

Color Data Software SpectraMagic™ NX2

Ver. 1.2

Es Manual de instrucciones

 Antes de usar este software, lea el manual.



KONICA MINOLTA

SpectraMagic NX2 es un software para datos de color diseñado para conectar instrumentos de medición, tales como el CM-36dG, a una computadora con el fin de permitir la medición, la visualización gráfica y la gestión de los datos de las muestras, así como también otras diferentes operaciones.

Designaciones formales del software de aplicación utilizadas en este manual

(Designación en este manual)	(Designación formal)
Sistema operativo Windows, Windows 10	Microsoft® Windows® 10 Pro
Sistema operativo Windows, Windows 11	Microsoft® Windows® 11 Pro

Marcas

- «Microsoft», «Windows», «Windows 10», y «Windows 11» son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los EE. UU. y otros países.
- Otros nombres de empresas y nombres de productos mencionados en este manual son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de sus respectivas empresas.

Notas sobre este manual

- Ninguna parte del presente manual podrá reimprimirse o reproducirse de ninguna forma ni por ningún medio sin el permiso de Konica Minolta, Inc.
- El contenido de este manual está sujeto a cambios sin aviso previo.
- Hemos hecho todo lo posible para garantizar la precisión del contenido de este manual. Sin embargo, si tiene alguna pregunta o comentario, encuentra algún error o que falta una sección, póngase en contacto con su oficina de ventas local.
- Konica Minolta no acepta ninguna responsabilidad por las consecuencias resultantes de no seguir las instrucciones detalladas en este manual, sin perjuicio de lo anterior.
- Las imágenes de capturas de pantallas de este manual son ejemplos y pueden diferir de las imágenes de pantalla reales.



Precauciones de seguridad

Antes de usar su software SpectraMagic NX2, le recomendamos que lea detenidamente este manual, así como los manuales de instrucciones de su computadora y del instrumento.

Acuerdo de licencia del software

Las condiciones del acuerdo de licencia del software SpectraMagic NX2 se proveen en el cuadro de diálogo Acuerdo de licencia del software, que se muestra en la pantalla durante el proceso de instalación. Este software solo podrá instalarse si acepta todos los términos del acuerdo.

Notas sobre el uso

- El software de aplicación SpectraMagic NX2 está diseñado para ser utilizado con el sistema operativo Windows 10. Tenga en cuenta que no se incluye ningún sistema operativo con este software. Antes de poder instalar este software, deberá instalar el sistema operativo en la PC.

Notas acerca de los dispositivos USB (memoria flash, llave de protección)

- Cuando conecte el dispositivo USB a su computadora, asegúrese de que tenga la orientación correcta. No lo fuerce para enchufarlo.
- No toque los contactos de la unidad flash USB.
- Después de usar el dispositivo USB, vuelva a colocarlo en su caja y guárdelo en un lugar seguro.
- Evite exponer el dispositivo USB a la condensación y a cambios bruscos de temperatura.
- Evite dejar el dispositivo USB en lugares donde pueda quedar expuesto a altas temperaturas provenientes de la luz del sol directa o de la calefacción.
- Evite las caídas del dispositivo USB y no lo someta a impactos fuertes.
- Mantenga el dispositivo USB alejado del agua, el alcohol, los diluyentes de pinturas y otras sustancias similares.

CONTENIDO

GUÍA DE INICIO RÁPIDO	QS-1
Inicio rápido: 1 Inicio del SpectraMagic NX2	QS-1
Inicio rápido: 2 Conexión de un instrumento	QS-2
Inicio rápido: 3 Establecer la configuración del instrumento	QS-3
Inicio rápido: 4 Realizar la calibración	QS-4
Inicio rápido: 4.1 Para mediciones de reflectancia u opacidad	QS-4
Inicio rápido: 4.2 Para mediciones de transmitancia o neblina.....	QS-6
Inicio rápido: 5 Medición.....	QS-7
Inicio rápido: 5.1 Mediciones de color absolutas.....	QS-7
Inicio rápido: 5.2 Mediciones de diferencia de color.....	QS-7
Inicio rápido: 6 Guardar el documento	QS-9
Inicio rápido: 7 Desconexión del instrumento.....	QS-9
Inicio rápido: 8 Salir del SpectraMagic NX2.....	QS-9
GENERALIDADES	1
1.1 Iniciador de SpectraMagic NX2	2
1.2 Configuración de la pantalla	11
1.3 Guías de transición.....	29
GUÍA DE OPERACIÓN	34
2.1 Iniciar y salir de SpectraMagic NX2	39
2.2 Crear un nuevo documento o abrir un documento existente	44
2.3 Plantillas	47
2.4 Conectar y desconectar un instrumento	53
2.5 Establecer la configuración del instrumento	58
2.6 Calibración	69
2.7 Preparación para la medición	84
2.8 Sobre las mediciones	100

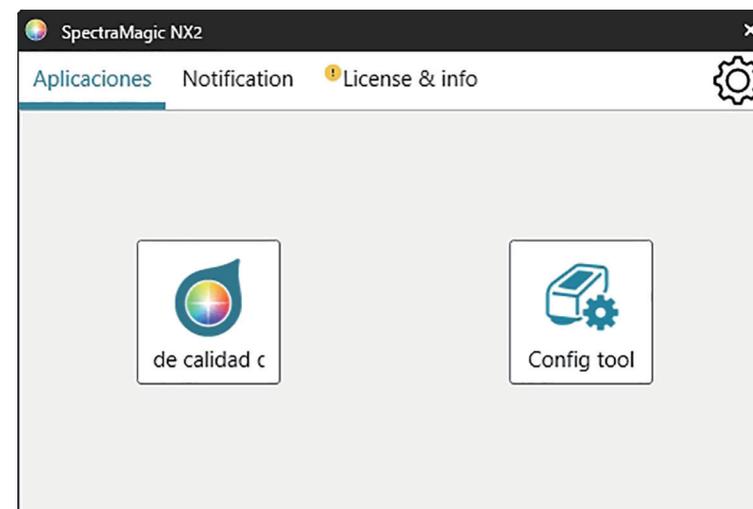
2.9	Patrones	106
2.10	Mediciones de muestras.....	120
2.11	Establecer la configuración predeterminada	123
2.12	Configurar la evaluación.....	126
2.13	Configurar información definida por el usuario (P)	128
2.14	Configurar ecuación de usuario (P)	131
2.15	Registrar iluminantes del usuario (P)	133
2.16	Administrar datos maestros	136
2.17	Configuración del entorno del instrumento	138
2.18	Funciones de la memoria del instrumento	151
2.19	Impresión	157
2.20	Trabajar con otros sistemas (exportación automática)	161
2.21	Macros (P)	162
2.22	Configuración de la aplicación.....	167
2.23	Configuración de teclas para los accesos directos	169
2.24	Operaciones de datos	170
2.25	Operaciones de la Ventana de la lista	179
2.26	Operaciones de la Ventana del lienzo.....	181

