 1625 nm en fibra B monomodo	1.4687	1.4687
10R para lambda = 1630 nm en fibra B monomodo	1.4687	1.4687
10R para lambda = 1680 nm en fibra B monomodo	1.4689	1.4689
RDS para lambda = 850 nm en fibra C multimodo	-65.3	-65.3
RDS para lambda = 850 nm en fibra D multimodo	-63.1	-63.1
RDS para lambda = 1300 nm en fibra C multimodo	-73.7	-73.7
RDS para lambda = 1300 nm en fibra D multimodo	-73.3	-73.3

- Modifique cualquiera de los parámetros siguientes:
 - **Factor helicoidal medio (%):** El factor helicoidal tiene en cuenta la diferencia entre la longitud del cable y la longitud de la fibra que este contiene. Cada cable tiene varias fibras. Estas fibras giran en espiral alrededor del núcleo del cable. El factor helicoidal describe el valor de paso de esa espiral. Al establecer este factor, la longitud del eje de distancia de trazas de la RTU siempre es equivalente a la longitud física del cable (no de la fibra).

- **IOR:** El valor del índice de refracción (IOR por sus siglas en inglés) también se conoce como índice de grupo y se utiliza para convertir el tiempo de vuelo en distancia. Es fundamental disponer de un IOR correcto para todas las mediciones de la RTU asociadas con la distancia: posición del evento, atenuación, longitud de sección, longitud total, etc. El IOR suele especificarlo el fabricante del cable o de la fibra.
- **RBS:** El coeficiente de retrodispersión de Rayleigh representa la cantidad de retrodispersión de una fibra concreta. El coeficiente RBS se utiliza para calcular la reflectancia y la pérdida de eventos, y se puede obtener también del fabricante del cable.

5. Haga clic en **Save** (guardar) para aplicar los cambios o en **Cancel** (cancelar) para descartarlos.

Nota: *Si se modifican los parámetros, como, por ejemplo, al cambiar el IOR a 1550 nm, el RBS y el factor helicoidal medio enviarán este valor a la RTU cuando se cree una nueva ruta por medio de la función de **detección de fibra**.*

Nota: *Para devolver un parámetro a su valor predeterminado, seleccione la casilla correspondiente y haga clic en **Restablecer valores predeterminados**. Si desea restablecer todos los parámetros, haga clic en **Restablecer todo a los valores predeterminados**.*

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

Para configurar los ajustes del sistema:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Settings**.

EXFO	10:03:22	NQMS Fiber - Alarm Management					
Gestión de usuarios		Topología	Configuración	Supervisión	Informes	Agente de estación de trabajo	Ayuda
Alarmas totales 36		Ver alarmas nuevas/actualizadas		Página 1 / 1		Filas por página 100	
Fuente primario	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:03		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		<input type="checkbox"/>
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		<input type="checkbox"/>
P.A.1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
OTH 1 PQ017HNC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		<input type="checkbox"/>

2. En la lista **System Settings**, haga clic en **System** (Sistema).

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber System Settings interface. The main content area contains a table with the following data:

Nombre de parámetro	Configuración de fábrica	Valor actual
Interrupción de estrategia	Skip	Skip
Estrategia de definición de prueba de fibra	Both	Both
Política de carga de datos	Attach Trace File	Do Not Attach Trace File
Tipo de prueba	Monitoring	Monitoring
Estrategia de manejo de fibra degradada	Enabled	Enabled

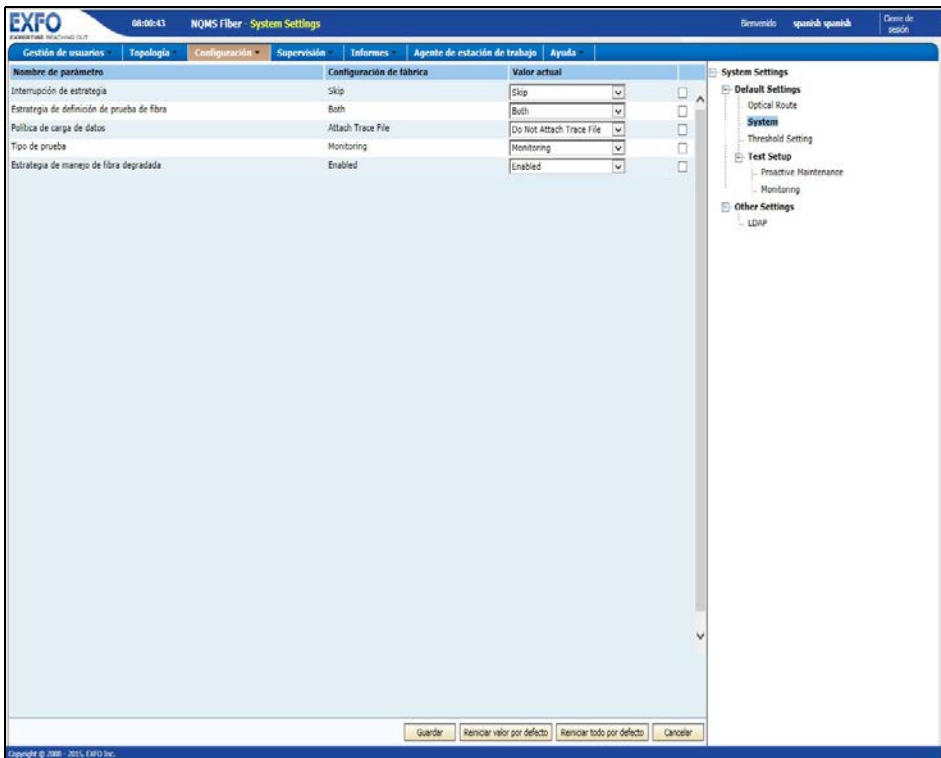
The right sidebar shows a tree view with the following structure:

- System Settings
 - Default Settings
 - Optical Route
 - System
 - Threshold Setting
 - Test Setup
- Other Settings
 - LDAP

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

- Haga clic en **Editar** para modificar la configuración actual.



- Modifique los parámetros siguientes como sea necesario.

- **Interrupción de estrategia:** Si cambia la estrategia de rotura de **Skip** (Saltar) a **Continue** (Continuar), el sistema podrá supervisar las rutas ópticas aunque se produzca una rotura. El estado de la ruta óptica permanecerá **activo** y no cambiará a **Skip**. Esto se aplicará a todas las RTU existentes en la siguiente sincronización, así como a la nueva RTU.

► **Estrategia de definición de configuración de prueba de fibra:**

Existen tres tipos de estrategia de definición:

Ninguna: Si selecciona **None** (Ninguna), no se creará ninguna configuración de prueba al detectar una ruta nueva (consulte la sección sobre detección de fibras conectadas a los puertos ópticos en la guía del usuario de RTU-720).

Solo supervisión: Si selecciona **Monitoring Only** (Solo supervisión), se creará una sola prueba de supervisión y, si se detecta una ruta nueva, se utilizará una configuración de prueba y un programa de prueba predeterminados (en modo continuo).

Ambas: Si selecciona **Both** (Ambas), se crearán ambos tipos de configuración de prueba (de supervisión y de mantenimiento proactivo) al detectar una ruta nueva. Tenga en cuenta que la configuración de prueba proactiva empleará una duración de prueba de 45 segundos y se programará para ejecutarse una vez por semana. Todas estas configuraciones y programas de prueba de creación automática se pueden modificar más adelante si el usuario dispone de los derechos adecuados para ello.

- **Política de carga de datos:** Las políticas de carga de datos también se aplican a todas las RTU después de la detección de fibra. De forma predeterminada, es posible ajustar la RTU para que limite la cantidad de datos que se cargan desde la RTU a la aplicación EMS en caso de que el ancho de banda de la conexión sea limitado o el rendimiento de la sincronización insuficiente. Existen dos políticas de carga de datos: **Do Not Attach Trace File** (No adjuntar archivo de trazas) y **Attach Trace File** (Adjuntar archivo de trazas). Consulte la sección sobre carga de datos en la *página 90*.

- **Tipo de prueba:** Existen dos tipos de pruebas: **Monitoring** (Supervisión) y **Proactive Maintenance** (Mantenimiento proactivo).

- La **Estrategia de manejo de fibra degradada** puede estar **Enabled** (Habilitada) o **Disabled** (Deshabilitada).

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

- Haga clic en **Save** (Guardar) para aplicar los cambios, o bien en **Cancel** (Cancelar) para descartarlos.

Nota: Para devolver un parámetro a su valor predeterminado, haga clic en **Restablecer valores predeterminados**. Si desea restablecer todos los parámetros, haga clic en **Restablecer todo a los valores predeterminados**.

Para configurar los ajustes de umbral:

- En el menú **Configuración**, seleccione **System Settings**.

Nombre primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A. 1/F0750830361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Bajo	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A. 1/F0750830361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A. 1/F0750830361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Bajo	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Bajo	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A. 1/F0750830361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Bajo	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Resuelto	2015-11-10 09:57		

2. En la lista **System Settings**, haga clic en **Threshold Setting** (Ajustes de umbral).

10:34:42: NQMS Fiber - System Settings

Bienvenido anant kulkarni Cierre de sesión

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión Informes Agente de estación de trabajo Ayuda

Nombre de parámetro	Configuración de fábrica	Valor predeterminado actual	
Pérdida total (dB)	1	1	<input type="checkbox"/>
Pérdida de sección (dB)	0.1	0.1	<input type="checkbox"/>
Degradación de la reflectancia del evento (dB)	1	1	<input type="checkbox"/>
Pérdida de evento (dB)	0.1	0.1	<input type="checkbox"/>
Nivel de inyección (dB)	2	2	<input type="checkbox"/>

System Settings

- Default Settings
 - Optical Route
 - System
- Threshold Setting**
- Test Setup
 - Proactive Maintenance
 - Monitoring
- Other Settings
 - LDAP

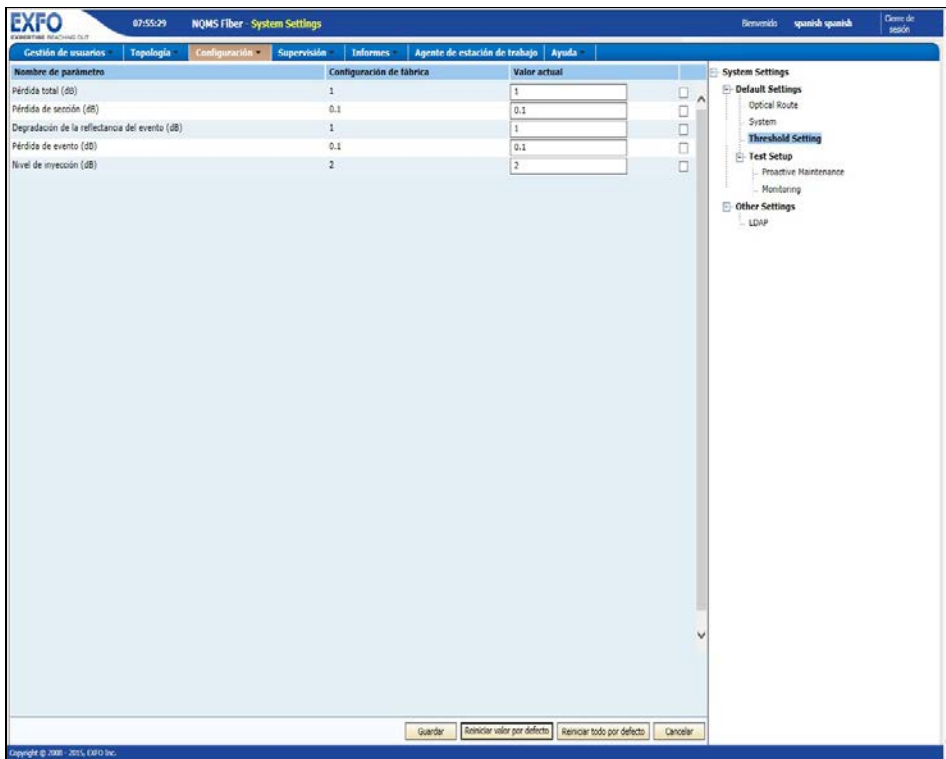
Editar

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

3. Haga clic en **Editar** para modificar la configuración actual.



4. Modifique los parámetros según sea necesario. Al modificar los ajustes de umbral, los cambios se aplicarán también a los nuevos umbrales cuando se agreguen. Estos valores de umbral de detección de fallos se usarán como predeterminados si no se define ningún conjunto de umbrales estándar o personalizados en la configuración de una prueba (consulte Definición de configuraciones de prueba en la página 83, donde la opción de un conjunto estándar se puede desactivar para una prueba concreta y es posible establecer valores de umbral específicos para la detección de fallos).

- Haga clic en **Save** (Guardar) para aplicar los cambios, o bien en **Cancel** (Cancelar) para descartarlos.

Nota: Para devolver un parámetro a su valor predeterminado, haga clic en **Restablecer valores predeterminados**. Si desea restablecer todos los parámetros, haga clic en **Restablecer todo a los valores predeterminados**.

Para configurar los ajustes de configuración de prueba:

- En el menú **Configuración**, seleccione **System Settings**.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	Fiber fault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A. 1/FG750030361	Fiber fault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	Fiber fault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A. 1/FG750030361	Fiber fault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A. 1/FG750030361	Fiber fault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	Fiber fault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	Fiber fault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:59		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P001/THC00	Fiber fault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A. 1/FG750030361	Fiber fault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	Fiber fault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	Fiber fault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		

- En la lista **System Settings**, en **Test Setup** (Configuración de prueba), haga clic en **Monitoring** (Supervisión) o **Proactive Maintenance** (Mantenimiento proactivo).

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

Puede preconfigurar los parámetros de configuración de prueba para supervisión y también para mantenimiento proactivo de forma que, cuando cree una nueva configuración de prueba para cualquiera de los dos tipos, se utilizarán estos valores como parámetros de prueba predeterminados. Los valores predeterminados se aplicarán a todas las configuraciones de pruebas cuando se creen nuevas rutas ópticas por medio de la función de detección de fibra. Tenga en cuenta que, de forma predeterminada, la duración de la prueba será de 10 segundos para una configuración de prueba de supervisión y de 45 segundos para una proactiva si se utiliza la función de detección de fibra para crear nuevas rutas, configuraciones de pruebas y programas de forma automática.

Nombre de parámetro	Configuración de fábrica	Valor actual	
Resolución	Normal	Normal	<input type="checkbox"/>
Ajustes de adquisición	Automatic	Automatic	<input type="checkbox"/>
Intervalo (km)	20.0 km	20	<input type="checkbox"/>
Ancho de pulso (us)	1 us	1 us	<input type="checkbox"/>
Duración(es)	15 s	15	<input type="checkbox"/>
Umbral de pérdida por empalme (dB)	0.02	0.02	<input type="checkbox"/>
Umbral de reflectancia (dB)	-72	-72	<input type="checkbox"/>
Umbral de extremo de fibra (dB)	4	4	<input type="checkbox"/>
Ajustes de umbral de fallo	Normal	Normal	<input type="checkbox"/>
Recuento de aprendizaje objetivo	30	30	<input type="checkbox"/>
Inicio aprendizaje	No	No	<input type="checkbox"/>
Frecuencia de aprendizaje	1	1	<input type="checkbox"/>
Inicio periodicidad	Days	Days	<input type="checkbox"/>
Ampliar aprendizaje	Yes	Yes	<input type="checkbox"/>
Ampliar frecuencia	14	14	<input type="checkbox"/>
Ampliar periodicidad	Days	Days	<input type="checkbox"/>
Ampliar paso	1	1	<input type="checkbox"/>
Ampliar aprendizaje al n.º máx. de traza(s)	54	54	<input type="checkbox"/>
Modo ampliado (supervisión de pico)	No	No	<input type="checkbox"/>

EXFO 148048 NQMS Fiber System Settings

System Settings

- Default Settings
 - Optical Route
 - System
 - Threshold Setting
- Test Setup
 - Proactive Maintenance
- Monitoring
- Other Settings
 - LDAP

Editar

Copyright © 2008 - 2011, EXFO Inc.

3. Haga clic en **Editar** para modificar la configuración actual.

Nombre de parámetro	Configuración de fábrica	Valor actual
Resolución	Normal	Normal
Ajustes de adquisición	Automatic	Automatic
Intervalo (km)	20.0 km	20
Ancho de pulso (µs)	1 µs	1 µs
Duración(µs)	15 µs	15
Umbral de pérdida por empalme (dB)	0.02	0.02
Umbral de reflectancia (dB)	-72	-72
Umbral de extremo de fibra (dB)	4	4
Ajustes de umbral de fallo	Normal	Normal
Recuento de aprendizaje objetivo	30	30
Reiniciar aprendizaje	No	No
Reiniciar frecuencia	1	1
Reiniciar periodicidad	Days	Days
Ampliar aprendizaje	Yes	Yes
Ampliar frecuencia	14	14
Ampliar periodicidad	Days	Days
Ampliar paso	1	1
Ampliar aprendizaje al n.º máx. de traza(s)	54	54
Modo ampliado (supervisión de puz)	No	No

4. Modifique los parámetros siguientes como sea necesario:

- **Resolución** es el nivel de puntos de datos que se debe capturar. Utilice una resolución **High** (Alta) para obtener más puntos de datos por adquisición. Si los puntos de datos están comparativamente más cerca unos de otros, se obtiene una mayor resolución de distancia para una traza.

Configuración de Fibra NQMS

Definición de parámetros de ajuste del sistema

- Los **ajustes de adquisición** pueden ser **Automatic** (Automáticos) o **Manual** (Manuales). La adquisición automática selecciona el ancho de pulso, la duración y el intervalo según la longitud de la fibra. En el modo manual, es el usuario el que debe seleccionar todos estos parámetros.
- La opción **Intervalo** se refiere a la longitud de la fibra que desea probar.
- La opción **Ancho de pulso (us)** se refiere al ancho de pulso de la señal de prueba que desea enviar. Un ancho mayor le permite sondear más fibra, pero con menos resolución. Un ancho menor proporciona más resolución pero menos intervalo de distancia.
- La opción **Duración** se refiere a la duración de la adquisición. Normalmente, una mayor duración genera trazas más limpias. Esto es especialmente cierto en las trazas de larga distancia.
- La opción **Umbral de pérdida por empalme (dB)** se utiliza para detectar pequeños eventos no reflectantes durante el análisis de trazas y al establecer la referencia para la configuración de prueba.
- La opción **Umbral de reflectancia (dB)** detecta pequeños eventos reflectantes durante el análisis de trazas y al establecer la referencia para la configuración de prueba.
- La opción **Umbral de extremo de fibra (dB)** detecta posibles pérdidas de eventos importantes que pueden afectar a la transmisión de señales durante el análisis de trazas y al establecer la referencia para la configuración de prueba.
- Los **ajustes de umbral de fallo** se utilizan durante las pruebas. Puede seleccionar **Breaks only** (Solo roturas), **Coarse** (Aproximado), **Normal** o **Sensitive** (Sensible).
- La opción **Recuento de aprendizaje objetivo** se refiere al total por ciclo de aprendizaje.

- Las opciones **Reiniciar aprendizaje, Reiniciar frecuencia y Reiniciar periodicidad** se utilizan para restablecer los valores del aprendizaje, la frecuencia y la periodicidad. Por ejemplo, si desea reiniciar el aprendizaje cada 15 días, deberá establecer el parámetro a ese valor.
 - Las opciones **Ampliar aprendizaje, Ampliar frecuencia, Ampliar periodicidad y Ampliar paso** se utilizan para ampliar los ciclos de aprendizaje, la frecuencia, la periodicidad y el paso. Por ejemplo, si desea que el aprendizaje se produzca cada 15 días y aumentar el recuento del ciclo de aprendizaje a 1, puede ajustar todos los parámetros como corresponda.
 - **Ampliar aprendizaje al n.º máximo de traza(s)** se refiere al número máximo de trazas por ciclo de aprendizaje.
 - **Modo ampliado (supervisión de pico)**. Seleccione este parámetro para ampliar el intervalo de la supervisión de pico más allá del evento de extremo de fibra detectado, o bien, en el caso de una PON (red óptica pasiva) para enlazar con varios reflectores más allá de un divisor concreto.
 - - REMOVE ALL THE REST THIS IS NOT RIGHT
5. Haga clic en **Save** (guardar) para aplicar los cambios o en **Cancel** (cancelar) para descartarlos.

Nota: *Para devolver un parámetro a su valor predeterminado, haga clic en **Restablecer valores predeterminados**. Si desea restablecer todos los parámetros, haga clic en **Restablecer todo a los valores predeterminados**.*

Configuración de LDAP

La aplicación EMS admite la autenticación de usuario por medio de credenciales que se almacenan en su base de datos. También puede utilizar su cuenta de dominio (nombre de usuario y contraseña) para acceder a la aplicación EMS.

En la aplicación EMS, hay dos modos de autenticación:

- Nativa (toda la información del usuario en la base de datos)
- LDAP

Con la autenticación LDAP, el administrador puede:

- Agregar usuarios a la aplicación EMS.
- Probar la conexión con servidores LDAP.
- Importar usuarios a través de LDAP.
- Autenticar usuarios a través de LDAP.

Almacenamiento de datos LDAP

LDAP almacena la información en una estructura de árbol. Esto permite recuperar dicha información con rapidez. La estructura puede ampliarse según los requisitos de la organización y el método de almacenamiento de datos que implemente el administrador de LDAP.

Por ejemplo:

CN=Joe Smith,OU=Customer Services,OU=Employees,OU=Users
QC,OU=Quebec,OU=ABC Root,DC=abc,DC=com

Donde DC=com es la raíz del árbol LDAP y DC=abc se encuentra dentro de la raíz.

Configuración de parámetros en LDAP

En la página de configuración de LDAP puede establecer parámetros como **DN base** (nombre distinguido), **DN de usuario** (nombre distinguido) y el **identificador único**. Estos parámetros los proporciona el administrador de LDAP y se pueden consultar en la estructura de árbol de LDAP.

Al configurar los parámetros:

- El servidor LDAP, el servidor EMS y la RTU deben estar en el mismo dominio.
- El nombre de host/servidor IP de LDAP deben resolverlo la máquina EMS y la RTU instalada en la red. Para confirmar, utilice el comando **nslookup** en Windows o Linux.

A continuación puede consultar la información detallada sobre estos parámetros:

- **DN base:** El parámetro **DN base** se puede establecer a partir de cualquiera de los nodos de árbol. Los DN base válidos se configuran como sigue:
 - DN base 1 válido: DC=abc,DC=com
 - DN base 2 válido: OU=ABC Root,DC=abc,DC=com
 - DN base 3 válido: OU=Employees,OU=Users QC,OU=Quebec,OU=ABC Root,DC=abc,DC=com
 - DN base 4 válido: OU=Research and Development, OU=Employees,OU=Users PU, OU=Pune, OU=ABC Root,DC=abc,DC=com
- **DN de usuario:** El **DN base** puede incluir varios nodos de árbol. Unos pocos constituyen el subnodo de la estructura de árbol de LDAP. El DN de usuario debe ser un nombre distinguido completamente cualificado de cualquier usuario LDAP con derechos de administración para conectarse al servidor LDAP.

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de LDAP

- **DN de usuario válido:** CN=Joe Smith,OU=Customer Services,OU=Employees,OU=Users QC,OU=Quebec,OU=ABC Root,DC=abc,DC=com
- **DN de usuario válido:** OU=CN=Mark Brown,OU=Research and Development,OU=Employees,OU=Users PU,OU=Pune,OU=ABC Root,DC=abc,DC=com
- **Identificador único:** Se trata de un atributo del esquema LDAP para almacenar el identificador único del usuario LDAP.
- Valor válido para la implementación de LDAP en Windows Active Directory: sAMAccountName
- Valor válido para la implementación de LDAP en OpenLDAP: uid

Para configurar los ajustes de LDAP:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Settings**.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH1 P0017HC00	FaceFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A.1FG750833361	FaceFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH1 P0017HC00	FaceFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A.1FG750833361	FaceFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A.1FG750833361	FaceFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 09:50	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH1 P0017HC00	FaceFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH1 P0017HC00	FaceFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH1 P0017HC00	FaceFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A.1FG750833361	FaceFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750030361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH1 P0017HC00	FaceFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		

2. En la lista **System Settings**, haga clic en **LDAP**.
3. Haga clic en **Editar** para modificar la configuración actual.
4. En el **Modo de autenticación**, seleccione **LDAP**.

Se muestra un mensaje de confirmación. Haga clic en **OK**.(Aceptar).

Nota: Si cambia de **LDAP** a **Native** (Nativo), se mostrará un mensaje similar al siguiente: **Los usuarios LDAP se eliminarán al guardar la configuración. ¿Desea continuar?** Haga clic en **Aceptar** para cambiar al modo **Native**. Si cambia de **Native** a **LDAP**, se mostrará un mensaje similar al siguiente: **Los usuarios nativos se eliminarán al guardar la configuración. ¿Desea continuar?** Haga clic en **Aceptar** para cambiar al modo **LDAP**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber System Settings interface. The main window is titled "Configuración de LDAP" and shows the following fields:

- Servidor IPv4/nombre de host: 10.190.20.163
- Servidor IPv6: [Empty]
- Puerto: 389
- Versión del protocolo: 3
- SSL habilitado: [Unchecked]
- DN base: oam, dc=nams, dc=exfo, dc=cx
- DN de usuario: oam, dc=nams, dc=exfo, dc=com
- Contraseña: [Empty]
- Identificador único: uid

At the bottom of the configuration area is a "Probar conexión" button. At the bottom right of the entire window are "Guardar" and "Cancelar" buttons. The right sidebar shows a tree view with "System Settings" expanded, and "LDAP" selected under "Other Settings". The top navigation bar includes "Gestión de usuarios", "Topología", "Configuración", "Supervisión", "Informes", "Agente de estación de trabajo", and "Ayuda".

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de LDAP

5. Complete la información necesaria:
 - **Servidor IPv4/nombre de host:** escriba la dirección IP, el nombre de host o el nombre de dominio completamente cualificado del servidor IPv4 de LDAP.
 - **Servidor IPv6:** escriba la dirección IP o el nombre de host, o bien el nombre de dominio completamente cualificado del servidor IPv6 de LDAP.
 - **Puerto:** escriba el número de puerto para la conexión al servidor LDAP.
 - **Versión del protocolo:** seleccione de la lista la versión del protocolo de comunicación para la autenticación LDAP.
 - **SSL habilitado:** seleccione esta casilla para admitir una conexión segura. Si se quita la selección de la casilla SSL, el valor de Puerto será 389. Si se selecciona SSL, el valor de Puerto será 636.
 - **DN base:** escriba el nombre distinguido base correspondiente.
 - **DN de usuario:** escriba su nombre distinguido completo (por ejemplo: "cn=John Brown, ou=Team A, dc=nqms, dc=abc, dc=com") para conectarse al servidor LDAP.
 - **Credenciales:** escriba la contraseña para la autenticación LDAP.

Nota: *En la autenticación LDAP, el usuario no puede cambiar la contraseña.*

- **Identificador único:** escriba el identificador único que corresponda. Este atributo se utiliza en el esquema LDAP para almacenar el identificador único del usuario LDAP.
6. Haga clic en **Probar conexión** para probar la conexión al servidor LDAP.
 7. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para omitirlos.

Nota: *Cuando el EMS se sincroniza con la RTU, la información de configuración de LDAP se sincronizará también con la RTU.*

Configuración de usuarios

Se le agregará a Gestión de usuarios en función del modo de autenticación que seleccione. Si el modo de autenticación es **LDAP**, solo se mostrarán los usuarios LDAP en la lista de árbol Usuario. Y, si el modo de autenticación es **Native**, solo se mostrarán los usuarios nativos en la lista de árbol **Usuario**. Existen dos tipos de usuarios:

- **Regular:** se refiere a una persona que utiliza el sistema para proporcionar datos de calidad del servicio (QoS) al cliente. Este tipo de usuarios no reciben alertas según la posición del fallo, ya que no están asociados a las secciones de rutas ópticas. No obstante, sí que reciben alertas por cada alarma que se define en el tipo de alarma.
- **Cliente:** se refiere a una persona, un socio, una asociación, una sociedad anónima, un fondo, una corporación o una entidad gubernamental que se suscriba a los servicios de telecomunicaciones que ofrezca la compañía que opera el sistema Fibra NQMS.

Los usuarios de tipo cliente son distintos de los de tipo regular porque no pueden tener acceso al sistema (ni al EMS ni a la RTU) a través de la estación de trabajo administrativa (AW), pero pueden recibir alertas e informes generados automáticamente por correo electrónico. Su principal interés son los fallos que puedan tener lugar en las secciones de una de sus rutas ópticas. Por lo tanto, es posible definir clientes distintos para secciones distintas de cada ruta óptica.

Nota: *Si usted no forma parte de la región en la que está ubicada una RTU, no verá las alarmas procedentes de dicha RTU ni el estado o los resultados asociados. Tampoco podrá tener acceso a esa RTU o cambiar sus configuraciones. Para agregar clientes por medio de la autenticación LDAP, debe crear detalles del cliente en la base de datos central.*

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de usuarios

Para agregar un usuario:

1. En el menú **Gestión de usuarios** seleccione **Usuarios**.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area displays a table of alarms with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', 'Usuario de la acción', and 'Seleccionar'. The table lists various fiber-related alarms such as 'FiberFault', 'RTU Threshold', and 'RTU Name' with their respective severity and status. On the right side, there is a sidebar for 'Usuario' management, including fields for 'Usuario', 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras (Día:Hora)', 'Finalizar tiempo de espera tras (Día:Hora)', and 'Descripción'. There are also buttons for 'Seleccionar todo' and 'Confirmar'.

2. En la lista de usuarios, haga clic en .

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - User Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area displays a form for creating a new user. The form is divided into several sections: 'Info básica' (Basic info), 'Notificaciones' (Notifications), 'Tipo de usuario' (User type), 'Zona horaria' (Time zone), 'Idioma' (Language), 'Unidades' (Units), 'Dirección de correo electrónico' (Email address), 'Número de teléfono móvil' (Mobile phone number), and 'Comentarios' (Comments). The 'Info básica' section includes fields for 'Id. de inicio de sesión', 'Contraseña', 'Nombre', 'Segundo nombre', 'Apellidos', 'Número de teléfono', and 'Dirección'. The 'Notificaciones' section includes checkboxes for 'AW', 'RTU', and 'MÓVIL'. The 'Tipo de usuario' section includes a dropdown menu for 'Tipo de usuario'. The 'Zona horaria' section includes a dropdown menu for 'Zona horaria'. The 'Idioma' section includes a dropdown menu for 'Idioma'. The 'Unidades' section includes a dropdown menu for 'Unidades'. The 'Dirección de correo electrónico' section includes a text input field. The 'Número de teléfono móvil' section includes a text input field. The 'Comentarios' section includes a text area. The 'miembro de' section includes checkboxes for 'ADMIN', 'Sanjeev', and 'VIEW'. The 'Zonas' section includes checkboxes for 'Beijing' and 'Default Region'. The 'Permisos' section includes a dropdown menu for 'Proprietario' and a text input field for 'Proprietario'. The 'Grupo' section includes a dropdown menu for 'Grupo'. The 'Otros' section includes a dropdown menu for 'Otros'. There are also buttons for 'Guardar' and 'Cancelar'.

3. Complete la información necesaria:

- **Id de inicio de sesión:** escriba el nombre que especifique en la ventana de inicio de sesión de NQMS al iniciar Fibra NQMS.
- **Contraseña:** escriba la secuencia de caracteres que especifique en la ventana de inicio de sesión de NQMS al iniciar Fibra NQMS. Los caracteres se mostrarán como asteriscos en la pantalla. Haga clic en **Definir contraseña** si desea cambiarla.
- **Nombre:** escriba su nombre de pila.
- **Segundo nombre:** escriba su segundo nombre, si lo tiene.
- **Apellidos:** escriba sus apellidos.
- **Número de teléfono:** escriba el número de teléfono.
- **Dirección:** escriba la dirección postal.
- **Tipo de usuario:** seleccione el tipo de usuario requerido (**Usuario regular** o **Usuario cliente**).
- **Zona horaria:** seleccione la zona horaria que prefiera para mostrar la fecha y la hora en las ventanas de AW.
- **Idioma:** seleccione el idioma que prefiera para la interfaz de usuario. El EMS admite los idiomas siguientes:
 - EN: English (Inglés)
 - FR: French (Francés)
 - RU: Russian (Ruso)
 - ES: Spanish (Español)
 - CZ: Czech (Checo)
 - ZH_CN: Chinese (Simplified) (Chino simplificado)
- **Unidades:** seleccione el sistema de unidades que prefiera para mostrar los datos de distancia en las ventanas de AW.

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de usuarios

- **Dirección de correo electrónico:** especifique la dirección de correo electrónico a la que desea que el sistema le envíe los informes y las incidencias.
 - **Número de teléfono móvil:** escriba el número de su teléfono móvil.
 - **Comentarios:** escriba sus comentarios.
 - **Acceso a la interfaz de usuario:** seleccione la casilla AW, RTU o MÓVIL para otorgar acceso a la interfaz de AW, RTU o de la aplicación móvil.
 - **User Rights for RTU (Derechos de usuario para RTU):** seleccione la opción **View** (Ver) o **Edit** (Editar), para otorgar derechos de edición o consulta para la aplicación RTU.
 - **Grupos:** seleccione una casilla de grupo. Puede ser miembro de varios grupos.
 - **Zonas:** seleccione la región que se le haya asignado. Puede pertenecer a varias regiones.
- 4.** Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Cambio de la contraseña

Las contraseñas solo pueden contener letras (mayúsculas y minúsculas) y números. No se admiten los espacios ni otros caracteres especiales. Una contraseña válida puede tener un máximo de ocho caracteres.

EXFO recomienda cambiar la contraseña inicial (que asigna el administrador del sistema) inmediatamente después de iniciar sesión en el sistema por primera vez.

Para establecer la contraseña:

1. En el menú **Gestión de usuarios** seleccione **Usuarios**.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. Below this, there are search filters and a table of alarm events. The table has columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', 'Usuario de la acción', and 'Seleccionar'. The 'Estado' column uses color coding: Red for 'Bajo', Yellow for 'Medio', and Green for 'Alto'. A right-hand sidebar shows a 'Usuario' selection panel with options like 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras', 'Finalizar tiempo de espera tras', and 'Descripción'.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A. 1/FG750830361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A. 1/FG750830361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A. 1/FG750830361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A. 1/FG750830361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		

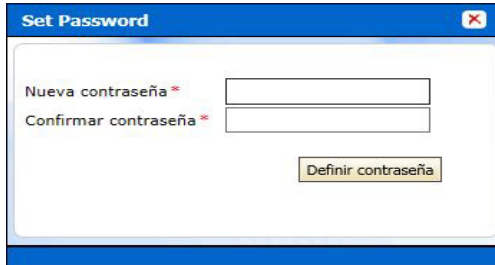
2. En la lista de usuarios, haga clic en el nombre de usuario cuya contraseña se va a cambiar.
3. Haga clic en **Editar**.
4. Haga clic en **Definir contraseña**.

Nota: La contraseña solo será válida si tiene un mínimo de cuatro caracteres y un máximo de ocho.

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de usuarios

5. Escriba la información necesaria.



The screenshot shows a 'Set Password' dialog box with a blue header. It contains two text input fields: 'Nueva contraseña *' and 'Confirmar contraseña *'. Below the fields is a button labeled 'Definir contraseña'.



IMPORTANTE

Una vez que confirme los cambios, no podrá volver a la contraseña antigua aunque haga clic en Cancelar en la página de edición de usuario.

6. Haga clic en **Definir contraseña**.

Configuración de notificaciones

Siempre que se genera una alerta, el sistema debe notificárselo debidamente. Fibra NQMS le permite configurar el canal de comunicación que se utilizará para enviar estas alertas. Por ejemplo, puede especificar una dirección de correo electrónico donde recibirá las posibles averías detectadas. Hay distintos modos de notificación:

- **Correo electrónico:** envía un mensaje con formato (HTML) que contiene todos los parámetros y los detalles de alarma importantes.
- **Correo electrónico breve:** envía un mensaje de texto sencillo que contiene algunos parámetros de alarma. Este tipo de mensaje no incluye detalles de la alarma.
- **Correo electrónico GIS:** envía un mensaje con formato XML que cualquier sistema GIS puede interpretar y formatear con facilidad. GIS (Geographical Information System, sistema de información geográfica) es una aplicación externa que se emplea para identificar la ubicación exacta de una avería.
- **Mensaje de texto:** envía un mensaje SMS con los detalles de la alarma.
- **SNMP:** envía una trampa SNMP a la dirección IP especificada. El sistema externo que recibe la trampa deberá interpretar y procesar los datos.

Tanto el correo electrónico como el correo electrónico breve, el correo GIS y el mensaje de texto incluyen la siguiente información importante para localizar las averías.

- Longitud/latitud del emplazamiento más cercano.
- Longitud/latitud de la ubicación de la avería. (Para esto, debe haberse seleccionado la opción de búsqueda automática en RFTS Monitor de OspInsight).

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de usuarios

- Emplazamiento más cercano, distancia desde el emplazamiento más cercano, emplazamiento situado enfrente, distancia desde el emplazamiento situado enfrente.
- SNMP admite la longitud, la latitud y la longitud y latitud del emplazamiento más cercano.

Es posible configurar distintos valores para los canales de notificación de SMS y correo electrónico breve. Estos son:

- Nombre de RTU
- Nombre de la ruta óptica
- Tipo de avería
- Estado de la avería
- Posición
- Nombre del tipo de alarma
- Hora del evento de alarma
- Gravedad de alarma
- Longitud del emplazamiento más cercano
- Latitud del emplazamiento más cercano
- Longitud de la ubicación de la avería
- Latitud de la ubicación de la avería
- Emplazamiento más cercano
- Distancia desde el emplazamiento más cercano
- Emplazamiento situado enfrente
- Distancia desde el emplazamiento situado enfrente

Para configurar una notificación:

1. En el menú **Gestión de usuarios** seleccione **Usuarios**.

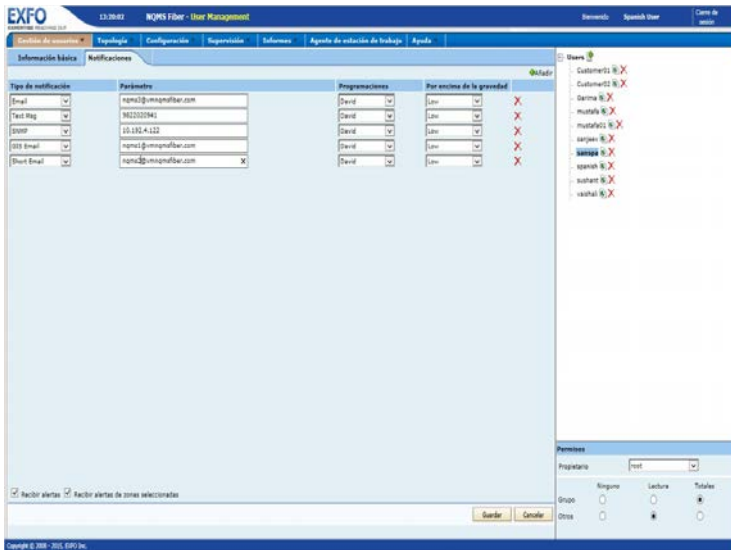
The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Gestión de usuarios' menu is open, showing 'Usuarios' as the selected option. Below the menu, there is a table of alarm notifications with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', 'Usuario de la acción', and 'Seleccionar'. The table contains 30 rows of data, each representing a different alarm event with its specific details and status.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de usuarios

2. Haga clic en la ficha **Notificaciones**.




3. En la lista de usuarios, seleccione el usuario para el que desea configurar las notificaciones.

4. Haga clic en **Editar**.

5. Haga clic en **Añadir**.

Se agregará una fila nueva para introducir los detalles de la notificación.



6. Complete la información necesaria:
 - **Tipo de notificación:** Seleccione el tipo de notificación como **Email** (Correo electrónico), **Short Email** (Correo electrónico breve), **GIS Email** (Correo electrónico GIS), **Text Msg** (Mensaje de texto) o **SNMP**.
 - **Parámetro:** para **Email**, **Short Email** y **GIS Email**, el parámetro es una dirección de correo electrónico. Para **Text Msg**, el parámetro es un número de móvil. Para **SNMP**, el parámetro es una dirección IP.
 - **Programaciones:** seleccione la programación laboral que se utilizará para enviar las alertas en el tipo de notificación seleccionado. Las alertas se enviarán por el canal seleccionado solo si la hora de la alerta coincide con la de la programación.
 - **Acercas de gravedad:** seleccione cualquiera de los niveles de gravedad siguientes por encima de los cuales se enviará una notificación por el canal especificado.
 - Low** (Bajo): la avería o el error no constituye una amenaza. Esta situación se puede pasar por alto temporalmente, puesto que no precisa de atención inmediata.
 - Medium** (Medio): la avería o el error no supone daño alguno para la situación de trabajo actual, pero puede derivar en posibles daños si nadie le presta atención en un período concreto de tiempo.
 - High** (Alto): el problema debe solucionarse inmediatamente para evitar daños o pérdidas más graves.
7. Haga clic en el icono  para eliminar la notificación.
8. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Importación de usuarios desde LDAP


En el módulo **Gestión de usuarios** puede importar un usuario desde LDAP. La importación de usuarios solo puede realizarla un administrador.

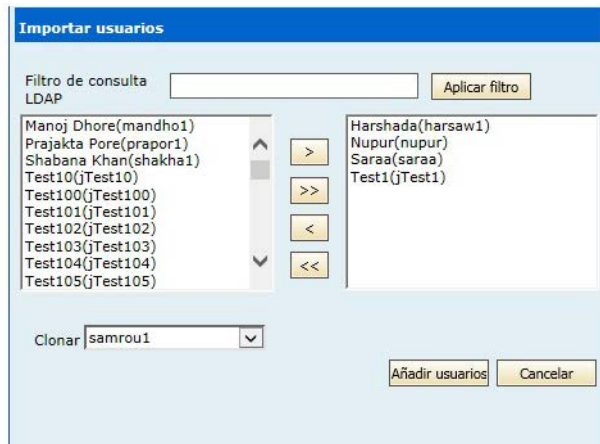
Para agregar un usuario desde LDAP:

1. En el menú **Gestión de usuarios**, seleccione **Usuarios**.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. The main window displays a table of alarm events with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', 'Usuario de la acción', and 'Seleccionar'. The table contains multiple rows of data, including RTU Name, Fiber Fault, and RTU Threshold events. On the right side, there is a sidebar for 'Usuario' management, which includes fields for 'Usuario', 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras', 'Escalar tras (Día H Min)', 'Finalizar tiempo de espera tras', and 'Descripción'. There are also buttons for 'Seleccionar todo' and 'Confirmar'.

Nota: El icono de adición de nuevo registro solo se habilita para un usuario administrador.

2. En la lista de usuarios, haga clic en el icono de **adición de nuevo registro** .



Importar usuarios


Filtro de consulta LDAP

Manoj Dhore(mandho1)	>	Harshada(harsaw1)
Prajakta Pore(prapor1)	>>	Nupur(nupur)
Shabana Khan(shakha1)	<	Saraa(saraa)
Test10(jTest10)	<<	Test1(jTest1)
Test100(jTest100)		
Test101(jTest101)		
Test102(jTest102)		
Test103(jTest103)		
Test104(jTest104)		
Test105(jTest105)		

Clonar

3. Escriba la consulta en **Filtro de consultas LDAP** para recuperar usuarios específicos.
4. Haga clic en **Aplicar filtro**.

Nota: El botón **Aplicar filtro** le permite recuperar la lista de usuarios de la base de datos de LDAP. Este filtro recupera la lista de todos los usuarios disponibles en la base de datos de LDAP según el filtro de la consulta.

5. Seleccione los usuarios que desee agregar en la lista de la izquierda y haga clic en el icono  para moverlos a la lista de la derecha.

Nota: Puede seleccionar varios usuarios en la lista de la izquierda.

6. En la lista **Clonar**, seleccione el nombre del usuario cuyos detalles desee clonar.

Configuración de Fibra NQMS

Importación de usuarios desde LDAP

Nota: La opción *Clone* se suministra para trasladar y aplicar los atributos del usuario existente a los usuarios seleccionados. Por ejemplo: zona horaria, idioma, asociación con grupo(s) y asociación con zona(s). Si no se selecciona ningún usuario de la lista *Clone*, se establecerán los siguientes valores de atributo predeterminados.

Atributos	Valores
Tipos de usuario	Regular
Zona horaria	GMT
Idioma	English (Inglés)
Unidades	Métricas
Acceso a la interfaz de usuario	AW, RTU y MÓVIL están seleccionadas
Derechos de usuario para RTU	Consulta
Grupo	Ninguno
Zona	Ninguno

7. Haga clic en **Añadir usuarios**.

El botón **Añadir usuarios** solo se habilitará cuando mueva un usuario de la lista de la izquierda a la de la derecha. Los usuarios se mostrarán en la opción de árbol **Usuarios** en función del modo de autenticación seleccionado.

Configuración de grupos de usuarios

Los grupos de usuarios son conjuntos de usuarios asociados entre ellos para un fin específico. Este tipo de grupos permite gestionar los usuarios con más eficiencia. Por ejemplo, puede enviar las mismas alertas a todos los usuarios de un grupo concreto.

También puede asignar o denegar derechos de acceso a varios usuarios a la vez para utilizar distintas funciones. Por ejemplo, en la ventana **Alarm Types** (Tipos de alarma), puede definir los derechos de acceso a las alarmas. De la misma forma, con los grupos de usuarios puede definir una lista de destinatarios de las alertas.


Para agregar un grupo de usuarios:

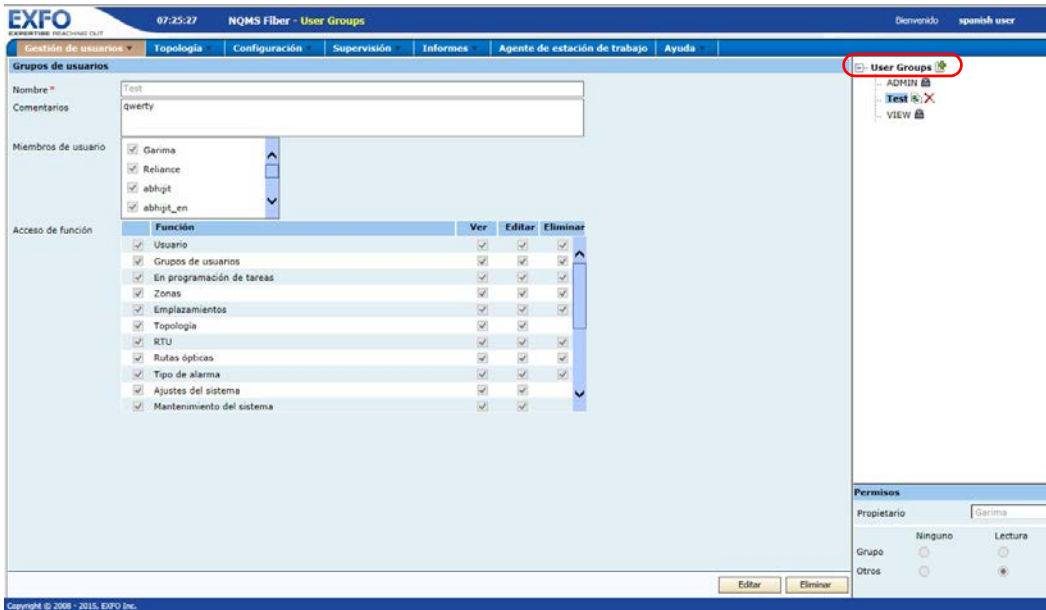
1. En el menú **Gestión de usuarios**, seleccione **Grupos de usuarios**.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Alarm Management interface. The main table lists various alarm events with the following columns: Fuente primaria, Tipo de alarma, Hora de la alarma, Gravedad, Estado, Última modificación, and Usuario de la acción. The table contains multiple rows of data, including entries for FiberFault, RTU Threshold, and RTU Name with various severity levels (Bajo, Medio, Alto) and states (Pendiente, Resuelto). The right-hand panel is titled 'Usuario' and includes fields for 'Usuario' (set to 'spanik'), 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras (Día:Min)', 'Finalizar tiempo de espera tras (Día:Min)', and 'Descripción'. There are also buttons for 'Seleccionar todo', 'Eliminar alarmas', and 'Confirmar'.

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de grupos de usuarios

2. En la lista de grupos de usuarios, haga clic en  .



3. Complete la información necesaria:
 - **Nombre:** escriba el nombre del grupo de usuarios. Este nombre se mostrará en las demás ventanas del sistema.
 - **Comentarios**
 - **Miembros de usuario:** seleccione los usuarios que serán miembros del grupo creado.
 - **Acceso de función:** seleccione las funciones y asigne los permisos necesarios.
4. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Configuración del nivel de registro

Un usuario que cree un nuevo registro puede asignar permisos de nivel que pueden ser distintos entre los miembros de su grupo y los usuarios de otros grupos. Por ejemplo, los distintos tipos de alarma pueden tener propietarios diferentes (normalmente, jefes de los distintos grupos funcionales de la organización) y es posible otorgar a cada uno derechos de acceso al registro distintos: ninguno, solo lectura o edición completa. No obstante, si un grupo no tiene de acceso a un menú concreto, estos permisos no se tendrán en cuenta. El propietario del registro siempre tendrá acceso completo a dicho registro.

Para configurar el permiso de nivel de registro:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Alarm Types** (Tipos de alarma).

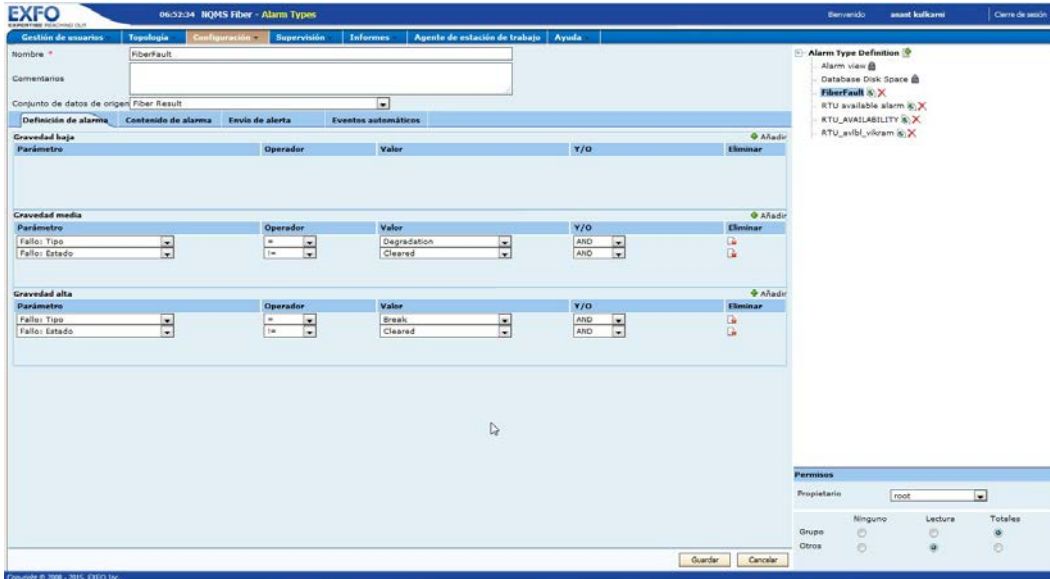
Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	seleccionar
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 09:50	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 09:50	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Desactivado	2015-11-10 09:57		

2. En la lista **Alarm Type Definition** (Definición del tipo de alarma), haga clic en **Alarm View** (Vista de alarma).

Configuración de Fibra NQMS

Configuración del nivel de registro

3. Haga clic en **Editar**.



4. En el panel **Permisos**, seleccione el **Propietario** que es usuario del grupo de administración.
5. Seleccione las opciones **Ninguno**, **Leer** o **Lleno** para **Grupos** y **Otros** como corresponda.

- Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

La pantalla de abajo muestra si tiene acceso al grupo de administración.

EXFO 07/08/31 NQMS Fiber Alarm Types

Nombre: FiberFault
Comentarios:
Origen: Fiber Fault

Definición: Contenido Envío de alerta Eventos automáticos

Gravedad baja

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
-----------	----------	-------	-----	----------

Gravedad media

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Degradation	HIGH	
Fallo: Estado	≠	Cleared	NONE	

Gravedad alta

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Break	HIGH	
Fallo: Estado	≠	Cleared	NONE	

Permisos

Propietario: [dropdown]

Grupo: Ninguno Lectura Totales

Otro: *

Editar Borrar

Configuración de una RTU

Una vez que haya conectado la RTU a la red y la haya configurado con la dirección IP del servidor EMS, se iniciará un proceso de sincronización y el servidor EMS recibirá y enviará los detalles siguientes desde la RTU.

El EMS recibe de la RTU:

- Las propiedades de la RTU, incluidos los detalles de hardware, el nombre de la RTU y la configuración del IP de la RTU.
- Los detalles de ruta (si se han creado) y toda la información relacionada sobre la configuración de prueba y el programa de prueba.
- Todos los resultados que existen en la RTU, con la excepción de los resultados de pruebas personalizadas (si los hubiera).
- Los registros de la RTU y el estado actual de los distintos componentes de la RTU.

El EMS envía a la RTU:

- La lista de usuarios y propiedades (es de solo lectura a nivel de RTU).
- Los ajustes de umbral predeterminados (son de solo lectura a nivel de RTU).
- Todos los ajustes predeterminados (se convierten en valores predeterminados de fábrica en la RTU). Tenga en cuenta que, si desea que la RTU se ejecute cambiando el ajuste predeterminado específico de fábrica a uno actual, deberá cambiarlo en la propia RTU. En la interfaz de usuario de la RTU, también puede cambiar los ajustes predeterminados de fábrica a los actuales por medio de un botón situado en la raíz de la estructura de árbol **Configuración/ajustes del sistema**.

Nota: *Al crear la configuración de prueba de forma automática desde la configuración predeterminada, la aplicación determina la longitud de onda más apropiada según la red.*

Nota: La ruta óptica solo se puede crear desde la RTU (por medio de la interfaz de usuario de la RTU) con la función de **detección de fibra**.

Nota: Si desea obtener más información sobre la configuración de las RTU, consulte la sección correspondiente en la guía del usuario de RTU-720 y en la de FG-750.

Visualización y modificación de la información de la RTU

Una vez que haya configurado la RTU con el EMS, podrá ver y modificar la información de dicha unidad.

Para ver la RTU:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Remote Test Units** (Unidades de prueba remota).

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Remote Test Unit configuration interface. The main window is titled "Remote Test Unit" and shows the configuration for a specific unit. The interface is divided into several sections:

- Estado de RTU:** Includes fields for "Nombre" (RT0750838361), "Comentarios", "Número de inventario", "Persona de contacto" (Fixed), "Número de teléfono", and "Emplazamiento" (InnovaSiba). There are buttons for "Open HostWeb GUI", "Sincronizar", "Abrir GUI de RTU", and "GUI de RTU pública".
- Configuración de red IPv4 RTU:** Includes "Nombre de host" (RT0750838361), "Dirección fija" (checked), "Dirección IP" (10.190.20.22), "Máscara de subred" (255.255.0.0), and "Dirección Mac" (00-03-01-10-13-00).
- Configuración de sincronización:** Includes "Topología de red" (All) and "Frecuencia regular (horas)" (24).
- Conexión IPv4:** Includes "IP del servidor/nombre de host" (10.190.20.209) and "Dirección IP pública".
- Configuración de red IPv6:** Includes "Dirección fija" (checked), "Dirección IP", "Longitud del prefijo de subred", and "Puerta de enlace".
- Conexión:** Includes "IP del servidor/nombre de host" and "Dirección IP pública".
- Permisos:** A section at the bottom right with a "Propietario" dropdown (set to "root") and radio buttons for "Ninguno", "Lectura", and "Totales".

The interface also shows a navigation menu at the top with options like "Configuración", "Supervisión", "Informes", and "Ayuda". The footer indicates "Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc."

Configuración de Fibra NQMS

Visualización y modificación de la información de la RTU

2. En la lista **Remote Test Unit**, seleccione la RTU que desee ver o modificar.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Remote Test Unit configuration interface. The interface is divided into several sections:

- RTU Estado de RTU:** Fields for Nombre*, Comentarios, Número de inventario, Persona de contacto, Número de teléfono, and Emplazamiento* (set to Johnson Plaza). A Desconectado checkbox is present. Buttons for Open HostWeb GUI, Sincronizar, Abrir GUI de RTU, and Abrir GUI acciones are visible.
- Configuración de red IPv4 RTU:** Fields for Nombre de host* (10.190.20.20), Dirección fija (checked), Dirección IP (10.190.20.2), Máscara de subred (255.255.0.0), Puerta de enlace (10.190.20.2), and Dirección Mac (00-03-01-10-13-80).
- Configuración de sincronización:** Fields for Topología de red* (LAN) and Frecuencia regular (horas)* (24).
- Conexión IPv4:** Fields for IP del servidor/número de host (10.190.20.208) and Dirección IP pública.
- Configuración de red IPv6:** Fields for Dirección fija (checked), Dirección IP, Longitud del prefijo de subred, Puerta de enlace, and Dirección MAC (00-03-01-10-13-80).
- Conexión:** Fields for IP del servidor/número de host and Dirección IP pública.
- Remote Test Unit:** A list on the right showing two units: FG75083865 (FG-750) and THC00050010102 (FG-720).
- Permisos:** A dropdown menu set to 'Test' and radio buttons for Propietario, Grupo, and Otros. The 'Totalas' radio button is selected.