Guía de inicio rápido

En las siguientes secciones se muestra el flujo básico de operación desde el inicio hasta la salida del programa, pasando por la calibración y las mediciones, lo que lo ayudará a ponerse en marcha rápidamente.

Inicio rápido: 1 Inicio del SpectraMagic NX2

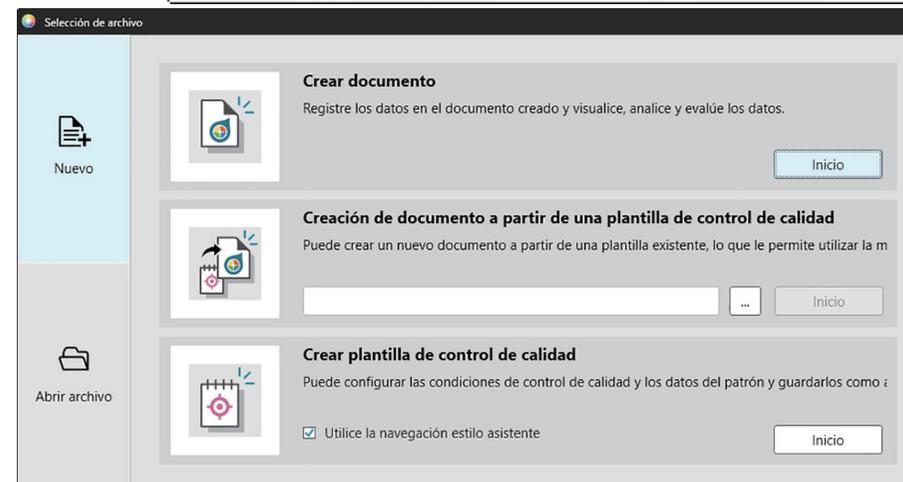
- Para obtener información sobre la instalación del software SpectraMagic NX2, consulte la Guía de instalación.
1. Seleccione el ícono de SpectraMagic NX2 en el menú Inicio de Windows o haga doble clic sobre el ícono en el escritorio. Se abrirá el iniciador de SpectraMagic NX2.
 - Para más información acerca de los elementos del iniciador que no son el botón QC color, consulte [1.1 Iniciador de SpectraMagic NX2 en la pág. 2.](#)



2. Haga clic en el botón [Control de calidad del color]. El módulo de control de calidad del software SpectraMagic NX2 se iniciará y aparecerá el diálogo Selección de archivo.

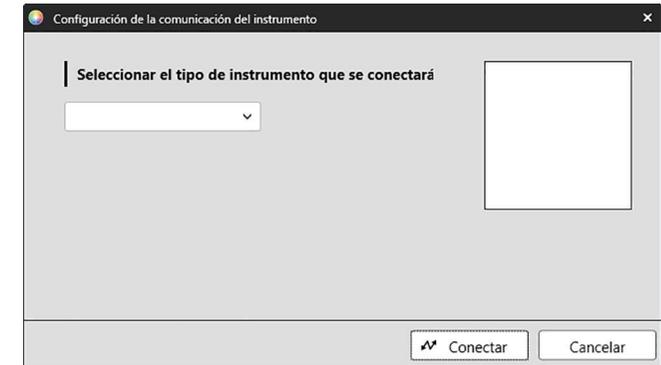
En este diálogo, podrá crear un documento o una plantilla de control de calidad, o bien abrir un documento o plantilla de control de calidad existentes.

3. Para crear un documento directamente, haga clic en [Inicio] en la sección Crear documento. El diálogo Selección de archivo se cerrará y se creará un nuevo documento.
 - Para conocer las otras funciones del diálogo Selección de archivo, consulte [2.1.1 Diálogo Selección de archivo en la pág. 40.](#)



Inicio rápido: 2 Conexión de un instrumento

- Para obtener más información sobre cómo conectar un instrumento, consulte [2.4 Conectar y desconectar un instrumento en la pág. 53](#).
1. Haga clic en el botón Conectar en la barra de herramientas o seleccione *Instrumento - Conectar*. Se abrirá el diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.
 - Si un instrumento se conectó previamente, se realizará la conexión al instrumento conectado más recientemente y los siguientes pasos pueden omitirse.
 2. Haga clic en la lista desplegable en **Seleccionar el tipo de instrumento que se conectará** y seleccione el instrumento que desee de la lista que aparece. Se mostrará una imagen del instrumento seleccionado.
 - Si el instrumento que se utilizará es un CM-25cG, CM-25d/26d/26dG o un CM-M6 y se usará Bluetooth, haga clic en la casilla de verificación *Usar Bluetooth* para emparejarlo, de ser necesario.
 3. Si aparecen los elementos *Puerto N.º* o *Baudios* en **Configurar la conexión**, haga clic en la lista desplegable respectiva y seleccione la configuración que desee de la lista que aparece.
 - Consulte [Verificación del número de puerto COM en la pág. 56](#).
 4. Cuando haya completado la configuración, haga clic en [Conectar]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá a la izquierda de la pantalla del programa.



Inicio rápido: 3 Establecer la configuración del instrumento

La configuración del instrumento, tal como el modo de medición (reflectancia, transmitancia, etc.), el área de medición, el componente especular, etc., se deben establecer antes de realizar la calibración.

- Para obtener detalles sobre la configuración del instrumento, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

1. Para establecer la configuración del instrumento, tal como la reflectancia o la transmitancia, SCI/SCE, el área de medición, etc., realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Configuración de condiciones de medición, en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Condiciones de medición o en  en la Ventana del instrumento.
 - Seleccione *Instrumento - Condiciones de medición*.

Aparecerá el diálogo Condiciones de medición del instrumento con la pestaña Condiciones de medición seleccionada.

- Si en la ventana Listado de medidas hay un patrón seleccionado, aparecerán las pestañas Condiciones de medición y Opciones de medición con las configuraciones para ese patrón en el lado derecho del diálogo. Para establecer las condiciones de medición del patrón como las condiciones de medición del instrumento, haga clic en [Aplicar la condición de medición].
2. Para cada elemento modificable, haga clic en la configuración actual y seleccione la configuración deseada.
 - Algunas configuraciones aparecen solamente como información y no se pueden cambiar.
 - Las configuraciones específicas que aparecen dependerán del instrumento conectado.
 3. Para cambiar las Opciones de medición (como los ajustes de promedio, etc.), haga clic en la pestaña Opciones de medición para pasar a ella.
 4. Para cada elemento modificable, haga clic en la configuración actual y seleccione la configuración deseada.
 - Las configuraciones específicas que aparecen dependerán del instrumento conectado.
 5. Una vez establecidos todos los parámetros deseados, haga clic en [OK].

Condiciones de medición	
Condiciones de medición	Opciones de medición
Modo de medición	Color & Brillo
Tipo de medición	Reflectancia
Selección automática del área de medición	<input type="checkbox"/>
Área de medición	LAV(25.4mm)
Comp. especular	SCI + SCE
Condición de UV.	UV100
Corte de UV	Ninguno
Geometría	di: 8°, de: 8°
Rango long. onda	360-740 nm
Output Minus	<input type="checkbox"/>

Condición de medición especificada por el patrón selecc	
Condiciones de medición	Opciones de medición
Modo de medición	: Color & Brillo
Tipo de medición	: Reflectancia
Selección automática del	: Desactivar
Área de medición	: LAV(25.4mm)
Comp. especular	: SCI + SCE
Condición de UV.	: UV100
Corte de UV	: ---
Geometría	: di: 8°, de: 8°
Rango lonq. onda	: 360-740 nm
Output Minus	: Desactivar

Inicio rápido: 4 Realizar la calibración

Para garantizar una medición precisa, se debe realizar la calibración de los parámetros actuales después de encender el instrumento. Según el instrumento, SpectraMagic NX2 puede usarse para tomar mediciones de reflectancia o transmitancia. Siga el procedimiento que se describe a continuación para realizar la calibración para la medición seleccionada en las Condiciones de medición.

Para obtener más información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).

Inicio rápido: 4.1 Para mediciones de reflectancia u opacidad

Para mediciones de reflectancia u opacidad, se realizan la calibración del cero y la calibración del blanco. Si las condiciones de medición seleccionadas incluyen el brillo, también se realizará la calibración del brillo.

1. Para comenzar con la calibración, realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Realizar calibración, en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Realizar calibración o en , en la Ventana del instrumento.
 - Seleccione *Instrumento - Realizar calibración*.

Aparecerá el diálogo Calibración del cero.

Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del cero.

- Si el botón [Omitir] está activado porque el instrumento mantiene los resultados de la calibración del cero anterior, puede hacer clic en [Omitir] para avanzar al paso siguiente sin realizar la calibración del cero.

2. Aparecerá el diálogo Calibración del blanco.

Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del blanco.

- Si se está calibrando un instrumento de la serie CM-36dG con una licencia de Análisis y Ajuste de Longitud de onda (WAA) válida, aparecerán las barras de progreso para la calibración del blanco y el WAA. Realizar ambos procesos demorará varios segundos.

Si el instrumento no admite mediciones de brillo o si no se selecciona Color & Brillo en las Condiciones de medición, la calibración está completa.



3. Si se selecciona Color & Brillo en las Condiciones de medición, aparecerá el diálogo Calibración del brillo. Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del brillo.



Inicio rápido: 4.2 Para mediciones de transmitancia o neblina

Para mediciones de transmitancia o neblina, se realizará una calibración al 0 % y una calibración al 100 %. Para las mediciones de transmitancia de sólidos, se realiza la calibración al 100 % al aire (sin nada en la cámara de transmitancia del instrumento). Para las mediciones de transmitancia de líquidos, se realiza la calibración al 100 % al agua (con una celda que contiene agua destilada en la cámara de transmitancia del instrumento).

- Al realizar mediciones de transmitancia, la placa de calibración del blanco siempre debe estar colocada sobre el puerto de medición de reflectancia, tanto en el caso de calibración como en el de medición.
- Para mediciones de neblina, la placa de calibración blanca siempre debe estar colocada sobre el puerto de medición de reflectancia en el caso de calibración; para mediciones, siga las instrucciones de los diálogos que aparecerán durante las mediciones.

1. Para comenzar con la calibración, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Haga clic en el botón Realizar calibración, en la barra de herramientas.
- Haga clic en Realizar calibración o en , en la Ventana del instrumento.
- Seleccione *Instrumento - Realizar calibración*.

Aparecerá el diálogo Calibración del cero.

Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del cero.

- Si el botón [Omitir] está activado porque el instrumento mantiene los resultados de la calibración del cero anterior, puede hacer clic en [Omitir] para avanzar al paso siguiente sin realizar la calibración del cero.



2. Aparecerá el diálogo Calibración 100%.

Para realizar una calibración al 100 % al aire (medición de la transmitancia de sólidos):

Asegúrese que la cámara de transmitancia del instrumento esté vacía.

Para realizar una calibración al 100 % al agua (medición de la transmitancia de líquidos):

Use una celda con lados paralelos y que tenga la misma longitud de camino óptico (distancia entre los lados) de la célula que se utilizará para sostener las muestras para las mediciones. Vierta agua destilada (o pura) en la celda seleccionada y coloque la celda en posición dentro de la cámara de transmitancia.