Copyright © 2007 - 2011, EXFO Inc. Editar

3. Podrá editar y eliminar la información. Seleccione el botón **Editar** para modificar la información de la RTU.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Remote Test Unit configuration interface. The main window is titled 'Estado de RTU' and contains several configuration sections:

- RTU:** Includes fields for 'Nombre*' (FG750838361), 'Comentarios', 'Número de inventario', 'Persona de contacto' (root), 'Número de teléfono', and 'Emplazamiento*' (Johnson Plaza).
- Configuración de red IPv4 RTU:** Includes fields for 'Número de host*' (FG750838361), 'Dirección fija' (checked), 'Dirección IP' (10.190.20.32), 'Máscara de subred' (255.255.0.0), 'Puerta de enlace' (10.190.20.2), and 'Dirección Mac' (00-03-01-10-43-00).
- Configuración de sincronización:** Includes 'Topología de red*' (LAN) and 'Frecuencia regular (horas)*' (24).
- Conexión IPv4:** Includes 'IP del servidor/nombre de host' (10.190.20.200) and 'Dirección IP pública'.
- Configuración de red IPv6:** Includes 'Dirección fija' (checked), 'Dirección IP', 'Longitud del prefijo de subred', 'Puerta de enlace', and 'Dirección MAC' (00-03-01-10-43-00).
- Conexión:** Includes 'IP del servidor/nombre de host' and 'Dirección IP pública'.
- Permisos:** Includes 'Propietario' (root), 'Grupo' (Todos), and 'Otros'.

Para editar la información de la RTU:

1. Escriba la información necesaria para actualizar la información.
 - **Nombre:** El nombre de la RTU que proporciona o gestiona el EMS. El **nombre** puede ser diferente del **nombre de host** que se le da a la unidad del controlador de la RTU.
 - **Comentarios:** Cualquier comentario relacionado con la RTU.
 - **Número de inventario:** Número de inventario de la RTU.
 - **Persona de contacto:** Persona de contacto para la RTU.
 - **Número de teléfono:** Número de teléfono móvil de la persona de contacto para la RTU.

Configuración de Fibra NQMS

Visualización y modificación de la información de la RTU

- **Emplazamiento:** Emplazamiento donde está instalada la RTU.
 - **Desconectado:** Seleccione **Desconectado** para detener la comunicación entre la RTU y el EMS. La sincronización entre el EMS y la RTU también se detendrá.
 - Para iniciar la sincronización, haga clic en **Sincronizar**. Cuando el EMS acepte la solicitud de sincronización, se mostrará el mensaje de confirmación correspondiente.
 - Para iniciar sesión en la interfaz de usuario de la RTU, haga clic en el botón **Abrir RTU GUI**. La interfaz gráfica de usuario de la RTU se abrirá en una ventana distinta.
 - Para abrir la interfaz gráfica de usuario de la RTU en una ventana diferente por medio de la IP pública, haga clic en **Abrir RTU GUI público**. El botón **Abrir RTU GUI público** se encuentra habilitado si se ha configurado una dirección IP pública para la RTU.
- 2.** En **Configuración de red IPv4 RTU**, tanto en RTU-720 como en FG-750, escriba la información necesaria:
- **Nombre de host:** Nombre de host de la RTU.
 - **Dirección fija:** Seleccione **Dirección fija** para cambiar la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace. Esto se realiza a nivel local en la RTU.
 - **Dirección IP:** Dirección IP de la RTU.
 - **Máscara de subred:** Máscara de subred para la IP de la RTU.
 - **Puerta de enlace:** Puerta de enlace para la IP de la RTU.
 - **Dirección Mac:** La dirección Mac de la RTU recibe automáticamente su valor desde el hardware de la tarjeta de red, y no se puede modificar en ningún hardware o versión.
- 3.** En **Configuración de sincronización**, indique la información siguiente:

- **Topología de red:** Seleccione LAN si la RTU se conecta por red LAN o Low bandwidth (Ancho de banda bajo) si la RTU se conecta por módem.
 - **Frecuencia regular (horas):** Introduzca un período de tiempo para sincronizar automáticamente la RTU y el EMS (el valor predeterminado es 24 horas).
4. En **Conexión IPv4**, tanto en RTU-720 como en FG-750, escriba la información necesaria:
 - **IP del servidor/nombre de host:** Dirección IP del servidor EMS o nombre de dominio.
 - **Dirección IP pública:** Dirección IP pública para obtener acceso a la RTU.
 5. En **Configuración de red IPv6** (solo para FG-750), la información necesaria es la misma que la de la configuración y conexión de IPv4, que se indica más arriba.
 6. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o **Cancelar** para omitirlos.

Nota: *Si la dirección IP de FG-750 se modifica desde el EMS, la RTU se reinicia automáticamente sin notificación. Cuando se haya reiniciado, deberá sincronizar manualmente con la dirección IP actual o más reciente. (Este proceso es similar en FG-720 cuando se cambia la dirección IP de la RTU; la confirmación se envía al EMS y la RTU se reinicia automáticamente).*

Configuración de Fibra NQMS

Visualización y modificación de la información de la RTU

Al sincronizar y seleccionar una RTU FG-750, la representación del puerto es distinta.

Para ver y modificar la información de FG-750:

1. En la vista de árbol a la derecha, seleccione **Test Modules** (Módulos de prueba) y el FG-750 que desee. Aquí podrá ver el estado del puerto de la RTU.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Remote Test Unit interface. The main window is titled "Module Status" and shows configuration details for an OTR (Optical Time Domain Reflectometer) and an OTAU (Optical Time Domain Analyzer). The OTR section includes fields for "Número de serie" (830521), "Nombre del modelo" (OTM-700-NODE), and "Longitud de onda" (1550 nm, 1542 nm, and two empty fields). The OTAU section includes fields for "Número de serie" (838361), "Conexión" (en: 838361), "Alojado por" (Optical Switch 1xN S/N: 838361 - 0000123456), and "N.º de puertos" (17). A table shows the status of 17 ports (A-H, 1-8) with columns for "Provisioned", "Not Provisioned", and "Force Provisioned". The "Provisioned" column shows "1" for ports A1, B1, C1, D1, E1, F1, G1, and H1. The "Not Provisioned" column shows "1" for ports A2, B2, C2, D2, E2, F2, G2, and H2. The "Force Provisioned" column is empty. The interface also shows a "Remote Test Unit" tree on the right with "Test Modules" and "OTM-700-NODE" selected. The bottom right corner shows "Permisos" (Permissions) for "Propietario" (Owner) and "Grupo" (Group).

2. Seleccione **Editar** para realizar modificaciones.

Para ver el estado de la RTU:

1. En la lista Remote Test Unit, seleccione la RTU que desee y haga clic en la ficha **Estado de RTU**.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Remote Test Unit interface. The main content area is titled 'Estado de RTU' and displays a table of system metrics. The table is organized into several sections: 'Comunicación', 'Óptico', 'Contadores de registro de RTU', and 'Recursos del sistema'. The 'Comunicación' section shows connection status, synchronization status, and the last successful synchronization time. The 'Óptico' section shows OTDR status and temperature. The 'Contadores de registro de RTU' section shows error and warning counts. The 'Recursos del sistema' section shows memory usage, CPU temperature, and power supply status.

Categoría	Valor
Comunicación	
Estado de conexión	Not Connected
Estado de sincronización	Synchronized
Último intento de comunicación	2015-11-05 10:30
Hora de última sincronización correcta	2015-11-05 10:30
Óptico	
Estado de OTDR	Available
Temperatura de OTDR	36.0°C
Estado de ROTAU	Normal
Contadores de registro de RTU	
N.º de errores en el registro de RTU	888
N.º de advertencias en el registro de RTU	240
N.º de errores en el registro de RTU desde la última sincronización	3
N.º de advertencias en el registro de RTU desde la última sincronización	501
Recursos del sistema	
Memoria disponible	833.0Mb (40.0%)
Memoria instalada	2044.0Mb
Espacio libre en disco	204845.0Mb (69.0%)
Temperatura de CPU	52.0°C
Carga del procesador	19.0%
Estado de RAID	Not Available
Estado del ventilador del sistema	OK
Temperatura del sistema	46.0°C
Estado de UPS	Not Available
Tiempo de funcionamiento	2 days 21:25
Estado de 3S/4G	OFF
Fuente de alimentación	OK

Permissions: Propietario: root, Grupo: Ninguno, Lectura, Totales, Otras: Ninguno, Lectura, Totales, Otras.

2. En esta página podrá consultar la información siguiente acerca de la RTU seleccionada:

➤ Comunicación

- Estado de conexión
- Estado de sincronización
- Último intento de comunicación
- Hora de última sincronización correcta

Configuración de Fibra NQMS

Visualización y modificación de la información de la RTU

- **Óptico**
 - Estado de OTDR
 - Temperatura de OTDR
 - Estado de ROTAU
- **Contadores de registro RTU**
 - N.º de errores en el registro de RTU
 - N.º de advertencias en el registro de RTU
 - N.º de errores en el registro de RTU desde la última sincronización
 - N.º de advertencias en el registro de RTU desde la última sincronización
- **Recursos del sistema** (para RTU-720 y FG-750, a menos que se indique lo contrario)
 - Available Memory (Memoria disponible)
 - Memoria instalada
 - Espacio libre en disco
 - Temperatura de CPU
 - Processor Load (Carga del procesador)
 - Estado de RAID (solo para RTU-720)
 - Estado del ventilador del sistema (solo para FG-750)
 - Temperatura del sistema
 - Estado de UPS (solo para RTU-720)
 - Tiempo de funcionamiento
 - Estado de 3G/4G (solo para FG-750)
 - Fuente de alimentación (solo para FG-750)

Visualización del estado de todas las RTU

Puede consultar una vista consolidada de todas las RTU sincronizadas con el EMS. Se muestran los detalles de la sincronización, como el nombre de la RTU, el estado de conexión, el estado de sincronización, la hora de la última comunicación correcta y la hora de la última sincronización.

Para ver el estado de todas las RTU:

Desde el menú **Configuración**, haga clic en **All RTU Status** (Estado de todas las RTU).

Se mostrará una vista consolidada de todas las RTU sincronizadas con el EMS.



Nombre	Estado de conexión	Estado de sincronización	Ultimo intento de comunicación	Hora de ultima sincronización correcta
THC00505601A217	Not Connected	Synchronized	2015-11-05 07:19	2015-11-05 07:19

Configuración de las programaciones laborales de los usuarios

Las programaciones laborales se utilizan para programar la fecha y la hora del horario de trabajo de los usuarios de forma que puedan recibir alertas por medio del sistema de notificación seleccionado durante su período de trabajo programado.

Para agregar una programación laboral:


1. En el menú **Gestión de usuarios**, seleccione **Duty Schedules** (Programaciones laborales).

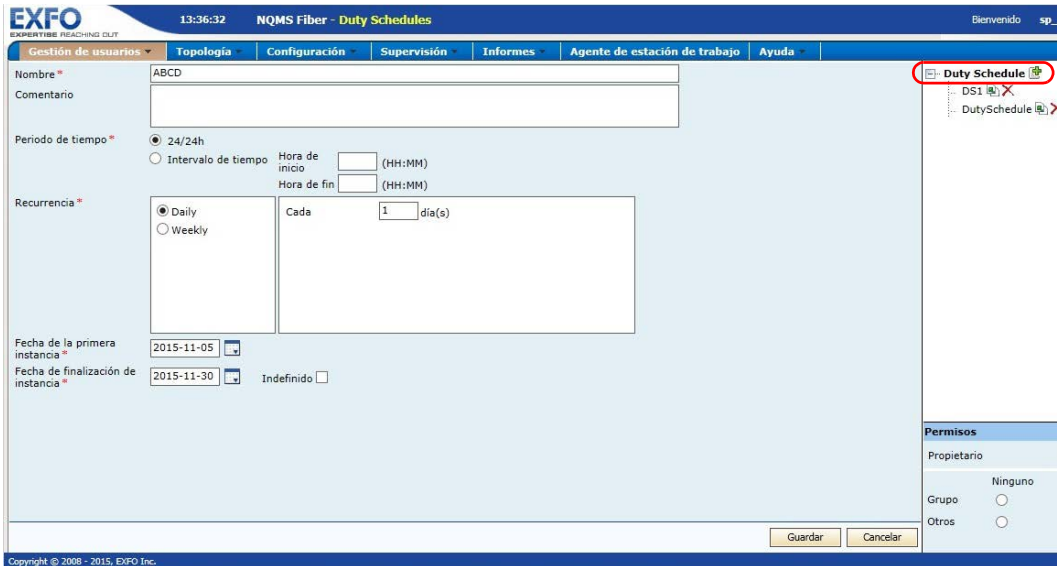
The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main content area displays a table of alarm configurations with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', and 'Última modificación'. The table lists various alarms such as 'RTU Name', 'FiberFault', and 'RTU Threshold' with their respective severity levels (Bajo, Medio, Alto) and states (Pendiente, Resuelto, Anulado). On the right side, there is a sidebar for 'Usuario' with fields for 'Usuario', 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras (Día:1 Min)', and 'Finalizar tiempo de espera tras (Día:1 Min)'. The interface also includes pagination controls and a 'Filtros' section.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:03
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58
P.A.1FG750830361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57
FG750830361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57
OTH1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de las programaciones laborales de los usuarios

2. En la lista de programaciones, haga clic en .



EXFO
EXFO FIBER REACHING CULT

13:36:32 NQMS Fiber - Duty Schedules Bienvido sp

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión Informes Agente de estación de trabajo Ayuda

Nombre * ABCD

Comentario

Periodo de tiempo * 24/24h
 Intervalo de tiempo Hora de inicio (HH:MM) Hora de fin (HH:MM)

Recurrencia * Daily Weekly Cada 1 día(s)

Fecha de la primera instancia * 2015-11-05

Fecha de finalización de instancia * 2015-11-30 Indefinido


Guardar Cancelar


Permisos


Propietario

Grupo Ninguno

Otros

Duty Schedule 

DS1 

DutySchedule 

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

Configuración de Fibra NQMS

Configuración de las programaciones laborales de los usuarios

3. Complete la información necesaria:

- **Nombre:** Introduzca el nombre.
- **Comentario:** Escriba los comentarios.
- **Periodo de tiempo:** seleccione uno de los siguientes.



24/24h: para programar la labor 24 horas al día.

Intervalo de tiempo: para programar una labor para un periodo específico de tiempo. Después de seleccionar esta opción, se mostrarán las casillas de texto **Hora de inicio** y **Hora de fin**. Especifique la hora de inicio y fin de la programación laboral.

- **Recurrencia:** seleccione una de las opciones siguientes.

Daily (Diariamente): para repetir la programación a diario. Especifique el número de días tras los que debe comenzar una nueva programación.

Weekly (Semanalmente): para repetir la programación cada semana. Especifique el número de días tras los que debe comenzar una nueva programación. También puede seleccionar los días de la semana en los que debe repetirse la programación laboral.

- **Fecha de la primera instancia:** haga clic en el icono de calendario  para seleccionar la fecha de la primera ocurrencia.
- **Fecha de finalización de instancia:** haga clic en el icono de calendario  para seleccionar la fecha de fin de la primera ocurrencia.
- **Indefinido:** seleccione esta casilla para continuar la programación laboral durante un período indefinido de tiempo. Si selecciona esta casilla, desaparecerá la casilla **Fecha de fin de ocurrencia**.

4. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Descripción de la administración de fecha y hora

El servidor EMS y todas las RTU están conectadas a un servidor NTP responsable de la sincronización temporal entre las RTU y el servidor EMS. El servidor NTP está ajustado, de forma predeterminada, a la hora de la primera sincronización con la dirección IP del EMS como servidor de tiempo efectivo. Debe asegurarse de que el nivel de estrato del servidor EMS sea el adecuado: consulte con la asistencia técnica de EXFO en la página 315 para conocer la configuración apropiada.

Al modificar la zona horaria, la aplicación mostrará la hora del evento en la zona seleccionada. No obstante, esta modificación se aplicará solo después de iniciar sesión de nuevo en el sistema.



PRECAUCIÓN

NO modifique la zona horaria del servidor EMS y la RTU. De lo contrario, el sistema no funcionará correctamente.

Para los servidores que ejecuten Linux, la zona horaria debe establecerse en Casablanca.

Para los servidores que ejecuten Windows Server, la zona horaria debe establecerse en GMT.

Además de esto, puede configurar la zona horaria que desee haciendo clic en **Usuario**, en el menú **Gestión de usuarios**. Puede ver los eventos según la zona horaria configurada.

Configuración de Fibra NQMS

Descripción de la administración de fecha y hora

Para modificar la zona horaria:

1. En el menú **Gestión de usuarios**, seleccione **Usuarios**.

The screenshot displays the NQMS Fiber - Alarm Management interface. The top navigation bar includes the EXFO logo, the date and time (10:03:22), the page title (NQMS Fiber - Alarm Management), and the user's name (Benvenuto spanish kfskf). Below the navigation bar, there are several tabs: **Gestión de usuarios** (selected), **Topología**, **Configuración**, **Supervisión**, **Informes**, **Agente de estación de trabajo**, and **Ayuda**. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a table of alarms with the following columns: **Planta primaria**, **Tipo de alarma**, **Hora de la alarma**, **Gravedad**, **Estado**, **Última modificación**, **Usuario de la acción**, and **Seleccionar**. The table contains 24 rows of alarm data, with various severity levels (Bajo, Medio, Alto) and states (Pendiente, Resuelto). On the right, there is a user management panel with a search bar for the user name (showing 'agavil') and a list of user details including **Usuario**, **Hora asignación**, **Asignado por**, **Última modificación**, **Escalar tras**, **Finalizar tiempo de espera tras**, and **Descripción**. At the bottom of the panel, there are buttons for **Seleccionar todo**, **Eliminar alarma**, **Confirmar**, and **Ignorar**.

2. En la lista de usuarios, haga clic en el usuario cuya zona horaria desea modificar.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber User Management interface. The top navigation bar includes tabs for 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main content area is divided into several sections:

- Info básica:** Fields for 'Id. de inicio de sesión', 'Contraseña', 'Nombre', 'Segundo nombre', 'Apellidos', 'Número de teléfono', and 'Dirección'. A 'Notificaciones' section is also present.
- Acceso a la interfaz de usuario:** Checkboxes for 'AW', 'RTU', and 'MÓVIL'.
- Derechos de usuario para RTU:** Radio buttons for 'Edit' and 'View'.
- miembro de:** Two columns of checkboxes for 'Grupos' (ADMIN, Sanjeev, VIEW) and 'Zonas' (Beijing, Default Region).
- Usuarios:** A list on the right side showing various users like 'Customer01', 'Garima', 'mustafa', etc., with edit and delete icons.
- Permisos:** A section at the bottom right for setting permissions for 'Propietario', 'Grupo', and 'Otros'.

Buttons for 'Editar' and 'Eliminar' are located at the bottom right of the main configuration area.

3. Haga clic en **Editar** para modificar la configuración actual.
4. Modifique los parámetros de **zona horaria** como sea necesario.
5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

4 ***Gestión de rutas ópticas***

En este capítulo se proporciona información sobre cómo definir configuraciones de prueba y programas de prueba para gestionar las rutas ópticas. En él también encontrará información sobre cómo ver el estado de la configuración de prueba y el historial de pruebas.

La configuración de las rutas ópticas, las configuraciones de prueba y los programas de prueba deben estar sincronizados para poder aplicarse a las RTU. La sincronización tiene lugar de forma predeterminada cada 24 horas o a demanda.

Definición de rutas ópticas

Después de detectar un puerto, la RTU crea lo siguiente de forma predeterminada y automática:

- Una ruta óptica por cada uno de los puertos que RTU detecte (esto es, una ruta por cada puerto al que se conecte una fibra).
- Dos configuraciones de prueba predeterminadas para cada ruta.
- Un programa de prueba para las configuraciones de prueba.

Gestión de rutas ópticas

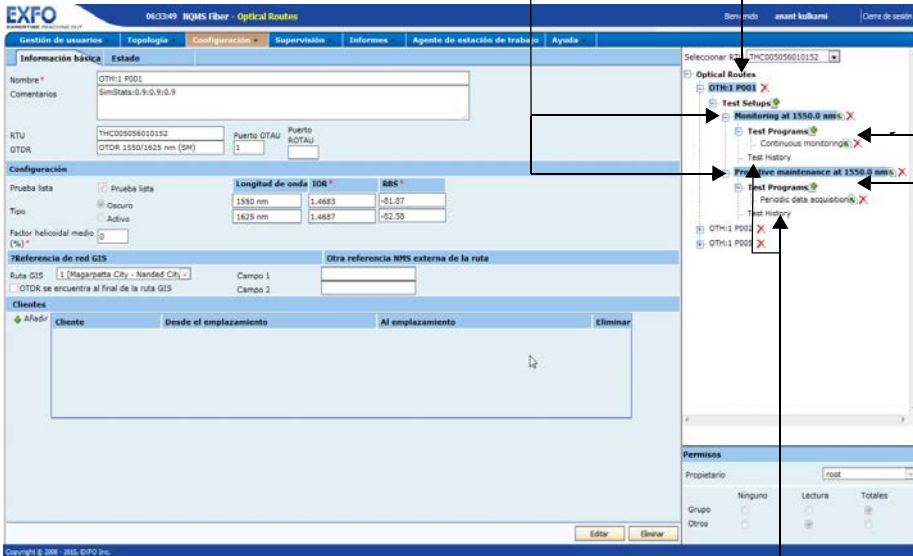
Definición de rutas ópticas

Cada ruta óptica puede tener una o varias configuraciones de prueba y cada configuración de prueba, uno o varios programas de prueba.

Configuraciones de prueba predeterminadas de la ruta óptica

Rutas ópticas creadas por la RTU

Programas de prueba predeterminados de configuraciones de prueba específicas



Historial de pruebas

El administrador del sistema Fibra NQMS puede establecer la configuración predeterminada de las rutas ópticas en la ventana **System Settings** (Configuración del sistema).

Nota: Los elementos obligatorios se identifican por un asterisco rojo (*).

Para modificar una ruta óptica:



1. En el menú **Configuración**, seleccione **Optical Routes** (Rutas ópticas).
2. Seleccione la ruta óptica que quiera modificar en la estructura de árbol de la derecha.
3. Haga clic en **Editar**.

Nota: Solamente se pueden modificar algunos campos.

4. Rellene la información necesaria en los campos editables:
 - **Nombre:** introduzca el nombre de la ruta óptica. El nombre de ruta es obligatorio y no se puede eliminar.
 - **Comentarios:** introduzca comentarios relativos a la ruta óptica.

Gestión de rutas ópticas

Definición de rutas ópticas

- Especifique la información necesaria en **Configuración**:
 - Active la casilla de verificación **Prueba lista** para indicar que RTU puede realizar pruebas en esta ruta óptica.
 - Tipo**: Seleccione un tipo de fibra. Una fibra de tipo **Oscuro** es una fibra de reserva que no se usa en las transmisiones, mientras que una de tipo **Activo** es la que se usa actualmente en la transmisión.
 - Factor helicoidal medio (%)**: modifique el factor helicoidal medio si lo desea.
 - Longitud de onda**: muestra la longitud de onda posible de la fibra.
 - IOR**: introduzca el índice de refracción de la fibra.
 - RBS**: introduzca el cociente de RBS de la fibra.
 - En **Referencia de red GIS**, especifique un identificador o nombre, o bien seleccione uno de la lista desplegable para autocompletar de elementos (en caso de solución integrada) de **Ruta GIS** y rellene la información que desee en **Otra referencia de NMS externa de la ruta**.
 - Active la casilla de verificación **OTDR se encuentra al final de la ruta GIS** para disponer los detalles de la ruta en la **Vista de trazas/Vista lineal**, esto es, emplazamientos y fibras en dirección opuesta a como se creó en la parte de documentación de red (por ejemplo, OSPInSight).
 - Añada los **Clientes** haciendo clic en el icono . Puede añadir cuantos clientes necesite. Haga clic en el icono  para eliminar los clientes añadidos.
5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Asociación del cliente a una ruta óptica:

1. Seleccione la ruta óptica que quiera modificar.
2. Haga clic en **Editar**.
3. Rellene la información necesaria en los campos editables (igual que antes), salvo la información de GIS.
4. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Asociación del cliente con OSPInSight a una ruta óptica:

1. En **Optical Routes** (Rutas ópticas), seleccione la ruta óptica que quiera modificar.
2. Haga clic en **Editar**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Optical Route configuration interface. The interface is divided into several sections:

- Info básica:** Includes fields for 'Nombre*' (P:B,1), 'Comentarios', 'RTU' (FG750838361), and 'OTDR' (OTDR.1625/1650 nm (SM)).
- Configuración:** Contains 'Prueba lista' (checked), 'Tipo' (radio buttons for 'Oscuro' and 'Activo'), and 'Factor helicoidal medio (%)' (0). It also features a table for 'Longitud de onda', 'IOR', and 'RBS'.
- Referencia de red GIS:** Includes a 'Ruta GIS' dropdown menu and 'Campo 1' and 'Campo 2' input fields.
- Clientes:** A table with columns for 'Cliente', 'Desde el emplazamiento', 'Al emplazamiento', and 'Eliminar'.
- Permisos:** A section for 'Propietario' (root) and 'Grupo' (radio buttons for 'Ninguno', 'Lectura', 'Totales', 'Otros').

Buttons for 'Editar' and 'Eliminar' are located at the bottom right of the main configuration area.

Gestión de rutas ópticas

Definición de rutas ópticas

3. Rellene la información necesaria en los campos editables:

- **Nombre:** introduzca el nombre de la ruta óptica. El nombre de ruta es obligatorio y no se puede eliminar.
- **Comentarios:** introduzca comentarios relativos a la ruta óptica.
- Especifique la información necesaria en **Configuración:**

Active la casilla de verificación **Prueba lista** para indicar que RTU puede realizar pruebas en esta ruta óptica.



Tipo: seleccione un tipo de fibra. Una fibra de tipo **Oscuro** es una fibra de reserva que no se usa en las transmisiones, mientras que una de tipo **Activo** es la que se usa actualmente en la transmisión.

Factor helicoidal medio (%): modifique el factor helicoidal medio si lo desea.

Longitud de onda: muestra la longitud de onda posible de la fibra.

IOR: introduzca el índice de refracción de la fibra.

RBS: introduzca el cociente de RBS de la fibra.

- En **Referencia de red GIS**, seleccione de la lista desplegable el elemento de *ruta guardada* de OSPInSight que quiera asociar aquí y rellene la información que desee en **Otra referencia de NMS externa de la ruta**.
- Active la casilla de verificación **OTDR se encuentra al final de la ruta GIS** para disponer los detalles de la ruta en la **Vista de trazas/Vista lineal**, esto es, emplazamientos y fibras en dirección opuesta a como se creó en la parte de documentación de red (por ejemplo, OSPInSight).
- Añada los **Customers** (Clientes) haciendo clic en el icono . Puede añadir cuantos clientes necesite. Haga clic en el icono  para eliminar los clientes añadidos.

4. Seleccione **Desde el emplazamiento** y **Al emplazamiento** de la lista desplegable. **Desde el emplazamiento** y **Al emplazamiento** tienen que ser el primer y el último emplazamiento de la ruta guardada, esto es, los que aparecen en primer y último lugar en la lista desplegable.
5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.


Asociación del cliente con OSPInSight a uno o varios segmentos de una ruta:

1. En **Optical Routes** (Rutas ópticas), seleccione la ruta óptica que quiera modificar.
2. Haga clic en **Editar**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Optical Routes configuration window. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area is divided into several sections:

- Info básica:** Fields for 'Nombre', 'Comentarios', 'RTU' (FG750838361), and 'OTDR' (1620 1650 nm 120k).
- Configuración:** Includes 'Prueba lista' (checked), 'Tipo' (Oscuro), and a table for 'Longitud de onda', 'IOR', and 'RBS'.
- Referencia de red GIS:** 'Ruta GIS' is set to 'Tower Jan To Tower Feb'. There are fields for 'Campo 1' and 'Campo 2'.
- Clientes:** A table with columns: 'Añadir', 'Cliente', 'Desde el emplazamiento', 'Al emplazamiento', and 'Eliminar'. Two rows are shown:


Añadir	Cliente	Desde el emplazamiento	Al emplazamiento	Eliminar
	Customer01	Jan Building; term; port1 TP-00001 port: 1 (Link: 0)	Feb Building; term; port1 TP-00002 port: 1 (Link: 0)	[X]
- Permisos:** A section for setting permissions for 'Propietario', 'Grupo', and 'Otros'.

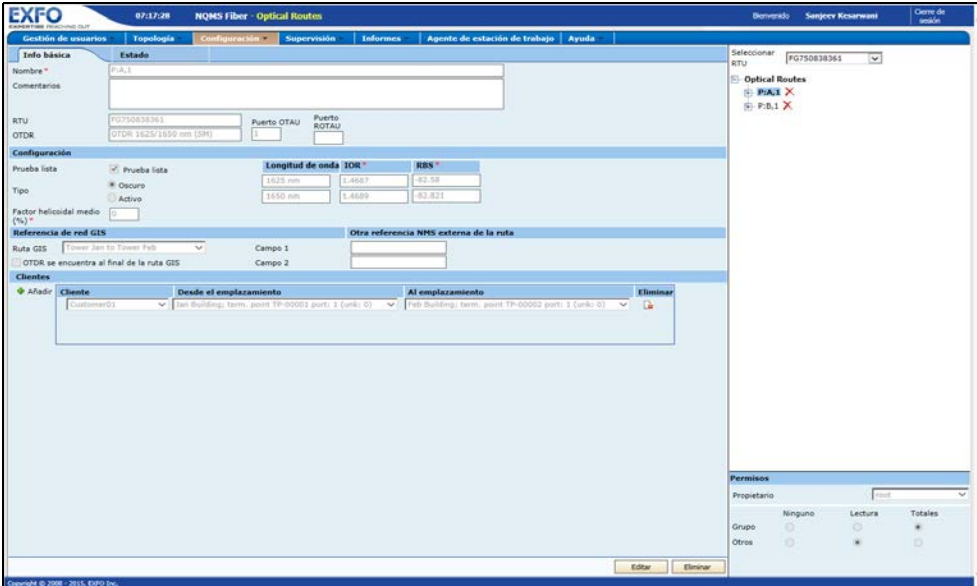
3. Seleccione la **Ruta GIS** de la lista de rutas GIS.
4. Añada **Clientes** haciendo clic en el icono para añadir  .

Gestión de rutas ópticas


Definición de rutas ópticas

5. Seleccione el valor **Desde el emplazamiento** del cliente para asociarlo a un segmento de la ruta.

Puede añadir cuantos clientes y emplazamientos necesite. Haga clic en el icono  para eliminar los clientes añadidos.



The screenshot displays the 'NQMS Fiber Optical Routes' configuration window. The 'Clientes' section contains the following table:

Cliente	Desde el emplazamiento	Al emplazamiento	Eliminar
Comentarios1	San Building: term: point TP-00001: puerto: 1 (urb: 0)	Fed Building: term: point TP-00002: puerto: 1 (urb: 0)	

6. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Definición de configuraciones de prueba

En Fibra NQMS, las rutas ópticas supervisadas están asociadas a configuraciones de prueba para tareas de mantenimiento proactivo y supervisión. Las configuraciones de prueba definen los parámetros de medición (como la longitud de onda, la configuración de impulsos, los umbrales, los datos de referencia, etc.) y contiene uno o varios programas de prueba. Los programas de prueba, estén destinados para supervisión continua o para la adquisición de datos periódica, describen las fechas de inicio y fin y la periodicidad de las tareas.

El sistema puede crear configuraciones de prueba automáticamente según la función de detección de fibra correcta en la RTU (vea Definición de parámetros de ajuste del sistema en la página 17 y la sección sobre la función de detección de fibra en la guía de usuario de la RTU).

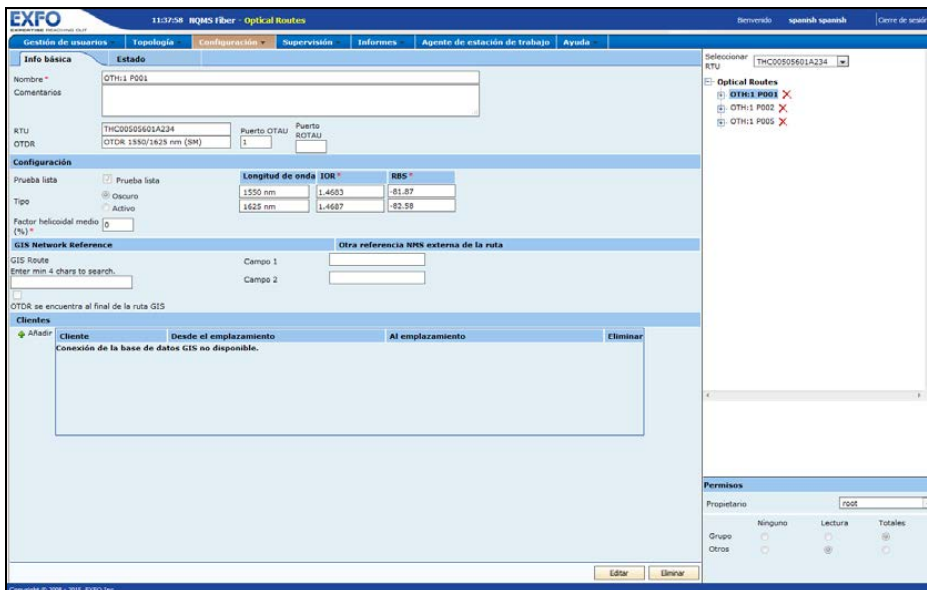
El administrador del sistema Fibra NQMS puede establecer la configuración predeterminada de las configuraciones de prueba en la ventana **System Settings** (Configuración del sistema).


Gestión de rutas ópticas

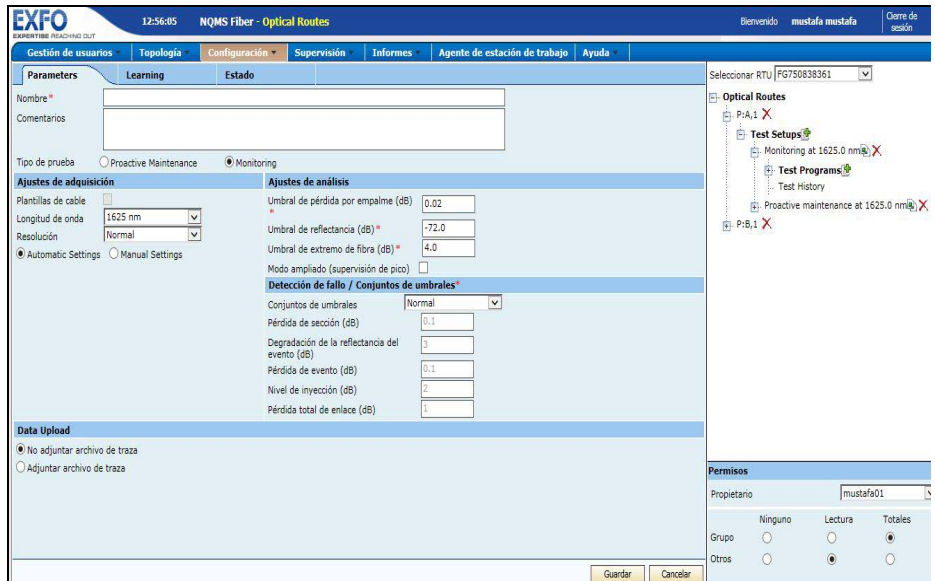
Definición de configuraciones de prueba

Para añadir una nueva configuración de prueba:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Optical Routes** (Rutas ópticas).



2. Seleccione la ruta óptica para la que quiera añadir una configuración de prueba.
3. En la lista **Test Setups** (Configuraciones de prueba), haga clic en .



The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Optical Routes configuration window. The main area is divided into several sections:

- Parameters:** Includes fields for 'Nombre' and 'Comentarios'.
- Tipo de prueba:** Radio buttons for 'Proactive Maintenance' and 'Monitoring' (selected).
- Ajustes de adquisición:** Fields for 'Plantillas de cable', 'Longitud de onda' (1625 nm), and 'Resolución' (Normal).
- Ajustes de análisis:** Fields for 'Umbral de pérdida por empalme (dB)' (0.02), 'Umbral de reflectancia (dB)' (-72.0), and 'Umbral de extremo de fibra (dB)' (4.0).
- Detección de fallo / Conjuntos de umbrales:** A dropdown for 'Conjuntos de umbrales' (Normal) and several input fields for specific thresholds like 'Pérdida de sección (dB)', 'Degradación de la reflectancia del evento (dB)', etc.
- Data Upload:** Radio buttons for 'No adjuntar archivo de traza' (selected) and 'Adjuntar archivo de traza'.
- Optical Routes (Right Panel):** A tree view showing a selected route with sub-items for 'Test Setups' and 'Test Programs'.
- Permissions (Bottom Right):** A section for 'Propietario' (mustaf90L) and a table for user permissions (Lectura, Totales, Otros).

4. Complete la información necesaria:

- **Nombre**
- **Comentarios**
- **Tipo de prueba:** seleccione una de las siguientes opciones:

Monitoring (Supervisión): los resultados de la prueba se almacenan en la base de datos de EMS solo cuando se ha detectado un fallo en la ruta óptica.

Proactive Maintenance (Mantenimiento proactivo): los resultados de la prueba se almacenan, independientemente de si se ha detectado un fallo o no.

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

- **Ajustes de adquisición:** rellene la información necesaria relativa a los siguientes valores:

Nota: *La casilla de verificación Cable Template (Plantilla de cable) se muestra solo a efectos de solo lectura, no se puede modificar. Esta casilla de verificación se activa o desactiva de forma automática durante el proceso de sincronización con la RTU. Si está activada, todos los parámetros de **Ajustes de adquisición** se muestran en modo de solo lectura.*

Longitud de onda: puede definir la longitud de onda.

Resolución: puede seleccionar la característica de alta resolución para obtener más puntos de datos por adquisición. Esto hace que los puntos de datos estén más próximos entre sí, lo que se traduce en una mayor resolución de la distancia en la traza.



IMPORTANTE

EXFO desaconseja hacer pruebas en alta resolución si el tiempo de adquisición es inferior a 15 segundos. Con esa combinación de ajustes es imposible lograr un rendimiento aceptable.

Automatic Settings (Configuración automática): esta opción deja que sea la RTU la que establezca los mejores valores de **Range** (Rango), **Pulse Width** (Ancho de impulsos) y **Duration** (Duración).

Manual Settings (Configuración manual): seleccione los valores de **Range** (Rango), **Pulse Width** (Ancho de impulsos) y **Duration** (Duración) de la lista de valores proporcionada.

- **Ajustes de análisis:** rellene la información necesaria relativa a los siguientes valores:

Umbral de pérdida por empalme (dB): se trata de un valor de evento de pérdida que, si se rebasa, hace que un evento de pérdida se identifique y ubique en la traza de referencia.

Umbral de reflectancia (dB): se trata de un valor de reflectancia que, si se rebasa, hace que un evento de reflectancia se identifique y ubique en la traza de referencia.

Umbral de extremo de fibra (dB): se trata de un valor de evento de pérdida que, si se rebasa, hace que un evento de pérdida se identifique como un extremo de fibra.

Modo ampliado (supervisión de pico): permite a la aplicación buscar picos creados por eventos de reflectancia tras la detección de un evento de extremo de fibra, si el ruido del nivel de pico es superior a 6 dB (como el provocado por conectores UPC), y establece el enlace de rango de supervisión ampliado en el último pico detectado. En este caso, cualquier pico entre el extremo de la fibra (Rayleigh) y el emplazamiento del pico de rango ampliado se supervisará en busca de posibles fallos de degradación de nivel de pico.

- **Detección de fallos/Conjuntos de umbrales:** en aquellas alarmas en las que el nivel de degradación de fallos sea aceptable, el umbral de esa configuración de prueba en particular se puede cambiar modificando la opción **Detección de fallos**. Este puede ser el caso, por ejemplo, si existe un fallo en una situación de pico de reflectancia de 1 dB inicialmente que ahora es necesario establecer en un umbral de 10 dB. Este parámetro se puede cambiar a 10 dB en la sección de detección de fallos. Cuando estos parámetros se modifican, el fallo se elimina, la alarma se resuelve y se toma una nueva referencia en la RTU. Se puede crear un conjunto de umbrales personalizado para que se use en cualquier configuración de prueba nueva. Establezca los siguientes parámetros según sus preferencias:

Conjuntos de umbrales: permite establecer los valores de umbral en **Breaks only** (Solo averías), **Coarse**, **Normal** o **Sensitive** (Sensible).

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

Pérdida de sección (dB): se trata de un rango que, cuando se rebasa, hace que el OTDR no detecte ningún evento localizado al hacer referencia a la prueba, pero sí detecta la típica atenuación de fibra, con lo cual el OTDR considera que hay una sección de fibra. Aquí se puede definir un umbral que, si se rebasa, hace que se considere que hay un fallo en una sección determinada. En tal caso, las posiciones mínima y máxima constituyen el principio y el fin de la sección. Se trata de un tipo de fallo distribuido que suele aparecer cuando no se ha detectado ningún evento localizado, pero se obtiene la diferencia en la pérdida de sección, que está por encima del umbral establecido de una sección.

Degradación de reflectancia de evento (dB): normalmente, en los eventos de reflectancia se especifica un valor de pérdida y de reflectancia. Los cambios en la reflectancia se controlan mediante un cambio en el nivel de pico de reflectancia. Esto se usa primordialmente en la supervisión de fibra activa en la que es necesario medir y controlar la reflectancia del enlace. En casos de supervisión de fibra oscura, el umbral se debe establecer en valores muy acotados si se usa la supervisión de rango ampliada. Cuando un pico de reflectancia alcanza su nivel máximo, su extremo superior se recortará debido a la saturación del detector y se creará una condición errática de fallo.

Pérdida de evento (dB): un evento se puede definir como el punto en el que se puede medir un cambio en las propiedades de transmisión de la luz. Los eventos pueden ser pérdidas a causa de la transmisión, empalmes, conectores o roturas. Este evento indica una discontinuidad de la fibra que el instrumento OTDR puede percibir como una caída repentina de la pendiente hacia abajo. El sistema comparará la parte de pérdida de eventos de la traza de referencia de la configuración de prueba con las mediciones actuales y, si una pérdida de evento ha aumentado por encima de este umbral, la medición derivará en un tipo de umbral de fallo de pérdida de evento. Si aparece un nuevo evento donde no se detectó nada en la primera traza de referencia de la configuración

de prueba, se notificará el mismo fallo. Por último, si un evento refleja una pérdida superior al valor de umbral de extremo de fibra (normalmente, 4 dB), el tipo de fallo será una rotura.

Nivel de inyección (dB): es la cantidad de luz que se escapa o pierde después de entrar en una fibra, ya sea desde una fuente de luz o desde otra fibra. Establezca este umbral en un número bajo de dB para crear un fallo y, opcionalmente, una alarma relativos a una degradación del nivel de inyección que suele deberse a una mala conexión entre el OTDR y el conmutador interno, o bien entre los puertos de salida OTH-700 y las fibras sometidas a prueba. Un cambio en el nivel de inyección también puede indicar una degradación de los componentes activos del OTDR.

Pérdida total de enlace (dB): es la pérdida acumulada a lo largo de la ruta óptica. Si establece este umbral en el valor adecuado, se puede detectar una tensión distribuida en uno o varios tramos de cable, algo que no genera un evento nuevo que pueda detectarse, pero que sí afecta a la atenuación de una o varias secciones de la ruta. Por ejemplo, con estas condiciones: una ruta con 10 eventos de empalme, un umbral de pérdida de evento establecido en 0,3 dB, un umbral de pérdida de enlace total establecido en 1 dB y la asunción de que cada empalme se degrada 0,2 dB al mismo tiempo, ninguno de los eventos creará un fallo de pérdida de evento, ya que los niveles de degradación están por debajo de los 0,3 dB, pero el límite de umbral de pérdida de enlace total se alcanzará después del quinto evento. Llegado ese evento, se creará un fallo de degradación de umbral de pérdida de enlace total, siempre y cuando el emplazamiento del fallo sea el evento en el que la pérdida acumulada alcanzó o superó el umbral de pérdida de enlace total.

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

- **Data Upload** (Carga de datos) permite seleccionar o no la opción **Adjuntar archivo de traza**.

Los resultados de **Proactive maintenance** (Mantenimiento proactivo) se cargan sin su archivo TRC.

5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Nota: *Para crear una configuración de prueba, puede cambiar los valores predeterminados en la configuración del sistema. Vea Definición de parámetros de ajuste del sistema en la página 17.*

Nota: *Si una configuración de prueba se elimina, todos los resultados y alarmas relacionados también se eliminarán.*

Configuración de sesiones de aprendizaje

Una fase de aprendizaje es una función de aprovisionamiento clave de Fibra NQMS. Con esta función se obtiene información sobre la fibra sometida a prueba. Crea diversas estadísticas sobre la estabilidad de la pérdida de enlace y de cada una de las partes de evento de la traza de referencia de la fibra. Así, las secciones o eventos estables se podrán supervisar más estrechamente, mientras que los menos estables, como la parte más alejada de la traza, obtenido del sistema con los mejores umbrales posibles de detección de fallos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- SNR de los eventos y secciones que están en el extremo del enlace.
- Configuración de medición utilizada (por ejemplo, impulso corto o largo).
- Condiciones ambientales variables a corto plazo, como los cambios de temperatura diarios, las vibraciones mecánicas en los emplazamientos de interconexión, etc.

Dado un número preestablecido de adquisiciones, la fase de aprendizaje actualiza la pérdida media de todos los eventos y secciones detectados inicialmente con la primera traza de referencia, los valores de OTDR de pico de evento de reflectancia y su reflectancia, así como la pérdida de enlace total. El sistema establece y actualiza los límites mínimo y máximo de fallo más apropiados en función del análisis estadístico de cada medición realizada durante el proceso de aprendizaje.

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

El proceso de aprendizaje está preestablecido para capturar 30 adquisiciones de forma predeterminada según el programa de prueba definido para la configuración de prueba. Por ejemplo, en una RTU de 8 puertos, si se crea una prueba de 15 segundos por cada puerto con un programa de supervisión continua, el mismo puerto se comprobará cada 2 minutos y la parte de adquisición del ciclo de aprendizaje. Transcurrida una hora, todas las adquisiciones de información del ciclo se habrán completado. Más adelante, se añadirá una adquisición para cada dos semanas al conjunto de datos, hasta un máximo de 54 recuentos. Esta configuración se puede modificar. El proceso de aprendizaje cubre varias parcelas:

- Ajuste automático de los umbrales en función de si un evento o sección se considera estable o inestable.
- Ajuste dinámico, más o menos restringido, de los umbrales según variaciones lentas (por ejemplo, cada temporada).
- Se restablece automática o manualmente cada nueva temporada y conserva los mismos datos de referencia durante un período de tiempo prolongado.
- Crea un informe sobre los valores estadísticos de desviación estándar, mínimo, máximo y promedio y un análisis por cada configuración de prueba.
- Permite que los sistemas controlen la degradación y avisen únicamente cuando se produzca un cambio significativo con respecto a un estado anterior (se evitan situaciones de oscilación).
- Amplía el recuento de aprendizaje o aumenta el objetivo de un ciclo determinado para borrar el fallo en un emplazamiento concreto de la ruta, todo ello sin aumentar el umbral en el resto de eventos o secciones.

- Nota:** *Si actualmente hay un fallo en una configuración de prueba en la RTU (y, opcionalmente, se ha generado una alarma), el recuento de aprendizaje del ciclo actual no podrá ampliarse. Si un fallo es intermitente (la degradación viene y va), el proceso de aprendizaje podrá ampliarse, pero solo cuando el fallo se borre.*
- Nota:** *Tan pronto como un ciclo de aprendizaje se inicie o restablezca, el sistema podrá seguir capturando roturas o una degradación por encima de 2 dB. Abra la traza de referencia de una configuración de prueba para ver los umbrales aplicados durante el ciclo de aprendizaje y después de que este se haya completado. Los umbrales irán bajando poco a poco hasta llegar al valor especificado en los eventos estables o a los mejores umbrales estadísticos posibles (aplicados) en el caso de los menos estables.*
- Nota:** *Los límites de umbrales (o conjuntos de umbrales) especificados para una prueba son los umbrales **objetivo**, mientras que los umbrales **aplicados** son los límites aplicados actualmente, que están por encima o debajo del valor promedio. En la mayor parte de los casos, los valores objetivo y aplicados deben ser iguales o similares al término del ciclo de aprendizaje.*

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

Para configurar una sesión de aprendizaje

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Optical Routes** (Rutas ópticas).

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Optical Routes configuration interface. The main window is titled 'Optical Routes' and shows a form for configuring an optical route. The 'Info básica' section includes fields for 'Nombre' (OTH:1 P001) and 'Comentarios'. The 'RTU' section shows 'THC00505601A234' and 'OTDR' '1350/1625 nm (SM)'. The 'Configuración' section has a 'Prueba lista' table with columns for 'Longitud de onda (nm)', 'RBS', and 'RBS'. The 'GIS Network Reference' section has fields for 'GIS Route' and 'Otra referencia NRS externa de la ruta'. The 'Clientes' section has a table with columns for 'Cliente', 'Desde el emplazamiento', 'Al emplazamiento', and 'Eliminar'. The 'Permisos' section has a table for 'Propietario' and 'Grupo'.

Longitud de onda (nm)	RBS	RBS
1550 nm	1,4603	-81.87
1625 nm	1,4687	-82.58

Propietario	Ninguno	Lectura	Totales
Grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Otros	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Seleccione la ruta óptica para la que quiera configurar una sesión de aprendizaje.
3. En la vista de árbol, seleccione **Test Setups** (Configuraciones de prueba).
4. En la vista de árbol, seleccione la configuración de prueba para la que quiera configurar una sesión de aprendizaje.

5. Haga clic en la pestaña **Learning** (Aprendizaje).

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Test Setup interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Configuración' tab is active, and the 'Learning' sub-tab is selected. The 'Parameters' section is visible, showing the following settings:

- Conteo max. por ciclo*: 30
- Iniciar nuevo ciclo
- On [dropdown]
- Every [input] Days [dropdown]
- Aumentar objetivo en [input]
- On [dropdown]
- Every 14 Days [dropdown] hasta un máximo de 54 trazas

6. Complete la información necesaria:

- **Conteo max. por ciclo:** número de adquisiciones por ciclo de aprendizaje.
- **Iniciar nuevo ciclo:** active esta casilla de verificación para iniciar un nuevo ciclo de aprendizaje. Puede especificar una fecha o el período en el que se va a programar la sesión de aprendizaje.

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

- **Aumentar objetivo en:** active esta casilla de verificación e indique el número de adquisiciones extra que se realizarán cuando el ciclo de aprendizaje termine. También puede establecer el número máximo de trazas. Esto sirve normalmente para que los datos de referencia contemplen las variaciones previstas, para capturar adquisiciones o crear más estadísticas, o bien para ajustar automáticamente los umbrales de detección de fallos aplicados a la situación actual de la fibra. Conviene reseñar que los datos de aprendizaje sirven, por ejemplo, para definir el valor promedio a partir del cual se aplican umbrales de detección de fallos.

7. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Nota: *Restablezca el aprendizaje y obtenga nuevos umbrales promedio reajustados de pérdida al inicio de una nueva sesión para la misma traza de referencia.*

- Establezca los recuentos de aprendizaje en un mínimo de 30 recuentos (recuento objetivo), siempre y cuando se esté usando un programa de supervisión continua.
- Compruebe un aumento del objetivo de dos adquisiciones cada día hasta un total máximo de alrededor de 60 trazas.
- Inicie un ciclo nuevo y programe la fecha en la que prevé que el enlace empiece a sufrir variaciones significativas debidas, por ejemplo, a un descenso de la temperatura por la noche o temporadas lluviosas.

- ▶ Cuando llegue la fecha de restablecimiento, el aprendizaje se restablecerá y se producirán otras 30 nuevas mediciones, lo que creará un nuevo conjunto de umbrales estadísticos en una hora (o en unas horas como máximo). Cada día durante las próximas dos semanas, se añadirán dos adquisiciones más hasta acumular un total de 60 adquisiciones.
- ▶ A partir de ese momento, todos los límites de umbrales aplicarán nuevos valores promedio.

Nota: Si desea actualizar esta página, tiene que hacer clic en el botón de actualización del explorador. Tras ello, se mostrará la página de lista de gestión de rutas ópticas. Expanda la ruta óptica y seleccione la configuración de prueba correspondiente para ver el estado actualizado.

Visualización del estado

La ventana Status (Estado) muestra el estado de los distintos atributos de las configuraciones de prueba en un formato resumido.

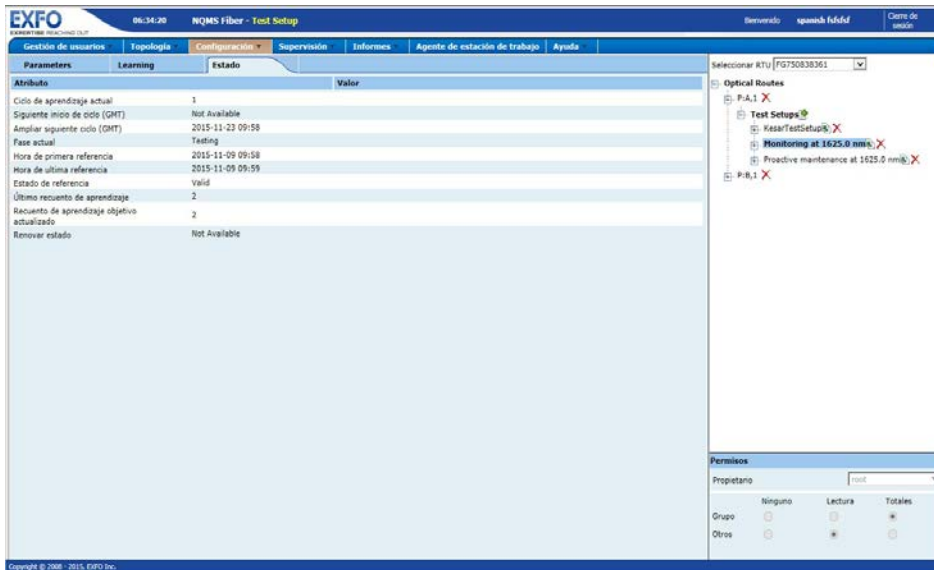
Para ver el estado:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Optical Routes** (Rutas ópticas).
2. Seleccione la ruta óptica de la que quiera ver el estado.
3. En la vista de árbol, seleccione **Test Setups** (Configuraciones de prueba).
4. En la vista de árbol, seleccione la configuración de prueba de la que quiera ver el estado.

Gestión de rutas ópticas

Definición de configuraciones de prueba

5. Haga clic en la pestaña Estado.



The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Test Setup interface. The main window is titled 'Gestión de usuarios' and has several tabs: 'Topología', 'Configuraciones', 'Supervisión', 'Informes', 'Asistente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Estado' tab is selected, showing a table of attributes for the current configuration. The table has columns for 'Attribute' and 'Value'. The attributes listed are:

Attribute	Value
Ciclo de aprendizaje actual	1
Siguiente inicio de ciclo (GMT)	Not Available
Ampliar siguiente ciclo (GMT)	2015-11-23 09:58
Fase actual	Testing
Hora de primera referencia	2015-11-09 09:58
Hora de última referencia	2015-11-09 09:59
Estado de referencia	Valid
Último recuento de aprendizaje	2
Recuento de aprendizaje objetivo actualizado	2
Renovar estado	Not Available

On the right side of the interface, there is a 'Seleccionar RTU' dropdown menu set to 'FG750838361'. Below it, there is a tree view of 'Optical Routes' with several items: 'P.A.1', 'Test Setup', 'Ksar/TestSetup', 'Monitoring at 1625.0 nm', and 'P.R.1'. Each item has a red 'X' icon next to it. At the bottom right, there is a 'Permisos' section with a 'Propietario' dropdown set to 'root' and a table of permissions for 'Grupo' and 'Otros'.

Se mostrarán los siguientes atributos:

- **Ciclo de aprendizaje actual:** número del ciclo actual de la configuración de prueba.
- **Siguiente inicio de ciclo (GMT)**
- **Siguiente ampliación de ciclo (GMT)**
- **Fase actual:** fase actual de la configuración de prueba.
- **Hora de primera referencia:** hora de la primera referencia en el primer ciclo de aprendizaje.
- **Hora de última referencia:** hora de la última referencia en el ciclo de aprendizaje más reciente.
- **Estado de referencia:** muestra el estado de la configuración de prueba. El estado puede ser válido, no válido o válido, pero sin cubrir toda la distancia.