- La profundidad del agua en la celda debe ser más alta que la parte superior de la ventana de iluminación (la ventana ubicada del lado de la esfera integradora de la cámara de transmitancia).

Haga clic en [Calibración]. Se llevará a cabo la calibración al 100 %.



Inicio rápido: 5 Medición

SpectraMagic NX2 puede usarse para tomar mediciones de color absolutas que cuantifican un color sin referencia a un patrón, y mediciones de diferencia de color que determinan la diferencia entre una medición y un patrón.

Inicio rápido: 5.1 Mediciones de color absolutas

1. En la Ventana Árbol, verifique que se haya seleccionado Absoluto.
2. Posicione la muestra y el instrumento para la medición y realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Medición de muestra, en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Medición de muestra o en , en la Ventana del instrumento.
 - Seleccione *Instrumento - Medir - Medición de muestra*.
 - Presione F4.Aparecerá el diálogo Configuración de datos de medición.
3. Complete la información que desee y haga clic en [OK]. Se tomará una medición y los datos se registrarán como datos de muestra.

Inicio rápido: 5.2 Mediciones de diferencia de color

Las mediciones de diferencia de color se usan para determinar la diferencia de color entre una muestra medida y un color patrón. Se las suele usar para control de calidad. Para tomar mediciones de diferencia de color, se debe establecer un patrón. Además, pueden establecerse tolerancias para permitir que el software realice evaluaciones pasa/falla.

Inicio rápido: 5.2.1 Establecer un patrón

Una forma básica de establecer un patrón es midiendo la muestra patrón.

- SpectraMagic NX2 ofrece diversas formas de establecer el patrón, entre ellas un Asistente de color patrón que lo guiará mientras establezca el patrón y durante la ejecución de otras configuraciones variadas en relación con las mediciones de diferencia de color. Para obtener más información sobre los patrones, consulte [2.9 Patrones en la pág. 106](#).
1. Para medir un patrón, posicione el patrón y el instrumento para medición, y realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Medición de patrón, en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Medición de patrón o en , en la Ventana del instrumento.
 - Seleccione *Instrumento - Medir - Medición de patrón*.
 - Presione F3.Aparecerá el diálogo Configuración de datos de medición.
 2. Complete la información que desee y haga clic en [OK]. Se tomará una medición y los datos se registrarán como datos del patrón.

Inicio rápido: 5.2.2 Establecer tolerancias

Para realizar evaluaciones pasa/falla, es necesario establecer las tolerancias que se utilizarán.

- Cuando se toma la medición de un patrón por primera vez, se aplican los valores de tolerancia predeterminada.
- Para obtener más información sobre la edición de las tolerancias, consulte [2.9.7.1 Editar tolerancias en la pág. 116](#).

Para cambiar los valores de tolerancia para un patrón

1. Seleccione el patrón en la Ventana Árbol, y realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione *Instrumento - Editar patrón - Tolerancia...*
 - Haga clic con el botón secundario sobre el patrón, seleccione «Editar patrón» del menú del botón secundario y, luego, seleccione Tolerancia... del menú emergente que apareceAparecerá el diálogo Crear patrón, y se mostrará el paso Configuración de tolerancias.
2. Haga clic en la casilla de verificación para la condición y, luego, haga clic en la casilla de verificación junto a cada valor de tolerancia que se usará y establezca el valor deseado para cada valor de tolerancia.
 - Para cambiar los elementos de tolerancia que se muestran en la tabla, haga clic en . Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
3. Una vez establecidas todas las tolerancias deseadas, haga clic en [Guardar] para guardar los valores.
4. Haga clic en [Salir] para cerrar el diálogo.

Inicio rápido: 5.2.3 Medir la diferencia de color

1. En la Ventana Árbol, en Clasificación por patrón, seleccione el patrón que se utilizará.
2. Posicione la muestra y el instrumento para la medición y realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Medición de muestra, en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Medición de muestra o en , en la Ventana del instrumento.
 - Seleccione *Instrumento - Medir - Medición de muestra*.
 - Presione F4.Aparecerá el diálogo Configuración de datos de medición.
3. Complete la información que desee y haga clic en [OK]. Se tomará una medición y los datos se registrarán como datos de muestra en el patrón seleccionado en el paso 1.

Inicio rápido: 6 Guardar el documento

1. Para guardar el documento activo con su nombre actual, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Haga clic en el botón Guardar, en la barra de herramientas.
- Seleccione *Archivo - Guardar*.
- Presione Ctrl + S.

El documento se guardará.

- Si el archivo nunca se había guardado antes, aparecerá el diálogo Guardar como. Ingrese el nombre deseado del archivo y haga clic en [OK]. El archivo se guardará y el diálogo se cerrará.

1. Para guardar el documento activo con un nombre nuevo, o si es la primera vez que se guardará el documento:

1-1. Seleccione *Archivo - Guardar como...* . Aparecerá el diálogo Guardar como.

1-2. Ingrese el nombre deseado del archivo y haga clic en [OK]. El archivo se guardará y el diálogo se cerrará. El nombre de archivo que aparecía en la pestaña del documento o en la barra del título cambiará por el nombre que se ingresó.

Inicio rápido: 7 Desconexión del instrumento

1. Haga clic en el botón Desconectar en la barra de herramientas o seleccione «Desconectar» en el menú Instrumento. SpectraMagic NX2 se desconectará del instrumento. La Ventana del instrumento se cerrará y el botón Desconectar de la barra de herramientas cambiará a Conectar.

Inicio rápido: 8 Salir del SpectraMagic NX2

1. Para salir del SpectraMagic NX2, realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en [x] en el extremo superior derecho de la ventana del software.
 - Seleccione *Archivo - Salir*.
 - Presione Alt + F4.

El módulo de control de calidad del software SpectraMagic NX2 se cerrará y aparecerá el iniciador de SpectraMagic NX2.

- Si hay documentos abiertos que no se guardaron desde el último cambio, para cada documento aparecerá un diálogo que le preguntará si desea guardar el documento. Haga clic en [OK] para guardar el documento. Si el documento nunca se había guardado antes, aparecerá el diálogo Guardar como. Ingrese el nombre de archivo que desee y haga clic en [OK] para guardar y cerrar el documento.