- **Último recuento de aprendizaje:** recuento del último ciclo de aprendizaje.
- **Recuento de aprendizaje objetivo actualizado:** muestra el número total de recuentos objetivo por ciclo.
- **Renovar estado:** muestra el estado de los parámetros de prueba después de renovarse para una nueva configuración de prueba. Al principio, el estado se muestra como programado y, después de renovarse correctamente, pasa a reflejar correcto o error.

Gestión de programas de prueba


Cada configuración de prueba se puede programar para realizar pruebas de acuerdo a su programa de prueba. Cada programa de prueba puede efectuar las pruebas usando un patrón de tiempo distinto. Con todo, es necesario especificar el número máximo de tareas diarias que el programa de prueba debe realizar, ya que, si hay muchos programas de prueba en una RTU, puede que no sea capaz de programar todas las tareas solicitadas de todos los programas de prueba por falta de tiempo.

Para añadir un programa de prueba:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Optical Routes** (Rutas ópticas).
2. Seleccione la ruta óptica para la que quiera añadir un programa de prueba.
3. En la vista de árbol, seleccione **Test Setups** (Configuraciones de prueba).
4. En la vista de árbol, seleccione la configuración de prueba para la que quiera añadir un programa de prueba.

Gestión de rutas ópticas

Gestión de programas de prueba

5. En la lista de programas de prueba, haga clic en .

6. Complete la información necesaria:

- **Nombre:** el nombre del programa de prueba es obligatorio. No se puede dejar en blanco.
- **Comentarios:** introduzca el comentario que desee.
- **Activado:** active esta casilla de verificación si quiere que la RTU ejecute (programe) este programa de prueba. La RTU no programa los programas de prueba que estén desactivados.
- **Fecha de inicio:** seleccione el primer día al partir del cual se debe ejecutar el programa de prueba. Si la casilla de verificación **Lo antes posible** está activada, la RTU programará el programa de prueba inmediatamente después de la siguiente sincronización.

- **Fecha de finalización:** seleccione el día en que debe finalizar el programa de prueba. Si la casilla de verificación **Indefinido** está activada, la aplicación ejecutará el programa de prueba para siempre, anulando la fecha de finalización.
- **Programa de prueba:** seleccione el programa de prueba diario requerido. Cuando hay múltiples trabajos programados, la aplicación lleva a cabo el programa de prueba en el orden siguiente:

One Job at (Un trabajo): seleccione esta opción para ejecutar solamente un trabajo al día cuando se ejecute el programa de prueba. Puede especificar el tiempo exacto del trabajo.

Maximum (Máximo): para ejecutar un número específico de trabajos diarios que ejecuta el programa de prueba. Es posible que, debido a las normas de prioridad diseñadas en el RTU, no se pueda ejecutar un trabajo. Por ejemplo, frente a 24 trabajos diarios, puede que uno de ellos no se ejecute porque otro trabajo con mayor prioridad esté funcionando en el horario programado para ese programa de prueba. Los trabajos con mayor prioridad son, por ejemplo, pruebas ad hoc en el RTU, pruebas a petición o un trabajo programado para una ejecución diaria a una hora concreta. Solamente hay un OTDR por RTU y su acceso se comparte entre usuarios y todas las configuraciones de prueba. Las configuraciones de pruebas de seguimiento, con programas de "continuidad durante el día", tienen la probabilidad más baja. Si necesita ejecutar trabajos cada 30 minutos o cada hora, puede crear programas de prueba con el tipo "Diario" especificando los distintos horarios que se solicitan para cada uno. Tenga en cuenta que si hace esto para varios puertos y lleva a cabo pruebas en dos puertos distintos a la vez el mismo día, uno de ellos se eliminará.

Gestión de rutas ópticas

Gestión de programas de prueba

Indefinite number of jobs continuously along the day (Número indefinido de trabajos que se ejecutan continuamente durante el día): seleccione esta opción para ejecutar tantos trabajos como permita el sistema. El número final de trabajos dependerá de los otros programas de prueba que se ejecuten mediante el mismo RTU.

- **Periodicidad:** la periodicidad del programa de prueba define la repetición del programa de prueba diario. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

Daily (Diario): para repetir el programa de prueba de manera diaria, según la frecuencia programada.

Weekly (Semanal): para repetir el programa de prueba de manera semanal, según la frecuencia programada. Además, puede seleccionar los días requeridos de la semana (de lunes a domingo) en los que debería ejecutarse el programa de prueba.

Monthly (Mensual): para repetir el programa de prueba de manera mensual, según la frecuencia programada. Además, puede introducir una fecha o bien seleccionar un día concreto del mes en el que debería ejecutarse el programa de prueba.

Yearly (Anual): para repetir el programa de prueba de manera anual, según la frecuencia programada. Además, puede introducir o bien seleccionar un día concreto del mes en el que debería ejecutarse el programa de prueba.

7. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Descripción del historial de configuraciones de prueba

Cada vez que renueve una configuración de prueba (cualquier cambio que se realice en los ajustes de medida de las configuraciones de prueba o se explicita una petición de renovación), se archivarán los ajustes previos y todos sus datos de referencia. Podrá ver las configuraciones de prueba archivadas en el historial de configuraciones de prueba, ubicado justo debajo de la configuración de prueba que seleccione.

Para ver el historial de pruebas:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Optical Routes** (Rutas ópticas).
2. Seleccione la ruta óptica cuyo historial de pruebas quiera ver.
3. Seleccione la configuración de prueba de la que quiera ver el historial de pruebas.
4. En la vista de árbol, seleccione **Test History** (Historial de pruebas).

The screenshot displays the EXFO IQMS Fiber Test History interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main content area is divided into several sections:

- Header:** Shows the time '06:58:31', the title 'IQMS Fiber - Test History', and user information 'Bienvenido user user'.
- Table:** A table with columns: 'Hora de creación', 'Configuración de prueba', 'Tipo', 'Recuento de aprendizaje', 'Número de resultados', and 'Número de fallos'. A row is visible for '2015-11-02 06:55' with 'Proactive maintenance at 1625.0 nm' and 'Proactive Maintenance' type.
- Ajustes de adquisición:** Includes fields for 'Plantillas de cable', 'Longitud de onda' (1625 nm), and 'Resolución' (Normal).
- Ajustes de análisis:** Includes fields for 'Umbral de pérdida por empalme (dB)', 'Umbral de reflectancia (dB)', and 'Umbral de extremo de fibra (dB)'. A 'Ver Trace' button is present.
- Detección de fallo:** Includes a checked box for 'Utilizar configuración de umbral predeterminada' and several input fields for 'Pérdida de sección (dB)', 'Degradación de la reflectancia del evento (dB)', 'Pérdida de evento (dB)', 'Nivel de inyección (dB)', and 'Pérdida total de enlace (dB)'. A dropdown menu is set to 'Breaks only'.
- Carga de datos:** Includes checkboxes for 'No adjuntar archivo de traza' and 'Adjuntar archivo de traza'.
- Otros:** Includes a 'Comentarios' text area.
- Optical Routes Panel:** A tree view on the right showing 'Optical Routes' with sub-items like 'Test Setups', 'Monitoring at 1625.0 nm', and 'Test Programs'.
- Permisos:** A section at the bottom right showing permissions for 'Propietario' and 'Otros'.

Gestión de rutas ópticas

Descripción del historial de configuraciones de prueba

La ventana del historial mostrará los datos siguientes para cada configuración de prueba archivada:

- **Hora de creación:** momento en que el elemento del historial se creó y cuando la configuración de prueba se archivó debido a una acción de renovación.
- **Configuración de prueba:** nombre de la configuración de prueba.
- **Tipo:** tipo de configuración de prueba.
- **Recuento de aprendizaje:** número de ciclos de aprendizaje.
- **Número de resultados:** número de resultados generados.
- **Número de fallos:** número de fallos encontrados.

Además, muestra información sobre el registro de parámetros, análisis, detección de fallos y carga de datos.

5 **Recepción y procesamiento de alarmas**

Fibra NQMS avisa cuando se producen determinados eventos o combinaciones de eventos. Fibra NQMS genera alarmas con ayuda de unas plantillas predefinidas conocidas como *tipos de alarma*. El usuario puede crear sus propios tipos de alarma. Los tipos de alarma se pueden modificar y eliminar, incluso aquellos que se crearon durante la instalación.

Tipos de alarma

Se puede crear una alarma de fallo de fibra solo en determinados casos (por ejemplo, un tipo de rotura o una degradación de pérdida de evento de más de 2 dB), pero todos los eventos de fallo, definidos según el umbral de detección de fallos de una configuración de prueba (vea Modificación del umbral de detección de fallos en la página 142) se cargarán y estarán accesibles desde el explorador de resultados (vea Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados) en la página 169). Las alarmas se crean en función de tres niveles de gravedad, a saber:

- **Nivel de gravedad bajo:** el error o mal funcionamiento no supone una amenaza. Esta situación se puede pasar por alto temporalmente, puesto que no precisa de atención inmediata.
- **Nivel de gravedad medio:** el error o mal funcionamiento no es perjudicial en las condiciones de trabajo actuales, pero podría acabar siéndolo si nadie se encarga de solucionarlo en un período de tiempo específico.
- **Nivel de gravedad alto:** El problema se debe abordar de inmediato para evitar pérdidas o daños mayores.

Recepción y procesamiento de alarmas

Estados del sistema RTU

Estados del sistema RTU

Los siguientes estados se incluyen en EMS para las unidades RTU-720 y FG-750.

Tipo de alarma	Valores
Estado de 3G/4G*	Ejemplos: NONE, ACTIVATING, ACTIVATED, DEACTIVATING, DEACTIVATED (NINGUNO, ACTIVANDO, ACTIVADA, DESACTIVANDO, DESACTIVADA)
Temperatura de CPU/sistema*	De 0 a 100 °C
Porcentaje de memoria de sistema RTU disponible*	De 0 a 100 %
Sistema de alimentación*	OK, DEGRADED (CORRECTO, DEGRADADO)
RPM de ventilador de sistema*	OK, DEGRADED, FAIL (CORRECTO, DEGRADADO, ERROR)
Porcentaje disponible de espacio en disco*	De 0 a 100 %
Temperatura de OTDR	Medida en grados Celsius o Fahrenheit
Estado de OTDR*	0: no disponible, 1: disponible
Estado de ROTAU*	0: normal, 1: inaccesible, 2: desacoplado, 3: inaccesible y desacoplado

*Solo la RTU FG-750

Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos

Se pueden usar operadores matemáticos para especificar condiciones. Cada vez que se cumplan los criterios de una condición, el sistema generará una alarma. Por ejemplo, para generar una alarma cuando se produzca un fallo de comunicación de RTU, se pueden especificar las siguientes condiciones:

Condiciones	Valores
Parámetro	EMS: Estado de RTU
Operador	(=)
Valor	Inaccesible

Recepción y procesamiento de alarmas

Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos

Para añadir un tipo de alarma:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Alarm Types** (Tipos de alarma).

EXFO NQMS Fiber Alarm Types

11:36:48 11/36/48 NQMS Fiber Alarm Types

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión Informes Agente de estación de trabajo Ayuda

Nombre * FiberFault

Comentarios

Origen Fiber Result

Definición Contenido Envío de alerta Eventos automáticos

Gravedad baja Añadir

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
-----------	----------	-------	-----	----------

Gravedad media Añadir

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Degradation	AND	
Fallo: Estado	=	Cleared	AND	

Gravedad alta Añadir

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Break	AND	
Fallo: Estado	=	Cleared	AND	


Permisos

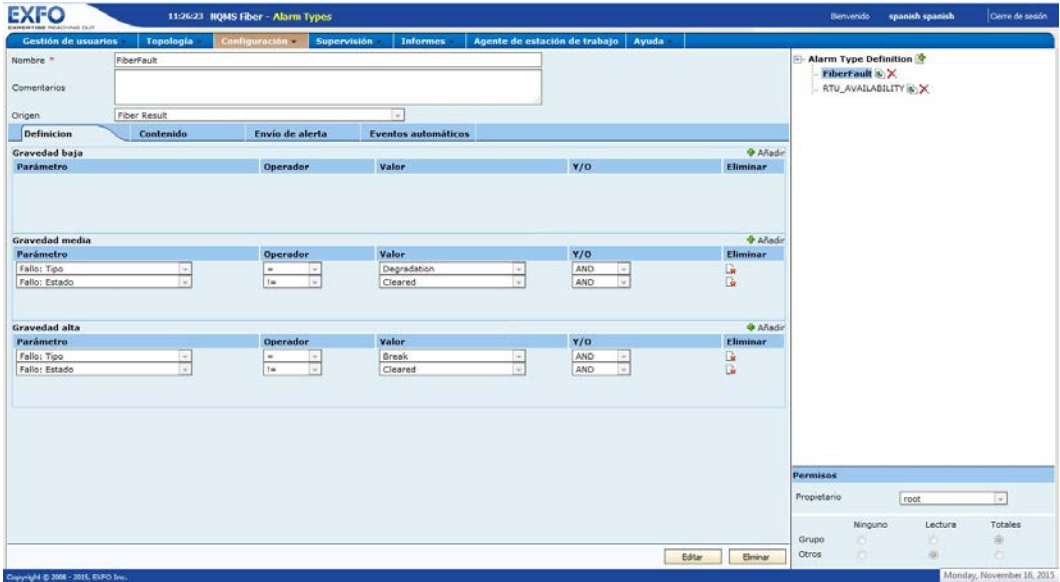
Propietario root

Grupo	Ninguno	Lectura	Totales
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Editar Eliminar

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

2. En **Alarm Type Definition** (Definición del tipo de alarma), haga clic en  .



EXFO 11/26/23 HQMS Fiber - Alarm Types

Nombre: FiberFault

Comentarios:

Origen: Fiber Result

Definición | Contenido | Envío de alerta | Eventos automáticos

Gravedad baja

Parámetro	Operador	Valor	Y/D	Eliminar

Gravedad media

Parámetro	Operador	Valor	Y/D	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Degradation	AND	
Fallo: Estado	!=	Cleared	AND	

Gravedad alta

Parámetro	Operador	Valor	Y/D	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Break	AND	
Fallo: Estado	!=	Cleared	AND	

Permisos

Propietario: root

Grupo: Ninguno, Lectura, Totales

Otros: Ninguno, Lectura, Totales

Editar Eliminar

Monday, November 16, 2015

3. Complete la información necesaria:
 - **Nombre:** introduzca un nombre.
 - **Comentarios:** introduzca los comentarios que desee.
 - **Conjunto de datos fuente:** conjunto de parámetros de datos usado en la definición de la alarma para calibrar un evento con respecto a la configuración a fin de decidir si generar una alarma o no.

Recepción y procesamiento de alarmas

Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos

4. En la pestaña **Definición de alarma**, defina las alarmas en función de los niveles de gravedad alto, medio y bajo. Por ejemplo, para definir una alarma de fallo de fibra en el nivel de gravedad medio para un cliente ABC, puede especificar las condiciones del siguiente ejemplo:

Condiciones	Valores
Parámetro	Seleccione Fault:Affected Customers (Fallo:Clientes afectados)
Operador	Seleccione el operador (=)
Valor	Seleccione CustomerABC (ClienteABC)
AND/OR	Seleccione AND

Los operadores lógicos comparan expresiones booleanas y devuelven un resultado booleano.

En EMS se usan los siguientes operadores lógicos.

- **AND:** El operador **AND** establece una conjunción lógica entre dos expresiones booleanas. Es decir, si ambas expresiones se evalúan como verdaderas, entonces el operador And volverá a Verdadero. Si, por el contrario, una o ambas expresiones se evalúan como falsas, **And** devolverá False.
- **OR:** el operador **OR** establece una disyunción lógica entre dos expresiones booleanas. Si alguna de las expresiones se evalúa como verdadera, OR devuelve True. Si ninguna de las expresiones se evalúa como verdadera, **OR** devuelve False.
- **XOR:** el operador **XOR** establece una expresión lógica entre dos expresiones. Si alguna de las expresiones se evalúa como verdadera, pero no las dos, **XOR** vuelve a True. Si ambas expresiones se evalúan como verdaderas o como falsas, **XOR** devuelve False.

Precedencia de operador lógico

NOT: alta

AND: media

OR: baja

Cuando se combinan expresiones con los operadores lógicos **AND**, **OR**, dicha evaluación se debe realizar en el orden correcto. Se pueden usar paréntesis para agrupar operandos con su operador correspondiente, como en aritmética. También de forma similar a la aritmética, los operadores lógicos están dotados de precedencia, que determina qué se agrupa cuando no hay paréntesis.

En una expresión, el operador con la mayor precedencia se agrupa con sus operandos en primer lugar; luego, lo hará el siguiente operador con mayor precedencia, y así sucesivamente. Si hay varios operadores lógicos con la misma precedencia, se evaluarán de izquierda a derecha.

Por ejemplo:

Operador lógico AND:

Gravedad media				Añadir
Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Break	AND	
Fallo: Estado	!=	Cleared	AND	

En esta figura, hay dos condiciones.

Condición 1: **Fault:Type = Break AND**

Condición 2: **Fault:Status!= Cleared AND** (Fallo:Estado!=Borrado AND)

En este caso, si ambas condiciones se cumplen, el resultado será True y, si una de ellas no se cumple, será False.

Nota: Al final de la condición 2, el operador **AND** se omitirá o no se incluirá en la expresión.

Recepción y procesamiento de alarmas

Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos

Operador lógico OR:

Gravedad alta				Añadir
Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Break	AND	
Fallo: Estado	!=	Changed	OR	
Fallo: Tipo de umbral	=	Event Loss	AND	

En esta figura, hay tres condiciones.

Condición 1: **Fault:Type = Break AND (Fallo:Tipo=Rotura AND)**

Condición 2: **Fault:Status!= Cleared OR (Fallo:Estado!=Borrado OR)**

Condición 3: **Fault:Threshold Type = Event Loss AND (Fallo:Tipo de umbral=Pérdida de evento AND)**

En este caso, las condiciones 1 y 2 se evaluarán en primer lugar porque la precedencia del operador **AND** es alta. El resultado de esta condición se evaluará con la condición 3; es decir, (condición 1 y condición 2) **OR** (condición 3).

Nota: Al final de la condición 3, el operador **AND** se omitirá o no se incluirá en la expresión.

Operador lógico XOR:

Gravedad alta				Añadir
Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Break	AND	
Fallo: Estado	!=	Cleared	AND	

En esta figura, hay tres condiciones.

Condición 1: **Fault:Type = Break AND (Fallo:Tipo=Rotura AND)**

Condición 2: **¡Estado de la avería! = Cleared XOR.**

Condición 3: **Fault:Nearest Site = s2 AND (Fallo:Emplazamiento más cercano=s2 AND)**

Recepción y procesamiento de alarmas

Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos

En este caso, las condiciones 1 y 2 usan el operador lógico **AND** y lo que resulte de ello se contrastará con la condición 3 mediante el operador lógico **XOR**.

En el operador **AND**, el resultado será True si ambas condiciones se cumplen y False, si una de ellas no se cumple.

En el operador **XOR**, el resultado será False tanto si ambas condiciones se cumplen como si ninguna de ellas se cumple. Si una de las condiciones se cumple, el resultado será True.

(condición 1 AND condición 2) **XOR** condición 3)

Nota: Al final de la condición 3, el operador **AND** se omitirá o no se incluirá en la expresión.

Ejemplo:

Gravedad alta				Añadir
Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Degradation	AND	
Fallo: Tipo de umbral	=	Injection Level	OR	
Fallo: Tipo de umbral	=	SectionLoss	AND	
Fallo: Estado	=	Cleared	OR	

En esta figura, hay seis condiciones.

Condición 1: **Fault:Type = Degradation AND** (Fallo:Tipo=Degradación AND)

Condición 2: **Fault:Threshold= Injection Level OR** (Fallo:Umbral=Nivel de inyección OR)

Condición 3: **Fault:Threshold= Injection Level OR** (Fallo:Umbral=Pérdida de sección OR)

Condición 4: **Fault:Threshold = Reflective Peak OR** (Fallo:Umbral=Pico reflector OR)

Condición 5: **Fault:Status = Cleared AND** (Fallo:Estado=Borrado AND)

Condición 6: **Fault:Degradation = 10 AND** (Fallo:Degradación=10 AND)

Recepción y procesamiento de alarmas

Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos

A continuación se indican las expresiones de estas seis condiciones.

Conviene usar paréntesis para agrupar los operandos con su correspondiente operador, pero la interfaz de usuario de EMS no muestra paréntesis, con lo cual este ejemplo aparecería así:

(Condición 1 **AND** Condición 2) **OR** Condición 3 **OR** Condición 4 **OR** (Condición 5 **AND** Condición 6).

Paso 1: en la expresión anterior, el operador **AND** tiene una precedencia alta, de modo que se evaluará de izquierda a derecha.

Ejemplo: Resultado 1 = (Condición 1 **AND** Condición 2).

Paso 2: después, se evaluarán la Condición 5 y la Condición 6.

Ejemplo: Resultado 2 = (Condición 5 **AND** Condición 6).

Paso 3: tras el Resultado 2, el siguiente paso será comprobar el Resultado 1 con la Condición 3 usando el operador **OR**.

Ejemplo: Resultado 3 = (Resultado 1 **AND** Condición 3).

Paso 4: después, se evaluarán el Resultado 3 y la Condición 4.

Ejemplo: Resultado 4 = (Resultado 3 **OR** Condición 4).

Paso 5: por último, el Resultado 4 se evaluará con el Resultado 2.

Ejemplo: Resultado 5 = (Resultado 4 **OR** Resultado 2).

Nota: *Al final de la condición 6, el operador **AND** se omitirá o no se incluirá en la expresión.*

Nota: *Puede seleccionar el icono  para eliminar una definición de alarma.*

- Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

EXFO 07/26/13 NQMS Fiber - Alarm Types

Alarm Type edited successfully

Nombre: FiberFault

Comentarios:

Conjunto de datos de origen: Fiber Result

Definición de alarma | Contenido de alarma | Envío de alerta | Eventos automáticos

Gravedad baja

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar

Gravedad media

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	Degradation	AND	
Fallo: Estado	!=	Cleared	AND	

Gravedad alta

Parámetro	Operador	Valor	Y/O	Eliminar
Fallo: Tipo	=	break	AND	
Fallo: Estado	!=	Cleared	AND	

Permisos

Propietario: root

Grupo: Ninguno

Otros: Lectura

Guardar Cancelar


Nota: Cuando configure una alarma nueva, es necesario configurar los detalles de las pestañas **Definición de alarma**, **Contenido de alarma**, **Envío de alerta** y **Eventos automáticos**. Para obtener más información sobre las definiciones de alarma, vea *Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos* en la página 107. Para obtener más información sobre el contenido de alarma, vea *Configuración de agrupamientos primarios y secundarios* en la página 116. Para obtener más información sobre el envío de alertas, vea *Configuración de notificaciones de alarma* en la página 120. Para obtener más información sobre los eventos automáticos, vea *Configuración de eventos automáticos* en la página 123.

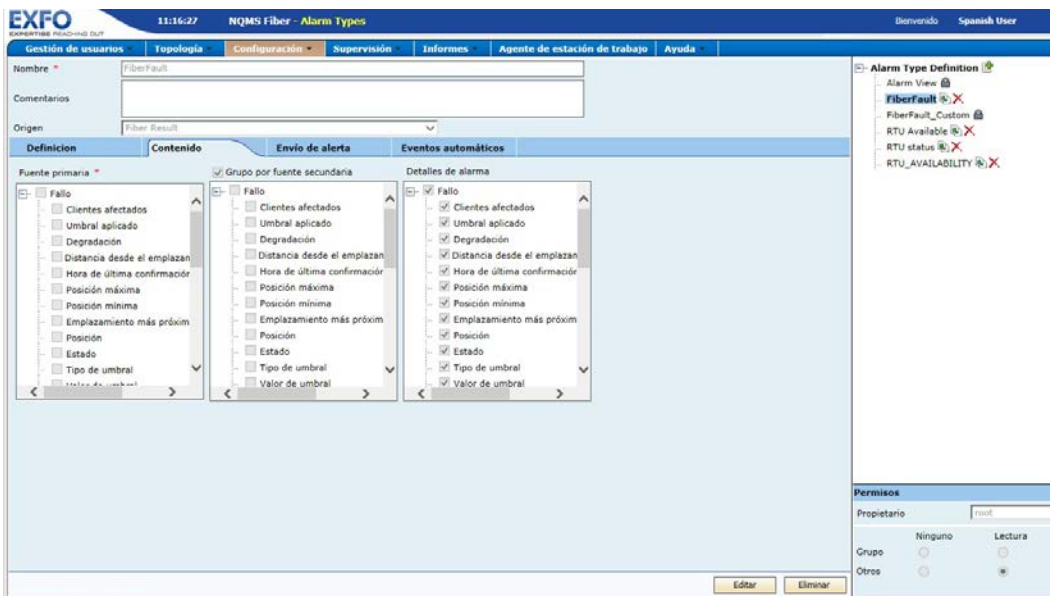
Configuración de agrupamientos primarios y secundarios

Se puede especificar una fuente primaria y otra secundaria por las que agrupar las alarmas que tengan condiciones idénticas.

- **Fuente primaria:** hace referencia a las condiciones principales en las que la alarma se genera. Una alarma se muestra en la vista de supervisión de alarmas con su fuente primaria reflejada a la izquierda. Se puede definir en el tipo de alarma como cualquiera de los campos relativos al conjunto de datos usado para definir la alarma. En caso de fallo de fibra, se puede usar un nombre de ruta óptica, una combinación de nombre y número de puerto de RTU, un usuario afectado o cualquier combinación de campos que facilite a los usuarios la identificación de la fuente de alarma principal.
- **Fuente secundaria:** hace referencia a las condiciones secundarias en las que la alarma se genera. Si se define un agrupamiento secundario de un tipo de alarma, el sistema agrupará la alarma de un tipo de alarma en función de las condiciones de agrupamiento secundarias. El agrupamiento secundario contribuye a reducir el número de alarmas primarias en casos concretos en los que la misma raíz crea alarmas secundarias. En caso de que se produzca una nueva condición de alarma, pero esta tenga la misma fuente primaria que una alarma abierta, se creará un evento añadido de segunda fuente, que se incluirá en el grupo de alarmas de nivel secundario. Resulta útil agrupar varios eventos de fallo generados en la misma fibra por diferentes configuraciones de prueba y la misma raíz. Esta función se puede usar también para agrupar alarmas del sistema bajo un solo tipo de alarma. Una alarma primaria se resolverá únicamente cuando todos los eventos secundarios correspondientes no estén en una condición de alarma.

Para crear una alarma usando agrupamientos primarios y secundarios:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Alarm Types** (Tipos de alarma).
2. En **Alarm Type Definition** (Definición del tipo de alarma), haga clic en .
3. Haga clic en la pestaña **Contenido de alarma**.
4. Haga clic en **Editar**.

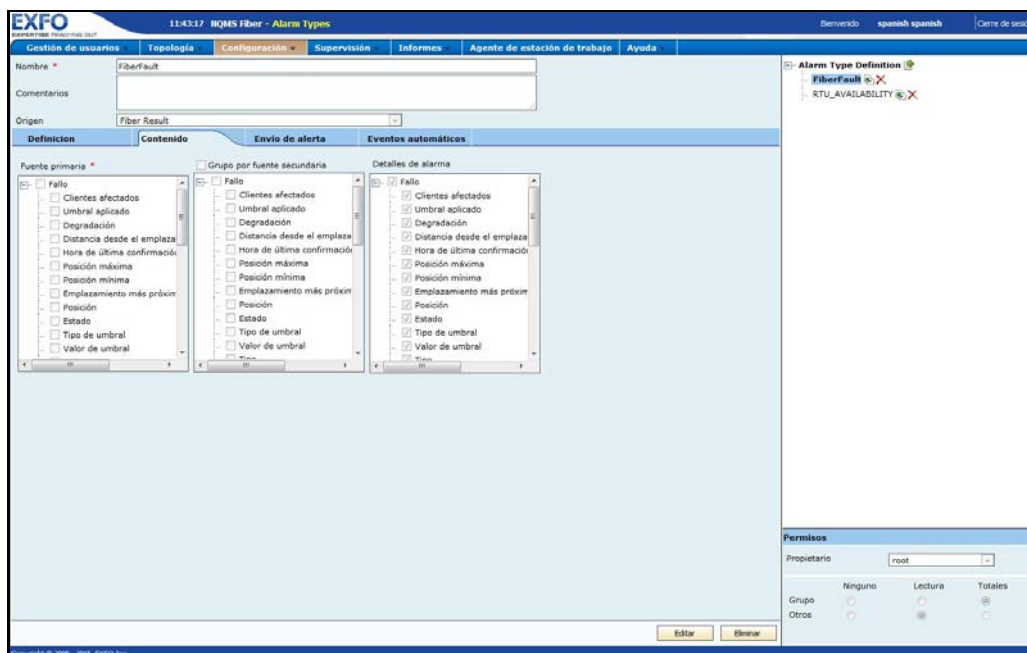


Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de agrupamientos primarios y secundarios

- En la pestaña **Contenido de alarma**, defina la alarma según la fuente primaria y secundaria correspondiente. Por ejemplo, para agrupar las alarmas de clientes afectados bajo la misma alarma según la fuente primaria **Cientes afectados** y las fuentes secundarias **Nombre de ruta óptica**, **Nombre de RTU** y **Nombre de configuración de prueba**, se deberán especificar las condiciones como en este ejemplo:

Condiciones	Valores
Fuente primaria	Cientes afectados
Agrupar por fuente secundaria	Nombre de ruta óptica, Nombre de RTU y Nombre de configuración de prueba.



Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de agrupamientos primarios y secundarios

- Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.
- Para ver el resultado de los clientes afectados, seleccione **Alarmas** en el menú **Supervisión**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Supervisión' menu is active, showing a table of alarms.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-04 10:17	Alto	Pendiente	2015-11-05 11:29		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P002/THC00	FiberFault	2015-11-04 12:02	Medio	Pendiente	2015-11-05 11:27		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P003/THC00	FiberFault	2015-11-04 12:59	Medio	Pendiente	2015-11-05 11:28		<input type="checkbox"/>

Below the table, there is a large empty area for details. To the right, a configuration panel is visible with the following fields:

- Usuario: abhjt
- Estado: [dropdown]
- Hora asignación: [dropdown]
- Asignado por: [dropdown]
- Última modificación: [dropdown]
- Escalar tras (Día: H: Min): [0:][0:][0:]
- Finalizar tiempo de espera tras (Día: H: Min): [0:][0:][0:]
- Descripción: [text area]

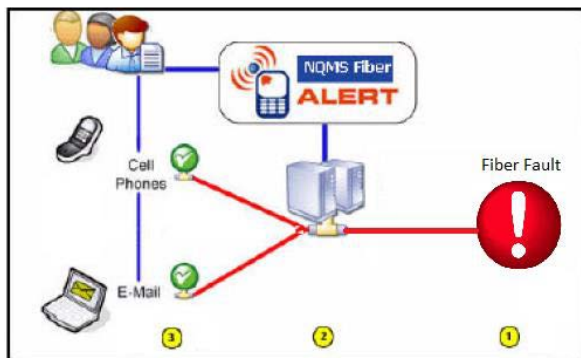
At the bottom of the configuration panel, there are buttons for 'Seleccionar todo', 'Eliminar alarma seleccionada', 'Confirmar', and 'Ignorar'.

Configuración de notificaciones de alarma

Las alertas son mensajes de notificación que un usuario (o un grupo de usuarios) recibe cuando se genera una alarma nueva o cuando cambia el estado de una alarma existente. Se puede seleccionar el usuario (o grupo de usuarios) que recibirá estas notificaciones al crear el tipo de alarma. Lo más recomendable es incluir varios usuarios en cualquier notificación de alarma.

Las notificaciones pueden tener los siguientes formatos:

- **E-mail** (Correo electrónico): el sistema envía un correo electrónico al usuario especificado con todos los detalles del problema. La alerta se enviará por correo mediante el protocolo SMTP.
- **GIS/NIS System** (Sistema GIS/NIS): el sistema envía un correo en formato XML al usuario especificado para avisarle de la alarma.
- **Phones** (Teléfonos): el sistema envía un mensaje SMS al usuario especificado para avisarle de la alarma.

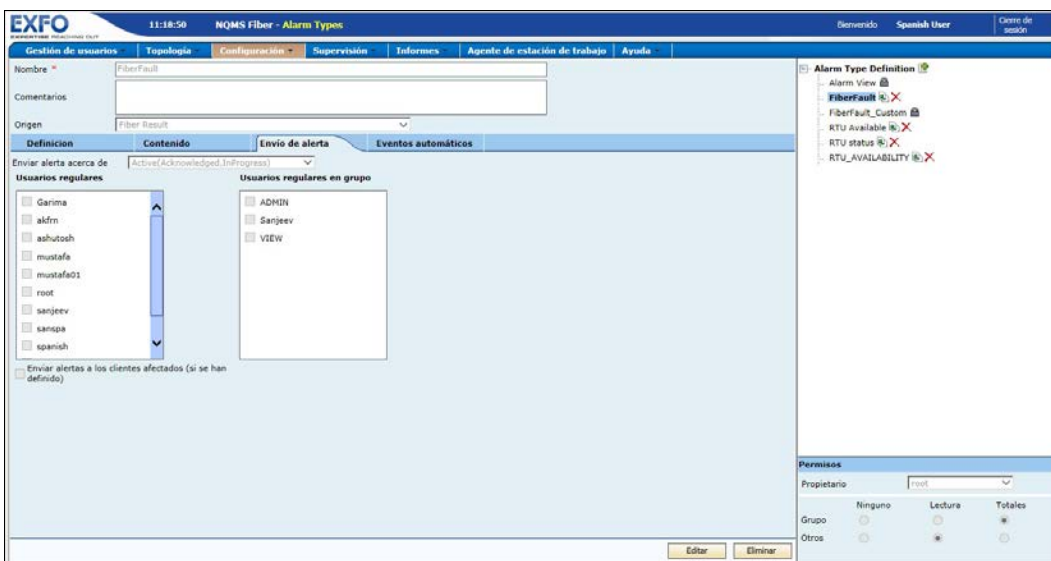


Se pueden enviar alertas relativas a diversos tipos de alarma. Así, se pueden enviar alertas relativas a alarmas **Active** (activas), **Completed** (completas) o **Pending** (pendientes). El sistema Fibra NQMS también ofrece la posibilidad de avisar a los clientes afectados cuando surge un problema.

Para configurar una notificación de alarma:

Nota: En esta fase, procure tener ya definidos los usuarios con los canales de notificación adecuados. Vea Configuración de notificaciones en la página 45.

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Alarm Types** (Tipos de alarma).
2. Haga clic en la pestaña **Envío de alerta**.



3. Seleccione el tipo de alerta que quiera enviar. Por ejemplo, para enviar alertas de alarmas que estén pendientes, confirmadas o en curso, seleccione **Active (Pending, Acknowledged, In Progress)** [Activas (Pendientes, Confirmadas, En curso)] en la lista **Enviar alerta acerca de**.
4. Para notificar a los usuarios, seleccione los usuarios que desee en la lista **Usuarios regulares**.

Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de notificaciones de alarma

5. Para notificar a los usuarios pertenecientes a un grupo concreto, seleccione el grupo en cuestión en la lista **Usuarios regulares en grupo**.

Nota: *Las notificaciones pueden tener un formato de correo electrónico HTML, de tamaño pequeño o detallado, un correo electrónico XML (GIS) o un mensaje SMS (servicio de mensajes cortos) a través del módem GSM.*

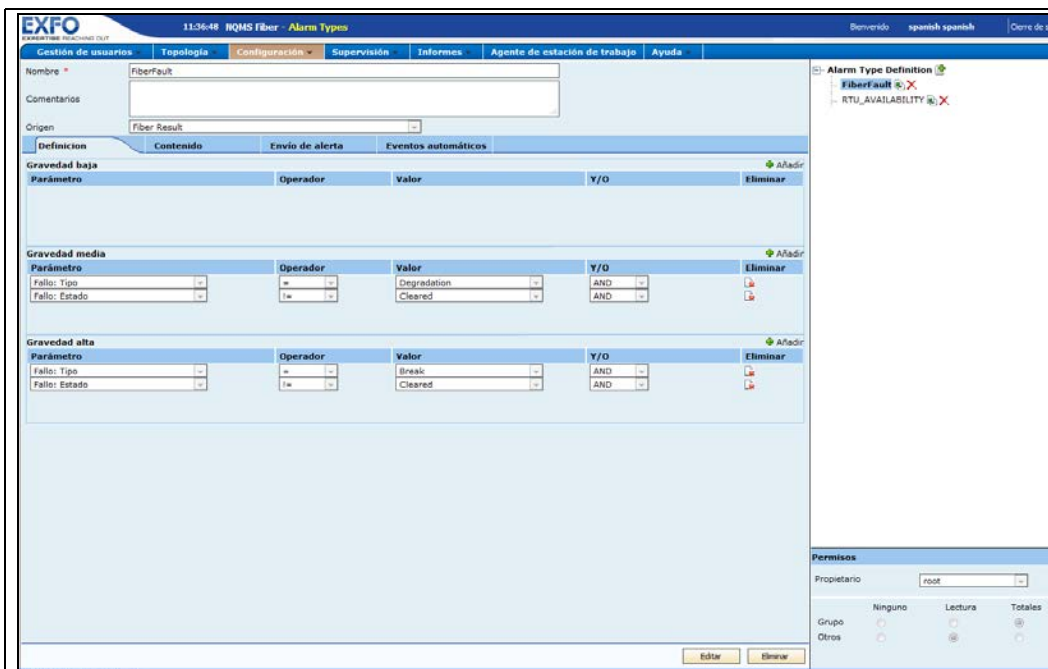
6. Para enviar alertas a los clientes afectados, active la casilla de verificación **Enviar alertas a los clientes afectados (si se han definido)**. El cliente debe estar definido en el menú de creación de usuarios y estar asociado a una ruta específica (si es una implementación sin OSPInSight) o a una sección específica de una ruta (si es una implementación con OSPInSight).
7. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Configuración de eventos automáticos

Los eventos automáticos consisten en un conjunto de acciones que se realizarán automáticamente como respuesta a una alarma. Se puede especificar el número de días, horas y minutos transcurrido el cual se producirán los eventos automáticos.

Para configurar eventos automáticos:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Alarm Types** (Tipos de alarma).



Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de eventos automáticos

2. Haga clic en la pestaña **Eventos automáticos**.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Alarm Types configuration window. The 'Eventos automáticos' tab is selected. The interface includes a header with navigation tabs (Gestión de usuarios, Topología, Configuración, Supervisión, Informes, Agente de estación de trabajo, Ayuda) and a main content area with the following sections:

- Nombre:** FiberFault
- Comentarios:** (Empty text box)
- Origen:** Fiber Fault
- Definición:** (Empty text box)
- Contenido:** (Empty text box)
- Envío de alerta:** (Empty text box)
- Eventos automáticos:**
 - Escalar alarmas solo si la gravedad de alarma es, como mínimo: Low
 - Escalar alarmas pendientes tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - Escalar alarmas confirmadas tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - Finalizar tiempo de espera de alarma**
 - Finalizar tiempo de espera de alarmas pendientes tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - Finalizar tiempo de espera de alarmas confirmadas tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - eliminar alarma**
 - Eliminar alarmas resueltas tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - Eliminar alarmas ignoradas o abandonadas tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - Eliminar alarmas temporizadas tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0
 - Eliminar alarmas obsoletas tras:

Días	Horas	Minutos
0	0	0

Buttons: **Editar** **Eliminar**

Alarm Type Definition

- Alarm View
- FiberFault
- FiberFault_Custom
- RTU Available
- RTU_AVAILABILITY

Permisos

Propietario: root

Grupo	Ninguno	Lectura	Totales
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

3. Configure alguno de los siguientes eventos automáticos:

Acción	Pasos
Para escalar la alarma de una gravedad particular	Active la casilla de verificación Escalar alarmas solo si la gravedad de alarma es, como mínimo. Seleccione el tipo de gravedad de la lista. Por ejemplo, seleccione Medium (Media).
Para escalar alarmas pendientes	Active la casilla de verificación Escalar alarmas pendientes tras. Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.
Para escalar alarmas confirmadas	Active la casilla de verificación Escalar alarmas confirmadas tras. Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.
Para establecer el tiempo de espera de alarmas pendientes	Active la casilla de verificación Finalizar tiempo de espera de alarmas pendientes tras. Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.
Para establecer el tiempo de espera de alarmas confirmadas	Active la casilla de verificación Finalizar tiempo de espera de alarmas confirmadas tras. Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.

Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de eventos automáticos


Acción	Pasos
Para eliminar alarmas resueltas	Active la casilla de verificación Eliminar alarmas resueltas tras . Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.
Para eliminar alarmas ignoradas o abandonadas	Active la casilla de verificación Eliminar alarmas ignoradas o abandonadas tras . Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.
Para eliminar alarmas obsoletas	Active la casilla de verificación Eliminar alarmas obsoletas tras . Seleccione los días, horas o minutos de las listas correspondientes.

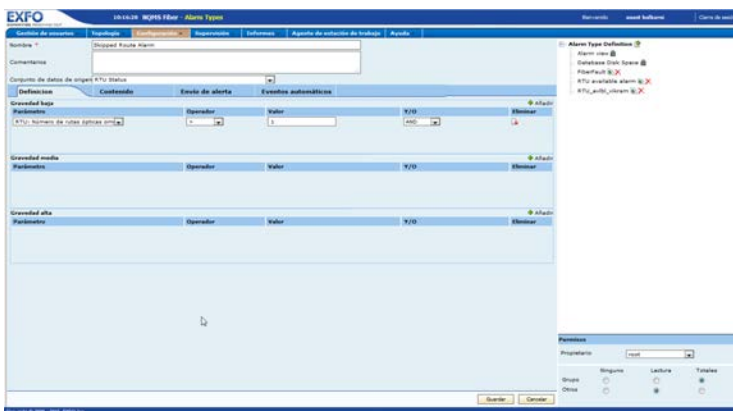
4. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Configuración de alarmas de ruta óptica (estado omitido)

Se pueden configurar alarmas de estado omitido para las fibras degradadas. Cada vez que se cumplan los criterios de una condición, el sistema generará una alarma.

Para añadir una alarma de ruta omitida:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Alarm Types** (Tipos de alarma).
2. En **Alarm Type Definition** (Definición del tipo de alarma), haga clic en .



3. Complete la información necesaria:
 - **Nombre:** introduzca el nombre de la alarma.
 - **Comentarios:** introduzca comentarios que describan la alarma.
 - **Conjunto de datos de origen:** seleccione la fuente de los datos utilizados para detectar alarmas. En el caso de las alarmas con estado omitido, la fuente debe ser **RTU Status** (Estado de RTU).

Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de alarmas de ruta óptica (estado omitido)

4. En la pestaña **Definición de alarma**, defina las alarmas en función de los niveles de gravedad alto, medio y bajo. Establezca **RTU: Cuenta de ruta óptica omitida**. Vea *Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos* en la página 107.
5. En la pestaña **Contenido de alarma**, defina la alarma según la fuente primaria y secundaria correspondiente.
6. En **Detalles de alarma**, seleccione los parámetros necesarios de los que quiera obtener información detallada en las columnas opcionales.

EXFO NQMS Fiber Alarm Types

13:00:41 NQMS Fiber Alarm Types

Revertido spanish spanish Cierre de sesión

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión Informes Agente de estación de trabajo Ayuda

Nombre * Skipped route alarm

Comentarios

Origen RTU Status

Definición Contenido Envío de alerta Eventos automáticos

Fuente primaria * Grupo por fuente secundaria Detalles de alarma

EHS

- Número de serie de OTDR
- Número de serie de OTH
- Disponibilidad de RTU
- Nombre de RTU
- Estado de RTU

RTU

- Estado de 3G/4G
- Memoria disponible (MB)
- Memoria disponible (%)
- Temperatura de CPU
- Recuento de registro de en
- Número de errores desde l

EHS

- Número de serie de OTDR
- Número de serie de OTH
- Disponibilidad de RTU
- Nombre de RTU
- Estado de RTU

RTU

- Estado de 3G/4G
- Memoria disponible (MB)
- Memoria disponible (%)
- Temperatura de CPU
- Recuento de registro de en
- Número de errores desde l

EHS

- Número de serie de OTDR
- Número de serie de OTH
- Disponibilidad de RTU
- Nombre de RTU
- Estado de RTU

RTU

- Estado de 3G/4G
- Memoria disponible (MB)
- Memoria disponible (%)
- Temperatura de CPU
- Recuento de registro de en
- Número de errores desde l

Propietario spanish

	Ninguno	Lectura	Totales
Grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Guardar Cancelar

7. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Recepción y procesamiento de alarmas

Configuración de alarmas de ruta óptica (estado omitido)

- Para ver el resultado de los clientes afectados, seleccione **Alarmas** en el menú **Supervisión**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'EXFO', '06:17:10', 'NQMS Fiber - Alarm Management', and 'Bieven'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Supervisión' tab is active, showing a table of alarms.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00505601A220	RTU	2015-09-24 08:14	Alto	Pendiente	2015-09-25 08:14		<input type="checkbox"/>
423402/000004029...	testalarm	2015-09-24 08:20	Bajo	Pendiente	2015-09-25 08:10		<input type="checkbox"/>
THC00505601A220	RTU_AVAILABILITY	2015-09-24 08:24	Alto	Resuelto	2015-09-24 11:09		<input type="checkbox"/>
THC00505601A220	RTU_Medium	2015-09-24 08:24	Medio	Resuelto	2015-09-24 11:09		<input type="checkbox"/>
423402/000004029...	RTU_raid_status	2015-09-24 08:14	Bajo	Pendiente	2015-09-24 11:04		<input type="checkbox"/>
THC00505601A220	RTU_AVAILABILITY	2015-09-24 08:14	Alto	Resuelto	2015-09-24 08:19		<input type="checkbox"/>
423402/000004029...	RtuSyncStatus	2015-09-24 08:15	Alto	Pendiente	2015-09-24 08:15		<input type="checkbox"/>
423402/000004029...	RTU_raid_status	2015-09-24 08:15	Bajo	Pendiente	2015-09-24 08:15		<input type="checkbox"/>

Below the table, there are several buttons: 'Seleccionar todo' and 'Confirmar'. On the right side, there is a 'Usuario' section with a list of actions: 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras (Día:H:Min)', 'Finalizar tiempo de espera tras (Día:H:Min)', and 'Descripción'.

Visualización de alarmas

En la ventana de alarmas se pueden examinar y gestionar las alarmas. También se pueden definir reglas de alarmas para distintos tipos de alarma. El sistema Fibra NQMS activa una alarma y envía una alerta a los usuarios cuando se cumplen todas las condiciones de alarma. Si estos usuarios han iniciado sesión, recibirán un mensaje de notificación en sus estaciones de trabajo.

Para ver una alarma:

1. En el menú **Supervisión**, seleccione **Alarmas**. Se abrirá la ventana de alarmas.

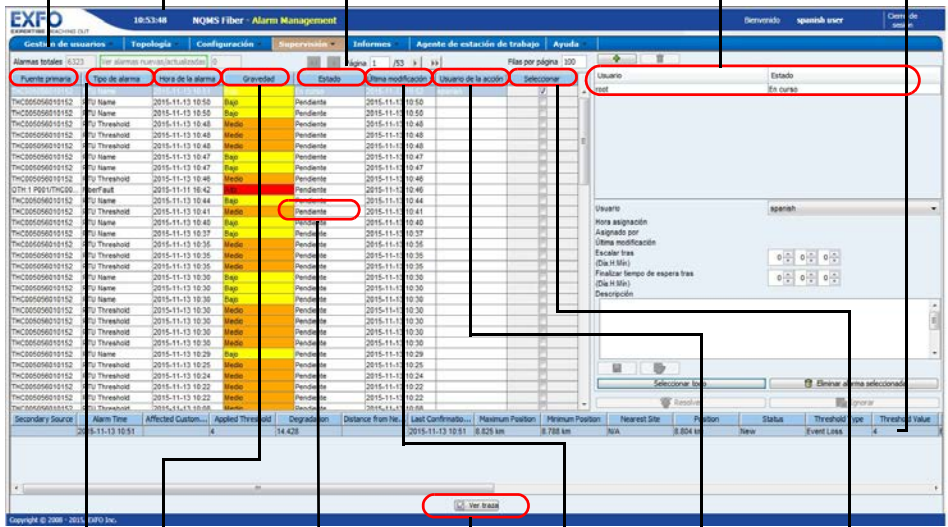
datos sin procesar seleccionados como fuente primaria en el tipo de alarma correspondiente

hora original en la que se creó la alarma

fase del proceso alcanzado por la alarma

notificación de problema añadida

señala la lista de fuentes secundarias



nombre del tipo de alarma

gravedad de la alarma

indica que la alarma se ha escalado

señala la vista de trazas

hora en que la alarma se modificó por última vez

nombre del usuario que confirmó o ignoró la alarma

señala las alarmas que se pueden seleccionar y eliminar

El estado inicial de las alarmas generadas aparece como pendiente; si establece un evento automático para ese tipo de alarma en particular, el estado de la alarma cambiará según corresponda. Si está en la misma región en el que está la RTU, cualquier usuario perteneciente a esa región podrá confirmar o ignorar las alarmas pendientes.

La lista de alarmas a la izquierda de la ventana contiene una fila por cada alarma. En las columnas de la tabla se enumeran los atributos de alarma, tal y como refleja la figura anterior. La lista de alarmas se puede ordenar por cualquiera de sus columnas. Basta con seleccionar el encabezado correspondiente.

En la ventana de tipo de alarma también se establece si una alarma confirmada precisa de más gestión, como crear una notificación de problema o escalarla. En la gestión de alarmas, las alarmas y sus parámetros de estado se muestran en una tabla de informe. Seleccione una alarma y, a la derecha de la vista, cree o asigne una notificación para un usuario del sistema. La inclusión de una nota en la notificación se almacenará como parte del historial de la alarma. Después de crear una notificación, esta se puede escalar o bien quedar obsoleta transcurrido un retraso especificado. Se pueden crear varias notificaciones para la misma alarma. Únicamente el sistema o el receptor de una notificación pueden resolver una alarma que tiene una notificación abierta. Cuando se guarda una notificación, se envía un correo electrónico con el asunto Notificación de problema añadida y con todos los detalles de la alarma. El panel Alarm Details (Detalles de alarma), al final de la ventana, contiene una descripción pormenorizada de las alarmas. Cuando se selecciona una alarma, la información detallada correspondiente se muestra en el panel Alarm Details (Detalles de alarma).

Recepción y procesamiento de alarmas

Visualización de alarmas

Registro de una notificación de problema

El usuario que confirma la alarma puede asignar una notificación de problema a otro usuario.

1. En el menú **Supervisión**, seleccione **Alarmas**.

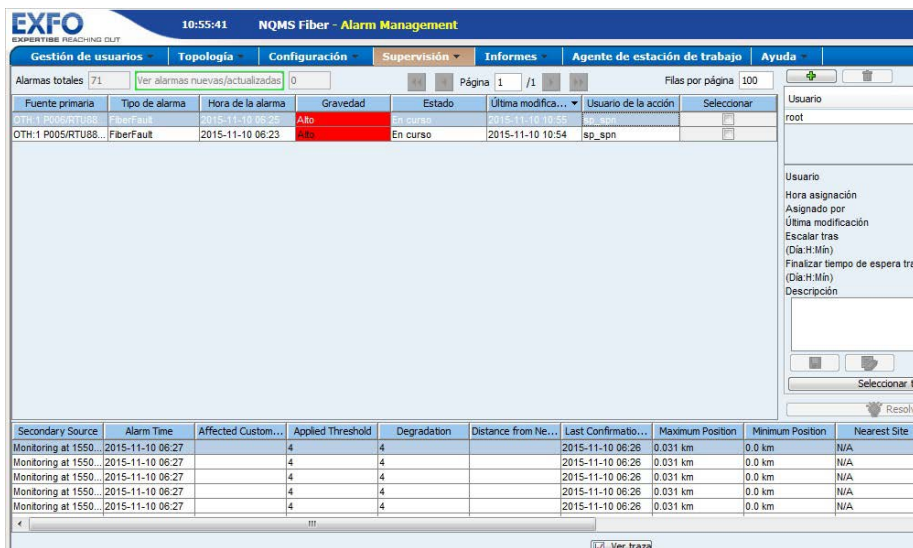
The screenshot shows the NQMS Fiber Alarm Management interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area displays a table of alarms with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', and 'Usuario de la acción'. The 'Estado' column shows various colors corresponding to alarm severity and status. On the right side, there is a configuration panel for 'Usuario' with fields for 'Usuario', 'Hora asignación', 'Asignado por', 'Última modificación', 'Escalar tras (Día H Min)', 'Finalizar tiempo de espera tras (Día H Min)', and 'Descripción'. The 'Usuario' field is currently set to 'spark'.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750530361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A.1FG750530361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750530361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A.1FG750530361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750530361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A.1FG750530361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750530361	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A.1FG750530361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750530361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH:1 P001/THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		

2. Seleccione el estado **Pendiente**.


3. Haga clic en .

El estado **Pendiente** cambia a **Confirmado**.



Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modifica...	Usuario de la acción	Seleccionar
OTH:1 P005/RTU08...	FiberFault	2015-11-10 06:26	Alto	En curso	2015-11-10 10:54	sp_spn	
OTH:1 P005/RTU08...	FiberFault	2015-11-10 06:23	Alto	En curso	2015-11-10 10:54	sp_spn	



Secondary Source	Alarm Time	Affected Custom...	Applied Threshold	Degradation	Distance from Ne...	Last Confirmation...	Maximum Position	Minimum Position	Nearest Site
Monitoring at 1550...	2015-11-10 06:27		4	4		2015-11-10 06:26	0.031 km	0.0 km	N/A
Monitoring at 1550...	2015-11-10 06:27		4	4		2015-11-10 06:26	0.031 km	0.0 km	N/A
Monitoring at 1550...	2015-11-10 06:27		4	4		2015-11-10 06:26	0.031 km	0.0 km	N/A
Monitoring at 1550...	2015-11-10 06:27		4	4		2015-11-10 06:26	0.031 km	0.0 km	N/A
Monitoring at 1550...	2015-11-10 06:27		4	4		2015-11-10 06:26	0.031 km	0.0 km	N/A

4. Haga clic en .

5. Seleccione el **Usuario** al que quiera asignar la notificación de problema.

El sistema refleja la hora de asignación, la persona que ha realizado la asignación y las últimas propiedades modificadas automáticamente en el panel de gestión de alarmas, a la derecha de la ventana.

Otras opciones, como **Escalar tras** y **Tiempo de espera tras**, definen la fecha límite en que la notificación de problema se debe resolver o ignorar. El estado de la alarma cambia después de que su última notificación de problema se haya resuelto o ignorado.

6. Haga clic en  para aplicar los cambios o en  para borrar la notificación de problema.

Nota: El estado de gravedad de las alarmas resueltas aparece de color verde en la interfaz de usuario.

Recepción y procesamiento de alarmas

Visualización de alarmas

Panel de navegación de alarmas

El panel de navegación de alarmas permite comprobar y gestionar alarmas. La lista de alarmas contiene una fila por cada alarma. El número de filas predeterminado que se muestra por página es 100. Puede especificar que se muestren entre 1 y 999 filas por página. La página **Alarm Management** (Gestión de alarmas) refleja el número acumulado de alarmas, es decir, tanto las alarmas nuevas como la lista de alarmas existentes.