2. Haga clic en [x] en el extremo superior derecho de la ventana del iniciador.

Generalidades

1.1	Iniciador de SpectraMagic NX2	2
1.1.1	Pantalla Aplicaciones.....	2
1.1.2	Pantalla Notificaciones	3
1.1.3	Pantalla Licencia e información	4
1.1.3.1	Información de licencia	4
1.1.4	Configuración de la aplicación (iniciador).....	7
1.1.4.1	Configurar usuario (Idioma de visualización, Área para Notificación)	7
1.1.4.2	Administración de usuarios (P)	8
1.2	Configuración de la pantalla	11
1.2.1	Menú	12
1.2.2	Barra de herramientas	14
1.2.2.1	Configuración de la barra de herramientas	16
1.2.3	Ventana del instrumento	17
1.2.3.1	Contraer y expandir la Ventana del instrumento	17
1.2.3.2	Secciones de la Ventana del instrumento	17
1.2.3.3	Ventana de la plantilla de visualización	19
1.2.4	Ventana del documento.....	20
1.2.4.1	Personalizar la ventana del documento	20
1.2.4.2	Operación de la Ventana del documento	20
1.2.4.3	Ventana Árbol	22
1.2.4.4	Ventana de la lista de datos	24
1.2.4.5	Ventana de propiedades de las medidas	25
1.2.4.6	Ventana de evaluación	27
1.2.4.7	Ventana del lienzo	28
1.3	Guías de transición	29
1.3.1	Guía de transición para Usuarios de SpectraMagic NX.....	29
1.3.2	Guía de transición para Usuarios de SpectraMagic DX.....	32

1.1 Iniciador de SpectraMagic NX2

El iniciador del SpectraMagic NX2 se abre al hacer clic en el ícono de SpectraMagic NX2 en el menú Inicio de Windows o al hacer doble clic en el ícono de SpectraMagic NX2 en el escritorio.

El iniciador del SpectraMagic NX2 es donde usted puede seleccionar la aplicación que desea iniciar y adonde puede acceder a información común para todas las aplicaciones de SpectraMagic NX2, tales como la información de la licencia o las configuraciones de seguridad.

1.1.1 Pantalla Aplicaciones

La pantalla Aplicaciones es la pantalla que aparece al abrir el iniciador del SpectraMagic NX2 por primera vez. También se la puede seleccionar haciendo clic en Aplicaciones, en la barra de selección de pantalla.

QC color Inicia el módulo de Control de calidad del color de SpectraMagic NX2. En este manual se explica cómo usar el módulo de QC color.

Herramienta de configuración Inicia la herramienta de configuración del espectrofotómetro CM-CT1 para configurar el instrumento de manera autónoma, etc., en espectrofotómetros portátiles Konica Minolta. Para obtener más información sobre las configuraciones disponibles en CM-CT1 y cómo usarlas, consulte el Manual de instrucciones de la herramienta de configuración del espectrofotómetro CM-CT1.

1.1.2 Pantalla Notificaciones

Muestra las notificaciones de Konica Minolta, tales como la notificación del lanzamiento de una nueva versión del software.

- El área en la que se recibirán las notificaciones puede configurarse en Configurar usuario del diálogo Configuración de inicio (y acciones). Consulte [1.1.4.1 Configurar usuario](#) (*Idioma de visualización, Área para Notificación*) en la [pág. 7](#).

1.1.3 Pantalla Licencia e información

Muestra la versión instalada del software y el tipo de licencia.

Acuerdo de licencia de usuario final Muestra el acuerdo de licencia del usuario final de SpectraMagic NX2.

Software de Código abierto Abre la carpeta para ver las licencias del software de código abierto utilizado por SpectraMagic NX2.

1.1.3.1 Información de licencia

Muestra una tabla que contiene las licencias instaladas.

La columna Función muestra el tipo de licencia.

La columna Términos de licencia muestra la fecha de caducidad para cada licencia.

[Activar] Inicia el proceso para activar una nueva licencia. Consulte [Activación de licencia en la pág. 4](#).

[Transferir] Inicia el proceso para transferir la licencia a una computadora diferente.

Activación de licencia

- Debe estar conectado a internet para proceder con la activación de la licencia electrónica.
- Debe tener una clave de producto (que puede verse en su certificado de licencia) para proceder con el registro de usuario.

1. Haga clic en [Activar]. Se abrirá el diálogo Administración de licencia.

2. Ingrese su número de licencia y haga clic en [Siguiendo >]. El software se comunicará con el servidor de licencias.

- Si el número de licencia no es válido, aparecerá un mensaje de error.

3. Si aún no ha registrado su información en el servidor de licencias, aparecerá un enlace para que registre su información. Si ya ha registrado su información, vaya al paso 4.

3-1. Haga clic en el enlace de registro de usuario. El navegador abrirá la página de registro de usuario en el servidor de licencias de Konica Minolta.

3-2. Verifique que la información de la licencia que aparece en la parte superior de la pantalla coincida con su pedido. Si coincide, haga clic en «This matches to the items of the order» para marcar la casilla de verificación.

- Si la información no coincide con su pedido, comuníquese con el vendedor a quién le compró el software.

3-3. Ingrese su información en la parte inferior de la pantalla.

3-4. Si acepta la política de privacidad del sitio, haga clic en la casilla de verificación junto a «I agree about the handling of personal information» para poner una marca en la casilla.

- Para ver la política de privacidad para este sitio web, haga clic en «I agree about the handling of personal information». Se abrirá una ventana aparte en la que aparecerá la política de privacidad.
- Debe aceptar la política de privacidad para poder completar el proceso de registro.

3-5. Haga clic en [Confirmation and registration].

3-6. Comprobar que toda la información sea correcta. En caso afirmativo, ingrese la contraseña que desea usar en el cuadro de texto «Contraseña» y luego vuelva a ingresarla en el cuadro de texto «Por favor ingrese la misma contraseña.» para volver a confirmarla. Luego haga clic en [Registro].

- Si se necesita cambiar la información, haga clic en [Atrás] y repita el procedimiento desde el paso 3-3 arriba para corregir la información.
- Se le solicitará la contraseña ingresada cuando actualice el software o realice cualquier cambio a la información de la licencia. Asegúrese que recuerda la contraseña.

3-7. Cuando aparezca el mensaje «El proceso de registro del usuario está completo.» arriba a la izquierda de la pantalla, el proceso de registro del usuario está completo y ya puede cerrar su navegador.

3-8. En el diálogo Administración de licencia, haga clic en [Atrás]. Volverá a aparecer el diálogo del paso 2.

3-9. Haga clic en [Siguiente].

4. Aparecerá el siguiente diálogo de Administración de licencia, que muestra los detalles de la licencia que usted está activando.
5. Confirme los detalles de la licencia y haga clic en [Siguiente >]. Aparecerá el siguiente diálogo de Administración de licencia, que muestra que la licencia ha sido activada y los detalles de la licencia activada.
 - Si la licencia ya había sido activada, aparecerá un mensaje de error que así lo indica. No es posible activar la misma licencia más de una vez.
6. Cuando la activación de la licencia se complete, usted recibirá un correo electrónico de confirmación de la activación y de la información de cliente.
 - Asegúrese de que su cortafuegos no bloquee los correos electrónicos de `webmaster@selms-mail.konicaminolta.com` y que tampoco queden marcados como correo no deseado.

Transferencia de la licencia

Es posible transferir una licencia de una computadora a otra utilizando la herramienta de transferencia de licencias de SpectraMagic de Konica Minolta.

- La transferencia de la licencia se realizará a través de la red. Verifique la dirección IP o el nombre de la computadora de destino antes de continuar.
1. Instale SpectraMagic NX2 en la computadora de destino (la computadora a la que le transferirá la licencia).
 2. En la computadora de destino, inicie el iniciador de SpectraMagic NX2.
 3. Seleccione Licencia & info para pasar a la pantalla Licencia & info.
 4. Haga clic en [Transferir]. Aparecerá el diálogo Administración de licencias.
 - Si aparece el diálogo Control de cuentas de usuario y le pregunta si desea ejecutar la herramienta de transferencia de licencias, haga clic en [Sí].
 5. Seleccione Recibir e instalar la licencia en este PC. Aparecerá el diálogo Administración de licencia y le mostrará las direcciones IP6 y IP4 en la computadora de destino.
 6. En la computadora de origen, inicie el iniciador de SpectraMagic NX2.
 7. Seleccione Licencia & info para pasar a la pantalla Licencia & info.
 8. Haga clic en [Transferir]. Aparecerá el diálogo Administración de licencia.
 - Si aparece el diálogo Control de cuentas de usuario y le pregunta si desea ejecutar la herramienta de transferencia de licencias, haga clic en [Sí].
 9. Seleccione Transferir licencia desde este PC y haga clic en [Siguiente >]. Aparecerá el siguiente diálogo de Administración de licencia.
 10. Haga clic en la actual Licencia a transferir y seleccione la licencia que transferirá en la lista desplegable que aparece.

- Se mostrará la información de la licencia seleccionada.
- 11.** En Destino, haga clic en Seleccionar de la lista desplegable y seleccione la computadora de destino de la lista que aparece.
Si la computadora de destino no aparece en la lista, ingrese la dirección IP4 de la computadora de destino en el cuadro de texto Manual.
 - Cuando complete de forma manual la dirección IP4, ingrese solo la parte xxx.xxx.xxx.xxx y no incluya el «http://» del comienzo y el número de puerto «:xxxx» del final. Por ejemplo, si el diálogo muestra «http://100.111.123.145:2000», solo ingrese «100.111.123.145».
 - 12.** Haga clic en [Transferir]. La computadora se comunicara con el servidor de licencias y se dara inicio a la transferencia de la licencia hacia el servidor de licencias. El dialogo mostrara el progreso de la accion.
 - 13.** Cuando la transferencia de la licencia al servidor de licencias haya terminado, haga clic en [Finalizar] tanto en la computadora de origen como de destino para cerrar los diálogos.

1.1.4 Configuración de la aplicación (iniciador)

1. Haga clic en  en el extremo derecho del menú del iniciador de SpectraMagic NX2. Aparecerá el diálogo Configuración de inicio (y acciones).
2. Haga clic en Categoría, en el lado izquierdo del diálogo, para seleccionar la categoría en la que se ejecutarán las configuraciones.
Configurar usuario (Idioma de visualización, Área para Notificación): Establece el idioma de visualización del software y el área de notificación.
Administración de usuarios : Maneja los grupos de usuarios y las funciones que pueden utilizar.
3. Una vez ejecutadas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK] para confirmar las configuraciones y cerrar el diálogo.
 - Para aplicar las configuraciones sin cerrar el diálogo, haga clic en [Aplicar].
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar los cambios en las configuraciones, haga clic en [Cancelar].

1.1.4.1 Configurar usuario (Idioma de visualización, Área para Notificación)

1. Para abrir la categoría Configurar usuario, haga clic en Configurar usuario en la parte izquierda del diálogo.
2. Para establecer el idioma de visualización para el Iniciador de SpectraMagic NX2 y el módulo de QC color, haga clic en la configuración actual del Idioma de visualización y seleccione el idioma que desee de la lista desplegable que aparece.
 - La configuración tendrá efecto la próxima vez que se inicie el módulo de QC color.
 - La configuración del lenguaje determinará los caracteres que se utilicen para el símbolo decimal, el símbolo de separación de miles y el separador de lista en la pantalla y al exportar datos. Se aplicará la configuración predeterminada de Windows para el idioma seleccionado.
3. Para establecer el Área para Notificación (el área en donde se recibirán las notificaciones en la pantalla Notificación del iniciador), haga clic en la configuración actual del Área para Notificación y seleccione el área que desee de la lista desplegable que aparece.
4. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK] para confirmar las configuraciones y cerrar el diálogo.
 - Para aplicar las configuraciones sin cerrar el diálogo, haga clic en [Aplicar].
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar las configuraciones, haga clic en [Cancelar].