Alarmas totales: 2688 | Ver alarmas nuevas/actualizadas: 1 | Página 1 / 1 | Filas por página: 100

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modifica...	Usuario de la acción	Seleccionar
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-04 10:17	Alto	Pendiente	2015-11-05 11:29		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P002/THC00...	FiberFault	2015-11-04 12:02	Medio	Pendiente	2015-11-05 11:27		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P005/THC00...	FiberFault	2015-11-04 12:59	Medio	Pendiente	2015-11-05 11:26		<input type="checkbox"/>

Usuario: abhjit

Hora asignación:
Asignado por:
Última modificación:
Escalar tras (Día:H:Min): 0 : 0
Finalizar tiempo de espera tras (Día:H:Min): 0 : 0
Descripción:





Seleccionar todo | Confirmar

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

Componentes	Descripción
Alarmas totales	<p>Muestra el número total de alarmas que se actualiza cada vez que se generan nuevas alarmas o se elimina alguna ya existente.</p> <p>El recuento de Alarmas totales se actualiza al hacer clic en Ver alarmas nuevas/actualizadas. Las alarmas nuevas o actualizadas se suman al recuento total de alarmas.</p> <p>Este campo no se puede modificar.</p>
Ver alarmas nuevas/actualizadas	<p>Para ver las alarmas nuevas o actualizadas, haga clic en Ver alarmas nuevas/actualizadas.</p> <p>El botón Ver alarmas nuevas/actualizadas parpadea con cada alarma generada. El campo de texto Ver alarmas nuevas/actualizadas solo muestra el número de alarmas nuevas generadas.</p> <p>La primera página de la página Alarm Management (Gestión de alarmas) recoge las alarmas recién generadas.</p> <p>Cuando se hace clic en el botón Ver alarmas nuevas/actualizadas, se muestra la primera página de la gestión de alarmas. El botón Ver alarmas nuevas/actualizadas se deshabilita cuando se consultan los detalles de una alarma y se habilita cuando se genera una alarma nueva.</p> <p>Las alarmas nuevas se muestran en el orden predeterminado de fecha y hora. El botón Ver alarmas nuevas/actualizadas es de color verde y aparece deshabilitado cuando no hay alarmas nuevas. Este botón parpadea en rojo y verde cuando se genera una alarma nueva.</p>

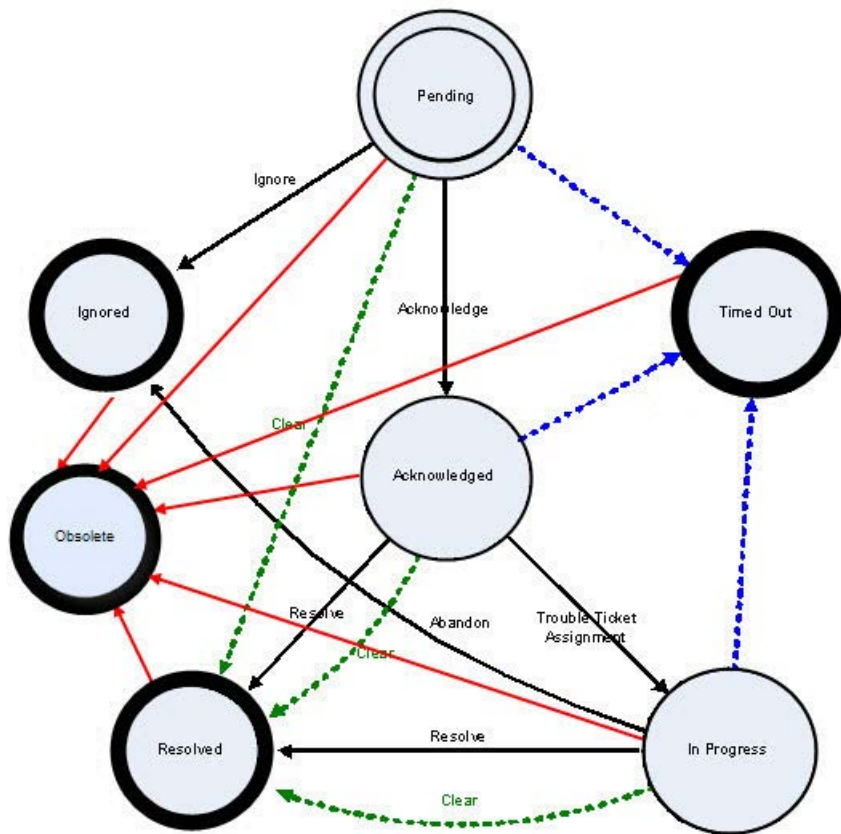
Recepción y procesamiento de alarmas

Visualización de alarmas

Componentes	Descripción
	<p>Para ver la primera página de alarmas, haga clic en el icono de primera página. Este botón está deshabilitado si está viendo la primera página de detalles de alarma.</p> <p>La primera página de detalles de alarma es la que se muestra de forma predeterminada al iniciar sesión.</p>
	<p>Para ver la página de alarmas anterior, haga clic en el icono de página anterior. Este botón está deshabilitado en la primera página de detalles de alarma.</p>
	<p>Para ver la siguiente página de alarmas, haga clic en el icono de página siguiente. Este botón está deshabilitado en la última página de detalles de alarma.</p>
	<p>Para ver la última página, haga clic en el icono de última página. Este botón está deshabilitado en la última página de detalles de alarma.</p>
Página	<p>Para ver una página, especifique el número de página en el campo Página y presione Entrar.</p> <p>Puede ver el número de página de alarmas que aparece en ese momento (X) y el número total de páginas que tienen alarmas (Y); (por ejemplo, página X/Y)</p> <p>Si escribe un número de página inferior o superior al número existente de páginas de alarma, aparecerá un mensaje de error. Solo se pueden especificar valores enteros positivos.</p>
Filas por página	<p>Muestra el número de filas que se va a mostrar por página. Puede establecer el número de filas que se va a mostrar por página.</p> <p>El número de filas predeterminado que se muestra por página es 100. Puede especificar que se muestren entre 1 y 999 filas por página.</p> <p>Si, tras cambiar el valor de número de filas por página, cierra sesión y vuelve a iniciarla, este número se restablecerá a su valor predeterminado de 100.</p>

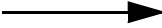



Tratamiento de las alarmas

Las alarmas se someten a un complicado proceso desde que se generan hasta que se completan. Aquí ilustramos el proceso de finalización de una alarma.



Recepción y procesamiento de alarmas

Tratamiento de las alarmas

Indicador de flujo de la alarma	Descripción
	Posible transición permitida por usuarios
	Posibles eventos borrados por el sistema
	Transiciones automáticas basadas en una regla de tipo de alarma
	Cambio de hardware

- **Alarmas pendientes:** cuando una alarma se genera, se le notificará al respecto mediante una alerta.
- **Alarmas ignoradas:** en principio, el estado de una alarma se establece en pendiente. Si decide ignorar la alarma, el proceso de finalización termina.
- **Alarmas resueltas:** cuando se confirma una alarma que no requiere que se asigne ninguna notificación de problema más, su estado se establece en resuelto, lo que hace que el proceso de finalización termine.
- **Alarmas en curso:** si la alarma confirmada requiere que se asignen más notificaciones de problema, su estado cambia a **In Progress** (En curso).
- **Alarmas obsoletas:** el estado de una alarma pasa automáticamente a obsoleto y puede que se genere una alarma nueva si ninguna de las condiciones anteriores se producen dentro del período de tiempo de espera establecido.
- **Alarma confirmada:** antes de generar una notificación de problema, hay que confirmar la alarma. Luego, podrá asignar la notificación de problema.

- El estado de la alarma cambia a **En curso** cuando se asigna a alguien. Si la notificación de problema se completa correctamente, el estado pasa a **Resuelto**. Si la notificación de problema se ignora, el estado pasa a **Ignorado**.
- **Tiempo de espera de alarmas:** si la notificación de problema no se resuelve ni ignora dentro del tiempo de espera establecido, el estado de la alarma se establece en **Obsoleta** y se puede generar una alarma nueva si la condición de alarma persiste.
- El propio sistema también puede borrar alarmas. Si una alarma de tipo de fallo de fibra está en estado **Pendiente**, **Confirmado** o **En curso** y el fallo se ha reparado (reparación que se confirma mediante un evento de fallo con estado borrado, tal y como establece en la definición del tipo de alarma, el estado de la alarma se establece automáticamente en **Resuelto**.

Nota: *Se puede modificar la configuración de cualquier alarma nueva. Para modificar cualquier configuración de una alarma nueva, es necesario modificar los detalles de las pestañas **Definición de alarma**, **Contenido de alarma**, **Envío de alerta** y **Eventos automáticos**. Para obtener más información sobre las definiciones de alarma, vea *Ajuste de la gravedad de la alarma según operadores lógicos* en la página 107. Para obtener más información sobre el contenido de alarma, vea *Configuración de agrupamientos primarios y secundarios* en la página 116. Para obtener más información sobre el envío de alertas, vea *Configuración de notificaciones de alarma* en la página 120. Para obtener más información sobre los eventos automáticos, vea *Configuración de eventos automáticos* en la página 123.*

Visualización del estado del sistema

La ventana de estado del sistema muestra el estado actual del sistema Fibra NQMS. Esto es muy importante, ya que se ofrece una vista en tiempo real del sistema EMS mediante sus diversos atributos. Esta información no se puede modificar.

Para ver el estado del sistema:

En el menú **Supervisión**, seleccione **Status** (Estado).

La ventana **Estado de EMS** refleja el tiempo que el sistema lleva funcionando y si está en línea o desconectado.



The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - EMS STATUS interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Supervisión' menu is active, displaying the 'Estado de EMS' window. The window shows the following system status information:

Estado de EMS	Estado de la tarea
Estado	En línea
Tiempo de funcionamiento	0 days 0 hours 34 minutes 48 seconds
Memoria disponible	24.70 MB
Espacio libre en disco del sistema	7.22 GB
Espacio libre en disco de la base de datos	20.04 GB
Espacio libre en disco de la copia de seguridad	5.06 GB
Carga del procesador	35.55%

En **Estado de EMS** se muestra la siguiente información sobre el sistema:

- **Estado**
- **Tiempo de funcionamiento**
- **Memoria disponible**
- **Espacio libre en disco del sistema**

- Espacio libre en disco de la base de datos
- Espacio libre en disco de copia de seguridad
- Carga del procesador

Estos estados se pueden usar para crear un tipo de alarma. La página de estado de EMS cargará los datos de EMS cada 10 minutos.

En el siguiente ejemplo se muestra un tipo de alarma basado en los estados completos de espacio en disco.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Alarm Types configuration page. The main area is titled 'HDD disk space full' and is divided into sections for 'Gravedad baja' (Low Severity) and 'Gravedad alta' (High Severity). The 'Gravedad alta' section is currently active, showing a configuration table with the following details:

Parámetro	Operador	Valor	Y/O
Espacio libre en disco - Base de datos	<	1	AND

The right sidebar shows a list of alarm types, including 'HDD disk space full' which is selected. The bottom of the interface has 'Editar' and 'Eliminar' buttons.

Modificación del umbral de detección de fallos

Por umbral se entiende un valor de medición que, cuando se supera, hace que el sistema Fibra NQMS genere un nuevo fallo. Se puede crear y aplicar un conjunto de umbrales personalizado a todas las RTU, algo que es conveniente hacer antes de implementar nuevas rutas o nuevas configuraciones de prueba. Vea Definición de las opciones de configuración de prueba *en la página 29*.

Para modificar el umbral de detección de fallos:

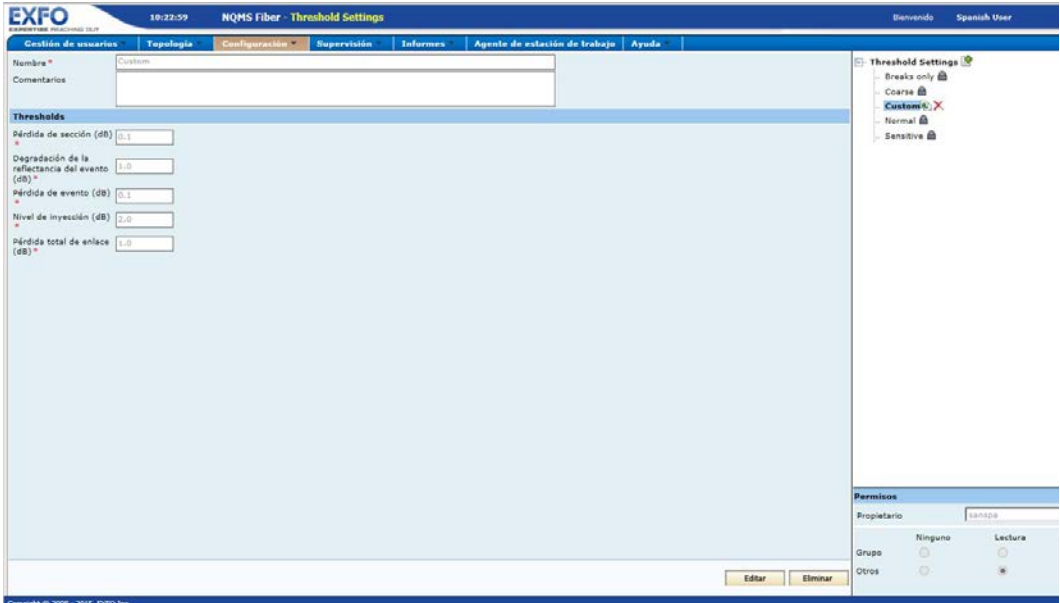
1. En el menú **Configuración**, seleccione **Threshold Settings** (Configuración de umbral).

The screenshot shows the 'Threshold Settings' page in the EXFO NQMS Fiber web application. The interface includes a navigation menu with options like 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Thresholds' and contains several input fields for setting detection thresholds in dB:

Parameter	Value
Pérdida de sección (dB) *	0.1
Degradación de la reflectancia del evento (dB) *	1.0
Pérdida de evento (dB) *	0.1
Nivel de inyección (dB) *	2.0
Pérdida total de enlace (dB) *	1.0

On the right side, there is a 'Threshold Settings' sidebar with radio button options: 'Breaks only', 'Coarse', 'Normal', and 'Sensitive'. At the bottom right, a 'Permisos' section shows the user 'anant_es' with radio buttons for 'Grupo' (None, Reading) and 'Otros' (None, Reading), with 'Otros' and 'Lectura' selected. 'Guardar' and 'Cancelar' buttons are located at the bottom center.

2. Haga clic en **Custom** (Personalizado) en **Threshold Settings** (Configuración de umbral), a la derecha de la ventana.



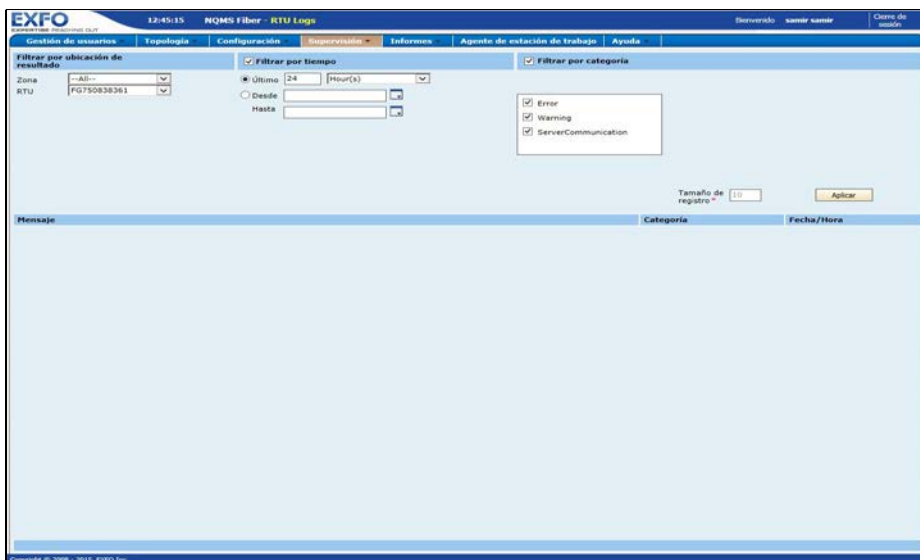
3. Haga clic en **Editar**.
4. Modifique la configuración de umbral.
5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos. Sincronice manualmente con las RTU en las que quiera poner disponible o aplicar directamente la configuración nueva/modificada.

Consulta de registros de RTU

Los registros de RTU son eventos de registro que se cargan desde cada RTU y se almacenan en EMS. En ellos quedan plasmadas las distintas actividades realizadas por la RTU. Puede recuperar y ver los registros de una RTU.

Para ver registros de RTU:

1. En el menú **Supervisión**, seleccione **RTU Logs** (Registros de RTU).
2. Complete la información necesaria:
 - **Filtrar por emplazamiento de resultado:** seleccione la región y la RTU cuyos registros necesite generar.
 - **Filtrar por tiempo:** especifique el período de tiempo del que necesita generar registros de RTU.
 - **Filtrar por categoría:** seleccione la categoría de la que necesita generar registros de RTU. Las categorías son Error, Warning (Advertencia) y Server Communication (Comunicación de servidor). Puede seleccionar todas las categorías para generar un registro de RTU.



3. Haga clic en **Aplicar** para ver los resultados.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber RTU Logs interface. At the top, there are tabs for 'Selección de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. Below the tabs, there are search filters for 'Zona' (RTU) and 'Filtrar por ubicación de resultado'. The 'Filtrar por tiempo' section is set to 'Último 24 Hour(s)'. The 'Filtrar por categoría' section has checkboxes for 'Error', 'Warning', and 'ServerCommunication', all of which are checked. A 'Tamaño de registro' field is set to '10' and an 'Aplicar' button is visible.

The main area displays a list of messages with columns for 'Mensaje', 'Categoría', and 'Fecha/Hora'. The messages are error logs related to synchronization requests failing due to a server being unreachable. The categories are 'SERVER_COMMUNICATION' and the dates are '2015-11-02'.

Mensaje	Categoría	Fecha/Hora
While saving test results,synchronization request failed: Metrino.Rtu.ServerUnreachableException: Server unreachable at http://10.190.20.211:8080/webservices/synchronization. ---> System.Net.WebException: The request was canceled. The request was aborted: The request was canceled. at System.Web.Services.Protocols.WebClientProtocol.GetWebResponse(WebRequest request) at System.Web.Services.Protocols.HttpWebClientProtocol.GetWebResponse(WebRequest request) at System.Web.Services.Protocols.SoapHttpClientProtocol.Invoke(String methodName, Object[] parameters) at Metrino.Rtu.Nqms.EmsInterface.EmsAccess.Synchronization.startSynchronization() at Metrino.Rtu.Nqms.EmsInterface.EmsAccess.Synchronization --- End of inner exception stack trace -- Server stack trace: at Metrino.Rtu.Nqms.EmsInterface.EmsAccess.Synchronization at System.Runtime.Remoting.Messaging.StackBuilderSink._PrivateProcessMessage(IntPtr md, Object[] args, Object server, IntPtr methodPtr, Boolean ExecuteInContext, Boolean ExecuteInContext, Object[] outArgs) at System.Runtime.Remoting.Messaging.StackBuilderSink.PrivateProcessMessage(RuntimeMethodInfo md, Object[] args, Object server, IntPtr methodPtr, Boolean ExecuteInContext, Boolean ExecuteInContext, Object[] outArgs) at System.Runtime.Remoting.Messaging.StackBuilderSink.SyncProcessMessage(Message msg, IntPtr methodPtr, Boolean ExecuteInContext) Exception rethrown at [0]: at System.Runtime.Remoting.Proxies.RealProxy.HandleReturnMessage(Message rmsg, IMessageData) at System.Runtime.Remoting.Proxies.RealProxy.PrivateInvoke(MessageData md, Int32 type) at Metrino.Rtu.Services.Synchronization at Metrino.Rtu.NqmsDriver.OleDbJobObject.SaveSubJobIndex() An error occurred while requesting a synchronization with the server. Error: System.Net.WebException: The request was aborted: The request was canceled. at System.Web.Services.Protocols.WebClientProtocol.GetWebResponse(WebRequest request) at System.Web.Services.Protocols.SoapHttpClientProtocol.Invoke(String methodName, Object[] parameters) at Metrino.Rtu.Nqms.EmsInterface.EmsAccess.Synchronization.startSynchronization() at Metrino.Rtu.Nqms.EmsInterface.EmsAccess.Synchronization A FAULT synchronization request was made to EMS server with URL http://10.190.20.211:8080/webservices/synchronization but a synchronization request is already in Queue.	SERVER_COMMUNICATION	2015-11-02 09:25:04
While saving test results,synchronization request failed: Metrino.Rtu.ServerUnreachableException: Server unreachable at http://10.190.20.211:8080/webservices/synchronization. ---> System.Net.WebException: The request was aborted: The request was canceled. at http://10.190.20.211:8080/webservices/synchronization. ---> System.Net.WebException: The request was aborted: The request was canceled.	SERVER_COMMUNICATION	2015-11-02 09:25:04
While saving test results,synchronization request failed: Metrino.Rtu.ServerUnreachableException: Server unreachable at http://10.190.20.211:8080/webservices/synchronization. ---> System.Net.WebException: The request was aborted: The request was canceled. at http://10.190.20.211:8080/webservices/synchronization. ---> System.Net.WebException: The request was aborted: The request was canceled.	SERVER_COMMUNICATION	2015-11-02 09:24:18

Los resultados aparecen en la parte inferior de la ventana, y recogen información de registro sobre **Mensaje**, **Categoría** y **Fecha/Hora**.

6 Pruebas de elementos de red

Ejecución de pruebas a demanda

Prueba a demanda hace referencia a la ejecución inmediata de una configuración de prueba en la RTU. Podrá iniciar una prueba a demanda como y cuando lo necesite. Cada prueba a demanda se transferirá a la RTU y se ejecutará con una prioridad mayor que otros trabajos programados, aunque con menor prioridad que las referencias y las pruebas ad hoc.

Cuando la RTU detecte un problema en una ruta óptica, la prueba a demanda activará un fallo exactamente del mismo modo que lo activa otro trabajo programado. En caso contrario, el resultado se cargará en EMS.

Para ejecutar una prueba a demanda:

1. En el menú **Supervisión**, seleccione **Test on Demand** (prueba bajo petición).

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A.1FG750830301	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A.1FG750830301	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A.1FG750830301	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A.1FG750830301	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750830301	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P0017HC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC00506010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Resuelto	2015-11-10 09:57		

Pruebas de elementos de red

Ejecución de pruebas a demanda

2. En la estructura de árbol, seleccione el parámetro deseado.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Test On Demand interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area is divided into two sections: 'Añadir prueba a petición' and 'Configuración de prueba'. The 'Añadir prueba a petición' section shows a tree view of regions: 'Regions' > 'Default Region' > 'Remote Test Unit' > 'THC00505601A220-(FG-720)'. The 'Configuración de prueba' section has a table with columns 'Nombre' and 'Valor'. Below this is a section 'Estado de la prueba a petición' with 'Desde' and 'Hasta' date pickers, and a checkbox for 'Mostrar pruebas completadas'. At the bottom is a table with columns: 'Fecha', 'Configuración de prueba', 'Ruta óptica', 'Usuario', and 'Estado'. An 'Iniciar prueba' button is located in the bottom right of the configuration area.

- **Regions** (regiones): región en la que se encuentra la infraestructura de red de la RTU.
- **Default Region** (región predeterminada): subregión en la que se encuentra la infraestructura de red de la RTU.
- **Remote Test Unit** (unidad de pruebas remotas)
- **Optical Routes** (rutas ópticas)
- **Configuraciones de pruebas**

3. Haga clic en **Iniciar prueba**.

Consulta del estado de una prueba a demanda

Es posible consultar las diferentes pruebas a demanda ejecutadas por cualquier usuario en una RTU determinada.

Para consultar el estado de una prueba a demanda:



1. En el menú **Supervisión**, seleccione **Test on Demand** (prueba bajo petición).

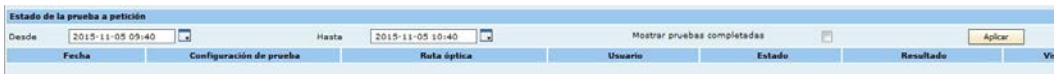
The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. At the top, it shows the time 10:03:22 and the user 'spanish fs/fsf'. The main menu includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Agentes de estación de trabajo', and 'Ayuda'. Below the menu is a table of alarm events with columns for 'Fuente primaria', 'Tipo de alarma', 'Hora de la alarma', 'Gravedad', 'Estado', 'Última modificación', 'Usuario de la acción', and 'Seleccionar'. The table lists various alarms such as 'RTU Name', 'Fiber Fault', and 'RTU Threshold' with their respective states (e.g., 'Pendiente', 'Resuelto'). To the right of the table is a panel for user selection, showing the current user 'spanish' and options for assigning actions, including 'Escalar tras' and 'Finalizar tiempo de espera tras'.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG75033361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A.1FG75033361	Fiber Fault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG75033361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A.1FG75033361	Fiber Fault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG75033361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A.1FG75033361	Fiber Fault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG75033361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:58		
P.A.1FG75033361	Fiber Fault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG75033361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH1 P001/THC00	Fiber Fault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		

Pruebas de elementos de red

Consulta del estado de una prueba a demanda

2. En **Estado de la prueba a petición**, realice lo siguiente:
 - 2a. Para seleccionar la fecha y hora de inicio, haga clic en el icono  que corresponde a **Desde** y seleccione la fecha y hora de inicio deseadas.
 - 2b. Para seleccionar la fecha y hora de finalización, haga clic en el icono  que corresponde a **Hasta** y seleccione la fecha y hora de finalización deseadas.



Desde	Hasta	Mostrar pruebas completadas					Aplicar
Fecha	Configuración de prueba	Ruta óptica	Usuario	Estado	Resultado	Ver	

Nota: La fecha **Hasta** no se actualiza con la hora actual. Es necesario actualizar la página (para actualizar la **Hasta** con la hora actual) para que se muestre una prueba que acaba de finalizar entretanto.

3. Para consultar el estado de las pruebas finalizadas, seleccione **Mostrar pruebas completadas**.
4. Haga clic en **Aplicar**. Los resultados se mostrarán en la tabla situada debajo de **Estado de la prueba a petición**.

7 Trabajar con Topología


En este capítulo se explica cómo configurar distintos sitios y zonas para una RTU. También se da información sobre la Vista de topología, en la que se presenta una vista esquemática de la red.

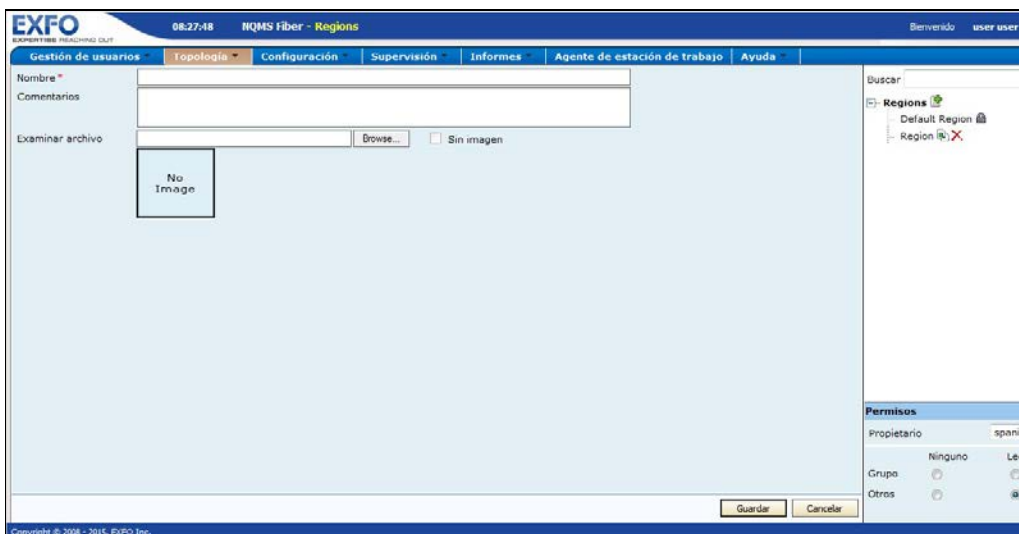
Zonas

Las zonas bajo Fibra NQMS hacen referencia a una zona geográfica que consiste en una colección de sitios que incluyen aquellos donde se han instalado los RTU. El RTU debe ser la parte de una zona y el sistema le permite asociar el RTU a la zona o a un sitio.

El sistema Fibra NQMS le permite añadir, editar, eliminar o clonar una zona. Puede ser miembro de varias zonas distintas. Todas las zonas junto con la zona por defecto se presentan como burbujas sobre un fondo opcional en el diagrama de red.

Para agregar una zona:

1. En el menú **Topología**, seleccione **Regions** (Zonas).
2. De la lista de zonas, haga clic en .



Trabajar con Topología


Zonas

3. Complete la información necesaria:
 - **Nombre:** es obligatorio, por lo que debe introducirse.
 - **Comentarios**
 - **Examinar archivo:** para seleccionar un archivo de imagen para mostrar como un fondo de topología de esa zona.
4. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.
5. En el campo **Buscar**, puede buscar la zona.

Para editar una zona:

1. En el menú **Topología**, seleccione **Regions** (Zonas).
2. Desde la estructura de árbol, haga clic en la zona que desee editar.
3. Haga clic en **Editar**. Se habilitarán los campos de la zona seleccionada.
4. Modifique la información necesaria.
 - **Nombre**
 - **Comentarios**
 - **Examinar archivo**

Haga clic en la casilla **No Image** (Sin imagen) para eliminar la imagen que se muestra en una zona en concreto.
5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.


Nota: Desde la estructura de árbol, seleccione la zona requerida y haga clic en  para clonar la zona.

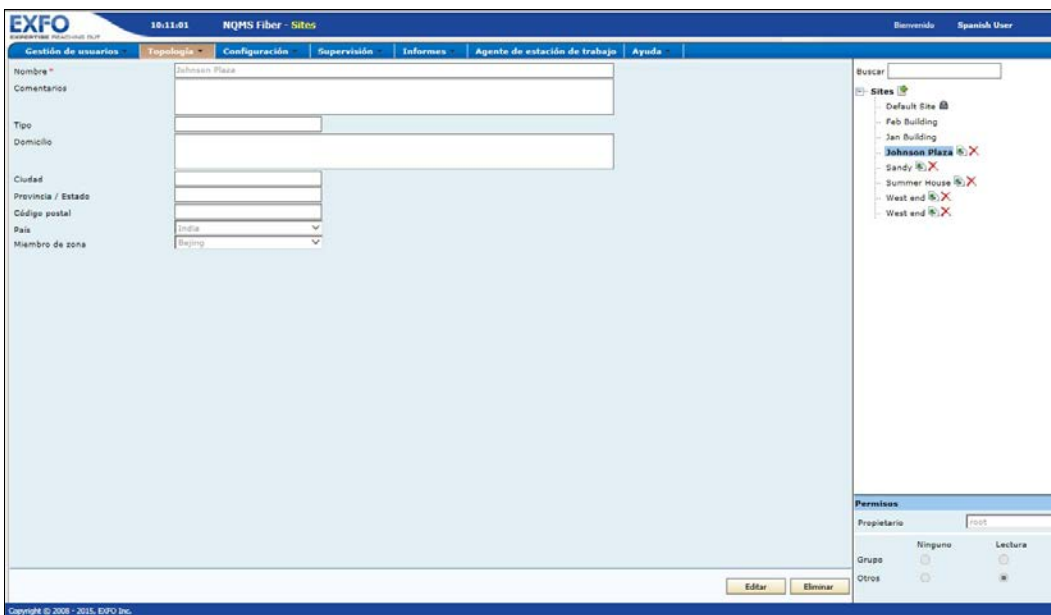
Emplazamientos

El sistema le permite añadir, editar, eliminar y clonar un emplazamiento. Puede ver varios emplazamientos para una zona en concreto en **vista del emplazamiento** del diagrama de red de topología.

Emplazamientos sincronizados desde una base de datos externa principalmente OSPInSight son emplazamientos de solo lectura y no se pueden editar, excepto por el miembro de la configuración de la zona.

Para agregar un emplazamiento:

1. En el menú **Topología**, seleccione **Sites** (Emplazamiento).
2. De la lista de emplazamientos, haga clic en .



Trabajar con Topología

Emplazamientos

3. Complete la información necesaria:
 - **Nombre:** es obligatorio, por lo que debe introducirse.
 - **Comentarios**
 - **Tipo**
 - **Dirección postal**
 - **Ciudad**
 - **Provincia/Estado**
 - **Código postal**
 - **País**
 - **Miembro de la zona:** seleccione la zona de la lista a la que pertenece el emplazamiento.
4. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Nota: *Si el emplazamiento en OSPInSight ya no forma parte de una ruta (si se borra de la lista de las rutas GIS) el emplazamiento cambiará su nombre con el identificador único.*

Frente a la eliminación del emplazamiento desde OSPInSight, EMS convierte esos emplazamientos en el formato siguiente:

GIS-nombre del emplazamiento- identificador único.

Considere un ejemplo donde el nombre del emplazamiento sea emplazamiento 7 y emplazamiento 9, tras eliminarlo desde OSPInSight, el nombre del emplazamiento cambia a GIS- emplazamiento 7-201 y GIS-emplazamiento 9-202 respectivamente.

Asignar un RTU a un emplazamiento:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Remote Test Unit** (Unidad de prueba remota).

EXFO
PARAMETERS READING ONLY

06:35:56 NQHS Fiber - Remote Test Unit

Bienvenido anast bulkami Cierre de

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión Informes Agente de estación de trabajo Ayuda

RTU Estado de RTU

Nombre * NewRTU

Comentarios

Número de inventario

Persona de contacto root

Número de teléfono

Emplazamiento * Default Site

Desconectado

Open HostWeb GUI Sincronizar Abrir GUI de RTU Abrir GUI de RTU púb

Configuración de red IPv4 RTU Configuración de sincronización

Nombre de host *

Dirección fija

Dirección IP

Máscara de subred

Puerta de enlace

Dirección Mac

Topología de red * LAN

Frecuencia regular (horas) *

Conexión IPv4

IP del servidor/nombre de host

Dirección IP pública

Configuración de red IPv6

RTU Conexión

Dirección fija

Dirección IP

Longitud del prefijo de subred

Puerta de enlace

Dirección MAC

IP del servidor/nombre de host

Dirección IP pública

Permisos

Propietario root

Grupo	Ninguno	Lectura	Totales
Otros	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Editar

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

2. Seleccione **Remote Test Unit** (Unidad de prueba remota) a la derecha de la ventana.

Trabajar con Topología

Emplazamientos

3. Haga clic en **Editar**.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Remote Test Unit configuration interface. The interface is divided into several sections:

- RTU:** Fields for Nombre (FG750838361), Comentarios, Número de inventario, Persona de contacto (root), Número de teléfono, and Emplazamiento (Johnson Plaza). There is a checkbox for "Desconectado" and buttons for "Open HostWeb-GUI", "Sincronizar", "Abrir GUI de RTU", and "Abrir GUI público".
- Configuración de red IPv4 RTU:** Fields for Nombre de host (FG750838361), Dirección fija (checked), Dirección IP (10.190.20.52), Máscara de subred (255.255.0.0), Puerta de enlace (10.190.20.2), and Dirección Mac (00-03-01-10-13-E0).
- Configuración de sincronización:** Fields for Topología de red (LAN) and Frecuencia regular (horas) (24).
- Conexión IPv4:** Fields for IP del servidor/nombre de host (10.190.20.209) and Dirección IP pública.
- Configuración de red IPv6:** Fields for Dirección fija (checked), Dirección IP, Longitud del prefijo de subred, Puerta de enlace, and Dirección MAC (00-03-01-10-13-E0).
- Conexión:** Fields for IP del servidor/nombre de host and Dirección IP pública.
- Permisos:** A section with "Propietario" and "Grupo" (Ninguno, Otros) options.

Buttons for "Guardar" and "Cancelar" are located at the bottom right of the configuration area. The footer shows "Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc."

4. **Emplazamiento:** Seleccione el emplazamiento al que se asignará RTU

5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Asociar emplazamientos a una zona

Se utiliza cuando los emplazamientos múltiples se crean desde la sincronización con OSPInSight y se requiere topología para cada zona. Aquí, es posible crear un anexo de lote de emplazamientos a una región.

Para asociar emplazamientos a una zona:

1. En el menú **Topología**, seleccione **Associate Sites to a Region** (Asociar emplazamientos a una zona).

The screenshot shows the EXFO IQMS Fiber Search Site interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agent de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The user is logged in as 'Abhijit Hhaske'.

The main area is titled 'Resultado de búsqueda' and contains a search criteria table:

Parámetro	Operador	Valor	Y/O
<input type="checkbox"/> Nombre de emplazamiento	=	Default Site	AND
<input type="checkbox"/> Ciudad	=	NA	AND
<input type="checkbox"/> Provincia	=	NA	AND
<input type="checkbox"/> Código postal	=	NA	AND
<input type="checkbox"/> Zona	=	Default Region	AND
<input type="checkbox"/> Tipo	=	Building (none)	

Below the table are buttons for 'Restablecer' and 'Buscar'. To the right, there is a table for search results:

Seleccionar	Emplazamiento	Zona
0 Item(s) found		

At the bottom of the results area, there is a summary: 'Asociar a Default Region' with an 'Aplicar' button.

Trabajar con Topología

Asociar emplazamientos a una zona

2. Seleccione los parámetros requeridos y sus criterios de búsqueda (**Operador, Valor y Y/O**).
 - **Nombre del emplazamiento**
 - **Ciudad**
 - **Provincia**
 - **Código postal**
 - **Zona**
 - **Tipo**
3. Haga clic en **Restablecer** para cancelar los cambios, o **Buscar** para buscar el emplazamiento.

Encontrará el emplazamiento buscado en el panel **Resultados de búsqueda**.

Topología 2D


La vista de topología proporciona una vista en dos dimensiones de la configuración de red. Ayuda a estudiar la disposición o asignación de los elementos del RTU utilizando cuatro vistas distintas: **Vista de la zona**, **Vista del emplazamiento**, **Vista del cable** y **Vista de la ruta óptica**.

Vista del estado de la red

La vista del estado bajo la topología muestra las regiones distintas de su red y sus respectivos estados. Puede ver el mapa y anidar en la zona para ver una zona esquemática haciendo clic en la esfera, en el mapa que representa la zona. También puede ver la información sobre todos los emplazamientos bajo la zona en concreto y su conectividad con otros emplazamientos.

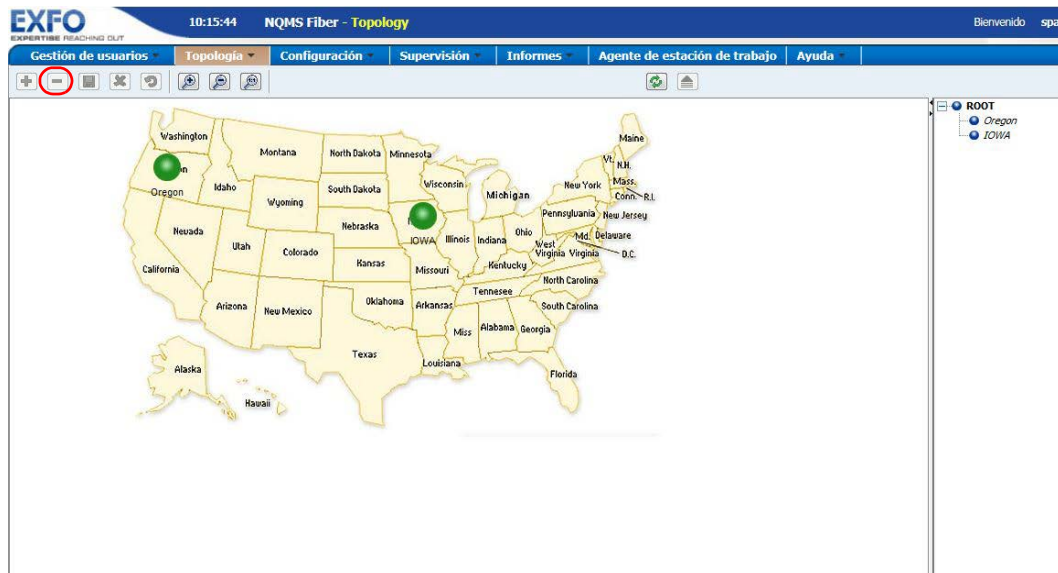
Para ver la vista de la zona:


En el menú **Topología**, seleccione **Topology View** (Vista de la topología).

La vista de la zona también se puede mostrar haciendo clic en el icono  a la derecha de la pantalla de topología.

Trabajar con Topología

Topología 2D



La pantalla **Region View** (Vista de la zona) se muestra en forma de lista con las zonas distintas para el RTU. También puede eliminar una zona en concreto haciendo clic en  en la zona superior.

Nota: *Necesita disponer de los derechos de usuario adecuados para poder añadir, modificar o eliminar varios elementos en la vista de topología.*

Para ver la vista del emplazamiento:


1. En el menú **Topología**, seleccione **Topology View** (Vista de la topología).

Se muestra la pantalla de la vista de la zona.

Nota: *Vista del emplazamiento, Vista del cable y Vista de rutas ópticas quedan descartadas y se habilitan solamente cuando selecciona una zona bajo Vista de la zona.*

2. Haga doble clic en cualquier zona en el mapa en la vista del estado de red. La pantalla **Vista de la zona** se muestra en forma de lista con todos los emplazamientos, cables y ruta óptica bajo esa zona.

RTU		Ruta Óptica	
Alto	Bajo	Alto	Bajo
0	1	1	0
0	0	0	0
1	0	0	0

Nota: *El emplazamiento de la zona también se puede mostrar haciendo clic en el icono  a la derecha de la pantalla de topología.*

Trabajar con Topología

Topología 2D

Además, puede hacer clic en los emplazamientos o en la ruta en el estado de alarma (el color cambia a amarillo, naranja o rojo según la gravedad) para mostrar la información de alarma siguiente:

- **Fecha/Hora:** Muestra la hora y la fecha en que se generó la alarma.
- **Fuente:** fuente en que se generó la alarma.
- **Recuento de alarmas:** número total de alarmas generadas.
- **Alta:** número de alarmas de gravedad alta
- **Media:** número de alarmas de gravedad media
- **Baja:** número de alarmas de gravedad baja


The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Topology software interface. The main window shows a map of Canada with fiber optic routes and alarm locations. A table at the bottom left shows alarm details for a specific event on 2015-07-08. A table at the bottom right shows alarm counts for RTU and Ruta Óptica.

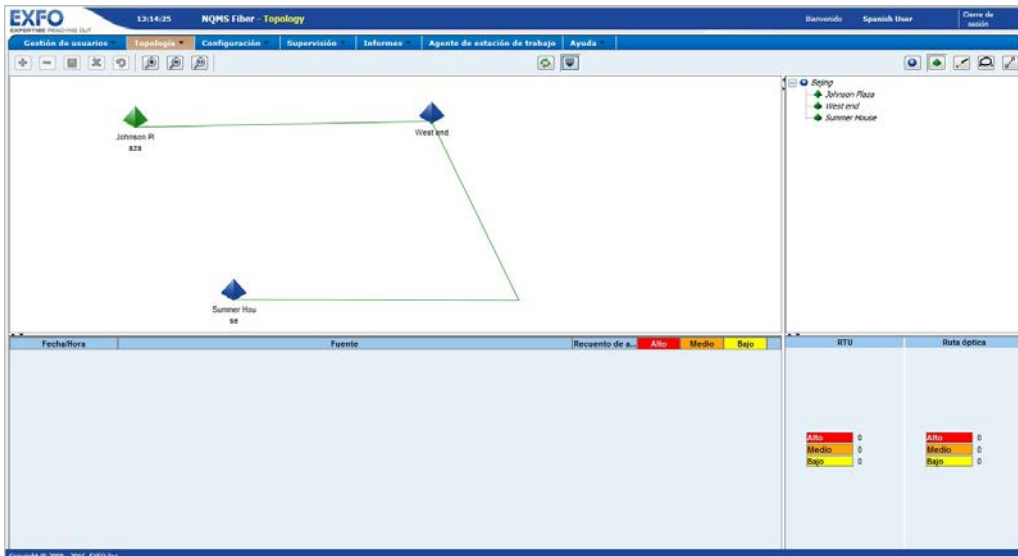
Fecha/hora	Fuente	Recuento de a...	Alto	Medio	Bajo
2015-07-08 15:16	P.B.1	1	1	0	0

RTU		Ruta Óptica	
Alto	0	Alto	1
Medio	0	Medio	0
Bajo	1	Bajo	0

También puede ver el número total de alarmas de gravedad alta, media y baja para el RTU y la ruta óptica que se muestra en la esquina derecha.

Emplazamientos de modificación

La interconexión entre los emplazamientos representa un cable o un canal de cables. Se puede añadir un cable entre dos emplazamientos utilizando el icono . Un emplazamiento se puede mover haciendo clic en el icono de emplazamiento y moviéndolo por la zona.



Vista del cable

La vista del cable muestra todos los cables de una zona concreta. Muestra la conectividad con cables entre emplazamientos distintos. También puede utilizar la **herramienta de línea** para dibujar cables entre dos emplazamientos. Está desconectado para el resto de las vistas y se conecta solamente cuando selecciona la vista de emplazamiento o la vista del cable.


Para ver la vista del cable:

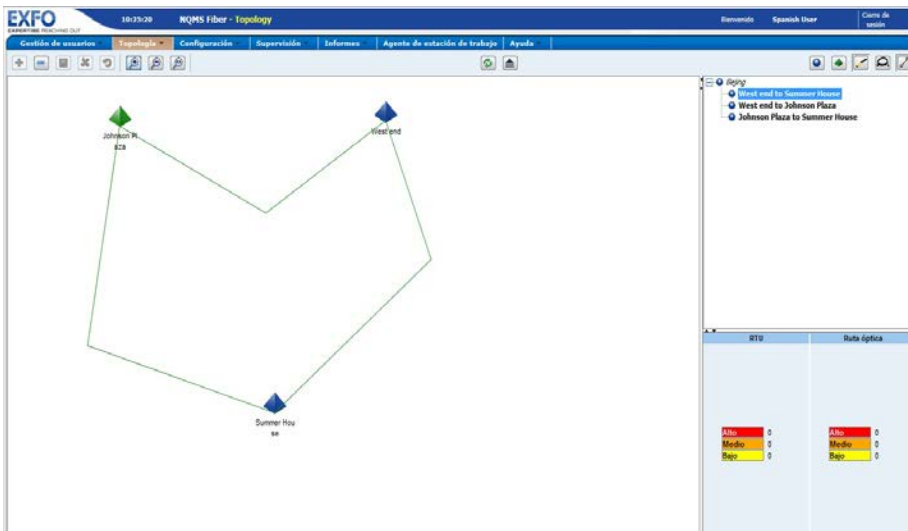
1. En el menú **Topología**, seleccione **Topology View** (Vista de la topología).

Se muestra la pantalla de la vista de la zona.

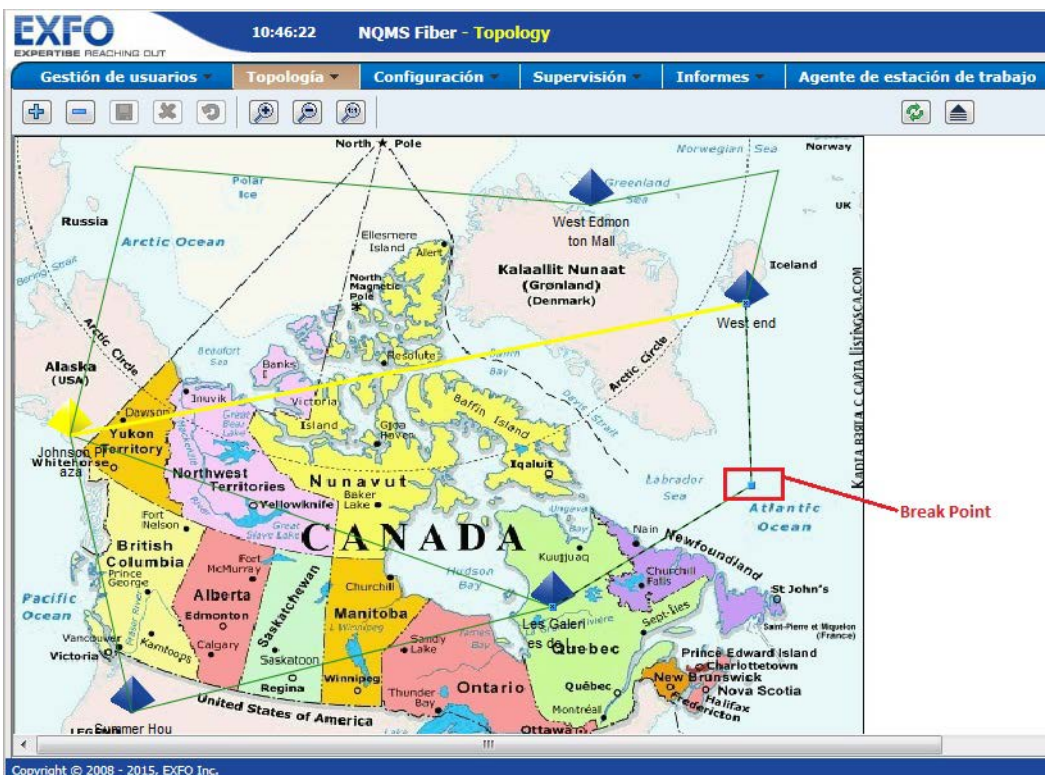
2. Haga clic en cualquier zona en el mapa en la vista de la zona. Se activarán todos los iconos para las distintas vistas.



3. Haga clic en . La vista del cable se muestra en forma de lista con la conectividad de cable entre los distintos emplazamientos.



Para añadir el punto de interrupción en una línea: Al seleccionar el cable y hacer clic sobre él con el botón derecho se mostrará un pequeño recuadro como punto de interrupción. Arrastre ese punto de interrupción para cambiar la forma de la línea.



Vista de ruta óptica

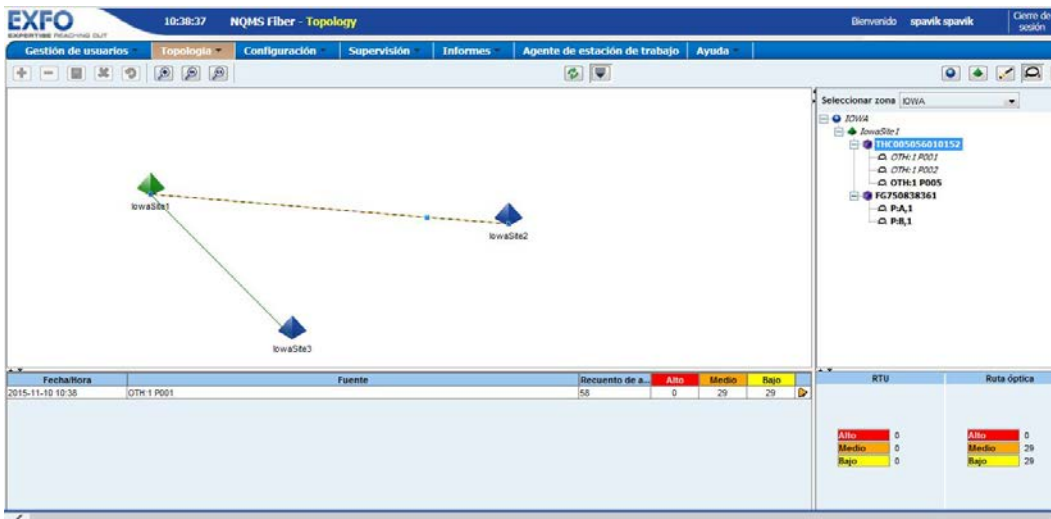
La vista de ruta óptica muestra todas las rutas ópticas generadas por un RTU. Las alarmas no se producen principalmente en emplazamientos RTU pero sí en rutas ópticas definidas por cables sucesivos seleccionados y asignados a una ruta determinada. Si la ruta cuenta con una alarma, el color de todos los cables afectados se volverá del color de la gravedad de la alarma de esa ruta.





Para ver la vista de ruta óptica:

- 1.** En el menú **Topología**, seleccione **Topology View** (Vista de la topología).
- 2.** Se muestra la pantalla de la vista de la zona.
- 3.** Haga clic en cualquier zona en el mapa en la vista de la zona. Se activarán todos los iconos para las distintas vistas.



- Haga clic en . Se muestra la pantalla **Vista de ruta óptica**.



- Seleccione una zona de la lista **Seleccionar zona**.
- De la vista de árbol, seleccione la ruta óptica que quiera asignar a un cable (El RTU junto con las rutas ópticas aparecerán en forma de lista a la derecha para la zona seleccionada).
- Haga clic en la línea que conecta los emplazamientos.
- Haga clic en .
- La línea se vuelve negra, haga clic en .
- Haga clic en  para mostrar la tabla de resumen de alarmas.
- También podrá acceder a las alarmas haciendo clic en .

8 Gestión de resultados

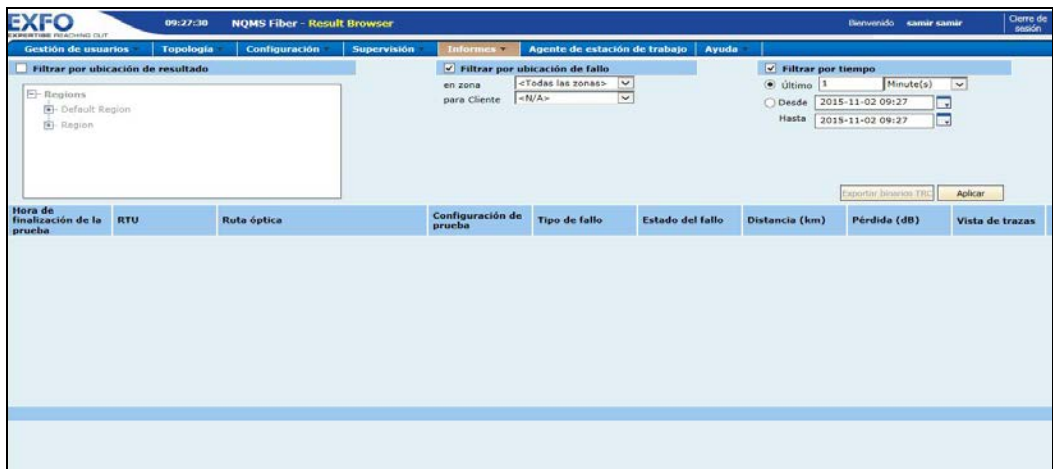
Este capítulo contiene información sobre cómo consultar diversos resultados generados en el sistema.

Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

La ventana **Result Browser** (explorador de resultados) permite explorar los registros de forma individualizada en conjuntos de trabajo. Además, proporciona una vista de trazas de un resultado de OTDR a la vez. Si lo desea, también puede exportar varias trazas a la vez. También es posible explorar por ubicación de resultado o ubicación de fallo y filtrar (aunque no ambas cosas a la vez), así como añadir un filtro de tiempo.

Para ver los resultados mediante el Result Browser (explorador de resultados):

1. En el menú **Informes**, seleccione **Result Browser** (explorador de resultados).



2. Para filtrar los resultados por ubicación de resultado, active la casilla de verificación **Filtrar por ubicación de resultado** y seleccione el parámetro deseado de la estructura de árbol. Para ello puede resaltar un nivel de los tres disponibles, ya sea toda la región, un sitio de RTU específico o la ruta que desee para encontrar los resultados.

Gestión de resultados

Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

- Haga clic en **Aplicar** para que se busquen y muestren todos los resultados de la categoría seleccionada en la parte inferior de la pantalla ordenados por fecha.
 - **Region** (región): para filtrar los resultados de modo que contengan únicamente los resultados cuya infraestructura de red de la RTU se encuentra en cualquiera de sus regiones.
 - **Default Region** (región predeterminada): para filtrar los resultados de modo que contengan únicamente los resultados cuya infraestructura de red de la RTU se encuentra en la región seleccionada.
 - **Remote Test Unit** (unidad de pruebas remotas): para filtrar los resultados de modo que contengan únicamente los resultados de la RTU seleccionada.
 - **Optical Routes** (rutas ópticas): para filtrar los resultados de modo que contengan únicamente los resultados de la ruta óptica seleccionada.
 - **Test Setups** (configuraciones de pruebas): para filtrar los resultados de modo que contengan únicamente los resultados de la configuración de prueba seleccionada.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Result Browser interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main area is divided into three filter sections: 'Filtrar por ubicación de resultado' (with a tree view showing 'Test Setups Monitoring at 1550.0 nm'), 'Filtrar por ubicación de fallo' (with dropdowns for 'en zona' and 'para Cliente'), and 'Filtrar por tiempo' (with 'Último' set to 1 minute and date range from 2015-11-10 10:03 to 2015-11-10 10:03). Below the filters is a table of results:

Hora de finalización de la prueba	RTU	Ruta óptica	Configuración de prueba	Tipo de fallo	Estado del fallo	Distancia (km)	Pérdida (dB)	Vista de trazas
2015-11-06 11:41	RTU887C	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	--	--	0	0	
2015-09-28 09:30	RTU887C	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	--	--	0	0	

At the bottom right, it shows 'Records 1-2 of 2 First | Previous | Next |'. The footer contains 'Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.'

4. Para filtrar los resultados por ubicación de fallo, active la casilla de verificación **Filtrar por ubicación de fallo** y seleccione la opción deseada en las dos listas:
 - **en zona:** para ver únicamente los resultados cuya infraestructura de red de la ubicación de fallo se encuentra en la región seleccionada.
 - **para Cliente:** para filtrar los resultados de modo que contengan únicamente los fallos que afecten al cliente seleccionado.
5. Para añadir resultados de filtro de tiempo a un filtro por ubicación de resultado o fallo, active la casilla de verificación **Filtrar por tiempo** y seleccione una de las dos opciones que aparecen:
 - El último número N de Resultados/Minutos/Horas/Días.
 - Los resultados comprendidos entre dos valores de fecha y hora.
6. Haga clic en **Aplicar**. Fibra NQMS mostrará la lista de resultados en función de los filtros seleccionados.

Hora de finalización de la prueba	RTU	Ruta óptica	Configuración de prueba	Tipo de fallo	Estado del fallo	Distancia (km)	Pérdida (dB)	Vista de trazas
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:21	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>

Los resultados pueden ordenarse haciendo clic en la cabecera de cada columna.

Gestión de resultados

Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

Exportación y visualización de todos los resultados en formato ZIP:

1. En el **Result Browser** (explorador de resultados), seleccione los parámetros deseados en la pantalla y haga clic en **Aplicar**.