1.1.4.2 Administración de usuarios [®]

- Esta función es solo compatible con SpectraMagic NX2 Edición Professional.

La administración de usuarios puede usarse para controlar el acceso a las funciones de SpectraMagic NX2. Cuando la función Administración de usuarios está en posición Encendido, el usuario deberá iniciar sesión al iniciar SpectraMagic NX2 y las funciones disponibles para el usuario dependerán de ese Grupo de usuarios. Hay tres grupos de usuarios disponibles: Administrator, Manager y Worker. Las funciones disponibles en cada grupo pueden establecerse en el diálogo Editar Grupo.

1. Para abrir la categoría Administración de usuarios, haga clic en Administración de usuarios en el lado izquierdo del diálogo.

Activar y desactivar la Administración de usuarios

Para activar la administración de usuarios, lleve el conmutador de *Usar la función de administración de usuarios* a la posición Encendido.

- A los usuarios se les pedirá que inicien sesión y las funciones que tendrá a su disposición estarán de acuerdo con la configuración del Grupo de usuarios en el que haya iniciado sesión.
- La contraseña predeterminada para el usuario Administrador es «Administrator». Se recomienda cambiar la contraseña Administrador al activar Usar la función de administración de usuarios.

Para desactivar la administración de usuarios, lleve el conmutador de *Usar la función de administración de usuarios* a Apagado.

- Los usuarios no tendrán que iniciar sesión y todas las funciones estarán disponibles a todos los usuarios.

Agregar nuevos usuarios

- Solamente se pueden agregar nuevos usuarios cuando *Usar la función de administración de usuarios* esté activado.

1. Haga clic en [Agregar nuevo usuario]. Aparecerá el diálogo Editar datos de usuario.
2. Si los usuarios se gestionarán por medio del Active Directory de Windows, haga clic en Autenticación según su configuración de autenticación de usuario del sistema operativo para marcar la casilla de verificación.
3. Ingrese el Nombre de usuario.
4. Si Autenticación según directorio activo está marcado, ingrese el nombre de usuario que utilizó en Active Directory para Nombre de usuario. Si Autenticación según su configuración de autenticación de usuario del sistema operativo está marcada, pero el Nombre de usuario ingresado no figura en Active Directory, aparecerá un mensaje de error y no será posible agregar a ese usuario.
5. Si Autenticación según su configuración de autenticación de usuario del sistema operativo no está marcada, ingrese la contraseña que usará el usuario en Contraseña y vuelva a ingresar la misma contraseña en Contraseña (rep.).
6. Si Autenticación según directorio activo está marcado, la contraseña del usuario será la contraseña que usa en Active Directory; por lo tanto, no es necesario ingresar una contraseña y los cuadros de texto Contraseña y Contraseña (rep.) estarán desactivados.
7. Haga clic en la configuración actual del Grupo y seleccione la configuración que desee de la lista desplegable que aparece. Hay tres roles disponibles: Administrator: todas las funciones están activadas y eso no se puede modificar.

Manager: de manera predeterminada, todas las funciones están activadas, pero eso se puede modificar.

Worker: de manera predeterminada, hay un número muy limitado de funciones activadas, pero eso se puede modificar.

- Para modificar las funciones activadas para los roles de Gerente u Operador, consulte [Editar la configuración del grupo en la pág. 9](#).

8. Haga clic en [OK]. El usuario quedará agregado.
 - Si Autenticación según su configuración de autenticación de usuario del sistema operativo está marcada, se comparará el nombre ingresado en Nombre de usuario contra Active Directory. Si el Nombre de usuario ingresado existe en Active Directory, el usuario quedará agregado. Si el Nombre de usuario ingresado no existe en Active Directory, aparecerá un mensaje de error y no será posible agregar al usuario. Confirme el nombre correcto del usuario en Active Directory.
 - Para cancelar el agregado de un usuario, haga clic en [Cancelar] en lugar de OK.
9. Repita los pasos 1 a 8 para agregar otros usuarios según desee.

Editar la información del usuario

Para editar la Contraseña o el Grupo del usuario:

- El Nombre de usuario no puede editarse. Si necesita cambiar el nombre de usuario, cree un nuevo usuario con el nuevo nombre y elimine el usuario existente con el nombre anterior.
1. Haga clic en el nombre del usuario, en la lista de usuarios, para seleccionar el usuario que editará.
 2. Haga clic en [Editar]. Aparecerá el diálogo Editar datos de usuario.
 3. Edite la información que desee.
 4. Haga clic en [OK] para confirmar la información y cerrar el diálogo.

Eliminar un usuario

- Si se elimina un usuario y *Usar la función de administración de usuarios* está en posición *Encendido*, ese usuario no podrá usar el software.
1. Haga clic en el nombre del usuario, en la lista de usuarios, para seleccionar el usuario que eliminará.
 2. Haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un diálogo de confirmación.
 3. Haga clic en [Sí] para eliminar el nombre del usuario.
 - Para cancelar la eliminación del usuario, haga clic en [No] en lugar de [Sí].

Editar la configuración del grupo

Para editar las funciones disponibles para los miembros de los grupos Gerente u Operador:

- Todas las funciones están disponibles para los miembros del grupo Administrador. Esto no puede modificarse.
1. Haga clic en [Editar grupo]. Aparecerá el diálogo Editar Grupo.

- 2.** Las funciones disponibles para los miembros de cada grupo estarán marcadas en la columna de cada grupo.
- 3.** Se puede poner y quitar la marca de cada casilla de verificación haciendo clic en ella.
Para activar una función, asegúrese de que la casilla de verificación de esa función en la columna deseada esté marcada.
Para desactivar una función, asegúrese de que la casilla de verificación de esa función en la columna deseada esté vacía.
- 4.** Una vez establecidas todas las funciones como se desee, haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.

1.2 Configuración de la pantalla

A continuación, se muestra la configuración estándar de la pantalla de SpectraMagic NX2.

Barra de herramientas

Ventana del instrumento

The screenshot displays the SpectraMagic NX2 software interface with several windows and toolbars. The main window shows a list of measurements and their evaluation results. The interface includes a menu bar at the top, a toolbar with icons for file operations and measurement functions, and several data windows.