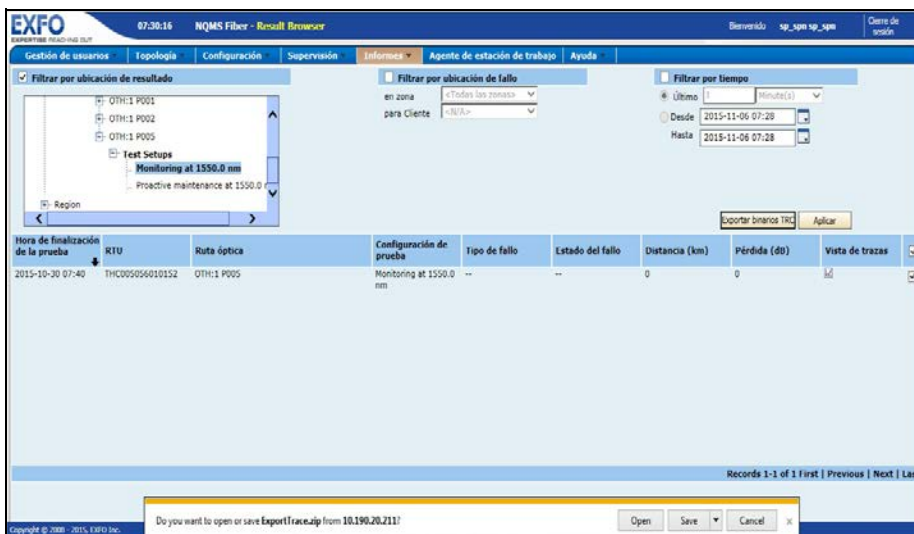
Fibra NQMS mostrará la lista de resultados en función de los filtros seleccionados.

2. Active la casilla de verificación situada junto a **Vista de trazas** para que se seleccionen todos los resultados.

The screenshot shows the NQMS Fiber Result Browser interface. At the top, there are navigation tabs: Gestión de usuarios, Topología, Configuración, Supervisión, Informes, Agente de estación de trabajo, and Ayuda. The main area is divided into a left sidebar for filtering by location and a main table of results. The table has columns for 'Hora de finalización de la prueba', 'RTU', 'Ruta óptica', 'Configuración de prueba', 'Tipo de fallo', 'Estado del fallo', 'Distancia (km)', 'Pérdida (dB)', and 'Vista de trazas'. The 'Vista de trazas' column contains checkboxes, all of which are checked in the image. Below the table, there is a footer with 'Records 1-10 of 1257 First | Previous | Next | Last' and a copyright notice 'Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.'

Hora de finalización de la prueba	RTU	Ruta óptica	Configuración de prueba	Tipo de fallo	Estado del fallo	Distancia (km)	Pérdida (dB)	Vista de trazas
2015-11-05 21:39	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:38	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:38	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:37	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:36	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:35	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:35	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:34	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:33	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>
2015-11-05 21:32	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input checked="" type="checkbox"/>


- Haga clic en **Exportar binarios TRC** para que se exporte el archivo OTDR binario de cada resultado seleccionado en un archivo ZIP que se almacenará en la ubicación especificada de la estación de trabajo. Ahora es posible abrir todos los resultados de OTDR en cualquier herramienta de oficina de EXFO como OTDR viewer, Fast Reporter o las aplicaciones offline de Toolbox.



Gestión de resultados

Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

Visor de trazas

Una vez generados los resultados, haga clic en el icono  para abrir el visor de trazas. La traza **Detalle** muestra la medición de OTDR real actual en el visor de trazas. Otras cuatro trazas son **REF**, **MIN**, **MAX** y **AVG**, que facilitan las comparaciones entre las mediciones actuales.

Para abrir el visor de trazas:

1. En el menú **Informes**, seleccione **Result Browser** (explorador de resultados).



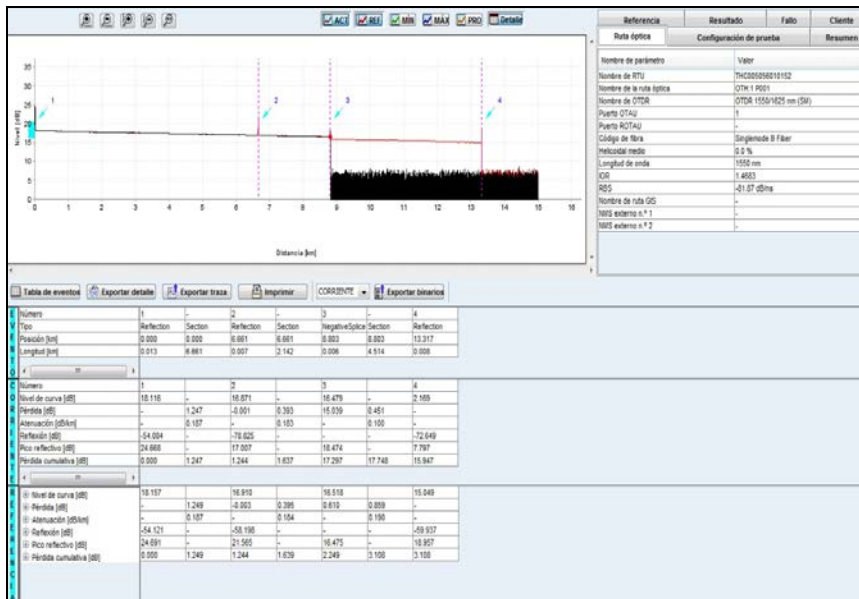
2. Seleccione los parámetros deseados en la pantalla y haga clic en **Aplicar**.

Nota: Para obtener más información sobre los parámetros del explorador de resultados, consulte *Gestión de resultados* en la página 169.

Fibra NQMS mostrará la lista de resultados en función de los filtros seleccionados.

Hora de finalización de la prueba	RTU	Ruta óptica	Configuración de prueba	Tipo de fallo	Estado del fallo	Distancia (km)	Pérdida (dB)	Vista de trazas	
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:21	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:20	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:19	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:19	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>

3. Haga clic en el icono para abrir el visor de trazas.



El visor de trazas permite a los usuarios experimentados llevar a cabo análisis complementarios así como una evaluación completa del enlace de fibra óptica mediante la comparación de los cuatro resultados con las mediciones de OTDR actuales. A continuación se proporciona una breve descripción de las trazas:

Gestión de resultados

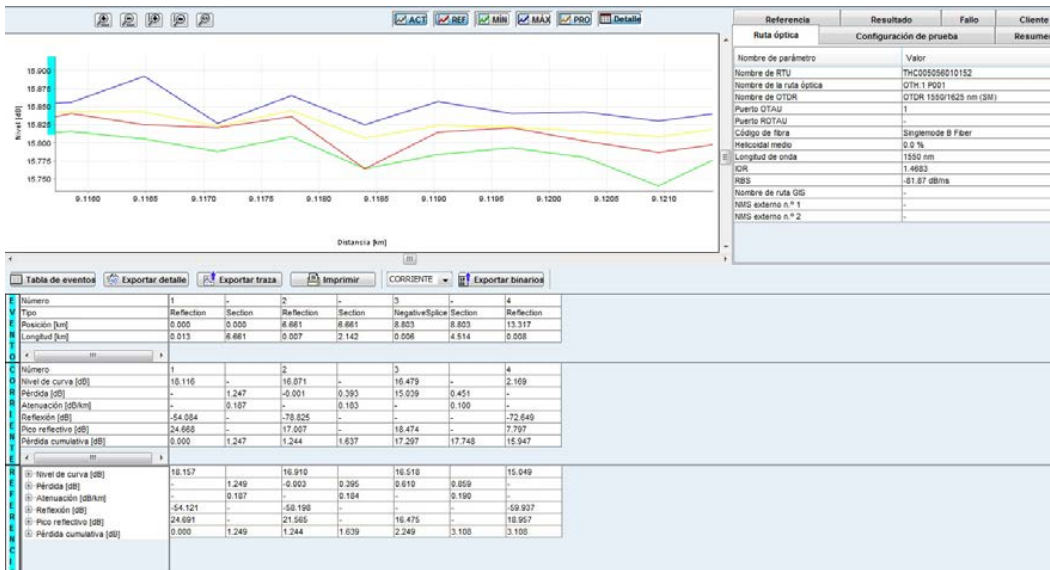
Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

Referencia: muestra los valores de mediciones de OTDR registrados la primera vez que se ejecutó la configuración de prueba en la OTH/RTU. Esta medición de OTDR, la primera vez que se analiza, determina la estructura de la tabla de caracterización de eventos relacionada con la configuración de prueba.

Mínimo: durante el proceso de aprendizaje se realizan numerosas mediciones en la configuración de prueba. Se registra el valor mínimo registrado en esta posición de la medición de OTDR durante el proceso de aprendizaje. El gráfico de traza MIN muestra la reconstrucción de la medición de OTDR con el valor mínimo obtenido en cada posición.

Máximo: durante el proceso de aprendizaje, el gráfico de traza MAX muestra una reconstrucción de una medición de OTDR con el valor máximo obtenido en cada posición.

Promedio: durante el proceso de aprendizaje, en cada posición de la medición de OTDR, se calcula el valor promedio obtenido. El gráfico de traza AVG muestra la reconstrucción de una medición de OTDR con el valor promedio calculado en cada posición durante el ciclo de aprendizaje.



El visor de trazas muestra el gráfico de traza de OTDR según el factor de zoom y los eventos seleccionados.

- Fibra NQMS calcula el factor de zoom de la distancia (eje X) para que puedan entrar los eventos seleccionados.
- El centro horizontal del gráfico se calcula en función del primer y último evento seleccionados.

La primera vez que se abre el visor de trazas, el gráfico muestra todos los eventos.

A continuación se describen los elementos disponibles en el visor de trazas:

Elemento	Descripción
Eje X (distancia)	<ul style="list-style-type: none">➤ Unidad de medida: km o kilopies.➤ Valor máximo: dependerá de los datos que se muestren.
Eje Y (potencia)	<ul style="list-style-type: none">➤ Unidad de medida: dB.➤ Valor máximo: dependerá de los datos que se muestren.➤ Nivel de inyección: rectángulo azul del nivel de inyección mínimo al máximo. El rectángulo azul sobre el eje Y (potencia relativa) indica el rango de niveles de inyección adecuado para el impulso de prueba definido.

Gestión de resultados

Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

Los gráficos de trazas pueden contener los siguientes símbolos:

- **Estrella roja:** si el resultado contiene un fallo, Fibra NQMS lo mostrará en la línea de traza actual en la posición en la que se ha producido el fallo.
- **Información de ruta de GIS:** solo aparecerán los distintos iconos que representan las ubicaciones y la línea que representa los cables a lo largo de la ruta creada en GIS. Si se han definido infraestructuras de red a lo largo de la ruta óptica, Fibra NQMS las mostrará en una vista lineal debajo del gráfico a la distancia adecuada en función de los datos de segmentación. Las infraestructuras de red se representan con una imagen reducida del tipo de elemento.

Al desplazar el ratón sobre un cable o sitio en la vista lineal, aparecerá una sugerencia de herramienta con el nombre y la información de los sitios, así como el puerto o el color de fibra utilizado en el cable en cuestión. La ruta de GIS se relaciona con la ruta óptica en el cuadro de diálogo de configuración de la ruta óptica (consulte Definición de rutas ópticas en la página 75).

Los eventos de OTDR y las tablas de caracterización se muestran en la parte inferior del visor de trazas.

Fibra NQMS muestra la lista de eventos, que contiene tantas columnas como el número de eventos de la tabla de caracterización del resultado seleccionado.

En función del resultado que se seleccione, Fibra NQMS mostrará una o varias tablas de caracterización. Una tabla de caracterización contiene carpetas correspondientes a los siguientes parámetros de cada evento:

- **Nivel de curva (dB)**
- **Pérdida (dB)**
- **Atenuación (dB/km)**
- **Reflexión (dB)**
- **Pico reflectivo (dB)**
- **Pérdida acumulativa (dB)**

Haga clic en las carpetas de referencia para mostrar los valores mínimo, máximo y promedio de cualquier parámetro de caracterización calculado a partir de los resultados de las pruebas del ciclo de aprendizaje, así como para mostrar la desviación estándar, el umbral objetivo y el umbral aplicado.












Si el resultado contiene un fallo, Fibra NQMS resaltará la columna del evento de fallo.

Para seleccionar un evento, haga clic en una columna de la tabla de caracterización de eventos. Mantenga pulsada la tecla Ctrl o Mayús para seleccionar varias columnas. Si se selecciona más de una columna, la última columna seleccionada es la que recibe el foco. Fibra NQMS establece el centro horizontal del gráfico en la posición del evento que recibe el foco.

Gestión de resultados

Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)

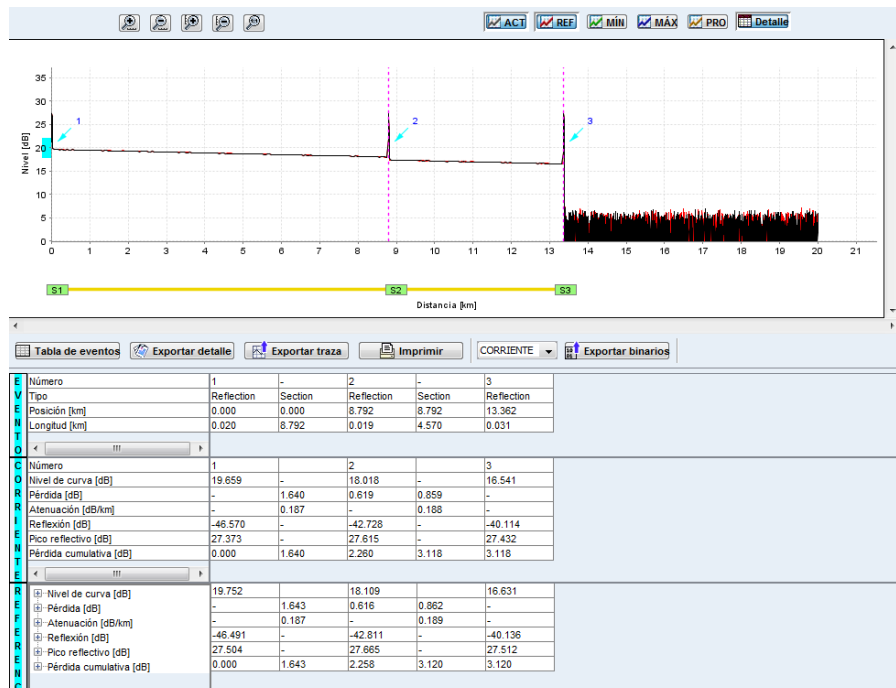
En la tabla siguiente se proporciona una lista con los comandos y botones que aparecen en los menús y barras de herramientas del visor de trazas.

Botón	Acción
 CUR	Muestra la traza actual.
 REF	Muestra el gráfico de traza de una medición de OTDR realizada la primera vez que se ejecutó la configuración de prueba.
 MIN	Muestra el gráfico de traza de una medición de OTDR con el valor mínimo obtenido en cada posición durante el ciclo de aprendizaje.
 MAX	Muestra el gráfico de traza de una medición de OTDR con el valor máximo obtenido en cada posición durante el ciclo de aprendizaje.
 AVG	Muestra el gráfico de traza de una medición de OTDR con el valor promedio obtenido en cada posición durante el ciclo de aprendizaje.
	Distancia de zoom ▶ Acercar
	Distancia de zoom ▶ Alejar
	Distancia de zoom ▶ Zoom completo
	Nivel de zoom ▶ Acercar
	Original
 Detail	Muestra el gráfico de traza de la medición de OTDR real actual.

Asimismo, en la ventana **Visor de trazas** se muestra información acerca de los siguientes componentes de la parte derecha:

- **Potencia**
- **Resultado**
- **Fallo**
- **Cliente**
- **Ruta óptica**
- **Configuración de la prueba**
- **Resumen**

A continuación se muestra el visor de trazas con los elementos de ruta de GIS.



Exportación de datos del visor de trazas

El visor de trazas muestra los datos en un formato gráfico que puede exportarse a cualquier carpeta de la estación de trabajo en formato **binario (trc)** o de **valores separados por comas (csv)**. Desde el visor de trazas pueden exportarse los siguientes elementos:

- **Tabla de eventos:** la tabla de eventos aparece en la parte inferior de la pantalla del visor de trazas y en ella se muestra información detallada sobre los eventos, la traza actual y la traza de referencia. Puede guardar (exportar) estos datos en formato .csv.
- **Tabla detallada:** la tabla detallada aparece en la esquina derecha de la pantalla del visor de trazas y en ella se muestra información acerca de los siguientes componentes:
 - **Ruta óptica**
 - **Configuración de la prueba**
 - **Resumen**
 - **Potencia**
 - **Resultado**
 - **Fallo**
 - **Cliente**

La tabla de resultados se puede exportar en formato .csv. Se trata de una opción útil si lo que prefiere es trabajar con datos sin formato y elaborar sus propios informes.

- **Traza en formato csv:** es posible exportar los puntos de datos de la traza de OTDR (coordenadas x e y) en formato .csv. Se trata de una opción útil si lo que prefiere es trabajar con datos sin formato y elaborar sus propios informes.

- **Traza en formato binario:** Es posible exportar la traza de OTDR en formato .trc nativo. Podrá abrir la traza con aplicaciones compatibles con este formato de archivo, como por ejemplo la herramienta gratuita de EXFO OTDR viewer o la herramienta de generación de informes internos Fast Reporter. Observe que estas herramientas permiten la conversión de .trc a formato .sor de Bellcore.

Información de la
traza de exportación

Tabla detallada

The screenshot shows the OTDR software interface. At the top, there is a menu bar with options like ACT, REF, MIN, MAX, PRO, and Detalle. Below the menu is a plot of the OTDR trace showing signal level (dB) versus distance (km). Four events are marked with vertical dashed lines and numbered 1 through 4. Below the plot is a toolbar with buttons for 'Tabla de eventos', 'Exportar detalle', 'Exportar traza', 'Imprimir', and 'Exportar binario'. The 'Tabla de eventos' table is expanded, showing detailed data for each event. Below this is another table with a similar structure but less detailed data.

Número	1	2	3	4
Tipo	Reflection	Section	Reflection	Section
Posición [km]	0.000	6.681	6.681	6.683
Longitud [km]	0.013	6.681	0.007	2.142

Número	1	2	3	4
Nivel de curva [dB]	10.110	-	10.071	-
Pérdida [dB]	-	1.247	-0.001	0.393
Atenuación [dB/km]	-	0.187	-	0.193
Reflexión [dB]	-54.004	-	-70.825	-
Pico reflectivo [dB]	24.660	-	17.007	-
Pérdida acumulativa [dB]	0.000	1.247	1.244	1.637

Número	1	2	3	4
Nivel de curva [dB]	10.157	-	10.010	-
Pérdida [dB]	-	1.249	-0.003	0.395
Atenuación [dB/km]	-	0.187	-	0.194
Reflexión [dB]	-54.121	-	-50.190	-
Pico reflectivo [dB]	24.691	-	21.505	-
Pérdida acumulativa [dB]	0.000	1.249	1.244	1.639

Gestión de resultados

Exportación de datos del visor de trazas

Para exportar datos del visor de trazas:

1. En el menú **Informes**, seleccione **Result Browser** (explorador de resultados).

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Result Browser interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Informes' menu is expanded to show 'Result Browser'. The main area has two filter sections: 'Filtrar por ubicación de fallo' and 'Filtrar por tiempo'. The 'Filtrar por ubicación de fallo' section has a tree view on the left with 'Regions' expanded to show 'Default Region' and 'Region'. The 'Filtrar por tiempo' section has radio buttons for 'Último' (Last) and 'Desde' (From) with date and time pickers. Below the filters is a table with columns: 'Hora de finalización de la prueba', 'RTU', 'Ruta óptica', 'Configuración de prueba', 'Tipo de fallo', 'Estado del fallo', 'Distancia (km)', 'Pérdida (dB)', and 'Vista de trazas'. The table is currently empty.

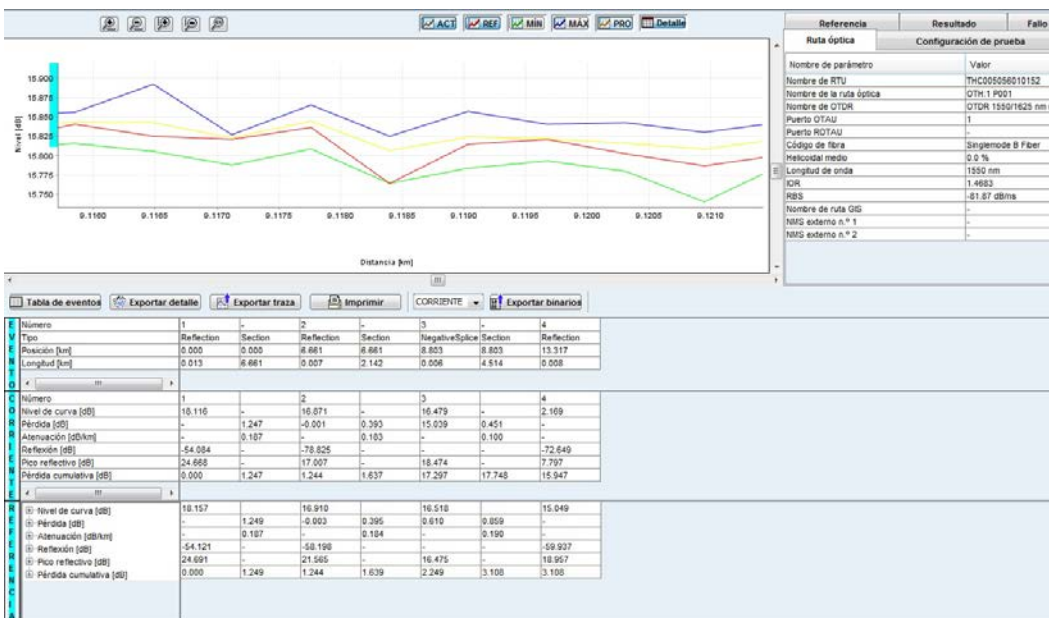
2. Seleccione los parámetros deseados en la pantalla y haga clic en **Aplicar**.

Nota: Para obtener más información sobre los parámetros del explorador de resultados, consulte *Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)* en la página 169.

Fibra NQMS mostrará la lista de resultados en función de los filtros seleccionados.

Hora de finalización de la prueba	RTU	Ruta óptica	Configuración de prueba	Tipo de fallo	Estado del fallo	Distancia (km)	Pérdida (dB)	Vista de trazas
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:21	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:20	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427	<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:19	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427	<input type="checkbox"/>

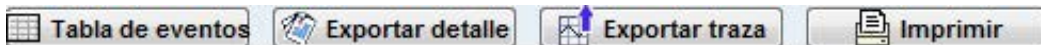
3. Haga clic en el icono  para abrir el visor de trazas.



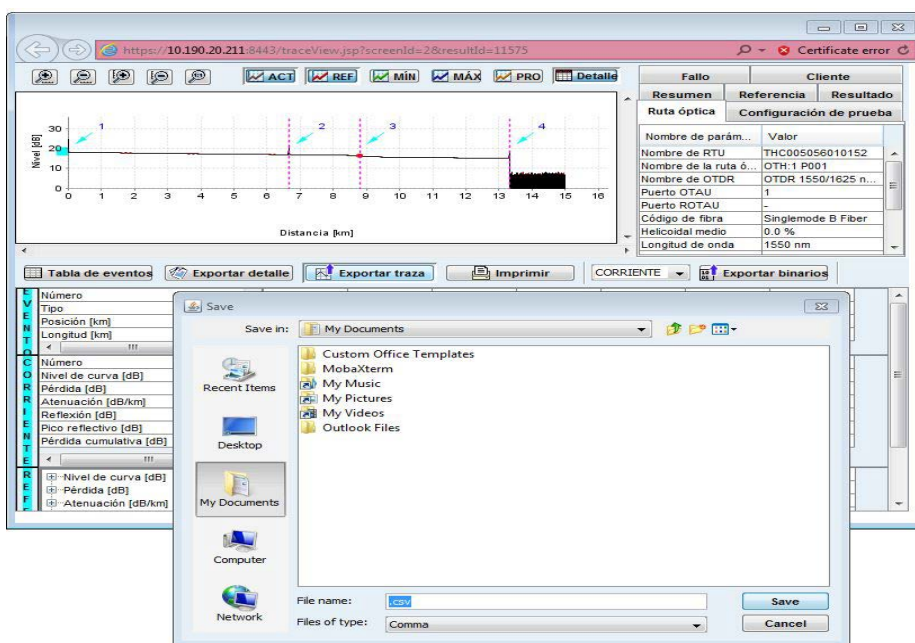
Gestión de resultados

Exportación de datos del visor de trazas

- Haga clic en el botón correspondiente al tipo de datos que desea exportar.



Aparecerá el cuadro de diálogo **Save** (guardar), en el que se le solicitará que guarde los datos.

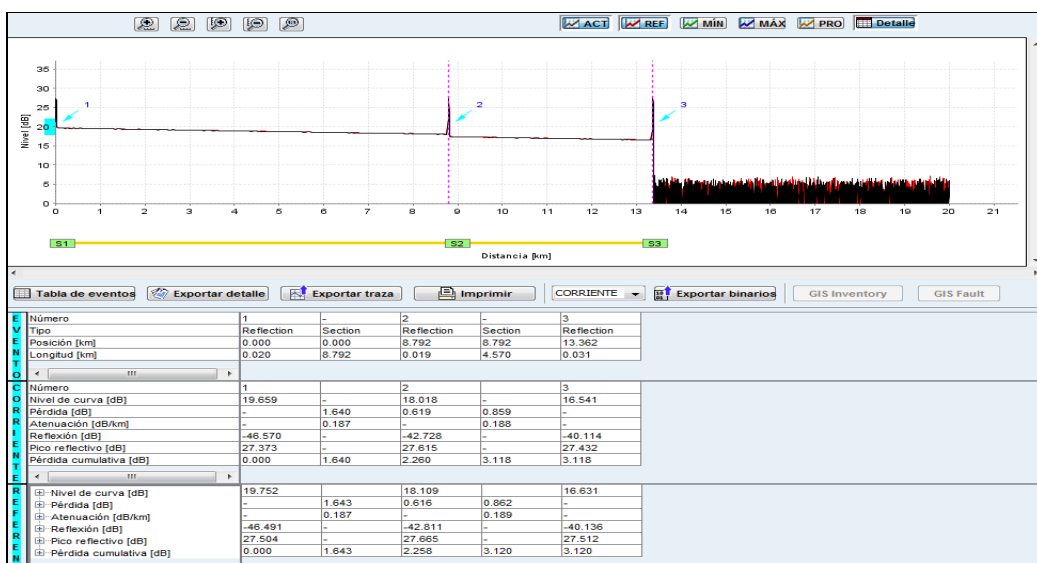


- Seleccione una ubicación y haga clic en **Save** (guardar).

Enrutamiento físico en el visor de trazas

El visor de trazas muestra el gráfico de traza de OTDR según el factor de zoom y los eventos seleccionados. La primera vez que se abre el visor de trazas, el gráfico muestra todos los eventos.

Si el sistema se configura para que interactúe con GIS, el visor de trazas mostrará una vista gráfica lineal de la ruta física. Los datos proceden de GIS y se muestran como una línea amarilla justo debajo del gráfico.



La línea representa la ruta física, mientras que los cuadros verdes muestran los distintos sitios de dicha ruta. Si mueve el puntero del ratón sobre los sitios aparecerá una sugerencia de herramienta en la que se indicará información sobre la ruta física. Esta información complementaria se recupera de una consulta (vista) almacenada de OSPInsight o bien de un conjunto de tablas de ruta de GIS parte de Fibra NQMS programado en la base de datos durante la instalación. La información también se puede recuperar de otro servicio web de GIS durante la configuración.

La información relativa a los fallos también aparece en **Fallo** en la tabla detallada situada en la parte derecha.

Impresión de las trazas de OTDR desde el visor de trazas

Desde el visor de trazas es posible imprimir el gráfico de las trazas **CUR**, **REF**, **MIN**, **MAX** y **AVG**.

Para imprimir un gráfico:

1. En el menú **Informes**, seleccione **Result Browser** (explorador de resultados).
2. Seleccione los parámetros deseados y haga clic en **Aplicar**.

Nota: Para obtener más información sobre los parámetros del explorador de resultados, consulte *Visualización de resultados con el Result Browser (explorador de resultados)* en la página 169.

3. Fibra NQMS mostrará la lista de resultados en función de los filtros seleccionados.

Hora de finalización de la prueba	RTU	Ruta óptica	Configuración de prueba	Tipo de fallo	Estado del fallo	Distancia (km)	Pérdida (dB)	Vista de trazas	
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:22	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:21	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:20	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	New	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>
2015-11-02 09:19	THC005056010152	OTH:1 P001	Monitoring at 1550.0 nm	Break	Cleared	8.804	14.427		<input type="checkbox"/>

4. Haga clic en el icono  para abrir el visor de trazas.

5. Haga clic en **Imprimir**.

Referencia	Resultado	Fallo
Ruta óptica		
Configuración de prueba		
Nombre de parámetro	Valor	
Nombre de RTU	THC05056010152	
Nombre de la ruta óptica	OTN:1 P001	
Nombre de OTDR	OTDR 1550/1625 nm (S)	
Puerto OTDAU	1	
Puerto ROTDAU	-	
Código de fibra	Singlemode B Fiber	
Helicidad medio	0.0 %	
Longitud de onda	1550 nm	
IDR	1.4603	
RDS	-81.87 dB/km	
Nombre de ruta GIS	-	
NMS externo n.º 1	-	
NMS externo n.º 2	-	

Número	1	2	3	4
Tipo	Reflection	Section	Section	NegativeSplice
Posición [km]	0.000	0.000	6.661	6.661
Longitud [km]	0.013	6.661	0.007	2.142

Número	1	2	3	4
Nivel de curva [dB]	18.116	-	16.871	-
Pendiente [dB]	-	1.247	-0.001	0.393
Atenuación [dB/km]	-	0.187	-	0.183
Reflexión [dB]	-54.084	-	-78.825	-
Índice reflectivo [dB]	24.666	-	17.607	-

Al imprimir los archivos del visor de trazas se crea un archivo PDF en el explorador y se guarda automáticamente en el escritorio un archivo de imagen temporal con el nombre Temp.png.

Gestión de resultados

Impresión de las trazas de OTDR desde el visor de trazas

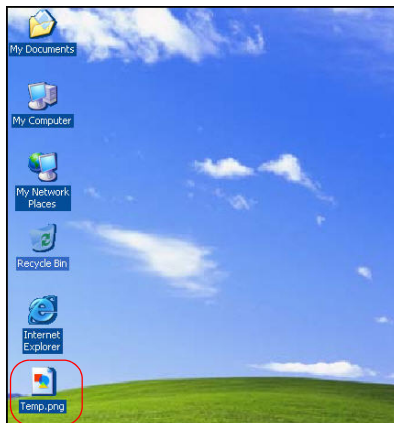
La impresión completa contiene toda la información de la ventana del visor de trazas a la que puede acceder y que se muestra a continuación. Tenga en cuenta que, si la ruta tiene sitios adjuntos, estos se enumerarán en la última página en orden de aparición dentro de la traza.

The screenshot displays the EXFO trace viewer interface. The main window shows an OTDR trace for 'OTDR2 P010' with a date of 2018/09/25 10:42:19. The trace shows a signal that drops significantly at approximately 13.3 km, indicating a fault. A legend on the right indicates 'ACT' (Active) in red, 'Loss' in green, and 'Ref' (Reflection) in blue. Below the trace is a table of events.

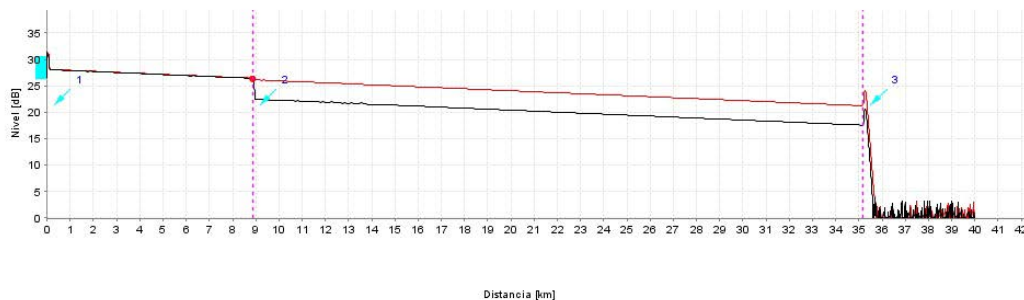
EVENTO		COMENTARIO				REFERENCIA								
Núm	Tip	Posic n [km]	Longi tud [m]	Nivel de [dB]	Pérdid a [dB]	Atenuac ión [dB/km]	Reflect n [dB]	Pico [dB]	Pérdid a numérica [dB]	Nivel de [dB]	Pérdid a [dB]	Reflect n [dB]	Pico [dB]	Pérdid a numérica [dB]
1	Reflection	0.000	0.000	18.639	-	-46.370	27.373	0.000	19.732	-	-46.491	27.304	0.000	
2	Section	0.000	0.792	1.640	0.187	-	1.640	-	1.643	0.187	-	1.643	1.643	
3	Reflection	0.792	0.019	18.018	0.619	-	-43.728	27.615	2.340	18.109	0.616	-	-43.811	27.445
4	Section	0.792	4.570	-	0.859	0.188	-	-	3.118	-	0.862	0.189	-	3.130
5	Reflection	13.362	0.031	16.541	-	-	-40.114	27.432	3.118	16.431	-	-	-40.136	27.512

On the right side, there are several tables for 'Fallo' (Fault) and 'Reparación' (Repair) details, and a 'Clasificación de eventos' (Event Classification) table. At the bottom, there is a table listing 'Tipos' (Types) such as 'Tipo:HR', 'Tipo:GRUCCLOSURE', and 'Tipo:RPLCCLOSURE' with their respective details and locations.

El archivo de imagen temporal Temp.png se sustituirá cada vez que imprima un nuevo resultado. Este archivo se encuentra en el escritorio.



Si abre el archivo Temp.png, solo se mostrará el gráfico que se muestra a continuación.



Gestión de resultados

Impresión de las trazas de OTDR desde el visor de trazas

Si imprime el archivo Temp.png, solo se imprimirá el gráfico de la vista de traza.

El archivo Temp.png seguirá estando presente en el escritorio incluso después de cerrar la ventana del explorador de Internet. Le puede resultar de utilidad en el caso de que desee consultar o imprimir el gráfico.

Nota: *Es necesario tener instalado Adobe Reader para que la función de impresión pueda utilizarse correctamente.*

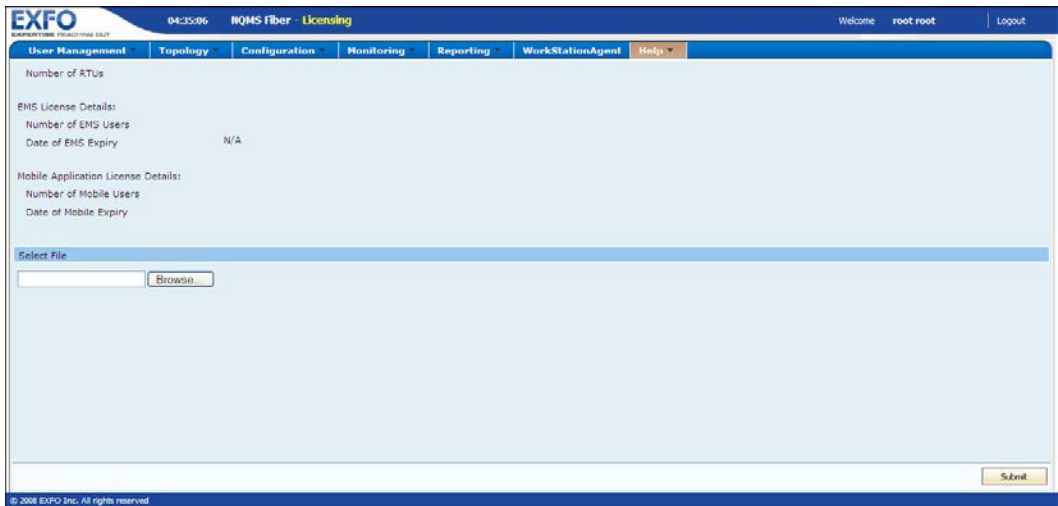
9 Registro de la aplicación

El sistema Fibra NQMS funciona por medio de licencias. Por lo general, el archivo de licencia se configura durante la instalación. El archivo de licencia controla el número de usuarios, las RTU, la fecha del último día de validez de la licencia y los usuarios móviles del sistema. Una vez finalizada la instalación, deberá poder iniciar sesión en el sistema.

Nota: Si la aplicación le solicita que especifique un archivo de licencia, deberá actualizar la licencia o bien solicitar una nueva.

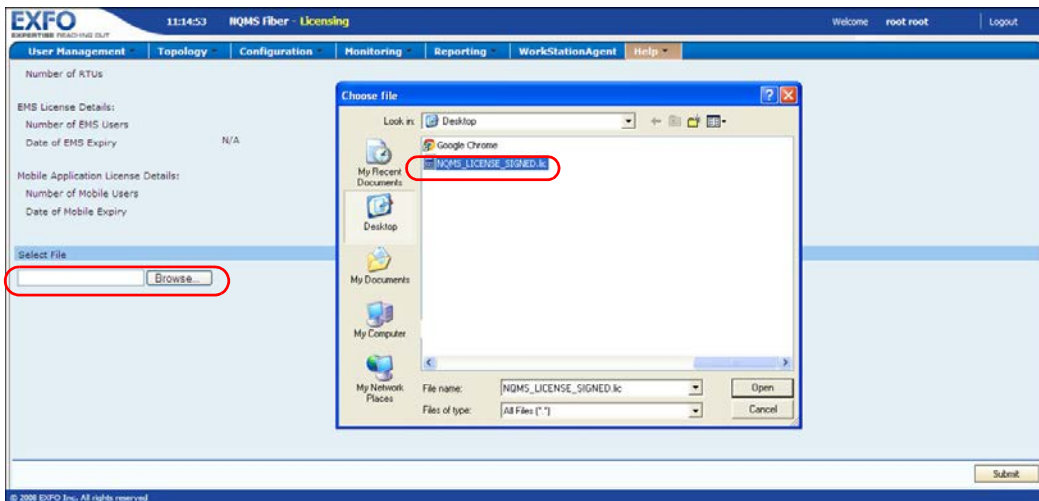
Para actualizar la licencia:

1. Póngase en contacto con EXFO para solicitar un archivo de licencia nuevo.
2. Inicie la aplicación AW.
3. En el menú **Help** (ayuda), seleccione **Licensing** (licencias). Aparecerá la pantalla de licencias.



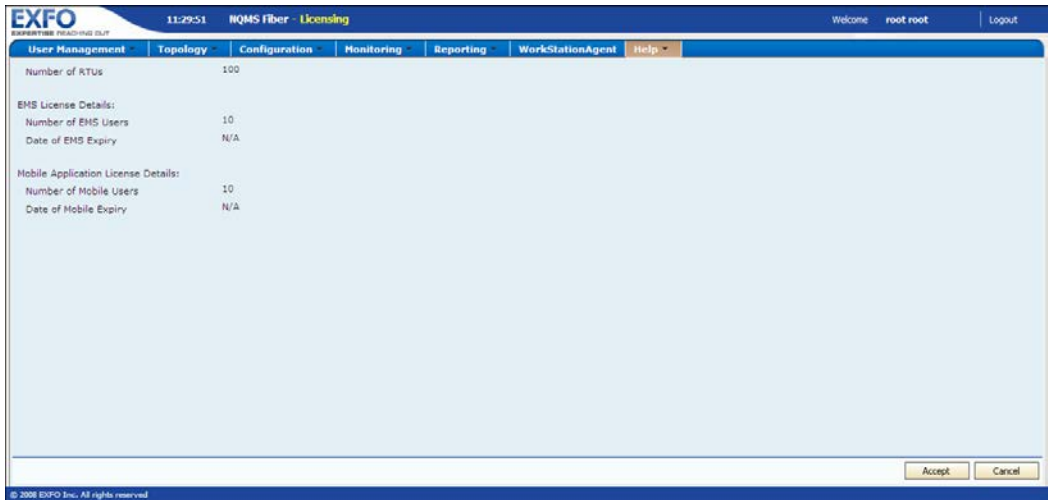
Registro de la aplicación

- Haga clic en el botón **Browse** (Explorar). Seleccione el archivo de licencia nuevo (archivo .lic) proporcionado por EXFO y haga clic en **Open** (abrir).

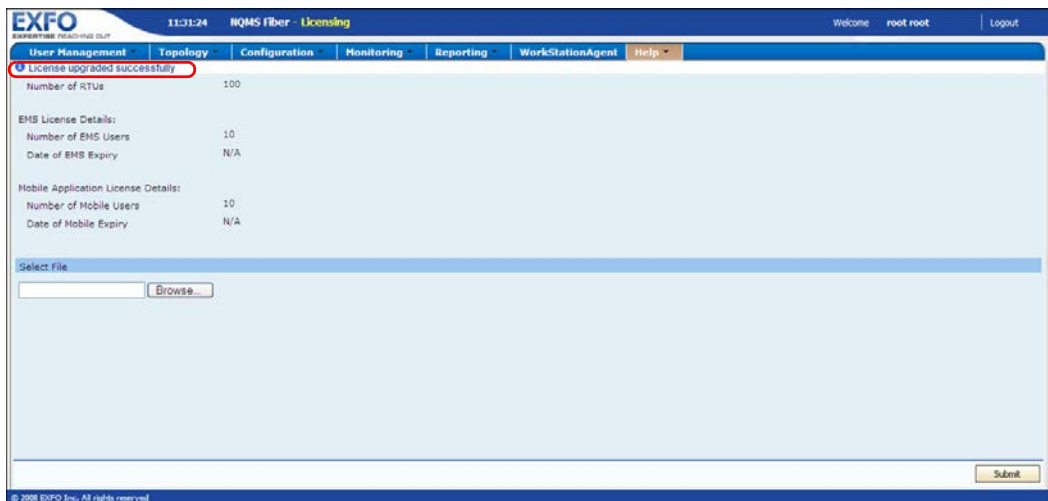


- Haga clic en **Submit** (Enviar). La página de licencias se cargará para mostrar los datos siguientes:
 - **Number of RTUs** (número de RTU)
 - **EMS License Details** (información de licencia de EMS) (**Number of Users** (número de usuarios), **Date of EMS Expiry** (fecha de caducidad de EMS))
 - **Mobile Application License Details** (información de licencia de la aplicación móvil), **Number of Mobile Users** (número de usuarios móviles), **Date of Mobile Expiry** (fecha de caducidad de la aplicación móvil))

Nota: Información de licencia de la aplicación móvil solo se mostrará si adquiere una licencia válida para la función de aplicación móvil.



- Haga clic en **Accept** (aceptar) para guardar los datos o en **Cancel** (cancelar) para descartarlos.



Registro de la aplicación

La licencia se actualizará correctamente, con lo que los usuarios autorizados ya podrán iniciar sesión en el sistema.

Para consultar la información de licencias:

1. En el menú **Ayuda**, seleccione **About** (acerca de).
2. Haga clic en la lengüeta **Licenses** (licencias) para que aparezca la lista de licencias.
3. Haga clic en el enlace correspondiente a la licencia que desea consultar.



The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber application interface. The top navigation bar includes the EXFO logo, the time 13:00:42, the user name 'mustafa mustafa', and a 'Cerrar de sesión' (Logout) button. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Ayuda' menu is expanded, showing 'Contacto', 'Versión', 'Documentación', and 'Licencias'. The 'Licencias' section is active, displaying a table with the following data:

Componente	Empresa	internacional
Hibernate ORM	Hibernate	LGPL 2.1
GWT	Google	Licencia Apache v2.0
Struts	Apache Foundation	Licencia Apache v2.0
Spring	GoPivotal	Licencia Apache v2.0
Quartz	Teracotta	Licencia Apache v2.0
Jasper Report	Jasper Soft	LGPL 2.1
JBoss	RedHat	LGPL 2.1
SNMP4J	SNMP4J.org	Licencia Apache v2.0
DWR	DWR	Licencia Apache v2.0
DojoToolkit	The Dojo Foundation	Licencia gratuita Academic versión 2.1
Mockito	Mockito	Licencia MIT
Joda Time	Joda	Licencia Apache v2.0
James	Apache Foundation	Licencia Apache v2.0

10 Creación de informes


Es posible generar informes acerca del estado actual e histórico de la red de fibra o del sistema, que podrá consultar y exportar además en diversos formatos. También puede crear conjuntos de informes en los que incluir diversos informes. Los informes se pueden crear mediante diversos parámetros y para diferentes períodos de tiempo, en función de sus requisitos.

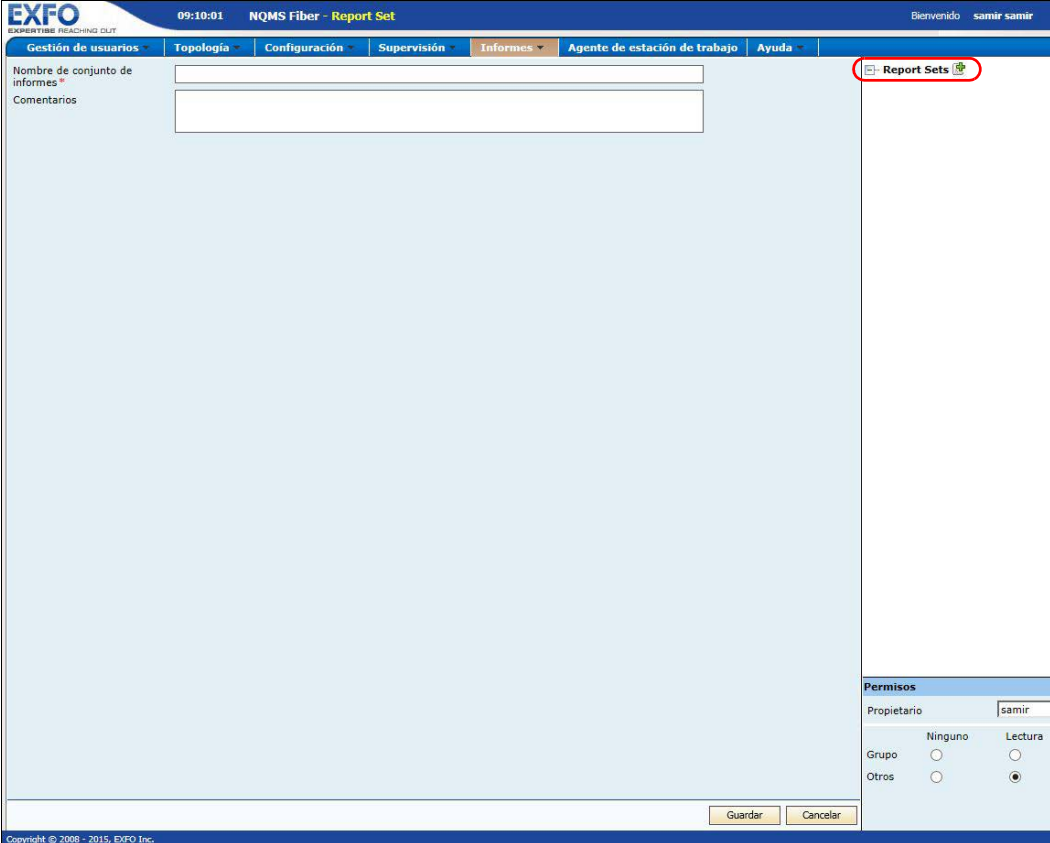
Puede crear una programación para los distintos informes y consultarlos periódicamente durante un período de tiempo determinado.

Para crear un conjunto de informes:

1. En el menú **Informes**, seleccione **Reports** (informes).

Creación de informes


- Haga clic en el icono  situado junto a **Report Sets** (conjuntos de informes).



EXFO
CORPORATE TRAINING GATE

09:10:01 NQMS Fiber - Report Set Bienvenido samir samir

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión **Informes** Agente de estación de trabajo Ayuda

Report Sets 

Nombre de conjunto de informes *

Comentarios

Propietario samir

Grupo Ninguno Lectura


Otros

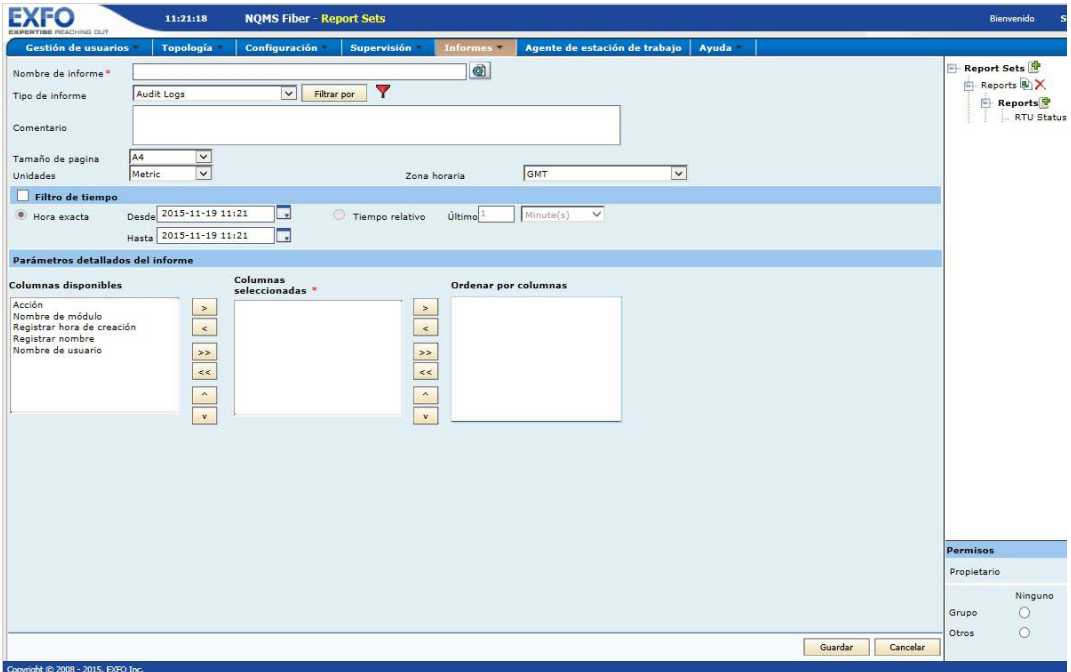
Guardar Cancelar

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

- Complete la información necesaria:
 - **Nombre de conjunto de informes**
 - **Comentarios**
- Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

Para crear un informe a partir de un conjunto de informes:

1. En **Informes**, haga clic en el conjunto de informes al que desea añadir un informe.
2. Haga clic en el icono  situado junto a **Reports** (informes).



Nombre de informe *

Tipo de informe: Audit Logs

Comentario

Tamaño de pagina: A4

Unidades: Metric

Zona horaria: GMT

Filtro de tiempo

Hora exacta Desde: 2015-11-19 11:21 Hasta: 2015-11-19 11:21

Tiempo relativo Último: Minute(s)

Parámetros detallados del informe

Columnas disponibles	Columnas seleccionadas	Ordenar por columnas
Acción		
Nombre de módulo		
Registrar hora de creación		
Registrar nombre		
Nombre de usuario		

Permisos

Propietario

Grupo: Ninguno

Otros

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

3. Escriba un nombre para el informe.

Creación de informes

4. Defina un tipo de informe de la siguiente manera:
 - 4a. Seleccione el tipo de informe en la lista.
 - 4b. Especifique las condiciones de filtro para la visualización únicamente de informes que cumplan una serie de criterios determinados.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber - Reports application. A dialog box titled 'Fiber Fault Alarm' is open, allowing configuration of a report filter. The filter condition is set to 'Affected Customer STARTS WITH 'Reliance''. The main interface shows the report name 'ABC' and various navigation and configuration options.

Por ejemplo, para generar un informe para una alarma de RTU cuya gravedad sea alta, puede especificar parámetros de filtro tal como se muestra en la tabla a continuación:

Criterios de filtro	Valores
Tipo de informe	Fiber Fault Alarm (alarma de fallo de fibra)
Parámetro	Severity (gravedad)
Condición	= operator (operador =)
Valor	Alto

Nota: En esta interfaz gráfica de usuario, los niveles de gravedad se definen como Low=1 (bajo), Medium= 2 (medio) y High = 3 (alto).

4c. Haga clic en **Append** (anexar) y seleccione **AND** (Y).

Criterios de filtro	Valores
Tipo de informe	Fiber Fault Alarm (alarma de fallo de fibra)
Parámetro	Affected customer (cliente afectado)
Condición	STARTS WITH (empieza por)
Valor	mybestcustomer (mimeljorcliente) (usuario)

4d. Haga clic en **Definir** para guardar la consulta o en **Borrar todo** para eliminarla.

- 5.** Si lo desea, puede escribir comentarios.
- 6.** Si lo desea, puede modificar el tamaño de página.

Nombre de métrica	Tamaño de métrica (mm)	Equivalente en los EE. UU. (pulgadas)
A4	210 x 297	8,3 x 11,7
A3	297 x 420	11,7 x 16,5
A2	420 x 594	16,5 x 23,4
A1	594 x 841	23,4 x 33,1
A0	841 x 1189	33,1 x 46,8

- 7.** Seleccione el sistema de unidades preferido en el que se mostrarán los datos de distancia en las ventanas de AW.
- 8.** Seleccione la zona horaria preferida que se empleará para mostrar la fecha en las ventanas de AW.

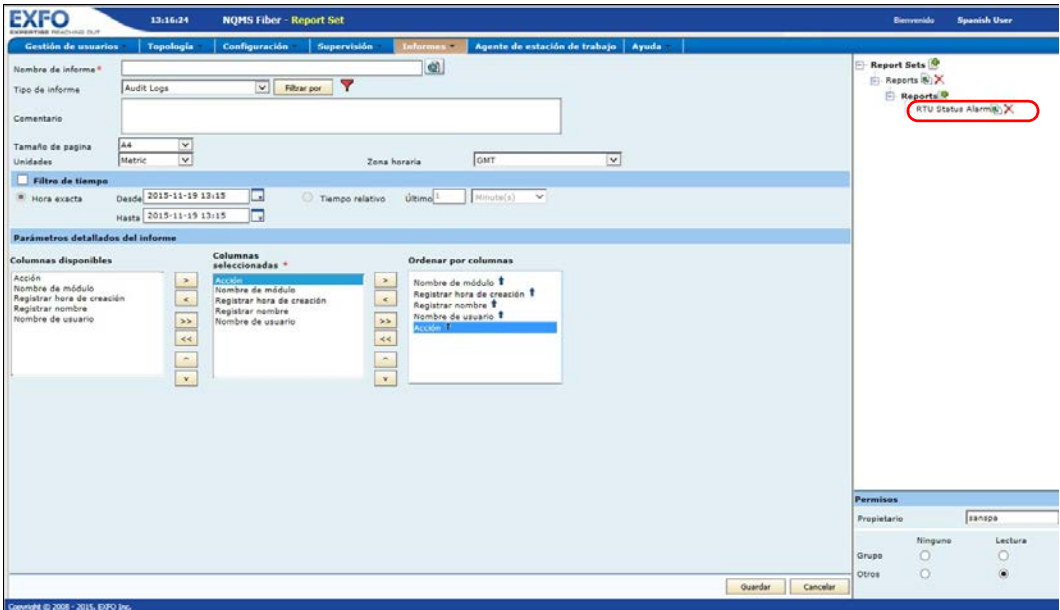
Creación de informes

9. En **Filtro de tiempo**, seleccione la **Hora exacta u hora relativa** en la que desea que se genere el informe.
10. Defina los parámetros del informe de la siguiente manera:
 - 10a. En **Parámetros detallados del informe**, en la lista **Columnas disponibles**, seleccione los parámetros del informe.
 - 10b. Clasifique los parámetros en el orden en el que desea que se muestren en el informe.


Parámetros detallados del informe

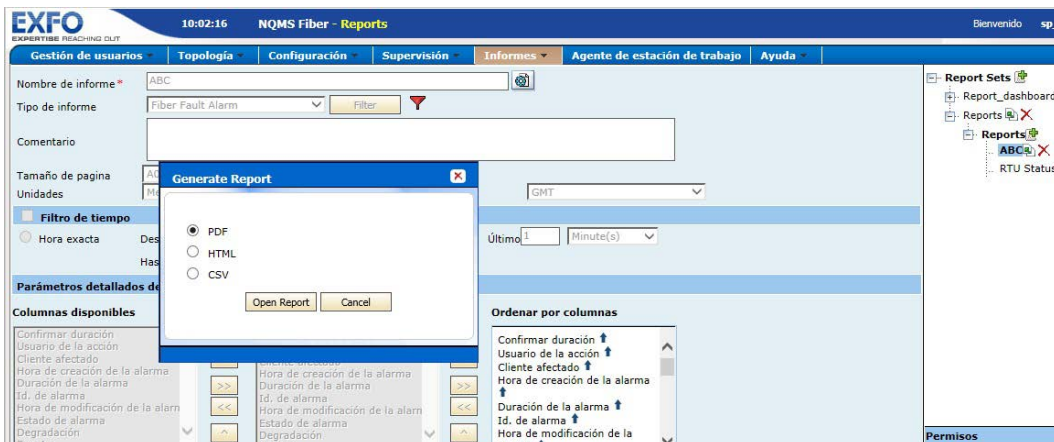
Columnas disponibles	Columnas seleccionadas *	Ordenar por columnas
Confirmar duración	Confirmar duración	Confirmar duración ↑
Usuario de la acción	Usuario de la acción	Usuario de la acción ↑
Cliente afectado	Cliente afectado	Cliente afectado ↑
Hora de creación de la alarma	Hora de creación de la alarma	Hora de creación de la alarma
Duración de la alarma	Duración de la alarma	Duración de la alarma ↑
Id. de alarma	Id. de alarma	Id. de alarma ↑
Hora de modificación de la alarma	Hora de modificación de la alarma	Hora de modificación de la alarma ↑
Estado de alarma	Estado de alarma	Estado de alarma ↑
Degradación	Degradación	
Evento	Evento	

11. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.
12. El informe creado se mostrará debajo de informes en la parte derecha.



Para ver un informe:

1. En **Informes**, haga clic en el conjunto de informes que desea ver.
2. En la vista de árbol, seleccione el informe en cuestión. Se muestra la información relativa al informe.
3. Haga clic en el icono  para generar el informe. Aparece el cuadro **Generate Report** (generar informe).
4. Seleccione **PDF**, **HTML** o **CSV** y haga clic en **Open Report** (abrir informe).



The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber - Reports web interface. The main window shows a search for 'ABC' under 'Nombre de informe' and a 'Fiber Fault Alarm' type. A 'Generate Report' dialog box is open, allowing selection of the report format: PDF (selected), HTML, or CSV. The dialog includes 'Open Report' and 'Cancel' buttons. The background interface shows a navigation menu with 'Informes' selected, a 'Report Sets' tree on the right, and a list of columns for the report.

- Se abrirá una nueva ventana en la que se mostrará el informe en el formato seleccionado.

RTU Status Alarm


RTU Status Alarm								
N.º	Confirmar duración	Usuario de la acción	Hora de creación de la alarma	Duración de la alarma	Id. de alarma	Hora de modificación de la alarma	Estado de alarma	Memoria disponible
1	0000:00:00	root	2015-09-24 07:41:36	0024:58:36	805	2015-09-24 07:41:36	Pending	11.0
2	0000:00:00	root	2015-09-24 07:41:36	0024:58:36	807	2015-09-24 08:09:52	Pending	11.0
3	0000:00:00		2015-09-24 08:14:57	0024:25:16	809	2015-09-25 08:39:53	Pending	14.0
4	0000:00:00		2015-09-24 08:14:57	0000:04:54	810	2015-09-24 08:19:52	Resolved	11.0
5	0000:00:00		2015-09-24 08:14:57	0024:25:14	812	2015-09-24 11:04:53	Pending	11.0
6	0000:00:00	root	2015-09-24 07:41:36	0024:58:36	806	2015-09-24 08:09:51	Pending	11.0
7	0000:00:00		2015-09-24 08:24:53	0002:44:59	817	2015-09-24 11:09:53	Resolved	11.0
8	0000:00:00		2015-09-24 08:24:53	0002:44:58	818	2015-09-24 11:09:53	Resolved	11.0
9	0000:00:00		2015-09-25 08:19:52	0000:20:20	820	2015-09-25 08:39:53	Pending	14.0
10	0000:00:00		2015-09-24 08:15:08	0024:25:04	813	2015-09-24 08:15:08	Pending	11.0
11	0000:00:00	root	2015-09-24 07:44:23	0024:55:50	808	2015-09-24 08:09:52	Pending	11.0
12	0000:00:00		2015-09-24 08:14:57	0024:25:15	811	2015-09-25 08:39:53	Pending	14.0
13	0000:00:00		2015-09-24 08:15:08	0024:25:03	814	2015-09-24 08:15:09	Pending	11.0
14	0000:00:00		2015-09-24 08:19:51	0024:20:21	815	2015-09-25 08:14:52	Pending	11.0
15	0000:00:00		2015-09-25 08:16:43	0000:23:29	819	2015-09-25 08:16:44	Pending	14.0

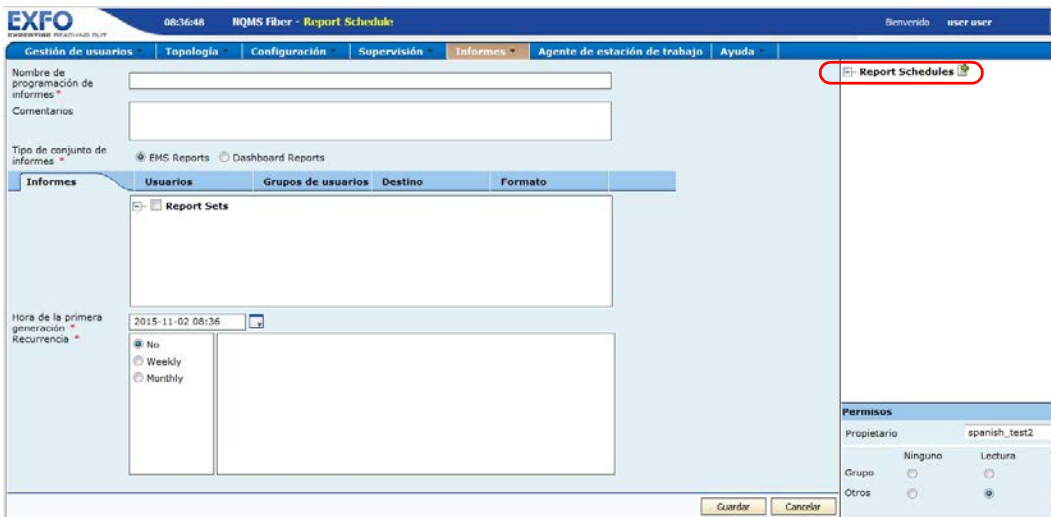
11 Configuración de una programación de informes

La programación de informes en el sistema Fibra NQMS hace referencia a la generación automática de informes. Esta función se utiliza a modo de alerta para informar a los usuarios de cualquier actividad realizada en el sistema. En la programación de informes podrá especificar el momento y la frecuencia con la que desea que se generen los informes. Es posible programar un informe para que se ejecute a una fecha y hora preseleccionadas. También se pueden programar informes de EMS e informes de Dashboard.

El informe lo genera el servidor, por lo que los usuarios no necesitan estar conectados al sistema para recibirlo.

Para configurar una programación de informes:

1. En el menú **Informes**, seleccione **Report Schedule** (programación de informes).
2. Haga clic en el icono  situado junto a **Report Schedules** (programaciones de informes).



Configuración de una programación de informes

3. Complete la información necesaria:

- **Nombre de programación de informes**
- **Comentarios**

4. Seleccione **EMS Reports** (EMS Reporte) o **Dashboard Reports** (Dashboard Reporte) para **Result Set Type** (tipo de conjunto de informes).


Se mostrarán los conjuntos de informes correspondientes. De forma predeterminada se selecciona la opción **EMS Reports (EMS Reporte)**.

The screenshot shows the 'Report Schedule' configuration page in the EXFO NQMS Fiber interface. The page is titled 'Report Schedule' and includes a navigation menu with options like 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The main content area is divided into several sections:

- Nombre de programación de informes:** A text input field.
- Comentarios:** A larger text input field.
- Tipo de conjunto de informes:** Radio buttons for 'EMS Reports' (selected) and 'Dashboard Reports'.
- Informes:** A tree view showing 'Report Sets' (selected), 'Reports', and 'RTU Status Alarm'.
- Horario:** A section for scheduling, including:
 - Hora de la primera generación:** A date and time selector set to '2015-11-02 09:14'.
 - Recurrencia:** Radio buttons for 'No', 'Weekly' (selected), and 'Monthly'.
 - Cada los días:** A dropdown menu set to '1 semana(s)'. Below it, a calendar grid shows days of the week with checkboxes: Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, and Sat.

Para obtener más información sobre Dashboard, consulte *Uso del panel* en la página 215.

5. En la lengüeta **Informes**, seleccione las opciones siguientes:

- **Report Sets** (conjuntos de informes): seleccione el conjunto de informes para el que desea generar los informes.
- **First Generation Time** (hora de la primera generación): haga clic en el icono  para abrir el calendario y seleccione la fecha y hora a la que desea que se genere el informe por primera vez.

Nota: La hora de la primera generación no puede ser anterior a la hora del sistema.

- **Recurrence** (Recurrencia): puede elegir si desea consultar periódicamente un mismo informe durante un período de tiempo y seleccionar la frecuencia con la que desea consultar dicho informe. Puede elegir consultar el informe cada semana o cada mes, en función de los valores que seleccione.

6. En la lengüeta **Usuarios**, seleccione los usuarios que recibirán notificación del informe. También puede definir la hora de la primera generación, así como la frecuencia con la que desea que se vuelva a generar el informe.

The screenshot shows the 'Report Schedule' configuration page in the EXFO NQMS Fiber system. The interface is in Spanish and includes the following elements:

- Header:** EXFO logo, time 08:02:53, user Garima Pando, and navigation tabs: Gestión de usuarios, Topología, Configuración, Supervisión, Informes (selected), Agente de estación de trabajo, Ayuda.
- Form Fields:**
 - Nombre de programación de informes: [Empty text box]
 - Comentarios: [Empty text box]
 - Tipo de conjunto de informes: EMS Reports, Dashboard Reports
 - Informes: [Empty list box]
 - Usuarios: List containing Carima, Reliance, spanish, spanish_test, spanish_test2, spavik.
 - Grupos de usuarios: [Empty list box]
 - Destino: mustafa
 - Formato: [Empty text box]
 - Hora de la primera generación: 2015-11-02 08:02
 - Recurrencia: No, Weekly, Monthly
- Permissions (Permisos):**
 - Propietario: Garima
 - Grupo: Ninguno, Lect.
 - Otros: [Empty], [Empty]
- Buttons:** Guardar, Cancelar
- Footer:** Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

Configuración de una programación de informes

7. En la lengüeta **Grupos de usuarios**, seleccione el grupo de usuarios que recibirá notificación del informe. También puede definir la hora de la primera generación, así como la frecuencia con la que desea que se vuelva a generar el informe.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Report Schedule configuration interface. The top navigation bar includes the EXFO logo, the time 12:41:05, the page title "NQMS Fiber - Report Schedule", the user name "Bienvenido Fred R", and a "Cerrar de sesión" button. The main menu has tabs for "Gestión de usuarios", "Topología", "Configuración", "Supervisión", "Informes", "Agente de estación de trabajo", and "Ayuda".

The "Informes" tab is active, and the "Grupos de usuarios" sub-tab is selected. The interface is divided into several sections:

- Form fields:** "Nombre de programación de informes" and "Comentarios" (both empty text boxes).
- Radio buttons:** "Tipo de conjunto de informes" with options "EMS Reports" (selected) and "Dashboard Reports".
- Client Selection:** A list box containing "Client" with arrows for moving items between lists.
- Time and Frequency:** "Hora de la primera generación" set to "2015-06-24 12:41" and "Recurrencia" with radio buttons for "No" (selected), "Weekly", and "Monthly".
- Permissions:** A section for "Propietario" (Fred) and "Grupo" (None, Leer, Lleno) with radio buttons. "Lleno" is selected.
- Buttons:** "Guardar" and "Cancelar" at the bottom.

Copyright © 2008 - 2015, EXFO Inc.

- En la lengüeta **Destino**, seleccione el tipo de notificación para los informes. Puede programar el informe para que se envíe a su buzón de correo cada semana o cada mes.

The screenshot shows the 'Report Schedule' configuration page in the EXFO NQMS Fiber system. The interface includes a navigation bar with tabs for 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Informes' tab is selected, and the 'Destino' sub-tab is active. The form contains the following fields and options:

- Nombre de programación de informes:** A text input field.
- Comentarios:** A text area.
- Tipo de conjunto de informes:** Radio buttons for 'EMS Reports' (selected) and 'Dashboard Reports'.
- Destino:** A list box containing 'Email' with a checked checkbox.
- Horas de la primera generación:** A date-time picker set to '2015-11-06 05:50'.
- Recurrencia:** Radio buttons for 'No' (selected), 'Weekly', and 'Monthly'.
- Permisos:** A section on the right with a dropdown for 'Propietario' (set to 'sp_son') and radio buttons for 'Grupo' (None, Lectura) and 'Otros' (None, selected).

Buttons for 'Guardar' and 'Cancelar' are located at the bottom right of the form.

Nota: La dirección de correo electrónico que se utilizará para esta función no es la definida en la lengüeta de usuario/notificación, sino la que se encuentra en las propiedades de usuario, dirección de correo electrónico general.

Configuración de una programación de informes

9. En la lengüeta **Formato**, opción **EMS Reports** (EMS Reporte), seleccione el formato en el que se generará el informe (formato PDF o bien HTML).

EXFO
NQMS Fiber - Report Schedule

08:42:19 Bienvenido user user

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión **Informes** Agente de estación de trabajo Ayuda

Nombre de programación de informes *

Comentarios

Tipo de conjunto de informes *
 EMS Reports Dashboard Reports

Informes Usuarios Grupos de usuarios Destino **Formato**

PDF
 HTML
 CSV

Hora de la primera generación * 2015-11-02 08:42

Recurrencia *
 No
 Weekly
 Monthly

Report Schedules

Propietario spanish_user2

Grupo	Ninguno	Lectura	Tot
Otros	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Guardar Cancelar

Configuración de una programación de informes

Para la opción **Dashboard Reports** (Dashboard Reporte), el conjunto de informes solo podrá generarse en formato **PDF**.

EXFO
INTELLIGENT FIBER NETWORKS

08:40:18 IQMS Fiber - Report Schedule Bienvenido user user

Gestión de usuarios Topología Configuración Supervisión Informes Agente de estación de trabajo Ayuda

Nombre de programación de informes *
Comentarios

Tipo de conjunto de informes *
 EMS Reports Dashboard Reports

Informes Usuarios Grupos de usuarios Destino Formato

PDF
 HTML
 CSV

Hora de la primera generación * 2015-11-02 08:40
Recurrencia *
 No
 Weekly
 Monthly

Propietario spanish_user2

Grupo	Ninguno	Lectura	Tot
Otros	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Guardar Cancelar

De forma predeterminada, el informe se genera en tamaño A3, mientras que el límite máximo de datos para el informe es de 6 MB.

Si el archivo adjunto del correo electrónico supera los 6 MB, se enviará un correo electrónico al usuario sin el archivo adjunto con el conjunto de informes. En el correo electrónico se indicará que el archivo adjunto con el conjunto de informes ha superado el límite máximo permitido. En el correo electrónico también se mostrarán los nombres de los informes.

10. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

12 *Uso del panel*

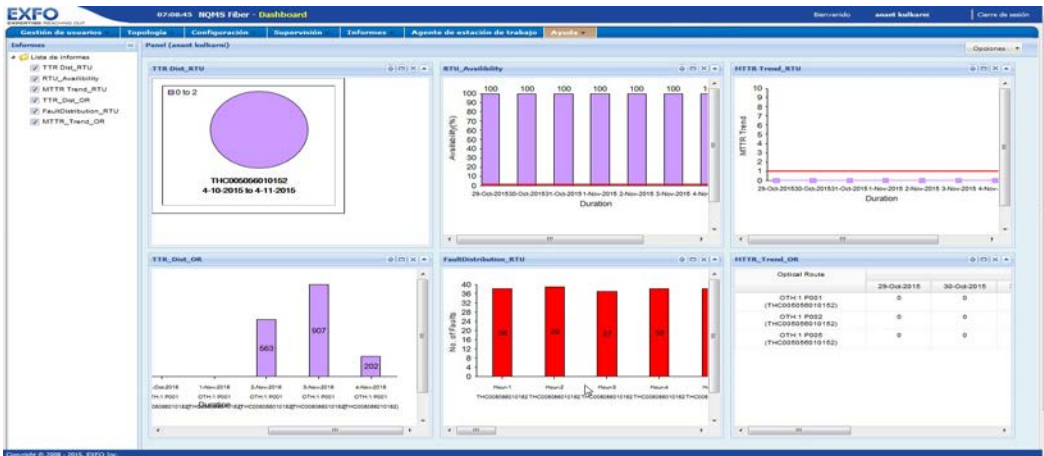
El panel ofrece información estadística sobre el rendimiento de la red de fibra óptica y el sistema basado en las alarmas. En el panel, puede configurar informes donde se analicen el rendimiento de una región determinada, las RTU y las rutas ópticas. El panel ofrece a los usuarios y a los puestos directivos información sobre cómo están funcionando el sistema y la red. Esta información está basada en el acuerdo de nivel de servicio (SLA) y puede resultarle útil a la hora de analizar en profundidad el problema y mejorar la disponibilidad, la fiabilidad y el cumplimiento normativo de la red. En el panel, puede crear widgets y seleccionar parámetros que muestren los informes en gráficos de líneas, de barras y circulares.

En la pantalla del panel se incluyen las siguientes secciones:

- Report List (Lista de informes): Contiene una lista de informes definida por el usuario.
- Dashboard (Panel): Muestra los widgets de los informes seleccionados. El panel también muestra el nombre y el apellido del usuario.
- Options (Opciones): Contiene opciones para personalizar los informes.

Uso del panel

Cuando accede a Dashboard (Panel), Fibra NQMS abre una sesión independiente. La siguiente pantalla muestra un ejemplo de la pantalla Dashboard (Panel).



Creación de un widget

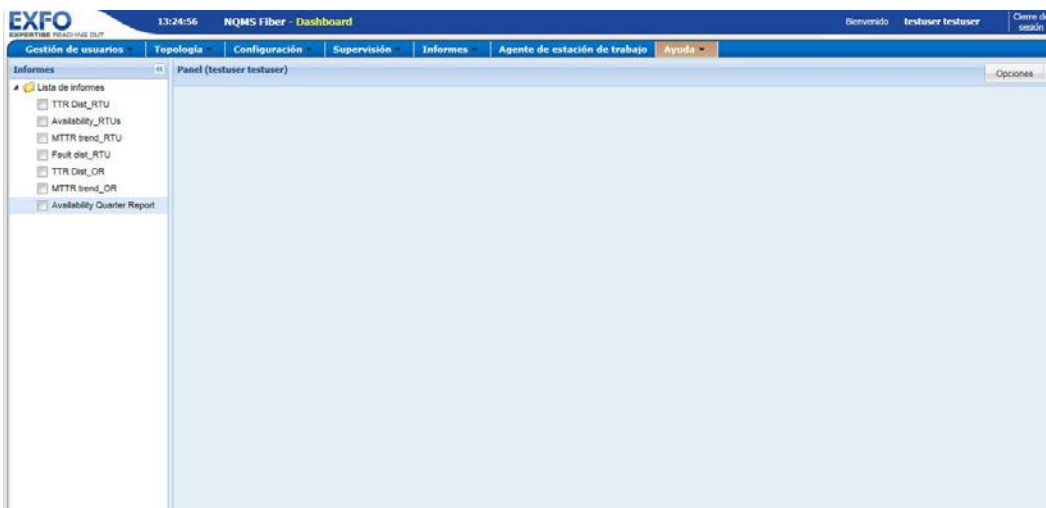
Es posible crear un widget nuevo para configurar informes. El nuevo widget estará en blanco de forma predeterminada. Desde el widget, con el formulario **Configurar informe**, se pueden configurar los parámetros del informe.

En el panel pueden aparecer hasta un máximo de seis widgets. Si desea mostrar más de seis, tendrá que cerrar uno de los widgets actuales.

Para crear un widget:

1. En el menú **Informes**, seleccione **Dashboard** (Panel).

Se muestra la página **NQMS Informes**.

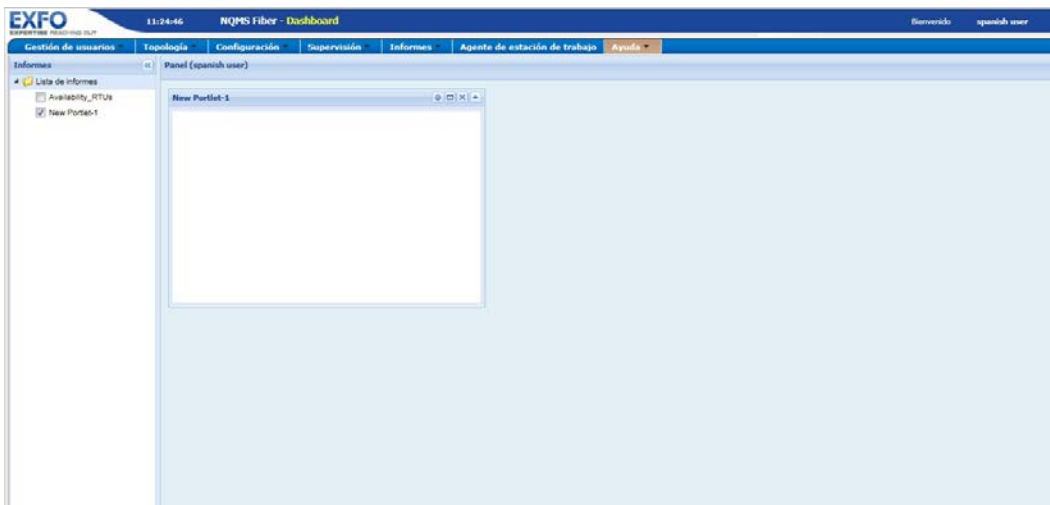



Uso del panel

Creación de un widget

2. En la sección **Informes**, haga clic con el botón derecho en **Lista de informes** y seleccione **Nuevo informe**.

Se creará un nuevo widget y se mostrará en la sección **Dashboard** (Panel).



Puede configurar un informe y mostrarlo en la sección Dashboard (Panel). Para configurar un informe, haga clic en el icono **Configurar**  del widget.

Si desea obtener más información sobre cómo se configura un informe, consulte *Configuración de un informe* en la página 219.

Nota: Para actualizar un widget (datos del informe), no puede pulsar F5 en el teclado. Para actualizar el widget, ciérrelo y vuelva a abrirlo.

Configuración de un informe

En función de las selecciones que haga, se crea el informe como un gráfico y se muestra en el widget. Se pueden generar cuatro tipos de gráficos: de líneas, de barras, de cuadrículas (tabular) y circulares.

Cada vez que se abre el panel desde EMS, el informe captura los datos actualizados en la fecha actual y muestra el gráfico. Cuando seleccione un intervalo de fechas, el informe se actualizará cada vez que abra el panel.

Nota: *Los elementos obligatorios se identifican por un asterisco rojo (*).*

Opciones de los tipos de informe

Las siguientes opciones de los tipos de informe aparecen en la lista **Tipo de informes**.

► **Disponibilidad:**

Ofrece la disponibilidad del sistema o de la red de fibra óptica en la forma de porcentaje. Por ejemplo, si la disponibilidad es del 99 %, la disponibilidad del sistema o de la fibra óptica o el porcentaje de trabajo es 99. Se calcula mediante el tiempo transcurrido y el tiempo de inactividad del sistema o la red de fibra.

El tiempo de espera se calcula en función de las selecciones de la lista **Agrupar por** y **Período**.

Por ejemplo, si se seleccionan los siguientes parámetros en el formulario de configuración:

Período = 1 semana

Agregación = Región

Agrupar por = Ninguno

Tiempo transcurrido = 10 080 minutos (7*24*60)

Tiempo de inactividad = 3000 minutos

Uso del panel

Configuración de un informe

Para calcular el tiempo de inactividad, por ejemplo, si tiene cinco RTU y cada una de ellas tiene cinco rutas ópticas (OR), tendrá un total de 25 OR. De estas 25 OR, si diez OR están inactivas durante 50 horas, el tiempo de inactividad total de diez OR es de 50 horas, lo que es igual a 3000 minutos.

Porcentaje de disponibilidad de la red = $\{(\text{Tiempo transcurrido} * \text{número total de OR}) - \text{Tiempo de inactividad} / (\text{tiempo transcurrido} * \text{número total de OR})\} * 100$

Vamos a calcular el porcentaje de disponibilidad de la red en función de los parámetros que hemos seleccionado en el ejemplo.

Porcentaje de disponibilidad de la red = $\{(10\ 080 * 25) - 3000 / (10\ 080 * 25)\} * 100 = 98,81 \%$

► **MTTR:**

El tiempo medio de reparación (MTTR, Mean Time To Repair) es el tiempo medio que se necesita para reparar el fallo en la RTU o la fibra. El MTTR se calcula mediante el tiempo de inactividad total y el número de errores en un período de tiempo determinado. El MTTR le ayuda a comprender si el tiempo que se tarda en reparar un error va a superar el tiempo comprometido con el cliente en el acuerdo del nivel de servicio (SLA).

Por ejemplo, si se seleccionan los siguientes parámetros en el formulario de configuración:

Período = 1 semana

Agregación = Región

Agrupar por = Ninguno

SLA - 6 horas

Por ejemplo, una región tiene un total de 20 RTU y cada una de ellas tiene 10 OR.

Por consiguiente, el total de OR = 200.

Por ejemplo, vamos a suponer que hay un total de 10 alarmas de fallos de fibra durante el período seleccionado que se resuelve en el mismo período y el tiempo de inactividad total durante las 10 alarmas es de 50 horas.

$$\text{MTTR} = (\text{tiempo de inactividad total}) / (\text{número de fallos})$$

$$= 50/10$$

$$= 5 \text{ horas}$$

► **Distribución de TTR:**

El tiempo para resolver (TTR, Time To Resolve) representa el tiempo que se tarda en resolver una alarma. El informe TTR muestra el número de alarmas resueltas en franjas de tiempo definidas, seleccionadas durante un período de tiempo. Puede definir la franja y el período de tiempo, y calcular el número de alarmas resueltas en este período de tiempo.

Por ejemplo, si se seleccionan los siguientes parámetros en el formulario de configuración:

Período = 1 semana

Agregación = Región

Agrupar por = Ninguno

Por ejemplo, una región tiene un total de cinco RTU y cada una de ellas tiene 10 OR.

Por consiguiente, el total de OR = 50.

Hay un total de cinco alarmas de fallos de fibra durante el período de tiempo seleccionado que se resuelven en el mismo período de tiempo.

Uso del panel

Configuración de un informe

Si el tiempo total de inactividad de las cinco alarmas es de 30 horas con el siguiente TTR:

Alarma 1 = 5 horas

Alarma 2 = 3 horas

Alarma 3 = 8 horas

Alarma 4 = 10 horas

Alarma 5 = 4 horas

Si selecciona la opción TTR Distribution (Distribución de TTR) como tipo de informe, en el formulario **Configurar informe**, se muestra la tabla **Editar distribución de TTR** en la que puede editar la matriz de la distribución de TTR. Seleccione y configure las horas de **Desde** y **Hasta** en la matriz de distribución de TTR.

Para eliminar una distribución de TTR, seleccione la casilla de verificación que corresponde a la distribución que desea eliminar y haga clic en **Eliminar**. Los valores predeterminados de la distribución de TTR en un formato de cuadrícula son los siguientes:

Horas Desde	Horas Para	Alarmas
0	2	0
2	4	2
4	6	1
6	∞	2

Nota: El valor del campo **Desde** siempre será inferior al valor del campo **Hasta**. El valor del campo **Desde** de la última fila será el mismo que el valor del campo **Hasta** de la siguiente fila. De forma predeterminada, el valor del campo **Hasta** de la última fila es ∞ (infinito).

OR

La matriz de distribución de TTR se puede editar desde Global Settings (Ajustes globales). Si desea obtener más información sobre los ajustes globales, consulte *Configuración de los ajustes globales* en la página 248.

► **Distribución de alarmas de fallos de fibra:**

Se trata de una representación gráfica del número total de alarmas en función de la importancia de la alarma que seleccione. Las alarmas se clasifican en las categorías de importancia High (Alto), Medium (Medio) y Low (Bajo). Se toman en cuenta las alarmas que se producen entre el período seleccionado.

En la siguiente tabla se muestran los tipos de informes que se aplican a **Sistema de prueba** y **Red de fibra**.

Sistema de prueba	Red de fibra
Availability (Disponibilidad)	Availability (Disponibilidad)
MTTR Trend (Tendencia de MTTR)	MTTR Trend (Tendencia de MTTR)
Distribución de alarmas de fallos de fibra	TTR Distribution (Distribución de TTR)
	Distribución de alarmas de fallos de fibra

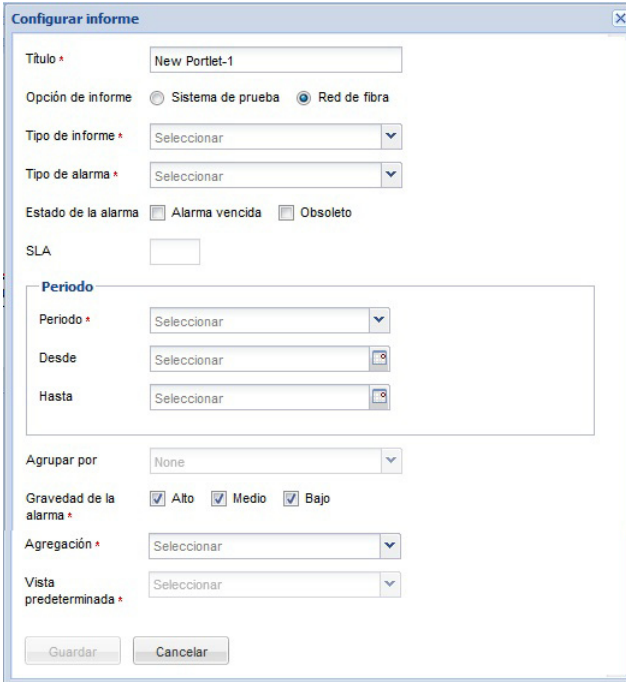
Uso del panel

Configuración de un informe

Para configurar un informe:

1. En el widget, haga clic en el icono **Configurar**  para configurar un informe.

Se muestra el formulario **Configurar informe**.



The screenshot shows a dialog box titled "Configurar informe" with the following fields and options:

- Título ***: Text input field containing "New Portlet-1".
- Opción de informe**: Radio buttons for "Sistema de prueba" (unselected) and "Red de fibra" (selected).
- Tipo de informe ***: Dropdown menu with "Seleccionar".
- Tipo de alarma ***: Dropdown menu with "Seleccionar".
- Estado de la alarma**: Checkboxes for "Alarma vencida" (unchecked) and "Obsoleto" (unchecked).
- SLA**: Text input field.
- Periodo** (grouped in a box):
 - Periodo ***: Dropdown menu with "Seleccionar".
 - Desde**: Date input field with "Seleccionar" and a calendar icon.
 - Hasta**: Date input field with "Seleccionar" and a calendar icon.
- Agrupar por**: Dropdown menu with "None".
- Gravedad de la alarma ***: Checkboxes for "Alto" (checked), "Medio" (checked), and "Bajo" (checked).
- Agregación ***: Dropdown menu with "Seleccionar".
- Vista predeterminada ***: Dropdown menu with "Seleccionar".
- Buttons: "Guardar" and "Cancelar".

2. En el cuadro **Título**, introduzca un título para el informe.

El título se muestra en la barra de título del widget y en **Lista de informes**. Solo puede introducir un máximo de 50 caracteres.

- 3.** En **Opción de informe**, seleccione la opción **Sistema de prueba** o **Red de fibra**.

Para ver informes de la RTU, seleccione **Sistema de prueba**. Para ver el informe de la red de fibra óptica, seleccione **Red de fibra**.

Cuando seleccione **Sistema de prueba** o **Red de fibra**, el formulario **Configurar informe** le permitirá seleccionar una configuración determinada para generar un informe. Si desea más información sobre la matriz de configuración del sistema de prueba y la red de fibra, consulte *Matriz de configuración* en la página 232.

- 4.** Seleccione el tipo de informe que desea utilizar. Si desea obtener más información sobre los tipos de informe, consulte *Opciones de los tipos de informe* en la página 219.

- 5.** En la lista **Tipo de alarma**, seleccione el tipo de alarma para la que desea generar el informe.

Se trata de una lista de todas las alarmas definidas por el usuario que se han creado en EMS.

- 6.** Seleccione el **Estado de la alarma** como **Alarma vencida** o **Obsoleto**.

De forma predeterminada, si no selecciona ningún estado para la alarma, no se tendrán en cuenta las alarmas al generarse el informe.

Uso del panel

Configuración de un informe

7. Introduzca el **SLA** (acuerdo de nivel de servicio). El valor numérico del SLA es para el tipo de informe específico que seleccione. El SLA solo se aplica a los informes de Disponibilidad y MTTR. Por defecto, al seleccionar Distribución de TTR y Distribución de alarmas de fallos de fibra, el campo SLA se deshabilita. Para Disponibilidad, el valor de SLA es positivo y con un máximo de tres decimales, y para Tendencia de MTTR, el valor de SLA es positivo y con un máximo de dos decimales. La línea de SLA se muestra en el gráfico. Coloque el ratón sobre la línea de SLA para ver su valor. Se consideran las siguientes unidades de SLA en función de la selección:

Tipo de informe	Unidad de SLA
Disponibilidad	%
Tendencia de MTTR	Horas
Distribución de TTR	No aplicable.
Distribución de alarmas de fallos de fibra	No aplicable.

8. En la lista **Período**, seleccione la duración para la que desea generar el informe. Puede seleccionar cualquiera de las siguientes opciones:

Cuando selecciona la opción **Intervalo de fechas**, puede seleccionar la duración mediante las fechas **Desde** y **Hasta**. Si selecciona cualquier otra opción que no sea **Intervalo de fechas**, los campos **Desde** y **Hasta** se deshabilitan.

9. En las fechas **Desde** y **Hasta**, seleccione el intervalo de fechas para las que desea generar el informe.

Por defecto, cuando selecciona una opción en la lista **Período** que no es **Intervalo de fechas**, la fecha **Hasta** mostrará la fecha actual. Cuando selecciona la opción **Intervalo de fechas** en la lista **Período**, puede seleccionar una fecha de inicio y una fecha final.

- 10.** En la lista **Agrupar por**, seleccione la opción para agrupar el informe. Puede agrupar el informe de una de las siguientes formas:

De forma predeterminada, se selecciona **None** (Ninguno). En función de la opción que seleccione, se mostrarán las opciones de agrupación.

La opción **Hour** (Hora) se muestra solo si selecciona la opción **Day** (Día) en el campo **Intervalo de fechas**. En la siguiente tabla se muestran las opciones de agrupación según la opción que seleccione en la lista **Período**.

Opción de período	Ninguno	Hora	Día	Semana	Mes	Trimestre	Año
Intervalo de fechas = 1 día	✓	✓	X	X	X	X	X
Última semana	✓	X	✓	X	X	X	X
Último mes	✓	X	✓	✓	X	X	X
Último trimestre	✓	X	X	X	✓	X	X
Últimos 6 meses	✓	X	X	X	✓	✓	X
Último año	✓	X	X	X	✓	✓	X
Intervalo de fechas (más de 1 año)	✓	X	X	X	X	X	✓

Uso del panel

Configuración de un informe

En la siguiente tabla se muestran las opciones de agrupación que se muestran si selecciona la opción **Intervalo de fechas** en la lista **Período**.

Diferencia entre la fecha From (Desde) y To (Hasta)	Opción Agrupar por
1	Hora
2-7	Día
8-30	Día y semana
31-90	Semana y mes
91-180	Mes y trimestre
> 180	Mes y trimestre

11. Seleccione la **Gravedad de la alarma** en **Alto**, **Medio** o **Bajo**.

Las alarmas con la gravedad seleccionada se utilizan para el cálculo. También puede seleccionar una combinación de opciones.

12. En la lista **Agregación**, seleccione el parámetro adecuado.

- Si selecciona **Region** (Región), se mostrará una lista de regiones en el área **Select Aggregation Values** (Seleccionar valores de agregación). Seleccione la región para la que desea ver el informe. Es posible seleccionar varias regiones.
- Si selecciona **RTU**, se mostrará una lista de regiones con todas las RTU en el área **Select Aggregation Values** (Seleccionar valores de agregación). Seleccione las RTU para la que desea ver el informe. Es posible seleccionar varias RTU.
- Si selecciona **Optical Network** (Red óptica), se mostrará una lista de las regiones, las RTU correspondientes y las rutas ópticas de cada región en el área **Select Aggregation Values** (Seleccionar valores de agregación). Seleccione las rutas ópticas para las que desea ver el informe. Es posible seleccionar varias rutas ópticas.

- Si selecciona **Customer** (Cliente), se mostrará una lista de clientes en el área **Select Aggregation Values** (Seleccionar valores de agregación). Seleccione el cliente para el que desea ver el informe. Es posible seleccionar varios clientes.

La RTU (nueva o vieja) solo aparece cuando se detecta una ruta óptica (o varias) y la RTU se sincroniza con EMS. Si no se detecta una ruta óptica, no se mostrará la RTU para la que las rutas ópticas no están presentes en el informe de panel generado, en el área **Select Aggregation Values** (Seleccionar valores de agregación), puesto que no hay alarmas.

En el caso de **Region** (Región), si la RTU está asociada con la región, se mostraría en los valores de **Agregación de Configurar informe**.

- 13.** En la lista **Vista predeterminada**, seleccione el tipo de gráfico con el que desea ver el informe.

Si selecciona **Sistema de prueba** en la lista **Tipo de informes**, el panel genera los siguientes tipos de gráficos:

		Cuadrícula	Barra	Línea	Circular
Tipo de informe	Disponibilidad	✓	✓	✓	X
	Tendencia de MTTR	✓	✓	✓	X
	Distribución de alarmas de fallos de fibra	✓	✓	X	✓

OR

Uso del panel

Configuración de un informe

Si selecciona **Red de fibra** en la lista **Tipo de informes**, el panel genera los siguientes tipos de gráficos:

		Cuadrícula	Barra	Línea	Circular
Tipo de informe	Disponibilidad	✓	✓	✓	X
	Tendencia de MTTR	✓	✓	✓	X
	Distribución de TTR	✓	✓	X	✓
	Distribución de alarmas de fallos de fibra	✓	✓	X	✓

Si desea más información sobre los diseños de cuadrícula, barra, línea, circular y barras apiladas, consulte *Diseño de cuadrícula* en la página 236, *Diseño de barras* en la página 237, *Diseño de barras apiladas* en la página 238, *Diseño de gráfico de líneas* en la página 239, *Diseño de gráfico circular* en la página 240.

14. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios, o bien en **Cancelar** para descartarlos.

Se muestra un mensaje de confirmación.

15. Haga clic en **Aceptar**.

El informe se ha configurado, guardado y mostrado en la sección Dashboard (Panel). Hay opciones que están disponibles para cada informe y que permiten personalizar el informe. Si desea obtener más información sobre las opciones del panel, consulte *Opciones del panel de informes* en la página 241.

Nota: *Puede seleccionar los widgets que desee ver en la sección Dashboard (Panel). En la **Lista de informes**, seleccione la casilla de verificación que corresponde al informe que desea mostrar en el panel.*

Nota: *Haga clic en el botón **Editar** para modificar el informe de configuración y, después, haga clic en **Guardar**.*

Uso del panel

Configuración de un informe

Matriz de configuración

En la siguiente tabla se muestra el formulario de parámetros de configuración de la opción **Sistema de prueba**.

Tipo de informe	Período	Agrupar por	Gravedad de alarma	Agregación	Vista predeterminada
Disponibilidad	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Hour (Hora), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región) o RTU	Cuadrícula, Barra y Línea
MTTR	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región) o RTU	Cuadrícula, Barra y Línea

Tipo de informe	Período	Agrupar por	Gravedad de alarma	Agregación	Vista predeterminada
Distribución de fallos	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Hour (Hora), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región) o RTU	Cuadrícula, Barra y Circular

Uso del panel

Configuración de un informe

En la siguiente tabla se muestra el formulario de parámetros de configuración de la opción **Red de fibra**.

Tipo de informe	Período	Agrupar por	Gravedad de alarma	Agregación	Vista predeterminada
Disponibilidad	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Hour (Hora), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región), RTU o Customer (Cliente)	Cuadrícula, Barra y Línea
MTTR	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región), RTU o Customer (Cliente)	Cuadrícula, Barra y Línea

Tipo de informe	Período	Agrupar por	Gravedad de alarma	Agregación	Vista predeterminada
TTR Distribution (Distribución de TTR)	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región), RTU o Customer (Cliente)	Cuadrícula, Barra y Circular
Fault Distribution (Distribución de fallos)	Date Range (Intervalo de fechas), Last 1 week (Última semana), Last 1 Month (Último mes), Last 1 Quarter (Último trimestre), Last 6 Months (Últimos 6 meses), Last 1 Year (Último año)	None (Ninguna), Hour (Hora), Day (Día), Week (Semana), Month (Mes), Quarter (Trimestre), Year (Año)	High (Alto), Medium (Medio), Low (Bajo)	Region (Región), RTU o Customer (Cliente)	Cuadrícula, Barra y Circular

Uso del panel

Configuración de un informe

Diseño de cuadrícula

El diseño de cuadrícula es un formato tabular con etiquetas para columnas y filas según las opciones que haya seleccionado al configurar el informe.

Si selecciona el diseño de gráfico **Cuadrícula** en la lista **Vista predeterminada**, los datos se mostrarán en formato de tabulación. Por ejemplo, la siguiente cuadrícula muestra el informe de distribución de fallos de fibra para el intervalo de fechas y las RTU seleccionados.

Panel (spanish user)		Opciones							
Fault dist_RTU		Wk-42-2015#12-Oct-2015 To 17-Oct-2015		Wk-43-2015#18-Oct-2015 To 24-Oct-2015		Wk-44-2015#25-Oct-2015 To 31-Oct-2015		Wk-45-2015#1-Nov-2015 To 7-Nov-2015	
Fiber Fault Alarm Distribution		THC005056010152	FG750838361	THC005056010152	FG750838361	THC005056010152	FG750838361	THC005056010152	FG750838361
High		0	0	0	0	0	0	0	0
Medium		0	0	0	0	0	0	0	0
Low		0	0	0	0	0	0	0	0

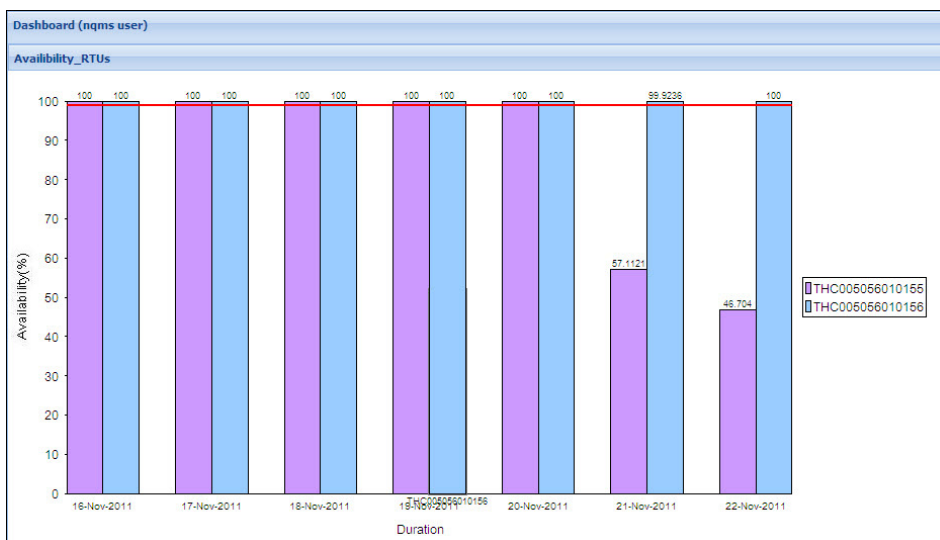
Diseño de barras

Los ejes X e Y muestran los valores de escala y etiqueta según las opciones que haya seleccionado al configurar el informe.

El gráfico muestra el valor correspondiente a cada barra generada en el eje Y. Los valores de la barra se muestran en función del eje X.

Si selecciona el diseño de gráfico **Barra** en la lista **Vista predeterminada**, los datos se mostrarán en formato de barra. Por ejemplo, el siguiente gráfico de barras muestra el informe de disponibilidad para la última semana en las RTU seleccionadas.

Nota: Si no hay datos disponibles para la configuración seleccionada, el gráfico de barras aparecerá vacío.



Uso del panel

Configuración de un informe

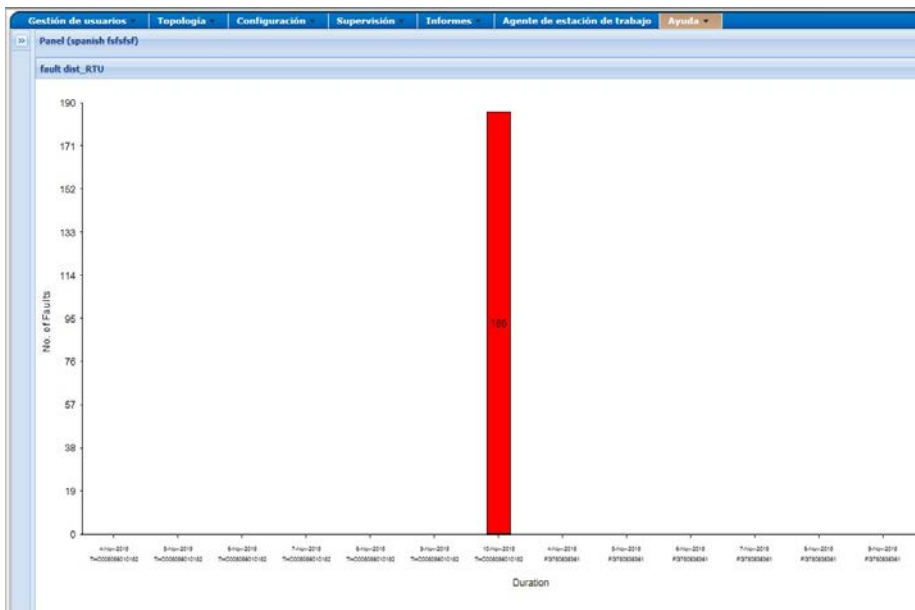
Diseño de barras apiladas

Los ejes X e Y muestran los valores de escala y etiqueta según las opciones que haya seleccionado al configurar el informe.

El gráfico muestra el valor correspondiente a cada barra generada en el eje Y. Los valores de la pila se muestran en función del eje Y.

Si selecciona el diseño de gráfico **Barra** en la lista **Vista predeterminada**, los datos se mostrarán en formato de barra. Por ejemplo, el siguiente gráfico de barras apiladas muestra el gráfico de barras apiladas de distribución de fallos de fibra para el intervalo de fechas y las RTU seleccionados. Un diseño apilado solo se aplica a los tipos de informe **Distribución de TTR** y **Distribución de fallos de fibra**.

Nota: Si no hay datos disponibles para la configuración seleccionada, el gráfico de barras apiladas aparecerá vacío.

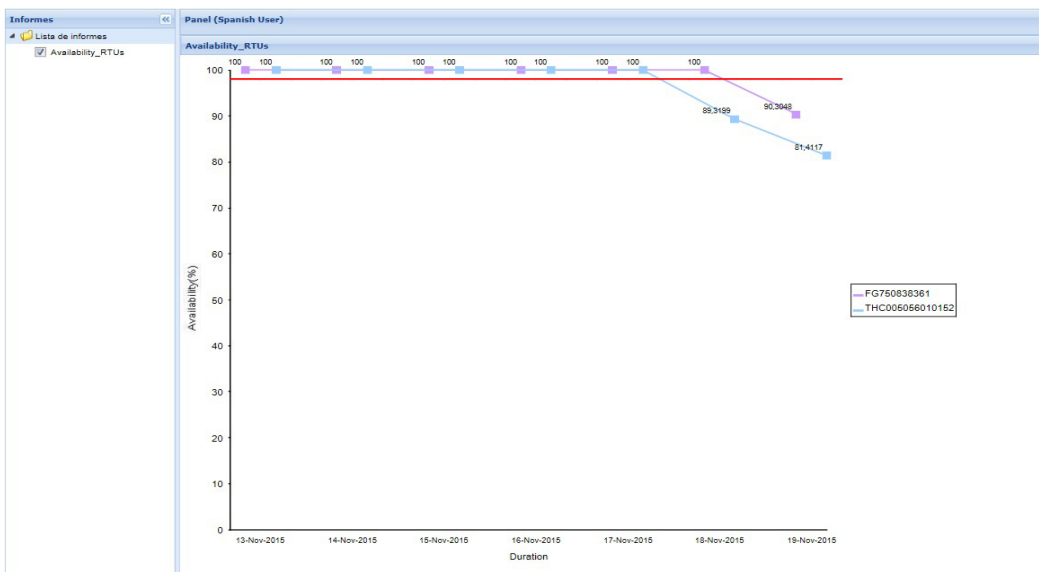


Diseño de gráfico de líneas

Los ejes X e Y muestran los valores de escala y etiqueta según las opciones que haya seleccionado al configurar el informe.

El gráfico muestra el valor correspondiente a cada línea generada en el eje Y. Los valores de los puntos de la línea se muestran en función del eje Y.

Si selecciona el diseño de gráfico **Línea** en la lista **Vista predeterminada**, los datos se mostrarán en formato de líneas. Por ejemplo, el siguiente gráfico de líneas muestra el informe de disponibilidad para la última semana en las RTU seleccionadas.



Uso del panel

Configuración de un informe

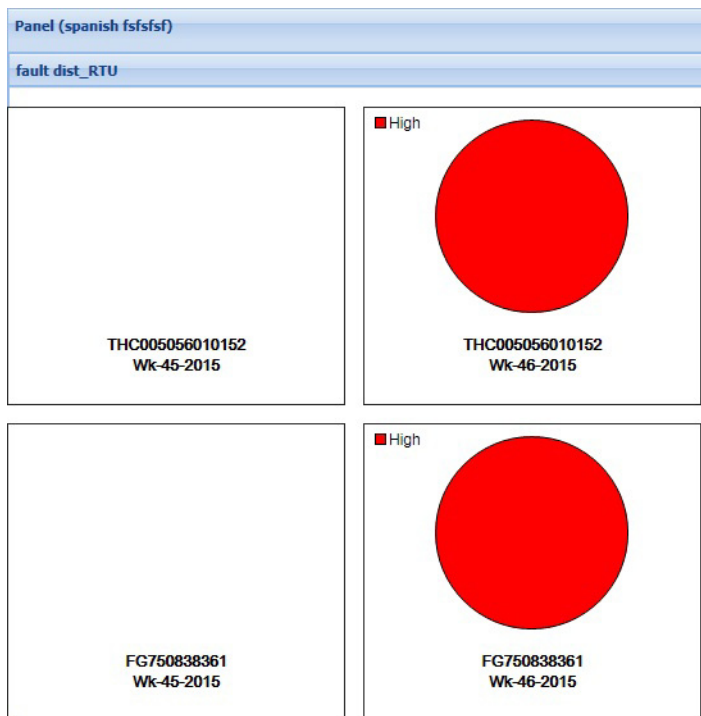
Diseño de gráfico circular

Los ejes X e Y muestran los valores de escala y etiqueta según las opciones que haya seleccionado al configurar el informe.

El gráfico muestra el valor correspondiente a cada sección del círculo.

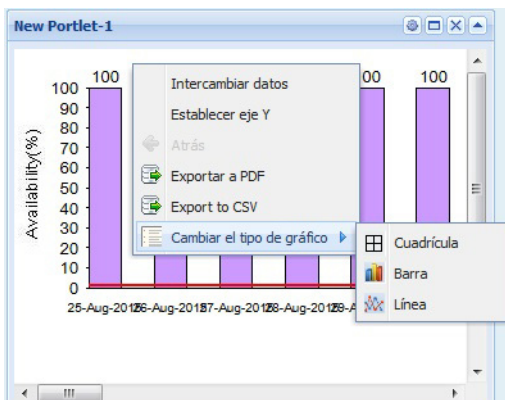
Si selecciona el diseño de gráfico **Circular** en la lista **Vista predeterminada**, se mostrará cada sección del círculo. Por ejemplo, el siguiente gráfico circular muestra la distribución de fallos de fibra para el intervalo de fechas y las RTU seleccionados.

Nota: *Si no hay datos disponibles para la configuración seleccionada, el gráfico circular aparecerá vacío.*



Opciones del panel de informes

En el widget, haga clic con el botón derecho en la barra de título para ver las opciones que hay disponibles para un informe.



Las siguientes opciones para personalizar un informe están disponibles para un informe:

Opciones	Descripción
Intercambiar datos	<p>En el panel, haga clic con el botón derecho en el widget para el que desea intercambiar los datos del gráfico y haga clic en Intercambiar datos.</p> <p>Puede intercambiar datos entre Agregación y Agrupar por en el eje X del gráfico que se muestra. Esta opción no intercambia los datos entre los valores del eje X y el eje Y.</p> <p>La opción Intercambiar datos no está disponible en los gráficos circulares y de cuadrícula.</p>

Uso del panel

Configuración de un informe

Opciones	Descripción
Establecer eje Y	<p>De forma predeterminada, los valores de escala del eje Y de los gráficos de barras y de líneas son de escalado automático. Si selecciona Distribución de TTR o Distribución de fallos de fibra y la vista predeterminada es una barra apilada, la opción Establecer eje Y no está disponible.</p> <p>Para los informes de tipo de análisis Disponibilidad y MTTR, el escalado del eje Y se aplica solo a los gráficos de líneas y de barras. En función de los valores que haya establecido para el eje Y, los valores que estén fuera de la escala no se mostrarán en el gráfico, incluida la línea de SLA.</p> <p>La escala del eje Y se puede editar para los valores inicial, final e incrementales.</p> <p>En el cuadro de diálogo Establecer valor del eje Y, introduzca la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ En el cuadro Valor mín., introduzca el valor mínimo que se mostrará en el eje Y.➤ En el cuadro Valor máx., introduzca el valor máximo que se mostrará en el eje Y.➤ En el cuadro Incremento en, introduzca el valor con el que desea incrementar los valores del eje Y. <p>Haga clic en Aceptar.</p>
Atrás	<p>Si está usando la funcionalidad de explorar en profundidad en un informe, haga clic en esta opción para regresar al informe anterior.</p> <p>Esta opción se habilita solo cuando explora en profundidad un gráfico desde la región a la RTU o desde la RTU a la OR.</p> <p>Si desea obtener más información sobre la exploración en profundidad de los informes, consulte <i>Desglose de detalles del gráfico</i> en la página 259.</p>

Opciones	Descripción
Exportar	<p>Haga clic en esta opción para exportar el informe en un formato PDF.</p> <p>Aparece el cuadro de diálogo Descarga de archivos.</p> <p>Para guardar el informe, haga clic en Guardar y seleccione la ubicación en la que desea guardar el archivo.</p> <p>OR</p> <p>Para abrir el informe, haga clic en Abrir.</p>
Cambiar tipo de gráfico	<p>Es posible cambiar el tipo de gráfico que se muestra en el informe. Aparecen las opciones disponibles, a excepción del tipo de gráfico actual en el que se muestra.</p> <p>En el panel, haga clic con el botón derecho en el widget para el que desea cambiar el tipo de gráfico y haga clic en Cambiar tipo de gráfico > el tipo de gráfico que desee seleccionar.</p>

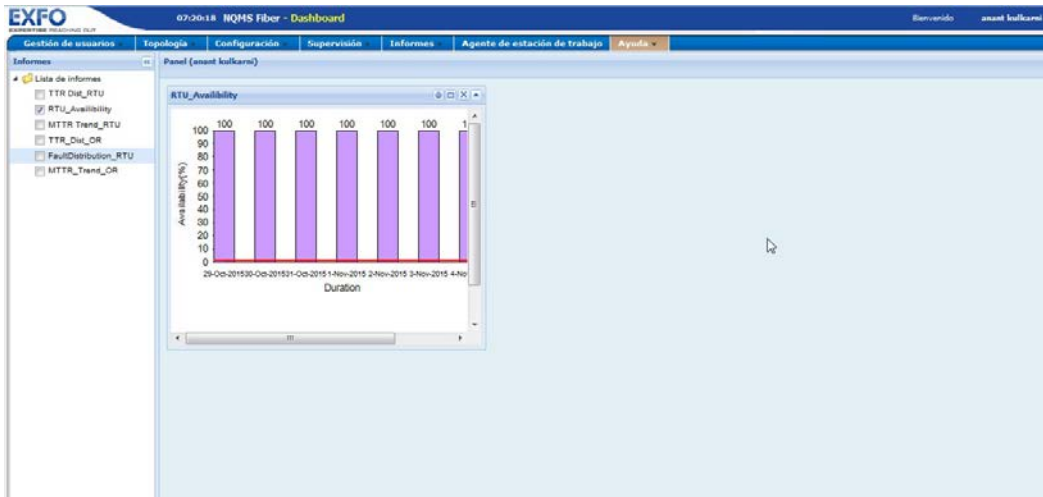
Clonación de un widget

Es posible crear un clon de un widget que haya creado y modificar el formulario de configuración del informe. Cuando se clona un widget, se crea una copia del widget actual y se muestra en la lista de informes. No es posible crear un clon de un widget que ya se haya clonado hasta que lo renombres, lo edites y lo guardes.

Para clonar un widget:

1. Seleccione **Dashboard** (Panel).

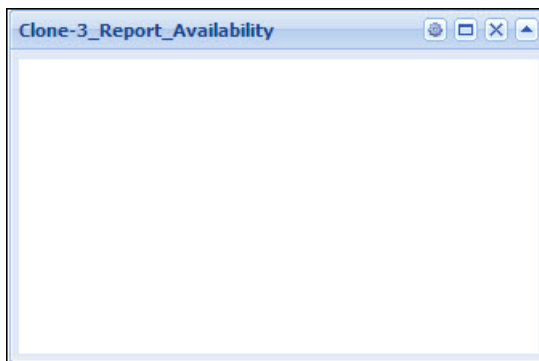
Se muestra la página NQMS Informes.



2. En la **Lista de informes**, haga clic con el botón derecho en el widget que desee clonar.

3. Haga clic en **Clone** (Clonar).

En el panel Dashboard (Panel), se crea un clon del widget existente con el prefijo **Clone-**.



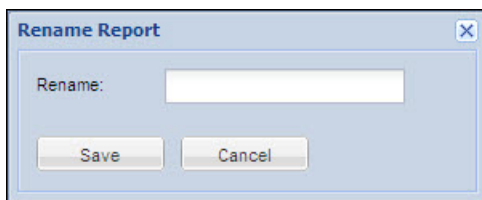
Cambio de nombre de un widget

Es posible cambiar el nombre de un widget que haya creado. Puede introducir hasta 50 caracteres para el título del informe.

Para cambiar el nombre de un widget:

1. Seleccione el **Dashboard** (Panel) que muestre la página NQMS Informes.
2. En la **Lista de informes**, haga clic con el botón derecho en el widget que desee renombrar.
3. Haga clic en **Rename** (Cambiar nombre).

Aparece el cuadro de diálogo **Rename Report** (Cambiar nombre de informe).



4. En el cuadro **Rename** (Cambiar nombre), escriba el nuevo nombre que desee asignar al informe.
5. Haga clic en **Save** (Guardar) para aplicar los cambios o **Cancel** (Cancelar) para descartarlos.

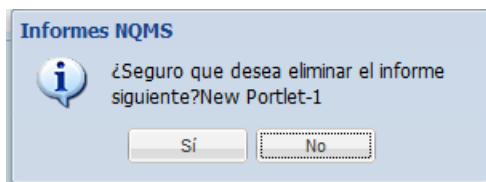
Eliminación de un widget

Es posible eliminar un widget de Informes. Cuando elimina un widget, este se elimina de **Lista de informes** y **Dashboard** (Panel).

Para eliminar un widget:

- 1.** Seleccione el **Dashboard** (Panel) que muestre la página NQMS Informes. Se muestra la página NQMS Informes.
- 2.** En el panel **Informes**, haga clic con el botón derecho en el widget que desee eliminar.
- 3.** Haga clic en **Eliminar**.

Se muestra un mensaje de confirmación.



- 4.** Haga clic en **Sí**.
El widget se elimina.

Configuración de los ajustes globales

Los siguientes ajustes globales se pueden configurar para los informes:

- **Distribución de TTR**
- **Establecer opción de color**
- **Establecer carga de logotipo**

Estos ajustes globales se aplican a todos los informes.

Para configurar los ajustes globales:

1. Seleccione el **Dashboard** (Panel) que muestre la página NQMS Informes.
2. En el **Dashboard** (Panel), haga clic en **Opciones > Configuración**.

Aparece el cuadro de diálogo **Configuración global del informe**. De forma predeterminada, se muestra la pestaña **Establecer distribución de TTR**.

From Hours (>)	To Hours (<=)	Select
0	2	<input type="checkbox"/>
2	4	<input type="checkbox"/>
4	6	<input type="checkbox"/>
6	∞	<input checked="" type="checkbox"/>

Guardar Eliminar Restablecer

La tabla de distribución de TTR muestra la matriz de distribución de TTR. De forma predeterminada, los valores de la matriz de distribución de TTR se aplican a todos los widgets que cree. Los valores predeterminados de un widget concreto se pueden cambiar en el formulario **Configurar informe**.

- 2a.** Seleccione y establezca las horas de **Desde** y **Hasta** en la matriz de distribución de TTR. Los valores predeterminados de la distribución de TTR son los siguientes:

Horas Desde	Horas Para
0	2
2	4
4	6
6	∞

Nota: El valor del campo **Desde** siempre será inferior al valor del campo **Para**. El valor del campo **Desde** de la última fila será el mismo que el valor del campo **Para** de la siguiente fila. De forma predeterminada, el valor del campo **Hasta** de la última fila es ∞ (infinito).

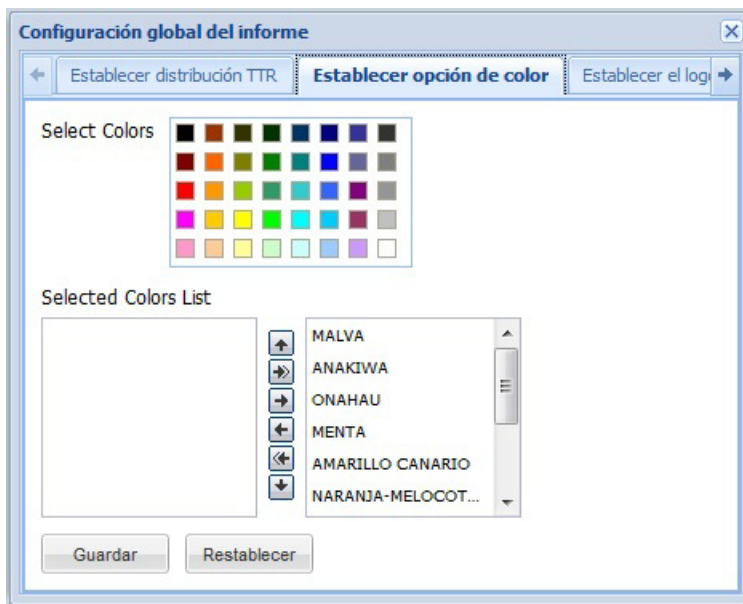
- 2b.** Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o **Restablecer** para descartarlos.

Nota: Para eliminar una distribución de TTR, seleccione la casilla de verificación que corresponde a la distribución que desea eliminar y haga clic en **Eliminar**. No es posible eliminar todas las filas de la distribución de TTR. Siempre debe permanecer una fila de $0-\infty$ en la distribución de TTR.

Uso del panel

Configuración de los ajustes globales

3. Seleccione la pestaña **Establecer opción de color**.



Puede establecer el color para los siguientes tipos de informes en una lista de colores predefinidos:



- Disponibilidad
- Tendencia de MTTR
- Distribución de TTR





No se puede establecer el color en el tipo de informe Fiber Fault Alarm Distribution (Distribución de alarmas de fallos de fibra). En este tipo de informe, los siguientes colores son fijos en todos los gráficos aplicables.

- Gravedad alta: Rojo
- Gravedad media: Ámbar
- Gravedad baja: Amarillo

- 3a.** En la paleta **Select Color** (Seleccionar color), seleccione los colores que desee aplicar a los informes.

Los colores que seleccione se muestran en la **Selected Color List** (Lista de colores seleccionados).

- 3b.** Seleccione los colores y haga clic en el icono  para añadir los colores a la lista y en el icono  para eliminarlos de la lista.

Nota: Para añadir todos los colores, haga clic en el icono  y, para eliminar todos los colores, haga clic en el icono . Para cambiar el orden de los colores, haga clic en los iconos  o .

- 3c.** Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o **Restablecer** para descartarlos.

Uso del panel

Configuración de los ajustes globales

4. Seleccione la pestaña **Establecer el logotipo de subida**.



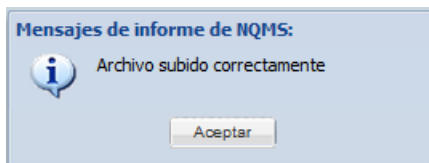
Puede cargar un logotipo para el informe desde el sistema.

- 4a.** Para seleccionar un logotipo, haga clic en **Browse** (Examinar).
- 4b.** Seleccione el archivo que desee cargar y haga clic en **Open** (Abrir).

Nota: La aplicación Fibra NQMS admite los formatos de imagen jpg, bmp, jpeg, png y gif.

4c. Haga clic en **Upload** (Cargar).

Se muestra un mensaje de confirmación.



4d. Haga clic en **Aceptar**.

El logotipo que ha subido solo aparece en el PDF del informe.
Este no se muestra en el widget.

Creación de un conjunto de paneles

Puede crear un conjunto de paneles con los informes que haya creado en Dashboard (Panel).

Nota: Los elementos obligatorios se identifican por un asterisco rojo (*).

Para crear un conjunto de paneles:

1. En el menú **Reporting** (Informes), seleccione el **Dashboard** (Panel) que muestre la página NQMS Informes.
2. En el **Dashboard** (Panel), en **Options** (Opciones), haga clic en **Report Sets** (Conjuntos de informes).

Se muestra la ventana **Conjunto de informes del panel**.



The screenshot shows a dialog box titled "Conjunto de informes de panel" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a tree view labeled "Conjuntos de informe" with a folder icon. The main area contains the following fields and controls:





- Título ***: A text input field containing "Introducir texto".
- Seleccionar informes ***: A list box containing "New Portlet-1". To its right are five directional arrow buttons (up, right, down, left, up).
- Diseño del informe ***: A dropdown menu with "Seleccionar" selected.
- Adjuntar logotipo**: Two checkboxes, "EXFO" (checked) and "Proveedor de red" (unchecked).
- Idioma ***: A dropdown menu with "English" selected.
- Comentarios**: A large empty text area.

At the bottom of the dialog are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

3. En el cuadro **Título**, introduzca un título para el conjunto de informes.

El título se muestra en la barra de título del widget y en Reports List (Lista de informes). Solo puede introducir un máximo de 50 caracteres en este campo.

4. En la lista **Seleccionar informes**, seleccione los informes que desee añadir al conjunto de paneles y haga clic en el icono  para añadir el informe o en el icono  para eliminar un informe de la lista del lado derecho.

Nota: Para añadir todos los informes, haga clic en el icono  y para eliminar todos los informes. Haga clic en el icono . Para cambiar el orden de los colores, haga clic en los iconos  o .

5. En la lista **Diseño de informes**, seleccione el diseño del conjunto de paneles, que puede ser **Cuadrícula**, **Gráfico** o **Cuadrícula y gráfico**.
6. En la opción **Adjuntar logotipo**, seleccione **EXFO** o **Proveedor de red**.

El logotipo que seleccione se mostrará en el informe. De forma predeterminada, aparece seleccionada la casilla **EXFO**.

7. En la lista **Idioma**, seleccione el idioma en el que desea generar el informe, que puede ser uno de los siguientes:

- **English (Inglés)**
- **Spanish (Español)**
- **Russian (Ruso)**
- **French (Francés)**
- **Czech (Checo)**
- **Chinese (Simplified) (Chino simplificado)**

De forma predeterminada, aparece seleccionado **English (Inglés)**.

Uso del panel

Creación de un conjunto de paneles

8. En el cuadro **Comentarios**, introduzca los comentarios del informe.
9. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o **Cancelar** para descartarlos.

Nota: *Para editar un conjunto de informes del panel, haga clic con el botón derecho en el conjunto de informes que desee modificar y haga clic en **Editar conjunto de informes**.*

Ahora podrá programar el informe en la sección **Reports** (Informes) de la GUI de EMS. Si desea obtener más información sobre la programación de informes, consulte *Configuración de una programación de informes* en la página 207.

Visualización de un conjunto de paneles

Puede ver el informe de un conjunto de paneles en formato PDF.

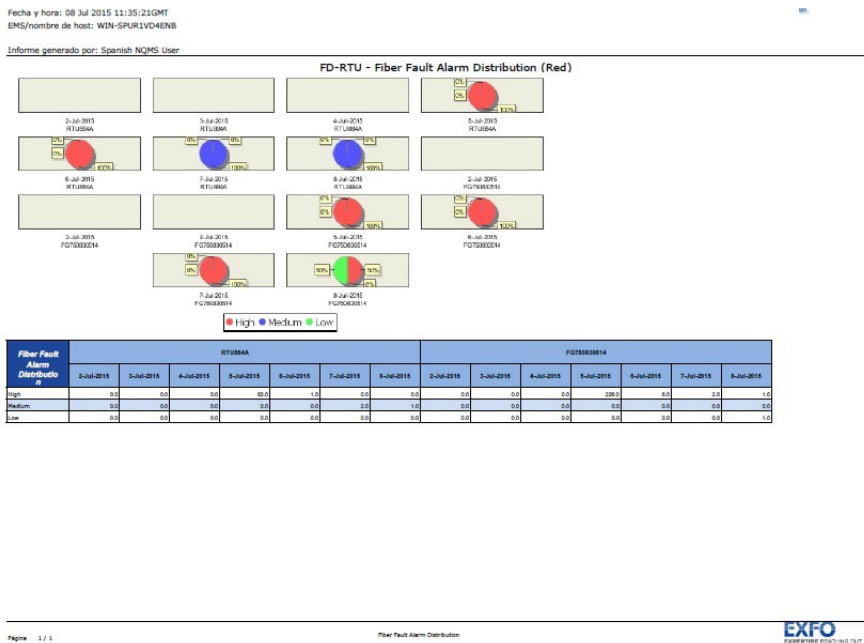
Para ver un conjunto de paneles:

1. En el menú **Reporting** (Informes), seleccione el **Dashboard** (Panel) que muestre la página NQMS Informes.
2. En el **Dashboard** (Panel), en **Options** (Opciones), haga clic en **Report Sets** (Conjuntos de informes).

Se muestra el cuadro de diálogo **Conjunto de informes del panel**.

3. En la lista **Report Set's** (Configuraciones del informe), haga clic con el botón derecho en el conjunto de informes que desee ver.
4. Haga clic en **Ver conjunto de informes**.

El conjunto de informes se muestra en un formato de PDF. La siguiente imagen muestra un ejemplo de un conjunto de informes.



Eliminación de un conjunto de paneles

Es posible eliminar un conjunto de informes del panel.

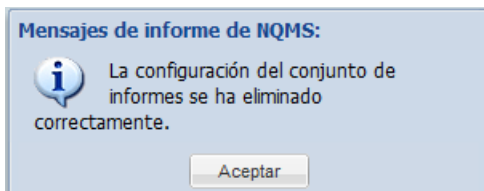
Para eliminar un conjunto de paneles:

1. En el menú **Reporting** (Informes), seleccione el **Dashboard** (Panel) que muestre la página NQMS Informes.
2. En el **Dashboard** (Panel), en **Options** (Opciones), haga clic en **Report Sets** (Conjuntos de informes).

Se muestra el cuadro de diálogo **Conjunto de informes del panel**.

3. En la lista **Report Set's** (Configuraciones del informe), haga clic con el botón derecho en el conjunto de informes que desee eliminar.
4. Haga clic en **Eliminar conjunto de informes**.

Se muestra un mensaje de confirmación.

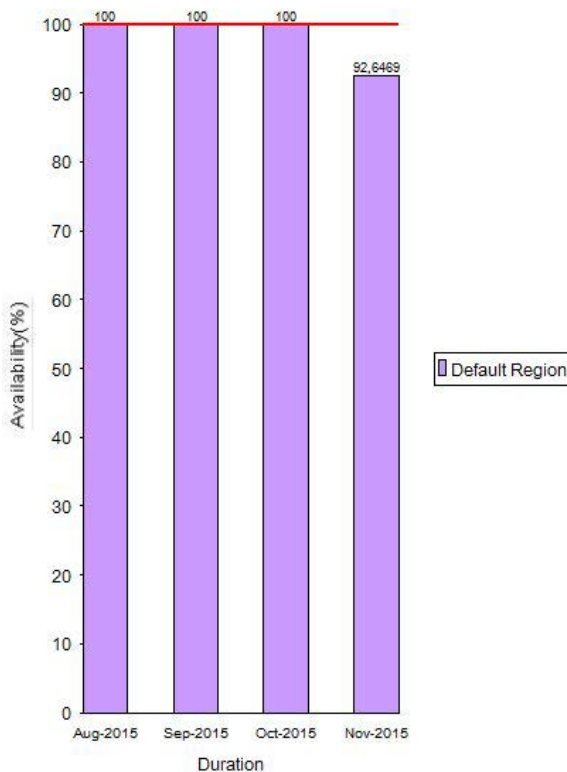


5. Haga clic en **Aceptar**.

Desglose de detalles del gráfico

Puede explorar en profundidad un gráfico que haya generado desde la vista Region (Región) a una vista de RTU y desde una vista de RTU a una vista de OR. Para desglosar el gráfico, haga doble clic en la región o en las RTU para las que desee ver el gráfico en profundidad.

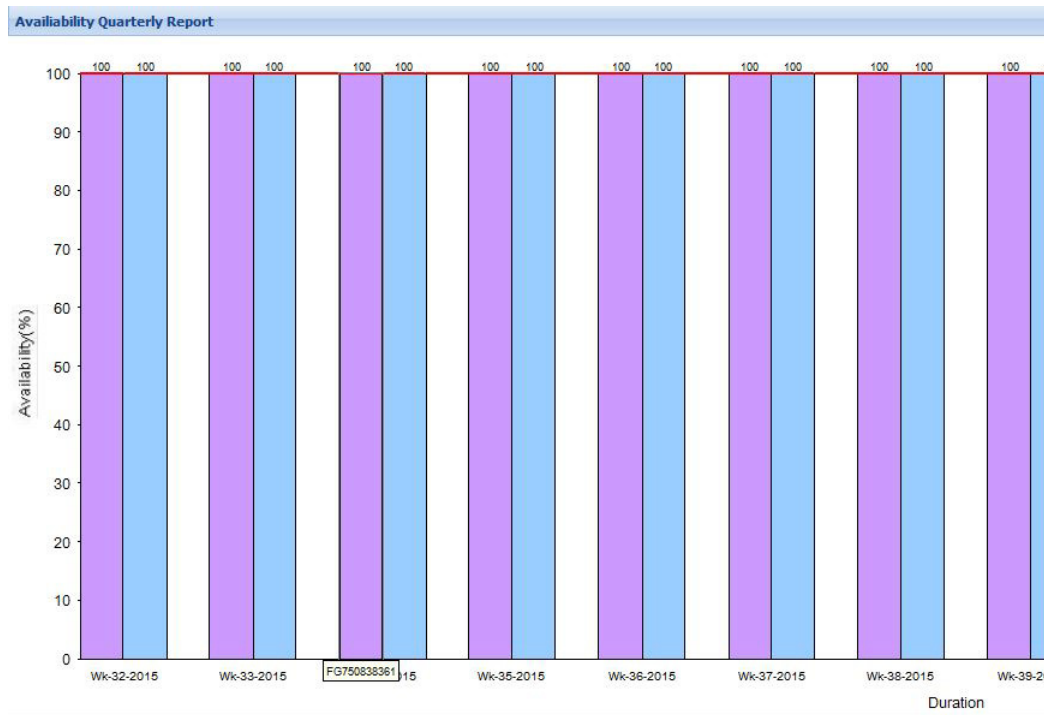
Por ejemplo, el siguiente informe Disponibilidad muestra el gráfico de barras de la región.



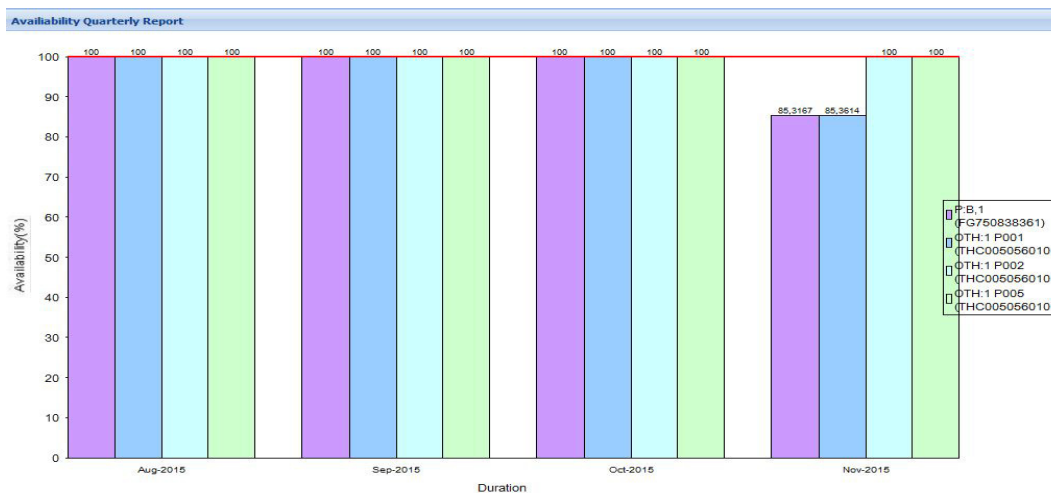
Uso del panel

Desglose de detalles del gráfico

Para desglosar los datos de la región, haga doble clic en cualquier barra. Todas las RTU de la región predeterminada se muestran en el siguiente gráfico.



Para ver en detalle los datos de las RTU, haga doble clic en alguna de las RTU. Todas las OR de las RTU se muestran en el siguiente gráfico.



Nota: Después de examinar en profundidad un gráfico o una vista de OR, para regresar desde la vista de OR a la vista de RTU y desde la vista de RTU a la vista de región, haga clic con el botón derecho en el widget y haga clic en **Atrás**. Si desea obtener más información sobre esta opción, consulte *Opciones del panel de informes* en la página 241.

13 **Aplicación móvil**

Fibra NQMS ya se puede utilizar con teléfonos inteligentes. Nuestra nueva característica móvil se llama Fibra NQMS - On The Air (Fibra NQMS-OTA) Esta es una aplicación web basada en navegador que funciona en navegadores móviles que disponen de conectividad GPRS, EDGE o 3G para la aplicación existente Fibra NQMS utilizada para supervisar los datos y la calidad de las fibras ópticas.

Nota: *Por defecto, esta característica no está disponible en la aplicación Fibra NQMS, sino que debe tener una licencia válida para activarla. Si desea ver más información sobre cómo se añaden archivos de licencia, consulte Registro de la aplicación en la página 193.*

Hay características básicas del EMS que se pueden usar con la aplicación móvil desde un teléfono inteligente; las actualizaciones que se hagan en la interfaz del usuario aparecen en el EMS. Para acceder al EMS desde un teléfono inteligente, el sistema estar en un dominio público. Una aplicación Fibra NQMS-OTA con licencia se comunica con el servidor del EMS en el puerto 8443.

Una conexión segura al servidor del EMS navegador compatibilidad HTTPS para aplicaciones móviles. La conexión segura garantiza la seguridad de los datos porque el EMS está ubicado en un dominio público. La función principal del HTTPS es crear un canal seguro a través de una red no segura. El HTTPS no es un protocolo aparte, sino que se refiere al uso de un HTTP corriente en una conexión SSL/TLS cifrada.

Nota: *La calidad de los gráficos es mejor si se ven en teléfonos inteligentes con una pantalla de al menos 2,5 pulgadas.*

Fibra NQMS - OTA presenta las características siguientes:

➤ **Administración de alarmas**

➤ Vista de alarma

Si desea ver más información sobre cómo ver las alarmas, consulte *Visualización de alarmas* en la página 272.

➤ Vista detallada de alarmas

Si desea ver más información sobre cómo administrar las alarmas, consulte *Administración de las alarmas* en la página 275.

➤ **Prueba a petición (TOD)**

Si desea ver más información sobre las pruebas a petición, consulte *Prueba a petición* en la página 277.

➤ **Estado de la prueba a petición**

Si desea ver más información sobre el estado de las pruebas a petición, consulte *Estado de la prueba a petición* en la página 280.

➤ **Reanudar o suspender las rutas**

Si desea ver más información sobre cómo administrar las rutas, consulte *Gestión de rutas* en la página 281.

Nota: *La aplicación móvil muestra la interfaz de usuario localizada en el idioma que haya seleccionado en la pestaña **Gestión de usuarios** > **Usuario**. Por ejemplo, si ha seleccionado el francés (fr) en la pestaña **Gestión de usuarios** > **Usuario**, cuando inicie sesión en la interfaz de la aplicación móvil, el contenido de la aplicación aparecerá en francés.*

Inicio de sesión en la aplicación móvil

Normalmente, el administrador del sistema especifica los nombres de usuario y las contraseñas para los usuarios cuando los está creando. Los procedimientos y la información que contiene este capítulo están pensados para los usuarios que tengan derechos de administración.

Solo se pueden crear o editar usuarios válidos para la aplicación móvil a través de la interfaz gráfica de usuario de Fibra NQMS, si Fibra NQMS tiene licencia para crear usuarios móviles.

Aplicación móvil

Inicio de sesión en la aplicación móvil

Para iniciar sesión en la aplicación móvil:

Antes de iniciar sesión en el sistema, asegúrese de que el equipo de soporte técnico de EXFO haya creado una cuenta de administración con los derechos de acceso necesarios para poder crear usuarios de Fibra NQMS.

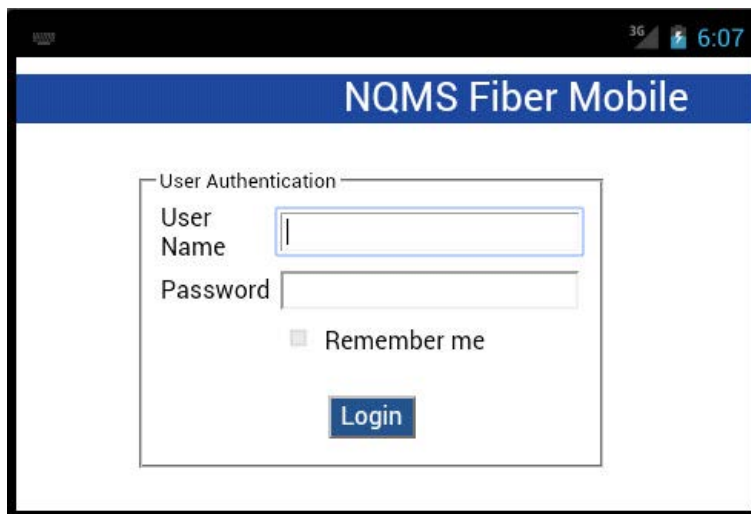
1. Vaya al navegador móvil y escriba esta URL: <https://nqms.mobile.com>.

Nota: Este vínculo solo puede abrirse una vez configurado correctamente el sistema de nombres de dominio necesario.

OR

Siempre puede acceder a la aplicación móvil a través de este vínculo: <https://<Dirección IP del EMS>:8443/nqmsota>.

aparecerá la página de inicio de sesión de Fibra NQMS-OTA.



The screenshot shows a mobile browser interface for the NQMS Fiber Mobile application. At the top, there is a blue header bar with the text "NQMS Fiber Mobile". Below this, a white box titled "User Authentication" contains the following elements: a "User Name" input field, a "Password" input field, a "Remember me" checkbox, and a blue "Login" button. The background of the page is white. The top status bar of the mobile device shows "3G" and the time "6:07".

2. Introduzca su **User Name** (Nombre de usuario) y **Password** (Contraseña).

3. Haga clic en **Login** (Iniciar sesión), o en **Reset** (Restaurar) para borrar todos los campos.

Cuando se haya iniciado la sesión correctamente, aparecerá la ventana **Main Menu** (Menú principal).



Fibra NQMS móvil – Menú principal

[Vista de alarmas](#)

[Prueba a petición](#)

[Gestión de rutas](#)

Nota: *Si escribe mal el nombre de usuario o la contraseña, la aplicación mostrará un mensaje de error. Vuelva a introducir el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en **Login** (Iniciar sesión) para iniciar la sesión en la aplicación.*

Cambio de contraseña

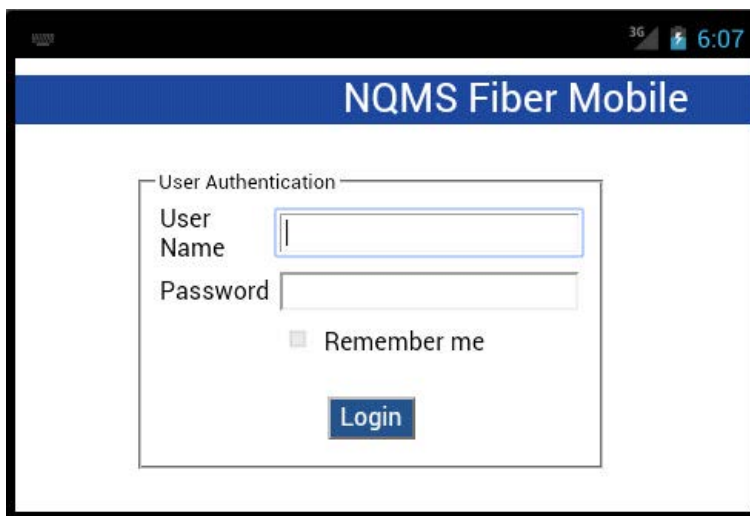
Si introduce el nombre de usuario o la contraseña de forma incorrecta tres veces consecutivas, se bloqueará la cuenta y se mostrará el siguiente mensaje: **Your account has been locked. Please contact system administrator** (Se le ha bloqueado la cuenta. Póngase en contacto con el administrador del sistema).

El administrador del EMS puede restaurar la contraseña a través de la interfaz gráfica de usuario del EMS y, luego, iniciar sesión en la aplicación móvil con la contraseña nueva o actualizada.

Para cambiar la contraseña:

Antes de iniciar sesión en el sistema, asegúrese de que el equipo de soporte técnico de EXFO haya creado una cuenta de administración con los derechos de acceso adecuados para poder crear usuarios de Fibra NQMS. Inicie sesión en la aplicación móvil con la contraseña temporal que le haya asignado el administrador.

1. Vaya al navegador móvil y escriba esta URL: <https://nqms.mobile.com>. aparecerá la página de inicio de sesión de Fibra NQMS-OTA.



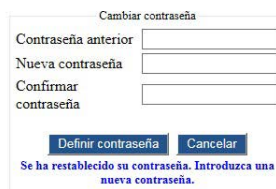
The screenshot shows a mobile application interface for 'NQMS Fiber Mobile'. At the top, there is a blue header with the text 'NQMS Fiber Mobile'. Below the header is a white box titled 'User Authentication'. Inside this box, there are two input fields: 'User Name' and 'Password'. Below the 'Password' field is a checkbox labeled 'Remember me'. At the bottom of the 'User Authentication' box is a blue button labeled 'Login'. The background of the application is white. The status bar at the top of the device shows '3G' signal, a battery icon, and the time '6:07'.

2. Introduzca la información válida relativa a **User Name** (Nombre de usuario) y **Password** (Contraseña).

Nota: *La contraseña que debe introducir es la contraseña temporal que le ha asignado el administrador del EMS.*

3. Haga clic en **Login** (Iniciar sesión).

Aparecerá la ventana **Cambiar contraseña**.



Cambiar contraseña

Contraseña anterior

Nueva contraseña

Confirmar contraseña

Se ha restablecido su contraseña. Introduzca una nueva contraseña.

4. Escriba la **Contraseña anterior** y la **Nueva contraseña**.

Aplicación móvil

Cambio de contraseña

5. Introduzca la nueva contraseña en el cuadro **Confirmar contraseña**.

Nota: *La nueva contraseña debe tener entre cuatro y siete caracteres y no puede contener espacios en blanco.*

6. Haga clic en **Definir contraseña**.

Aparecerá la ventana Menú principal).

EXFO
EXPERTISE REACHING CLT
[Cerrar de sesión](#)

Fibra NQMS móvil – Menú principal

[Vista de alarmas](#)

[Prueba a petición](#)

[Gestión de rutas](#)

Cierre de sesión de la aplicación móvil

Para cerrar sesión de la aplicación móvil:

Haga clic en **Cierre de sesión**.

Volverá a la ventana de inicio de sesión de Fibra NQMS-OTA.

Visualización de alarmas

Puede ver la lista de alarmas del EMS. Cada fila representa una alarma distinta. Por defecto, se muestran un total de 10 alarmas por página junto con detalles como el tipo de alarma, la intensidad, el estado, la hora de la alarma o la fecha de la última modificación. Puede ordenar las alarmas por Alarm Type (Tipo de alarma), según lo cual las alarmas con errores de fibra aparecerán en primer lugar, seguidas del resto de tipos de alarmas.

Una vez que aparece la ventana **Vista de alarma**, las alarmas no se actualizan automáticamente. Para ver las últimas modificaciones hechas por los usuarios desde teléfonos inteligentes o desde la interfaz gráfica de usuario del EMS, vuelva a abrir la ventana **Vista de alarma**.

Para ver las alarmas:

En la ventana **Menú principal**, haga clic en **Vista de alarma**.

Aparecerá la ventana **Vista de alarma**.

EXFO EXPERTISE REACHING CLIN
Fibra NQMS móvil - Vista de alarma
abhhjt

[Inicio](#) | [Cierre de sesión](#)




Alarmas totales : 895

Página : 1 / 2

Filas por página : 10
Aplicar


Fuente primaria	Tipo de alarma	Gravedad	Estado	Hora de la alarma	Última modificación
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 14:33	2015-11-05 14:33
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 14:33	2015-11-05 14:33
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 14:33	2015-11-05 14:33
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 14:33	2015-11-05 14:33
P.B.1.FG750838361	FiberFault	Alta	Pendiente	2015-11-05 15:51	2015-11-06 07:59
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 14:33	2015-11-05 14:33
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	En curso	2015-11-05 14:33	2015-11-06 10:38
P.B.1.FG750838361	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 15:40	2015-11-05 15:45
P.B.1.FG750838361	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 15:45	2015-11-05 15:51
OTH1.P001.THCC005056010152	FiberFault	Alta	Resuelto	2015-11-05 14:33	2015-11-05 14:33

En el panel de navegación de alarmas aparecen los campos siguientes:

Componentes	Descripción
Alarms totales	<p>Muestra el número total de alarmas actualizadas cuando se eliminan o se crean alarmas.</p> <p>Las alarmas nuevas o actualizadas se añaden al recuento de alarmas totales.</p> <p>Este campo no se puede modificar.</p>
Página	<p>Para ver una página, especifique el número de página en el campo Página y presione Entrar.</p> <p>Puede ver el número de página de alarmas que aparece en ese momento (X) y el número total de páginas que tienen alarmas (Y); por ejemplo, página X/Y.</p> <p>Si escribe un número de página inferior o superior al número existente de páginas de alarma, aparecerá un mensaje de error. Solo se pueden especificar valores enteros positivos.</p>
	<p>Para ver la primera página de alarmas, haga clic en este icono. Este botón aparece inhabilitado en la primera página de detalles de las alarmas,</p> <p>La primera página de detalles de alarma es la que se muestra de forma predeterminada al iniciar sesión.</p>
	<p>Para ver la página de alarmas anterior, haga clic en este icono. Este botón aparece inhabilitado en la primera página de detalles de las armas y cuando todas las alarmas se muestran en una sola página.</p>
	<p>Para ver la página de alarmas siguiente, haga clic en este icono. Este botón aparece inhabilitado en la última página de detalles de las armas y cuando todas las alarmas se muestran en una sola página.</p>




Aplicación móvil

Visualización de alarmas

Componentes	Descripción
	Para ver la última página de alarmas, haga clic en este icono. Este botón aparece inhabilitado en la última página de detalles de las alarmas,
Filas por página	Muestra el número de filas que se va a mostrar por página. Puede definir el número de filas que aparecen en cada página (la opción predeterminada es de 10).

Se muestra la siguiente información relativa a cada alarma:

Componentes	Descripción
Fuente primaria	Muestra el nombre de la ruta óptica. Haga clic en la ruta óptica de la cual desea ver y administrar los detalles de las alarmas. Si desea ver más información sobre los detalles de las alarmas, consulte <i>Administración de las alarmas</i> en la página 275.
Tipo de alarma	Muestra el tipo de alarma.
Gravedad	Muestra la intensidad de las alarmas como Baja, Media o Alta .
Estado	Muestra el estado de las alarmas como Pendiente, Reconocido, En curso, Ignorado o Resuelto .
Hora de la alarma	Muestra la hora y la fecha en que se generó la alarma en formato AAAA-MM-DD HH:MM.
Última modificación	Muestra la fecha de la última modificación de las alarmas en formato AAAA-MM-DD HH:MM.

Nota: Para ordenar las alarmas según la cabecera de alguna columna, haga clic en la flecha verde  correspondiente a la columna en función de la cual desea ordenar las alarmas. La flecha es amarilla en la columna según la cual están ordenadas las alarmas. Para ordenar las alarmas en orden ascendente o descendente, haga clic en las flechas  o .


Administración de las alarmas

Puede ver los detalles de cada alarma, cambiarles el estado y eliminarlas. Si una alarma tiene el estado de **En curso**, **Ignorado** o **Resuelto**, solo puede eliminar la alarma seleccionada. Todos los demás botones, **Ignorar**, **Reconocimiento** y **Resolver** aparecen inhabilitados en la ventana **Detalles de la alarma**. Si, por el contrario, una alarma tiene el estado de **Pendiente**, puede elegir Ignorar, Reconocimiento o Eliminar. El botón **Resolver** está inhabilitado en esta ventana. Los valores de los atributos aparecen con las unidades pertinentes y con hasta tres decimales.

Para administrar las alarmas:

1. En la ventana **Vista de alarma**, haga clic en el nombre de la ruta óptica de la alarma de la cual desea ver los detalles.

Aparecerá la ventana **Detalles de la alarma** con los detalles de la alarma seleccionada.


Fibra NQMS móvil – Detalles de la alarma

[Inicio](#) | [Atrás](#)

Site Name	: Default Site	<input type="button" value="Ignorar"/>
RTU Name	: THC005056010152	
Optical Route Name	: OTH:1 P001	<input type="button" value="Confirmar"/>
Secondary Source	: Monitoring at 1550.0 nm	
Alarm Time	: 2015-11-05 14:33	
ROTAU Port	:	<input type="button" value="Eliminar"/>
OTDR Name	: OTDR 1550/1625 nm (SM)	
Last Confirmation Time	: 2015-11-05 14:32	
2nd External NMS Reference	:	<input type="button" value="Resolver"/>
OTAU Port	: 1	
Degradation	: 14.428 dB	<input type="button" value="Cerrar"/>
Wavelength(nm)	: 1550	
Nearest Site	: N/A	
Test Type	: Monitoring	
Type	: Break	
Applied Threshold	: 4 dB	
Distance from Nearest Site	:	
Fiber Code	: Singlemode B Fiber	
Status	: Cleared	
Minimum Position	: 8.788 km	
Position	: 8.804 km	

Los botones siguientes están activos según el estado actual del ciclo de vida de la alarma en cuestión. Por ejemplo, si el botón **Resolver** sigue inhabilitado es que la alarma no se ha reconocido.

- Haga clic en **Ignorar** para cambiar el estado de una alarma a ignorado.
 - Haga clic en **Reconocimiento** para cambiar el estado de una alarma a reconocido. Una vez reconocida una alarma, solo puede eliminarla o seleccionarla. Los botones **Reconocimiento** y **Ignorar** están inhabilitados en la ventana **Detalles de la alarma**).
 - Haga clic en **Eliminar** para eliminar una alarma. La alarma dejará de aparecer en la lista de alarmas. Puede eliminar una alarma si tiene uno de los estados siguientes: **Pendiente**, **Reconocido**, **En curso** o **Ignorado**.
 - Haga clic en **Resolver** para cambiar el estado de una alarma a resuelto.
- 2.** Haga clic en **Cerrar** para volver a la ventana **Vista de alarma**.

Si desea ver más información sobre las alarmas, consulte *Recepción y procesamiento de alarmas* en la página 105.

Prueba a petición

La característica Prueba a petición se utiliza para probar rutas ópticas. Prueba a demanda hace referencia a la ejecución inmediata de una configuración de prueba en la RTU. Podrá iniciar una prueba a demanda como y cuando lo necesite. Puede consultar todas las pruebas a petición llevadas a cabo por cualquier usuario en una RTU concreta.

También puede ver las zonas relacionadas del usuario, todas las RTU relativas a la zona seleccionada y todas las rutas ópticas (RO) relacionadas con la RTU seleccionada. La Prueba a petición muestra las configuraciones de prueba de cada RO, los detalles de la configuración de prueba seleccionada (los valores de los atributos se muestran con unidades y con hasta tres decimales) y el estado de la prueba a petición relativa a cada RO.

Para probar una ruta óptica:

1. En la ventana **Menú principal**, haga clic en **Test On Demand** (Prueba a petición).

Aparecerán las zonas que se haya asignado en la pestaña **Gestión de usuarios**.

Aplicación móvil

Prueba a petición

2. Seleccione la zona a la que pertenece la RO en cuestión.
Aparecerán las RTU relativas a esa zona.

The screenshot shows the top navigation bar with the EXFO logo on the left and the text 'Fibra NQMS móvil – Prueba a petición' on the right. Below the navigation bar is a menu with 'Inicio', 'Atrás', and 'Cierre de sesión'. A table below contains one row with the header 'Nombre de RTU' and the value 'THC00505601A217'.

3. Seleccione una RTU para ver las RO correspondientes.
Las RO relacionadas con la RTU seleccionada aparecerán con el estado **Activo** o **Omitido**.

The screenshot shows the same top navigation bar and menu as the previous screenshot. Below the menu is a button labeled 'Actualizar la lista'. A table below contains one row with the header 'Nombre de la ruta óptica' and the value 'OTH:1 P001'. Below this row are two more rows with the values 'OTH:1 P002' and 'OTH:1 P005'.

Nota: Para actualizar la lista de RO, haga clic en **Actualizar la lista**.

4. Haga clic en la RO para ver las pruebas que se pueden llevar a cabo.
En la columna **Nombre de la configuración de la prueba** aparecen las pruebas para esa RO configuradas en el EMS.

The screenshot shows the same top navigation bar and menu. Below the menu is a table with two columns: 'Nombre de la configuración de la prueba' and 'Estado'. The first row has the value 'Monitoring at 1550.0 nm' and a button labeled 'Iniciar prueba'. The second row has the value 'Proactive maintenance at 1550.0 nm' and a button labeled 'Iniciar prueba'.

5. Para ver los detalles de una prueba concreta, haga clic en su nombre correspondiente.

EXFO EXPERTISE REACHING OUT		Fibra NQMS móvil – Prueba a petición	
Inicio Atrás Cierre de sesión			
Wavelength	:	1550 nm	
Type	:	Monitoring	
Resolution	:	Normal	
Splice Loss Threshold	:	0.02 dB	
Reflectance Threshold	:	-72.0 dB	
End Of Fiber Threshold	:	4.0 dB	
Threshold Settings	:	Normal	
Auto Settings	:	True	

OR

Para realizar una prueba, haga clic en **Iniciar prueba** en la RO que desee.

EXFO EXPERTISE REACHING OUT		Fibra NQMS móvil – Prueba a petición	
Inicio Atrás Cierre de sesión			
Nombre de la configuración de la prueba	Estado		
Monitoring at 1550.0 nm	<input type="button" value="Iniciar prueba"/>	<input type="button" value="Obtener el estado"/>	
Proactive maintenance at 1550.0 nm	<input type="button" value="Iniciar prueba"/>		

Nota: Haga clic en **Atrás** para volver a la página anterior.

Estado de la prueba a petición

Puede ver el estado de la prueba que está realizando en la RO.

Para ver el estado de la prueba a petición:

En la ventana **Prueba a petición**, haga clic en **Obtener estado**. Aparecerá el resultado, que puede ser **La fibra está bien** o bien **La fibra está defectuosa**.

Nota: *El tiempo que tardará el resultado en mostrarse depende de lo que se tarde en realizar la prueba en una RO, que normalmente es entre 15 y 20 segundos.*

Nombre de la configuración de la prueba		Estado	
Monitoring at 1550.0 nm	<input type="button" value="Iniciar prueba"/>	<input type="button" value="Obtener el estado"/>	La fibra está bien
Proactive maintenance at 1550.0 nm	<input type="button" value="Iniciar prueba"/>		

Nota: *Para definir o modificar la configuración de las pruebas, consulte Definición de parámetros de ajuste del sistema en la página 17.*

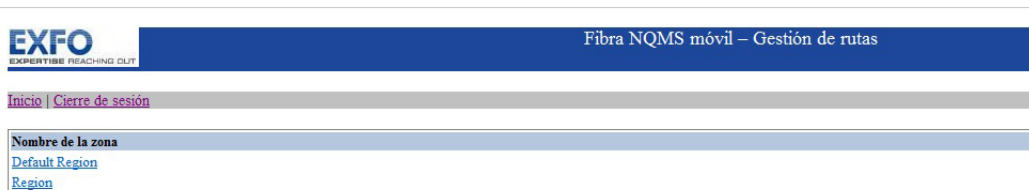
Gestión de rutas

La Gestión de rutas se utiliza para suspender o reanudar la prueba de una RO. Puede hacer clic en el nombre de una RO para consultar sus configuraciones de prueba. Si la RO seleccionada tiene el estado Active (Activo), puede suspenderla; si tiene el estado Skipped (Omitido), puede reanudarla.

Para suspender o reanudar la prueba de una RO:

1. En la ventana **Menú principal**, haga clic en **Route Management** (Gestión de rutas).

Aparecerán las zonas que se haya asignado en la pestaña **Gestión de usuarios**.



2. Seleccione la zona a la que pertenece la RO en cuestión.

Aparecerán las RTU relativas a esa zona.



Aplicación móvil

Gestión de rutas

3. Seleccione una RTU para ver las RO correspondientes.

En la lista de RO aparecen todas las RO relacionadas con la RTU seleccionada.

The screenshot shows the EXFO mobile application interface. At the top left is the EXFO logo with the tagline 'EXPERTISE REACHING OUT'. The top right header reads 'Fibra NQMS móvil – Gestión de rutas'. Below the header is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Atrás', and 'Cierre de sesión'. A button labeled 'Actualizar la lista' is visible. Below this is a table with two columns: 'Nombre de la ruta óptica' and 'Estado'. The table contains three rows of data, all with the state 'Active'.

Nombre de la ruta óptica	Estado
OTH:1 P001	Active
OTH:1 P002	Active
OTH:1 P005	Active

4. Para suspender la prueba de una RO con el estado **Active** (Activo), haga clic en **Suspend** (Suspend).

OR

Para reanudar la prueba de una RO con el estado **Skipped** (Omitido), haga clic en **Resume** (Reanudar).

Nota: Para actualizar la lista de RO de una RTU, haga clic en **Actualizar la lista**.

14 Trabajar con un agente de estación de trabajo

Un agente de estación de trabajo Fibra NQMS le alerta cuando se detecta una alarma o cuando las condiciones de una alarma cambian en el sistema. El agente de estación de trabajo se instala en su ordenador y le proporciona información sobre las alarmas nuevas que se generan en el escritorio.

Instalar el agente de estación de trabajo

Instalar el agente de estación de trabajo es un proceso que se lleva a cabo una única vez. Una vez instalado, verifica automáticamente las actualizaciones y las instala.

Para instalar el agente de estación de trabajo:

1. Haga clic en **Agente de estación de trabajo** en el menú.

Se abrirá una nueva ventana y el agente de estación de trabajo empezará a descargarse en su ordenador.

The screenshot shows the EXFO NQMS Fiber Alarm Management interface. The main window displays a table of alarms with columns for source, type, time, severity, status, last modification, and user. Two dialog boxes are overlaid on the interface:

- Starting application... Downloading application.** This dialog shows a progress bar and the location: `https://10.190.20.211:8443`.
- Do you want to run this application?** This dialog provides details for the application: Name: NQMSFiber, Publisher: EXFO Inc., and Location: `https://10.190.20.211:8443`. It includes a warning about unrestricted access and a checkbox to prevent future prompts.

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
OTH:1 P002/THC00...	FiberFaut	2015-11-04 12:02	Medio	Pendiente	2015-11-05 12:39		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P005/THC00...	FiberFaut	2015-11-04 12:59	Medio	Pendiente	2015-11-05 12:34		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFaut	2015-11-04 10:17	Alto	Pendiente	2015-11-05 12:38		<input type="checkbox"/>

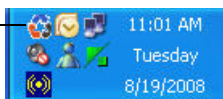
Trabajar con un agente de estación de trabajo

Instalar el agente de estación de trabajo

Tras llevar a cabo la instalación, el agente de estación de trabajo arrancará automáticamente y aparecerá en la bandeja del sistema del escritorio. Cuando se reinicia el ordenador, el agente de estación de trabajo aparece automáticamente en la bandeja del sistema y se debe introducir el identificador para iniciar sesión y la contraseña para autenticarse en el servidor.

Nota: *Solamente los usuarios regulares del sistema con permiso para ver las alarmas podrán autenticarse y recibir notificaciones de alarmas.*


Icono de notificaciones
de alarma



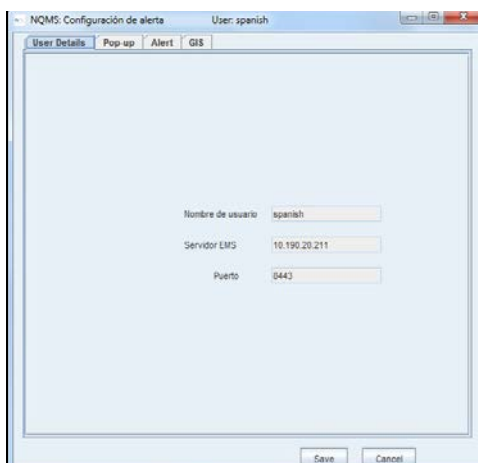
Configurar el agente de estación de trabajo

El agente de estación de trabajo se puede configurar para mostrar un mensaje emergente en el sistema siempre que se genere una alarma nueva. El mensaje emergente irá acompañado de un sonido que alerta sobre la nueva alarma. El mensaje emergente es parecido al de un nuevo mensaje de correo electrónico. Puede configurar los detalles del usuario, los mensajes emergentes, alertas y configuraciones de GIS para el agente de estación de trabajo.

Para configurar los detalles del usuario:

1. Haga doble clic en el  icono en la bandeja del sistema.
2. Haga clic en **Configuraciones**. Aparece el cuadro **NQMS configuraciones de alerta**.
3. Seleccione la pestaña **User Details** (Detalles del usuario).

Por defecto, la pestaña **User Details** (Detalles del usuario) muestra el **Nombre del usuario**, la información del **Servidor EMS** (desde donde se instala el agente de estación de trabajo) y la información del **Puerto** (la red donde funciona el agente de estación de trabajo).




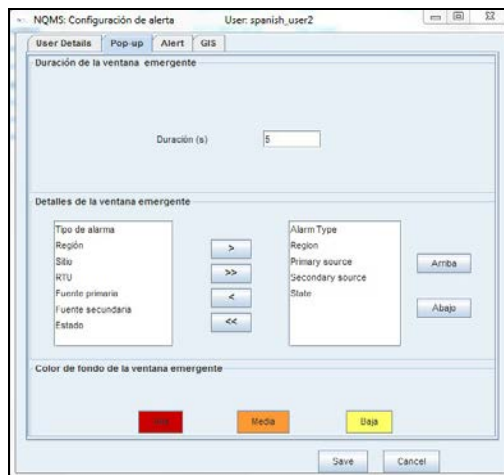
4. Presione **Save** (Guardar) para guardar la configuración de **Detalles del usuario** o **Cancel** (Cancelar) para descartarlos.

Trabajar con un agente de estación de trabajo

Configurar el agente de estación de trabajo

Para configurar los detalles de notificaciones emergentes:

1. Haga doble clic en el  icono en la bandeja del sistema.
2. Haga clic en **Configuraciones**.
Aparece el cuadro **NQMS configuraciones de alerta**.
3. Seleccione la pestaña **Pop-up** (Emergente).
4. Introduzca la **emergente duración** (duración de la notificación de alarma) en segundos.



5. Desde el panel **Detalles de la ventana emergente**, seleccione los parámetros de alarma requeridos de la casilla izquierda a la derecha. Los parámetros emergentes disponibles son los siguientes:
 - **RTU** muestra *Nombre RTU* para notificaciones de alarma.
 - **Sitio** muestra *Nombre de la página RTU asociada* en la notificación de alarma.
 - **Tipo de alarma** muestra *Tipo de fallo* para la notificación de alarma.

Trabajar con un agente de estación de trabajo


Configurar el agente de estación de trabajo

- **Región** muestra *Nombre de la región de la página asociada* para la notificación de alarma.
 - **Fuente primaria** muestra *Fuente primaria* para la notificación de alarma.
 - **Fuente secundaria** muestra *Fuente secundaria* para la notificación de alarma.
 - **Estado** muestra *Estado* para la notificación de alarma.
6. Presione **Arriba** o **Abajo** para cambiar el orden en que los parámetros de la alarma seleccionada aparecerán en el emergente.
7. Configure el **Color de fondo de la ventana emergente** para la notificación de niveles distintos de gravedad de alarma. Por defecto, se configuran tres colores para las tres gravedades de alarma, como se muestra a continuación.
- Rojo para **Alta**.
 - Naranja para **Media**.
 - Amarillo para **Baja**.
8. Presione **Save** (Guardar) para guardar la configuración **Emergente** o **Cancel** (Cancelar) para descartarla.

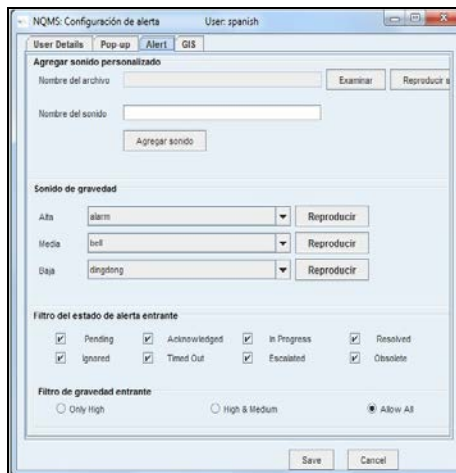
Trabajar con un agente de estación de trabajo

Configurar el agente de estación de trabajo

Para configurar los detalles de alerta:

1. Haga doble clic en el  icono en la bandeja del sistema.
2. Haga clic en **Configuraciones**. Aparece el cuadro **NQMS configuraciones de alerta**.
3. Seleccione la pestaña **Alert** (Alerta).

Nota: Para crear un sonido personalizado, en la sección **Add Custom Sound** (Añadir sonido personalizado), haga clic en **Browse**, (Navegar), seleccione el sonido deseado y haga clic en **Add Sound** (Añadir sonido). El sonido personalizado aparecerá automáticamente en la sección **Severity Sound** (Sonido de gravedad).



4. En la sección **Severity Sound** (Sonido de gravedad), seleccione el sonido que quiera configurar como gravedad **High** (Alta), **Medium** (Media) y **Low** (Baja) para la notificación de alertas. Por defecto, se seleccionará un sonido para cada gravedad.

Nota: *Utilizando un sonido distinto para cada nivel de gravedad le ayudará a diferenciarlos rápidamente.*

5. Seleccione la opción que desee para **Filtro del estado de alerta entrante** para configurar el estado de alarma para el que se debería enviar una notificación.
6. Seleccione la opción que desee para **Filtro de gravedad entrante** para configurar la gravedad de la alarma para la que se debería enviar una notificación.


Nota: *Puede seleccionar cualquier combinación entre el filtro Nuevo estado de alerta y el filtro Nueva gravedad.*

7. Presione **Save** (Guardar) para guardar la configuración **Alerta** o **Cancel** (Cancelar) para descartarla.

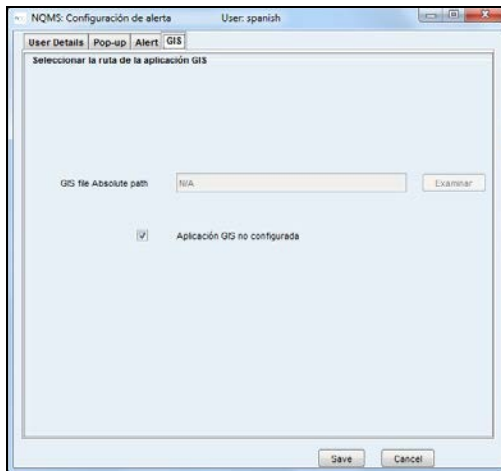
Trabajar con un agente de estación de trabajo

Configurar el agente de estación de trabajo

Para configurar OSP:

1. Haga doble clic en el  icono en la bandeja del sistema.
2. Haga clic en **Configuraciones**. Aparece el cuadro **NQMS configuraciones de alerta**.
3. Seleccione la pestaña **OSP**
4. Haga clic en **Examinar** para seleccionar el acceso a la aplicación OSP y seleccione solamente el archivo .exe para la configuración.

Nota: Si la aplicación OSP no está instalada en el sistema donde se ejecuta el agente de estación de trabajo, entonces seleccione la casilla *Aplicación OSP sin configurar*.

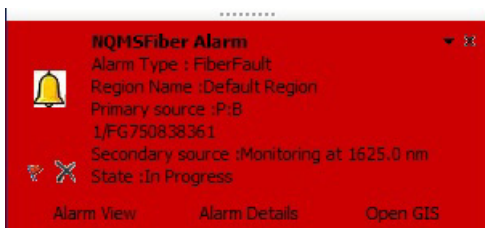


5. Presione **Save** (Guardar) para guardar la configuración **OSP** o **Cancel** (Cancelar) para descartarla.

Trabajar con un agente de estación de trabajo

Configurar el agente de estación de trabajo

El agente de estación de trabajo aplica los ajustes del usuario y muestra la notificación de alarma emergente basada en los ajustes anteriores, tal y como se muestra a continuación.



El color del agente de estación de trabajo también cambia para indicar una alerta nueva. Puede hacer clic derecho en el icono de la bandeja para ver el menú y seleccionar **Detail** (Detalle), o hacer doble clic en el icono de la bandeja para abrir una ventana de resumen de alarma.

Resumen de la alerta

Tipo de alarma	Fuente primaria	Fecha	Gravedad	Estado
RTU Available	FG750838361	2015-11-19 13:12	Alta	Confirmado

Resumen de parámetros

Nombre del parámetro	Valor
Secondary Source	
Alarm Creation Time	2015-11-19 11:03
RTU:Power Supply	OK
RTU:RAID Status	Not Available
RTU:3G/4G Status	Off
RTU:Warnings Count Since Last Sync	687

Resumen de la región

Nombre de la región	Baja	Media	Alta
Default Region	0	0	3
Beijing	0	0	7
Total	0	0	10

Resumen de estado de alarmas del EMS

Nombre	Baja	Media	Alta
EMS Status	0	0	0

Actualizar Cerrar

Trabajar con un agente de estación de trabajo

Configurar el agente de estación de trabajo

Esta ventana muestra los detalles siguientes:

- Recuento total de la alarma por gravedad (basado en la región de responsabilidades de los usuarios; no tiene en cuenta las configuraciones de alerta de los usuarios). Esto corresponde al total de alarmas en el sistema para una gravedad específica.
- **Resumen de la región:** recuento de alarmas por gravedad para cada región de responsabilidades.
- **Resumen de estado de alarma EMS:** detalles de la última alarma generada, basados en las configuraciones de alerta de los usuarios.

Trabajar con un agente de estación de trabajo

Configurar el agente de estación de trabajo

También puede hacer clic en el botón de la ventana Abrir ventana para gestionar alarma para mostrar la ventana NQMS: Alarm Management (Gestionar alarma).

Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:33	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:34		<input checked="" type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:31	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:32		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:30	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:31		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:28	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:29		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:26	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:27		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:25	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:25		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:22	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:23		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:21	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:22		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:19	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:20		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:18	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:19		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:16	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:17		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:15	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:16		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:13	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:14		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:12	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:13		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:10	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:11		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:09	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:10		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:07	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:08		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:06	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:07		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:04	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:05		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:02	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:03		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 16:00	Alto	Resuelto	2015-11-02 16:01		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:58	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:59		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:57	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:58		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:55	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:56		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:54	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:55		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:52	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:53		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:51	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:52		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:49	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:50		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:48	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:49		<input type="checkbox"/>
OTH:1 P001/THC00...	FiberFault	2015-11-02 15:46	Alto	Resuelto	2015-11-02 15:47		<input type="checkbox"/>

Secondary Source	Alarm Time	Affected Custom...	Applied Threshold	Distance from Ne...	Last Confirmatio...	Degradation	Maximum Position	Minimum Position	Nearest Site	Position	St
Monitoring at 1550	2015-11-02 16:33		4	4.698 km	2015-11-02 16:34	14.428	8.825 km	8.788 km	Nanded City	8.804 km	Cleared

Nota: Para obtener más información sobre la gestión de alarmas, vea Recepción y procesamiento de alarmas en la página 105.

También puede detener al agente de estación de trabajo haciendo clic derecho en el icono de la bandeja para mostrar el menú y seleccionar el elemento **Quit** (Suspender). Así saldrá de la aplicación del agente.

15 *Mantenimiento*

Para obtener un funcionamiento duradero y sin problemas:

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



ADVERTENCIA

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

En este capítulo también se ofrece información sobre la ventana de mantenimiento del sistema Fibra NQMS y sobre el mantenimiento de la RTU con las últimas versiones del software.

Mantenimiento del sistema

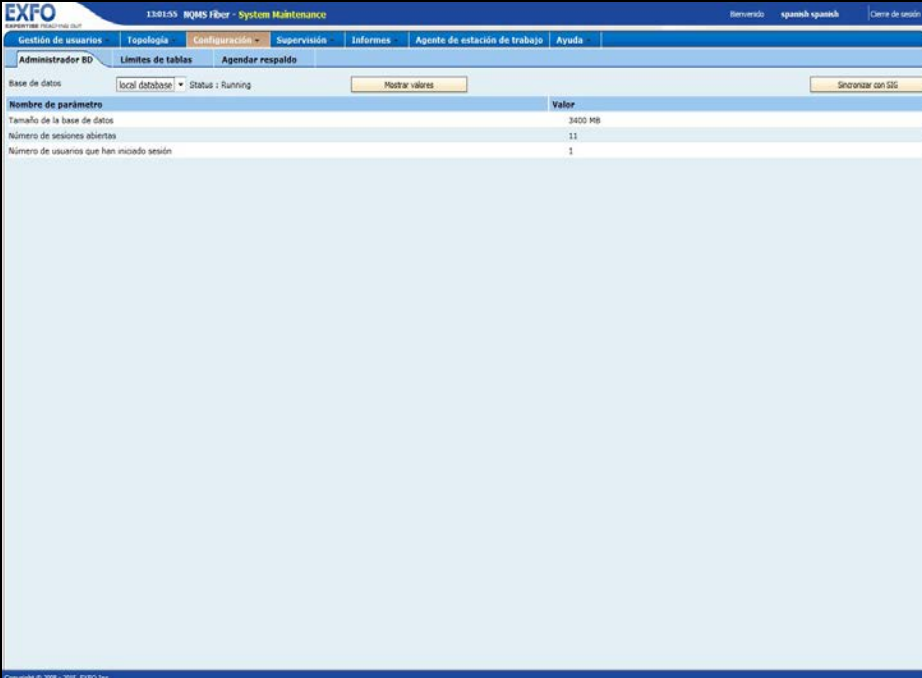
La ventana de mantenimiento del sistema Fibra NQMS muestra información sobre la base de datos del sistema en formato filtrado. Los resultados están en formato de solo lectura y no pueden editarse.

Para ver el estado de mantenimiento del sistema:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Maintenance** (Mantenimiento del sistema).

Alarma total	Ver alarmas nuevas/actualizadas	Página	1	/1	Más por página	100	
Fuente primaria	Tipo de alarma	Hora de la alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
THC005056010180	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:50	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:50		
P.A. 1FG750838361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
FG750838361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Name	2015-11-10 09:56	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57		
OTH 1 P0017THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57		
THC005056010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Resuelto	2015-11-10 09:57		

2. Seleccione el nombre de la base de datos en la lista desplegable **Base de datos**).



The screenshot displays the EXFO IQMS Fiber System Maintenance web interface. The top navigation bar includes tabs for 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Configuración' tab is active, showing sub-tabs for 'Administrador BD', 'Límites de tablas', and 'Agendar respaldo'. The 'Administrador BD' sub-tab is selected, displaying a 'Base de datos' dropdown menu set to 'local database' and a 'Status: Running' indicator. A 'Mostrar valores' button is visible. Below this, a table lists database parameters:

Nombre de parámetro	Valor
Tamaño de la base de datos	3420 MB
Número de sesiones abiertas	11
Número de usuarios que han iniciado sesión	1

At the bottom left of the interface, the copyright notice 'Copyright © 2004 - 2015, EXFO Inc.' is visible.

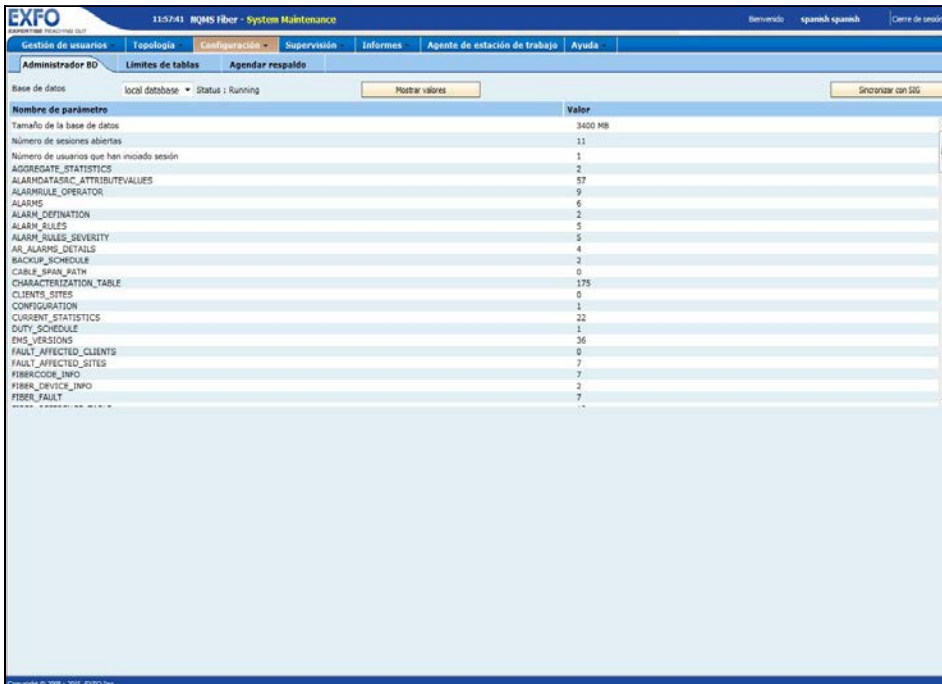
La ventana de mantenimiento del sistema aparece con información sobre distintos parámetros de la base de datos:

- **Tamaño de la base de datos**
- **Número de sesiones abiertas**
- **Número de usuarios que han iniciado sesión**

Mantenimiento

Mantenimiento del sistema

3. Haga clic en **Mostrar recuento de filas de la tabla** para ver más información.



The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber System Maintenance web interface. The top navigation bar includes 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Configuración' menu is expanded to show 'Límites de tablas' and 'Agendar respaldo'. The main content area shows the 'Base de datos' section with 'local database' selected and 'Status: Running'. A 'Mostrar valores' button is visible. Below this is a table with two columns: 'Nombre de parámetro' and 'Valor'. The table lists various system parameters and their corresponding values.

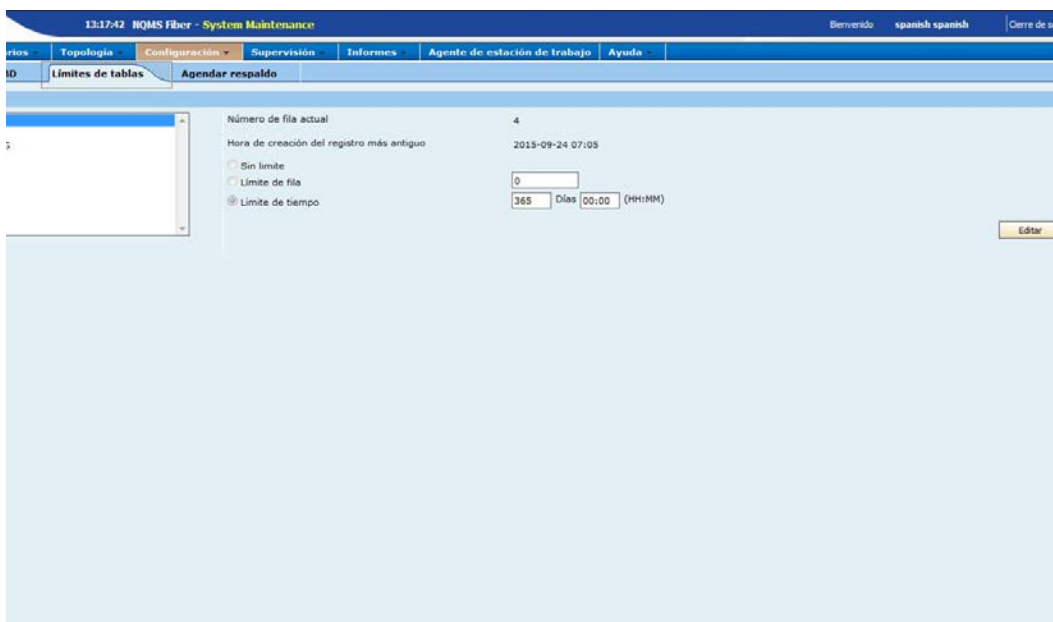
Nombre de parámetro	Valor
Tamaño de la base de datos	3400 MB
Número de sesiones abiertas	11
Número de usuarios que han iniciado sesión	1
ADGREGATE_STATISTICS	2
ALARMDIAGNOSTIC_ATTRIBUTEVALUES	57
ALARMRULE_OPERATOR	9
ALARMS	6
ALARM_DEFINITION	2
ALARM_RULES	5
ALARM_RULES_SEVERITY	5
AR_ALARMS_DETAILS	4
BACKUP_SCHEDULE	2
CABLE_SPAN_PATH	0
CHARACTERIZATION_TABLE	175
CLIENTS_SITES	0
CONFIGURATION	1
CURRENT_STATISTICS	22
DUTY_SCHEDULE	1
DMS_VERSIONS	36
FAULT_AFFECTED_CLIENTS	0
FAULT_AFFECTED_SITES	7
FIBERCODE_INFO	7
FIBER_EVENT_INFO	3
FIBER_FAULT	7

Límites de tablas

Esta pestaña se utiliza para hacer el mantenimiento de las tablas de la base de datos. Por defecto, está establecido que el desencadenador se active cada 12 horas. Los Límites de tablas le permiten configurar los límites de las tablas de registros para las condiciones de alarmas y estado. Las tablas de los informes pueden definirse para que muestren informes sobre un número de filas concreto o sobre un periodo de tiempo particular.

Para configurar los límites de las tablas:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Maintenance** (Mantenimiento del sistema).
2. Haga clic en la pestaña **Límites de tablas**.



3. Haga clic en **Editar**.

4. Complete la información necesaria:

- **Tablas.** Seleccione **la tabla de registro pertinente**. A continuación se enumeran los límites de cada tabla de registro.
- **Número de fila actual:** Hace referencia al recuento de las filas de esa tabla concreta que hay en ese momento en la base de datos.
- **Creación de registro más antiguo:** Hace referencia a la hora y la fecha en que se ha actualizado el registro en la tabla.

Seleccione una de las opciones siguientes según sus preferencias para especificar los límites de las tablas de registro:

Sin límite: Si selecciona esta opción no tendrá ninguna consecuencia sobre los límites de filas cuando se active el desencadenador. El límite de filas irá aumentando hasta llenar el disco.

Límite de fila: Seleccione esta opción para recuperar la información de registro relativa al número específico de filas de la tabla de registro.

Por ejemplo, si el límite de fila está establecido en 1000 y el desencadenador está configurado para que se active cada 12 horas —pongamos que lo hemos fijado a las 12:00 h—, el desencadenador se activará a las 00:00 h, pasadas exactamente 12 horas. A las 00:00 h, el sistema solo conservará las últimas 1000 entradas en la base de datos; todas las demás se eliminarán. Esto significa que a las 00:00 solo habrán 1000 entradas en la base de datos, pero tras esa hora el recuento aumentará otra vez y se repetirá el mismo proceso.

Límite de tiempo: Seleccione esta opción para recuperar la información de registro relativa al número específico de días u horas. Por ejemplo, si desea ver los registros pertenecientes únicamente a los últimos siete días, puede especificar el número 7 en el cuadro de texto de días.

Recomendación: A continuación se enumeran los límites de cada tabla de registro.

ALARM_LOG (REGISTRO_ALARMAS): 365 días;

STATUS_LOG (REGISTRO_ESTADO): 2 días;

RTU_LOG (REGISTRO_RTU): 2 días;

FIBER_RESULT_LOG (REGISTRO_RESULTADO_FIBRA): 365 días;

TOD_LOG (REGISTRO_PRUEBA_A_PETICIÓN): 2 días;

AUDIT_LOG (REGISTRO_AUDITORÍA): 2 días.

5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios, o bien en **Cancelar** para descartarlos.

Nota: *Los límites de las tablas dependen del espacio libre que quede en el disco del servidor. Si no hay espacio libre en el disco, los límites se omiten. Puede consultar los detalles sobre el espacio en disco utilizando la pestaña Estado de EMS.*

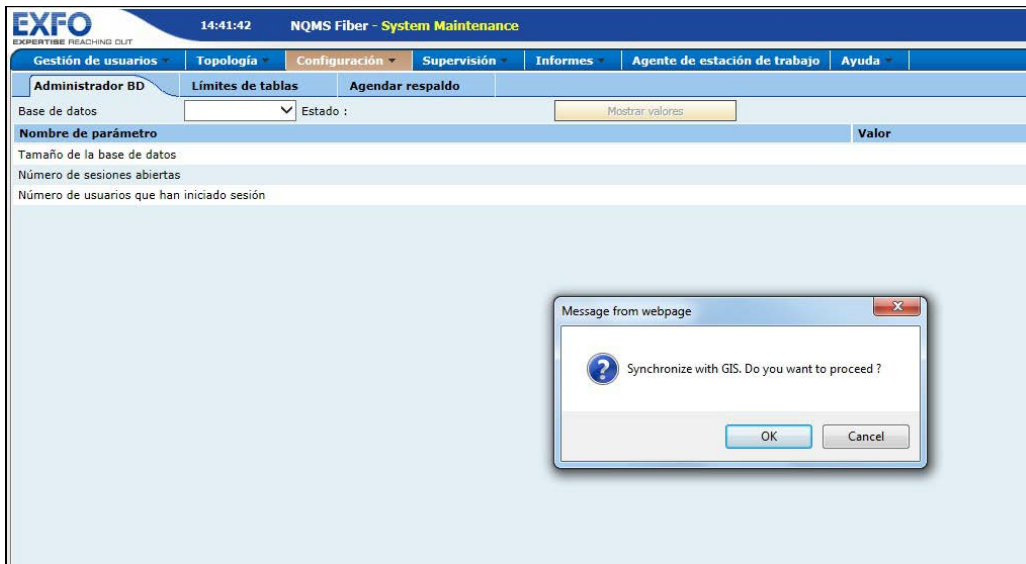
Integración con las características del GIS

El sistema de información geográfica (GIS) es metodología basada en herramientas que sirve para recopilar, almacenar y analizar datos. La integración con las características del GIS es un proceso en el que el sistema Fibra NQMS sincroniza datos con el sistema GIS de EXFO, conocido como **OSPInsight**.

Durante este proceso de sincronización, se recuperan de la base de datos de **OSPInsight** todas las rutas ópticas y la información relativa a los sitios, y se actualiza a la base de datos local. El sistema EMS también envía al sistema GIS un correo electrónico sobre las alarmas como archivo adjunto en formato XML.

Para sincronizar los datos con el GIS:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Maintenance** (Mantenimiento del sistema).
2. Haga clic en **Synchronize with GIS database** (Sincronizar con la base de datos GIS). Aparecerá un cuadro de mensaje de confirmación.



- Haga clic en **OK** (Aceptar) para iniciar la sincronización con **OSPInsight** o la solución GIS integrada. En la parte superior izquierda de la pantalla aparecerá un mensaje en el que se informa de que la sincronización se ha llevado a cabo correctamente.

The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber System Maintenance web interface. At the top, the EXFO logo is on the left, and the time 14:41:47 and page title 'NQMS Fiber - System Maintenance' are on the right. A navigation bar contains several menu items: 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración' (highlighted), 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. Below the navigation bar, a blue banner displays the message 'Synchronization successful'. Underneath, there are three tabs: 'Administrador BD', 'Límites de tablas', and 'Agendar respaldo'. The 'Administrador BD' tab is active, showing a 'Base de datos' dropdown menu and an 'Estado' field with a 'Mostrar valores' button. Below this, a table lists parameters:

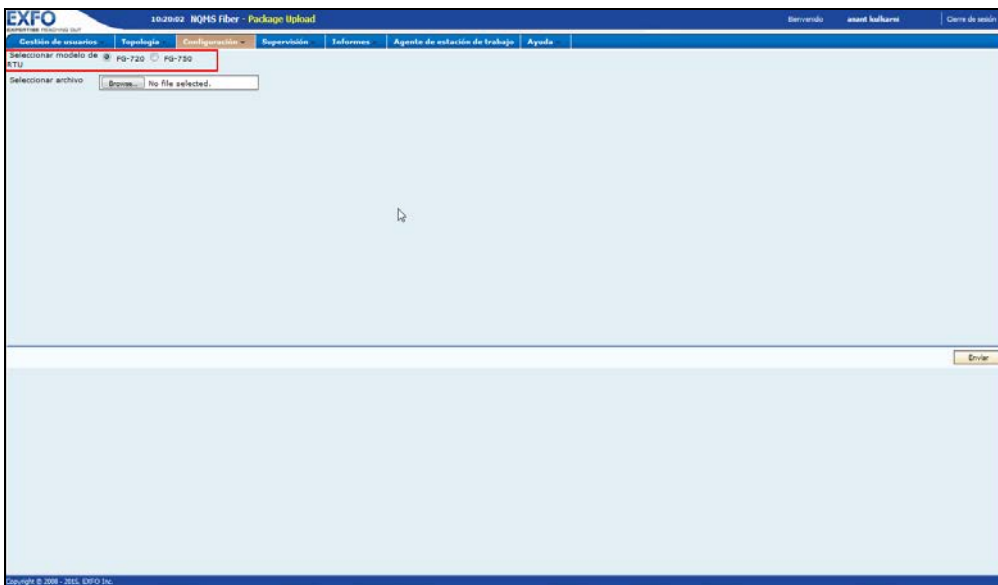
Nombre de parámetro	Valor
Tamaño de la base de datos	
Número de sesiones abiertas	
Número de usuarios que han iniciado sesión	

Actualización del software con paquetes de software

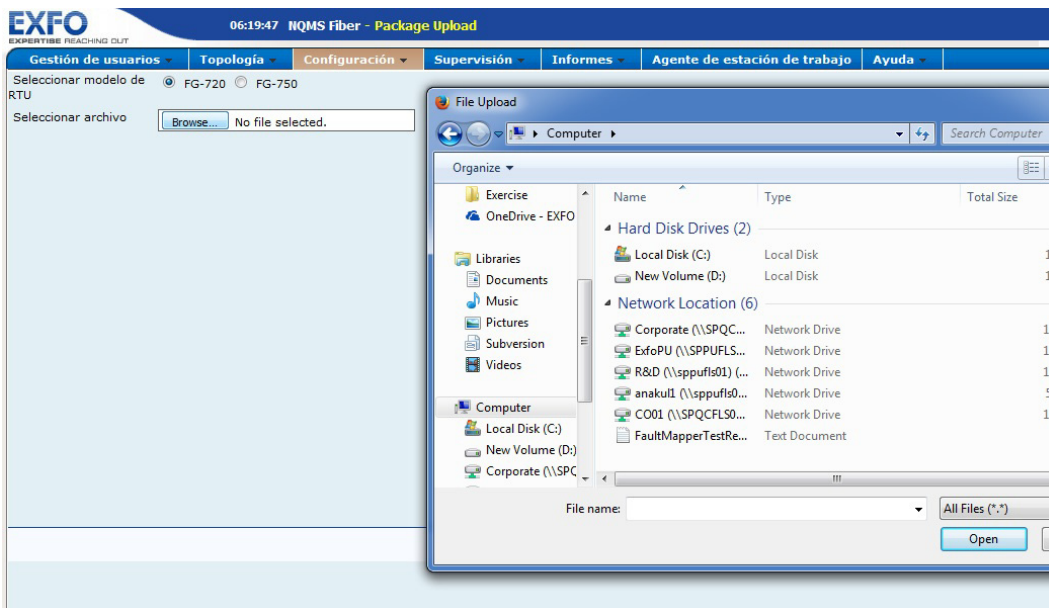
El sistema Fibra NQMS hace el seguimiento de la versión actual de todas las RTU disponibles y actualiza el software solo una vez en un momento determinado. Las RTU facilitan las actualizaciones de estado necesarias para el proceso. Puede actualizar el software de las RTU programando descargas y actualizaciones de software.

Para cargar un archivo para distribuir software:

1. En el menú **Configuration** (Configuración), seleccione **Software Packages** (Paquetes de software) > **Package Upload** (Carga de paquetes).
2. Seleccione el modelo de RTU que desea actualizar.



3. Haga clic en el botón **Browse** (Explorar).
Aparecerá el cuadro de diálogo **Seleccionar archivo**.



4. Seleccione el archivo en cuestión en su ubicación del disco. Puede ser cualquier archivo que intervenga en el proceso de actualización de la RTU.
5. Haga clic en **Open** (Abrir).
6. Haga clic en **Submit** (Enviar). El archivo seleccionado se actualiza y aparece en forma de paquete en **Upgrade Schedule** (Programación de actualización), en **Software Packages** (Paquetes de software).

Mantenimiento


Actualización del software con paquetes de software

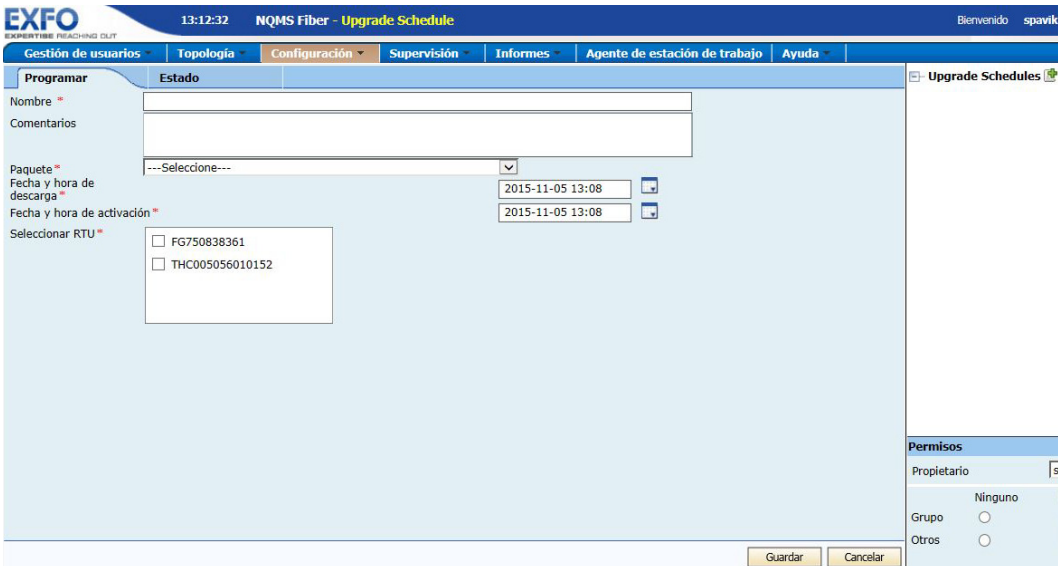
Para configurar una actualización de software:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Software Packages** (Paquetes de software).

Alarma total	Ver alarmas nuevas/actualizadas	0	Página 1 / 1	Flas por página 100		
Puente primaria	Topología	Configuración	Supervisión	Informes	Agente de estación de trabajo	Ayuda
Alarma	Nombre de alarma	Gravedad	Estado	Última modificación	Usuario de la acción	Seleccionar
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 10:03	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:03	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03	
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03	
FG75083361	RTU Threshold	2015-11-10 10:03	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:03	
P.A.1FQ75083361	FiberFault	2015-11-10 10:03	Alto	Pendiente	2015-11-10 10:03	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02	
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 10:02	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:02	
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02	
FG75083361	RTU Threshold	2015-11-10 10:02	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:02	
P.A.1FQ75083361	FiberFault	2015-11-10 10:02	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:02	
FG75083361	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01	
P.A.1FQ75083361	FiberFault	2015-11-10 09:58	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01	
FG75083361	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01	
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 10:01	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:01	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 10:01	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:01	
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 10:01	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:01	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 10:00	Alto	Resuelto	2015-11-10 10:00	
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:59	Bajo	Pendiente	2015-11-10 10:00	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 09:59	Medio	Pendiente	2015-11-10 10:00	
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58	
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:58	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:58	
P.A.1FQ75083361	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57	
FG75083361	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57	
THC00505010152	RTU Name	2015-11-10 09:57	Bajo	Pendiente	2015-11-10 09:57	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 09:57	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57	
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:57	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57	
OTH1 P001THC00	FiberFault	2015-11-10 09:56	Alto	Resuelto	2015-11-10 09:57	
THC00505010152	RTU Threshold	2015-11-10 09:56	Medio	Pendiente	2015-11-10 09:57	

2. Haga clic en **Upgrade Schedule** (Programación de actualización).


3. En la lista **Upgrade Schedule** (Programación de actualización), haga clic en .



The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber Upgrade Schedule configuration window. The main area is titled 'Programar' and contains the following fields:


- Nombre ***: A text input field.
- Comentarios**: A text area for notes.
- Paquete ***: A dropdown menu with the text '---Seleccione---'.
- Fecha y hora de descarga ***: A date and time picker set to 2015-11-05 13:08.
- Fecha y hora de activación ***: A date and time picker set to 2015-11-05 13:08.
- Seleccionar RTU ***: A list of checkboxes with the following options:
 - FG750838361
 - THC005056010152

At the bottom right, there are 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons. On the right side, a 'Permisos' (Permissions) panel is visible, showing 'Propietario' (Owner) and 'Grupo' (Group) options.

4. Complete la información necesaria:
 - **Nombre**
 - **Comentarios**
 - **Paquete:** Seleccione el paquete pertinente en la lista desplegable. El nombre modelo aparece entre paréntesis. En la lista solo aparecerán los modelos de RTU que sean objetivo del paquete seleccionado.
 - **Fecha y hora de descarga:** Haga clic en  para seleccionar la fecha y la hora en que desea programar las descargas de software.

Mantenimiento

Actualización del software con paquetes de software

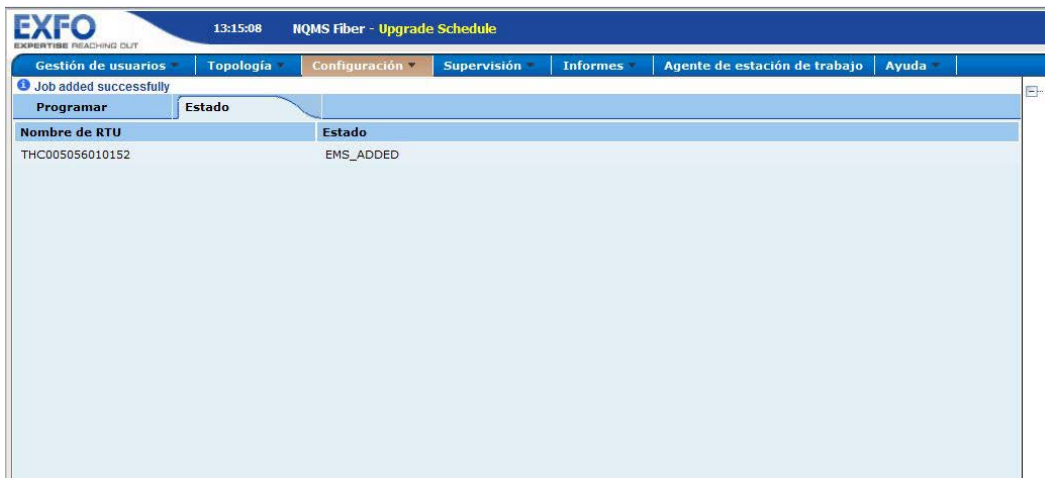
- **Fecha y hora de activación:** Haga clic en  para seleccionar la fecha y la hora en que desea programar la activación del software.
 - **Seleccionar RTU:** Seleccione la RTU para la que quiere programar las actualización.
5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios o en **Cancelar** para descartarlos.

La programación de actualización de software se guarda y el sistema muestra en una lista las RTU con sus estados respectivos. El servicio web de la programación de software se pone en contacto con las RTU seleccionadas y les actualiza el estado. Si no se puede comunicar con alguna RTU, le actualiza el estado a **Failed** (Fallido), lo que indica que no se puede contactar con esa RTU.

Para ver el estado de las RTU seleccionadas:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Software Packages** (Paquetes de software).
2. Haga clic en **Estado**.

Aparecerá en pantalla la siguiente información: **Nombre de RTU** y **Estado**.



The screenshot shows the EXFO software interface. At the top, there is a header with the EXFO logo and the text 'EXPERTISE REACHING OUT'. Below the header, there is a navigation bar with several menu items: 'Gestión de usuarios', 'Topología', 'Configuración', 'Supervisión', 'Informes', 'Agente de estación de trabajo', and 'Ayuda'. The 'Configuración' menu is currently selected. Below the navigation bar, there is a sub-menu with 'Programar' and 'Estado' tabs. The 'Estado' tab is active, and it displays a table with the following data:

Nombre de RTU	Estado
THC005056010152	EMS_ADDED

A continuación se enumeran algunos ejemplos del **Estado** que puede aparecer:

- **EMS_CANCELLED** (CANCELADO_POR_EMS);
- **SCHEDULED** (PROGRAMADO);
- **DOWNLOADED** (DESCARGADO);
- **DOWNLOAD FAILED** (DESCARGA FALLIDA);
- **ACTIVATION FAILED** (ACTIVACIÓN FALLIDA);
- **CANCEL FAILED** (CANCELACIÓN FALLIDA);
- **HISTORY** (HISTORIAL).

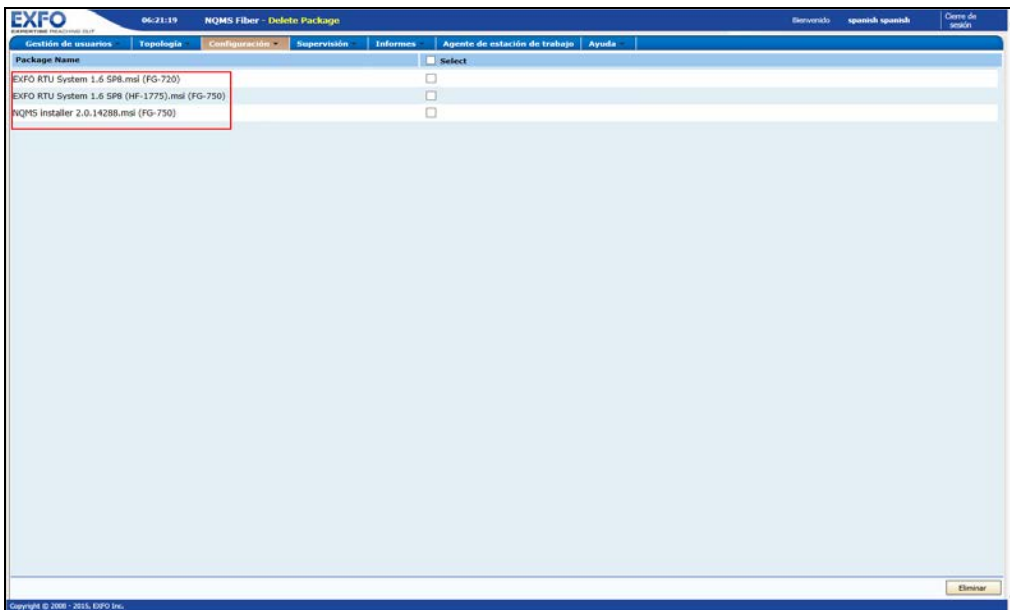
Mantenimiento

Actualización del software con paquetes de software

Si necesita liberar espacio en el EMS, siempre puede eliminar alguna versión antigua del paquete de software.

Para eliminar un paquete:

1. En el menú **Configuración**, seleccione **Software Packages** (Paquetes de software).
2. Haga clic en **Delete Package** (Eliminar paquete).
3. Seleccione el **Package Name** (Nombre del paquete) que desea eliminar. Para que sea más fácil distinguirlos, al lado de cada nombre de paquete aparece el número de modelo de la RTU correspondiente; es decir, a los paquetes relativos a la FG-750 o a la FG-720.



4. Haga clic en el botón **Eliminar** para confirmar la selección.

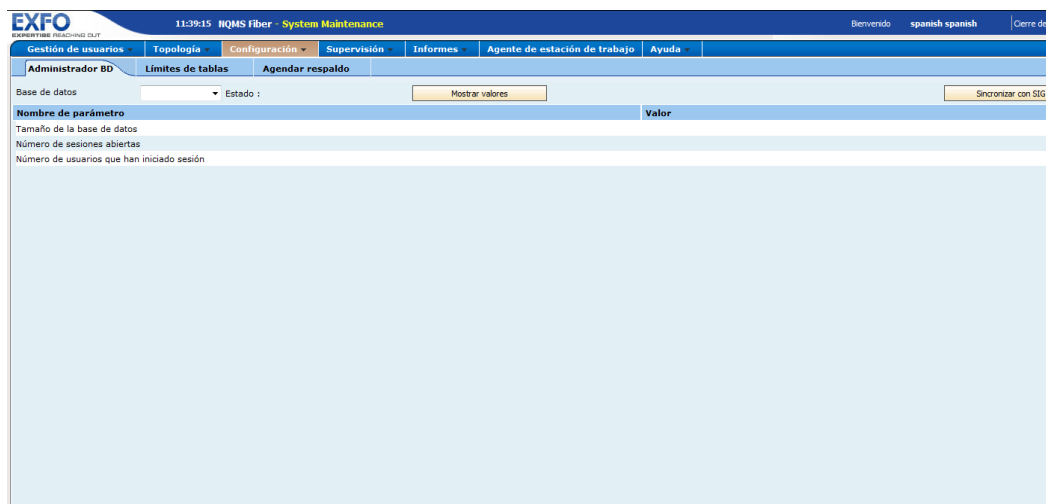
Copia de seguridad programada

El sistema Fibra NQMS ofrece la posibilidad de hacer una copia de seguridad de la base de datos diariamente o semanalmente. Solo hay que introducir los valores para que el sistema realice las copias de seguridad periódicas conforme a la información que se haya facilitado. La copia de seguridad se almacena en el directorio /log, que es el punto de montaje.

En las máquinas Linux, los archivos de copia de seguridad se almacenan en /log/backup, mientras que en Windows se almacenan en E:\log\backup. En un servidor de IBM Red hay un total de 6 particiones o unidades lógicas: Unidad lógica 1, RAID 1 (unidades físicas 0 y 1), Linux + NQMS+ Archivo, Unidad lógica 2, RAID 1 (unidades físicas 2 and 3), Base de datos, Unidad lógica 3, (unidad física 4) y las 3 unidades restantes son imágenes reflejadas de las primeras 3. Los administradores de red de Windows pueden instalar SAMBA, compartir el disco o la carpeta de Linux y recuperar el archivo de copia de seguridad.

Para programar una copia de seguridad:

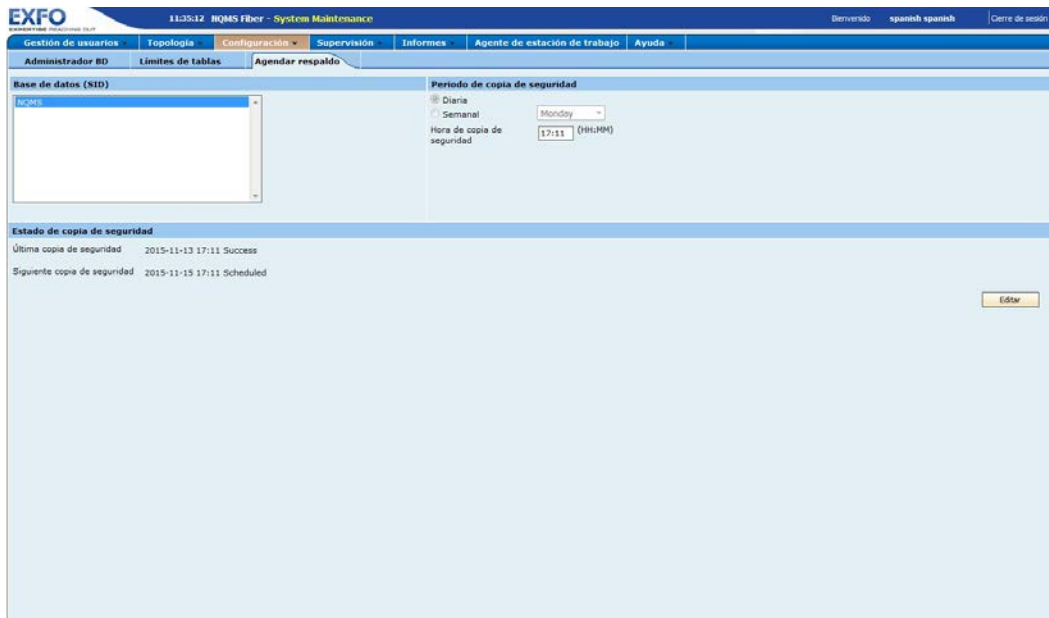
1. En el menú **Configuración**, seleccione **System Maintenance** (Mantenimiento del sistema).



Mantenimiento

Copia de seguridad programada

2. Haga clic en la pestaña **Backup Schedule** (Programación de copia de seguridad).



The screenshot displays the EXFO NQMS Fiber System Maintenance web interface. The top navigation bar includes the EXFO logo, the system name "11.2012 NQMS Fiber - System Maintenance", and user options for "Borrando", "spanish spanish", and "Cerrar de sesión". The main menu contains "Gestión de usuarios", "Topología", "Configuración", "Supervisión", "Informes", "Agente de estación de trabajo", and "Ayuda". The "Configuración" menu is expanded to show "Administrador BD", "Límites de tablas", and "Agendar respaldo".

The "Agendar respaldo" page is divided into two main sections:

- Base de datos (SID):** A dropdown menu currently showing "12903".
- Periodo de copia de seguridad:** Configuration options for the backup schedule:
 - Diana** (Daily)
 - Semanal** (Weekly)
 - Day selection: "Monday" (dropdown)
 - Hour of backup: "17:11" (HH:MM format)

The **Estado de copia de seguridad** (Backup Status) section shows a table of backup events:

Estado de copia de seguridad	Fecha y hora	Resultado
Última copia de seguridad	2015-11-13 17:11	Success
Siguiente copia de seguridad	2015-11-15 17:11	Scheduled

An "Editar" (Edit) button is located at the bottom right of the status section.

3. Haga clic en **Editar**.

4. Complete la información necesaria:
 - **Base de datos (SID):** Seleccione la base de datos de la cual quiere hacer la copia de seguridad.
 - **Periodo de copia de seguridad:** Seleccione el periodo de tiempo de la copia de seguridad, diariamente o semanalmente. Puede seleccionar cualquier día de la semana para que se haga la copia de seguridad semanal programada.
 - **Hora de copia de seguridad:** Introduzca en formato **(HH:MM)** la hora en que debe tener lugar la copia de seguridad programada.

Nota: En *Estado de copia de seguridad* aparece información sobre la fecha y la hora de la próxima copia de seguridad y de la anterior.

5. Haga clic en **Guardar** para aplicar los cambios, o bien en **Cancelar** para descartarlos.

16 **Solución de problemas**

El menú Help (Ayuda) contiene opciones de ayuda relativas a NQMSfiber.

Contacto con el grupo de asistencia técnica

Para recibir asistencia técnica o servicios posventa relativos a este producto, póngase en contacto con EXFO a través de uno de los siguientes números. El grupo de asistencia técnica está disponible para atender sus llamadas de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 19:00 h. (hora de la Costa Este de Estados Unidos). Todas las cuestiones relativas al mantenimiento, la calibración y la asistencia técnica deben dirigirse al departamento de atención al cliente:

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, así como una lista de otras ubicaciones mundiales, visite el sitio web de EXFO en www.exfo.com.

Si tiene algún comentario o sugerencia acerca de esta documentación de usuario, indíquenoslo a customer.feedback.manual@exfo.com.

Acceso a la documentación de usuario

Encontrará ayuda sobre cómo usar las características de Fibra NQMS en la interfaz de usuario, en formato PDF.

Para ver la documentación:

1. En el menú **Help** (Ayuda), haga clic en **About** (Acerca de).
2. Seleccione la pestaña **Documentation** (Documentación) y haga clic en **nqms_user_manual.pdf**.

Nota: *Si no tiene Adobe Acrobat Reader para ver documentos PDF (o si tiene instalada una versión más antigua), puede descargarla directamente desde el sitio web de Acrobat.*

A Especificaciones técnicas



IMPORTANTE

Las siguientes especificaciones técnicas pueden cambiar sin previo aviso. La información contenida en esta sección se proporciona únicamente como referencia. Si desea obtener las especificaciones técnicas más recientes del producto, visite la página web de EXFO en www.exfo.com.

REMOTE TEST UNIT—PLATFORM

Standard model—number of optical ports ^a	SC-APC or FC-APC	1/4/8/12/24/32 ports
Expandable model—number of optical ports	4-port SC-APC optical switch cassette (OSC) 8-port LC-APC OSC 12-port MTP-APC OSC Maximum eight (8) OSCs per unit Scalable, modular construction Field-configurable	8 to 96 ports ^b
Internal optical switch type	MEMs ^c	
Internal optical switch lifetime (minimum number of cycles)		1 000 000 000 (10 ⁹)
MEMs external/remote optical switch	Refers also to M-OTAU or MEMs-based optical test access units (SC-APC); DC or AC powered.	1U size: 1x8, 1x16, 1x32 2U size: 1x48, 1x72 4U size: 1x96
Large external/remote optical switch (1 x n) ^d	High number of ports	576/720 ports
Wired network interferences	10/100/1000 Base-T Ethernet IP-V4 and V6, one dedicated to local access	2
Unit status front LEDs		5
Storage type and data storage (GB)	Solid state drive	32
Dual, hot-swappable and redundant power supplies	Rear swap, AC or DC	VAC 100 to 240, 50/60 Hz VDC -40/-72
Power consumption steady state (fully loaded with 96 ports)	Over entire operating temperature range	35 W
Fan	Field replaceable Front loading	1
Rack type	Drawer on rail	
Supported browsers for unit configuration and status view	MS Internet Explorer™, Mozilla Firefox®, Google Chrome™	
Temperature	Operating Storage	-5 °C to 50 °C (23 °F to 122 °F) -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Relative humidity	Non-condensing	0% to 95%
Maximum operation altitude ^e		3000 m (9850 ft)
Size (for 19-in, ETSI or 23-in racks) (H x W x D)	Fits in 300 mm deep ETSI rack with cabling (DC model) connected	88 mm (2U) x 435 mm x 270 mm (3 ⁷ / ₁₆ in (2U) x 17 ¹ / ₈ in x 10 ⁵ / ₈ in)
Maximum weight (with 8 OSCs)		8.7 kg (19.1 lb)
Product Compliance	CE, CSA, RoHS, NEBS ^f	
Wireless network interface option	Integrated wireless communication module with external antenna (SIM not included; some conditions such as level of signal inside premises apply)	HSPA+, GSM/GPRS/EDGE and CDMA 1x RTT

Especificaciones técnicas

SOFTWARE OPTIONS AND OPTIONAL ACCESSORIES

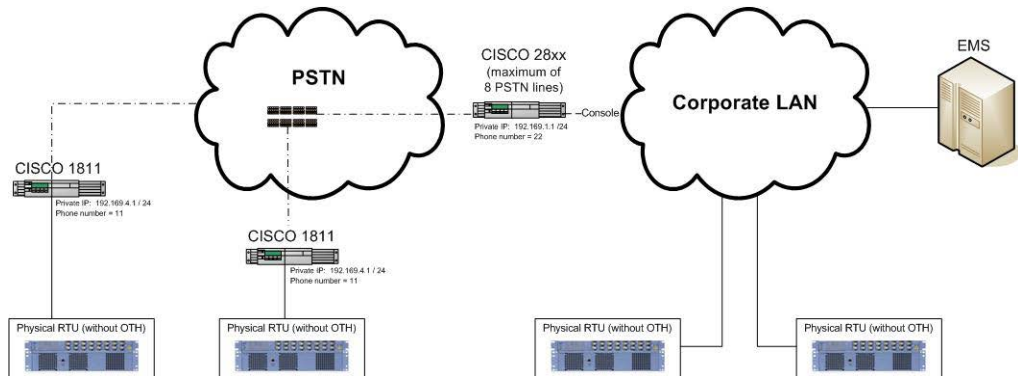
Ordering	Description
NQMS-SERV-STD	Connect to NQMS <i>fiber</i> Element Management Server application; Standard Edition
NQMS-SERV-ENT	Connect to NQMS <i>fiber</i> Element Management Server application; Enterprise Edition
SW-FTI	Fiber Test InSight for Google Maps and Open Street Maps; fault-on-map web-server application software
OSC-4-SC	1x4 optical switch cassette in SC-APC
OSC-8-LC	1x8 optical switch cassette in LC-APC
OSC-12-MTP	1x12 optical switch cassette in MTP-APC
GP-3059	17-in wired antenna for wireless interface option
GP-3061	High-reflectance demarcation filter in a SC-APC bulkhead adapter
GP-3062	High-reflectance demarcation filter in a SC-UPC bulkhead adapter
GP-3063	High-reflectance demarcation filter—SC-APC pigtail
GP-3064	High-reflectance demarcation filter—SC-UPC pigtail
GP-3065	Test jumper management tray (attach to unit front)

Notes

- a. One port is without internal MEMs switch for connection to external OTAU.
- b. 96 ports with MTP-type OSCs.
- c. Micro-electromechanical system.
- d. Optomechanical-type optical switch.
- e. Operation at higher elevations is possible but restricts the maximum temperature at which the unit can operate; consult the factory for more details.
- f. The equipment is NEBS-compliant based on Verizon VZ.TPR.9303 Issue 1, March 2007 for test and measurement equipment—permanent installation, and AT&T ATT-TP-78200 (Carrier Grade Level 1). Contact factory or visit the following URL for more details about this certification: www.verizonnebs.com/TPRs/VZ-TPR-9303.pdf

B *Compatibilidad con ancho de banda reducido*

La aplicación EMS admite comunicaciones con unidades de pruebas remotas (RTU) a través de una red de área local (LAN) o bien de un módem, en caso de que las unidades no estén conectadas a una LAN. Todas las comunicaciones se canalizan a través de un enrutador. El enrutador dirige las peticiones hasta la aplicación EMS. Las comunicaciones con un módem son más lentas que mediante una LAN. Cuando las comunicaciones se establecen con un módem, lo que sucede es que, sencillamente, la aplicación EMS da más tiempo a las unidades para responder. En el siguiente diagrama se ilustra la configuración de un entorno de ancho de banda reducido:



En este diagrama, hay RTU físicas que se comunican con la aplicación EMS a través de líneas RTC y otras RTU que están conectadas a una LAN.

Índice

A

acceder	
documentación.....	316
acceso a la documentación de usuario.....	316
administración de	
alarmas.....	7
ajustes de adquisición.....	86
ajustes globales	
distribución de TTR.....	248
establecer carga de logotipo.....	248
establecer opción de color.....	248
panel.....	248
alarma	
tipo.....	116
almacenamiento de datos LDAP.....	34
AND.....	110, 111
anexo de lote, emplazamientos.....	157
aplicación móvil	
cambiar contraseña.....	268
cierre de sesión.....	271
estado de la prueba a petición.....	280
gestión de rutas.....	281
idioma.....	264
inicio de sesión.....	266
NQMSfiber-OTA.....	263
prueba a petición.....	277
vista de alarma.....	263
vista detallada de alarmas.....	264
applet.....	13
arquitectura	
del sistema.....	1
asistencia técnica.....	315
atenuación.....	178
AW	
estaciones de trabajo.....	11

B

binario (trc).....	182
--------------------	-----

C

cambiar nombre de widget.....	246
Características de	
NQMSfiber.....	7
cierre de sesión.....	14
cliente.....	181, 182
clon de widget.....	244
configuración automática.....	86
configuración de LDAP.....	34
configuración de parámetros en LDAP.....	35
configuración manual.....	86
configurar	
actualización de software.....	306
eventos automáticos.....	123
límites de tablas.....	299
notificación de alarma.....	121
programación de informes.....	207
sesiones de aprendizaje.....	91
configure	
notification.....	47
optical route.....	18
record level permission.....	55
system settings.....	22
threshold settings.....	26
conjunto de paneles	
crear.....	254
eliminar.....	258
ver.....	257
convenciones, seguridad.....	9
copia de seguridad programada.....	311
crear	
conjunto de paneles.....	254
widget.....	217

D

descripción de	
AW	3
desglose de detalles del gráfico, panel	259
detalles de la alarma aplicación móvil	275
detección de fallos	87
diseño de barras apiladas, panel	238
diseño de barras, panel	237
diseño de cuadrícula, panel	236
diseño de gráfico circular, panel	240
disponibilidad, panel	225
distribución de alarmas de fallos	
de fibra, panel	223
distribución de TTR, panel	221
DN base LDAP	35
DN usuario LDAP	35

E

eje X	52, 177
eje Y	52, 177
eliminar	
conjunto de paneles	258
widget	247
Emplazamiento	153
EMS	
date and time	71
inicio de sesión	11
resumen de estado de alarma	292
error	
de fibra	5
especificaciones técnicas	317
especificaciones, producto	317
estado de la	
prueba a petición	280
estrategia de definición de configuración	
de prueba de fibra	25
estrategia de rotura	24
estrella roja	178

evento	
degradación de reflectancia (dB)	88
pérdida (dB)	88
expresiones	110, 111

F

factor helicoidal medio	20, 78
fallo	181, 182
fibra	
óptica	1
supervisión	88
finalización	
fecha	150
hora	150
fuelle	
primaria	116
secundaria	116

G

georreferenciado	4
gestión de rutas aplicación móvil	281
GIS	
Sistema NIS	120
GPS	4

H

herramienta de línea	164
hora de referencia	
primera	98

I

idioma aplicación móvil	264
importación de usuarios desde LDAP	50
informe	
conjunto	197
crear	197
programar	207

inicio	
fecha	150
hora	150
inicio de	
prueba a petición	7
inicio de sesión	12
instalación del agente de estación	
de trabajo	283
Integración con	
OSP	5
integración con el	
GIS	302
interfaz de usuario de	
NQMSfiber	3
IOR	21

L

LDAP	
base DN	35
configuring	34
data storage	34
import users	50
setting parameters	35
user DN	35
límites de tablas	299
limpieza	
panel frontal	295

M

Mantenimiento	
del sistema	296
mantenimiento	
información general	295
panel frontal	295
matriz de configuración, panel	232
modo ampliado	87
momento de creación	104
MTTR, panel	220

N

nivel de curva	178
nivel de gravedad	
alto	105
bajo	105
medio	105
nivel de inyección (dB)	89
NMS	80
NOT	111
notificación de problema	132, 138
NQMSfiber	
inicio	11

O

operador	
lógico	110
resultado	113
óptica	
ruta	75, 76, 148, 170, 181, 182
vista de ruta	166
OR	110, 111
origen	
conjunto de datos	109, 127
OSPINSight	
GIS	4
OSPInSight	4, 6
OTDR	3, 176

P

panel	
ajustes globales	248
desglose de detalles del gráfico	259
diseño de barras	237
diseño de barras apiladas	238
diseño de cuadrícula	236
diseño de gráfico circular	240
disponibilidad	225
distribución de alarmas de fallos	
de fibra	223
distribución de TTR	221

Índice

lista de informes	215
matriz de configuración.....	232
MTTR	220
opciones.....	215
opciones de informes	241
sección dashboard (panel).....	215
panel de navegación de alarmas	134
panel frontal, limpieza	295
pérdida.....	178
pérdida acumulativa.....	178
pérdida de enlace total (dB).....	89
pérdida de sección (dB).....	88
pico reflectivo.....	178
precaución	
riesgo de daños materiales.....	9
riesgo personal	9
producto	
especificaciones	317
prueba	
configuración	104, 148, 170, 181, 182
prueba a demanda	
ejecución	147
regiones.....	148
prueba a petición	
aplicación móvil.....	277

R

RBS.....	21
recuento	
aprendizaje.....	104
fallos.....	104
resultados.....	104
referencia	
estado	98
exportar visor de trazas	182
mostrar visor de trazas	181
reflexión	178
región	
predeterminada	170
resumen	292
ubicación.....	170

región predeterminada.....	148
renovar estado	99
requisitos de almacenamiento.....	295
requisitos de transporte	295
resultado	181, 182
resumen	181, 182
RTU.....	3, 71, 144
Ruta de	
OSP.....	5
ruta física.....	187

S

seguridad	
advertencia	9
convenciones	9
precaución	9
servicio posventa	315
servidor	
EMS	3
servidor NTP	71
símbolos, seguridad	9
sistema	
estado.....	140
SNR.....	91
system	
parameters.....	17

T

temperatura de almacenamiento	295
test	
monitoring.....	30, 85
proactive.....	30, 85
type	25, 104
Topología 2D.....	159
traza	
AVG	176
visor	174, 175, 181
traza detallada	174

U

umbral

- conjunto 93
- extremo de fibra 87
- límite 93
- modificar 142
- pérdida por empalme 86
- reflectancia 87

unidad de pruebas remotas 148, 170

V

valor

- máximo 176
- mínimo 176
- promedio 176
- referencia 176

valores separados por comas (csv) 182

ver

- alarma 130
- conjunto de paneles 257
- estado 97

vista

- aplicación móvil 272

Vista del cable 164

W

widget

- crear 217
- eliminar 247

widget, cambiar nombre 246

widget, clon 244

X

XOR 110

Z

zona

- topología 151

P/N: 1068440

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.: +1 972-761-9271 · 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

© 2015 EXFO Inc. Todos los derechos reservados.
Impreso en Canadá (2015-12)