Ventana de listado de medidas:

Nombre de la medida	Componente espectral	Evaluación global	L* (107,065)	a* (107,065)
Patrón	Target #1	---	66,30	-41,11
	Target #1	---	67,06	-1,64
2	Sample #2	Pasa	70,00	-25,17
	Sample #2	Pasa	70,93	-20,59
3	#1_20(10/26/2022 - 22:53:32)	Pasa	70,93	-20,59
	#1_20(10/26/2022 - 22:53:32)	Pasa	70,94	10,42
4	#2_20(10/26/2022 - 22:53:37)	Pasa	70,94	10,42

Ventana de evaluación:

Resultado de la evaluación: **Pasa**

Evaluación visual: ---

Diferencia de color: Color absoluto y diferencias

Evaluación del bloque	Rasgo de grupo	$\Delta L^*_{(107,065)}$	ΔE_{00}
Pasa	SCI	3,71	---
---	SCE	3,87	---

Ventana de propiedades de las medidas:

Nombre del patrón		Evaluación global	
Nombre de la muestra	Target #1	Patrón	Muestra
L* (SCI)	66,30	67,06	70,93
a* (SCI)	-41,11	-1,64	-20,59
b* (SCI)	7,52	-22,64	-14,00
Diferencia		Diferencia	
ΔL^* (SCI)	3,71	ΔL^* (SCE)	3,87
Δa^* (SCI)	15,94	Δa^* (SCE)	-18,95
Δb^* (SCI)	-2,37	Δb^* (SCE)	8,64
ΔE^*_{ab} (SCI)	16,53	ΔE^*_{ab} (SCE)	21,19

Ventana de la Plantilla de visualización:

Mostrar ventana de plantilla

Plantilla de visualización reciente

- 2Bank_SCISCE.mtx2
- Detail.mtx2
- Simple.mtx2
- Standard_SCI.mtx2
- Simple_SCI.mtx2

Seleccionar desde carpeta

DisplayTemplate

2Bank_SCISCE.mtx2

2Bank_SCISCE_GU.mtx2

Detail.mtx2

Detail_GU.mtx2

Detail_SCE.mtx2

Detail_SCI.mtx2

SCISCE.mtx2

Simple.mtx2

Simple_GU.mtx2

Simple_SCE.mtx2

Simple_SCI.mtx2

Ventana de la Plantilla de visualización

Área del documento

1.2.1 Menú

Archivo

Documento	Nuevo	Ctrl+N	.....44
	Nuevo documento desde plantilla de QC...		.....44
Nueva plantilla de QC	Asistente de nueva plantilla de QC...		.....47
	Guardar como plantilla de QC...		.....47
Abrir...	Ctrl+O		.....45
Archivos recientes...			.....45
Guardar	Ctrl+S		.....46
Guardar como...			.....46
Importar desde archivo...			.....178
Exportar a archivo...			.....178
Plantilla de visualización	Exportar a archivo...		.....51
	Aplicar...		.....51
Imprimir informe...	Ctrl+P		.....157
Salir	Alt+F4		

Instrumento

Conectar (cuando el instrumento no está conectado)	.....54
Desconectar (cuando el instrumento está conectado)	.....57
Configurar la comunicación con el instrumento	.....54
Condiciones de medición...	.....58
Realizar calibración F2	.....69
Configurar la calibración	Realizar ajuste UV... ..75
	Calibración de usuario... ..74
	Configurar opciones de calibración... ..82
	Calibration Data... ..83
Medir	Medición de patrón F3 .....110
	Medición de muestra F4 .....120
	Visor .....102
	Medición en intervalos... ..103
Medición remota (instrumento)...	.....104
Recibir/Enviar	Recibir muestras... ..151
	Enviar patrón... ..152
	Recibir/Editar patrón... ..155
Configuración de entorno del instrumento	Configuración del trabajo... ..138
	Escribir iluminante de usuario... ..150

Datos

Crear patrón	.....106
Editar patrón	Tolerancia... ..116
	Información adicional... ..118
	Condición de medición de la muestra... ..119
Configurar la búsqueda automática de patrón...	.....121
Medida previa	Selecciona la medición anterior en el documento.
Medida siguiente	Selecciona la medición siguiente en el documento.

Configuración de QC

Configuración de medida predeterminada	Nombre de medida predeterminado... ..123
	Información adicional predeterminada... ..124
	Tolerancias predeterminadas... ..125
Configurar la evaluación...	.....126
Configurar información definida por el usuario...	.....128
Registrar iluminante de usuario...	.....133
Configurar ecuación de usuario...	.....131
Administrar medida maestra	Administrar iluminante de usuario maestro... ..136
	Administrar información definida por el usuario maestro... ..136

Mostrar

Personalizar la ventana del documento	Ventana de listado de medidas... ..20
	Ventana de evaluación...
	Ventana de propiedades de las medidas...
	Ventana lienzo...
	Display Template Window...
Configuración de elementos del listado...	..... 84
Configuración de opciones de la ventana listado...	..... 99
Cambiar detalles del lienzo	.....182
Configuración de la barra de herramientas...	..... 16

Herramienta

Imprimir con impresora serie	Imprimir las medidas seleccionadas... ..160
	Configuración... ..159
Exportación de medidas	Configuración
Macros	Registrar... ..162
	Inicio: abre la lista emergente de macros registradas. Al hacer clic en una macro de la lista, la macro se iniciará.

Configuración de entorno

Configuración de inicio (y acciones)...	.....167
Configuración de teclas abreviadas...	.....169

Ayuda

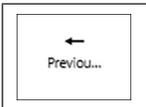
Manual...	F1 Abre este manual.
Comunicación precisa del color...	Abre la <i>Comunicación precisa del color</i> , un folleto que explica los conceptos de teoría del color y medición del color.
Información de la versión...	Abre un diálogo que muestra la información de la versión.

1.2.2 Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene botones que permiten ejecutar funciones de uso frecuente. La barra de herramientas predeterminada incluye los botones que se muestran a continuación.

- Coloque el puntero del mouse sobre un botón para poder ver una breve descripción de su función.
- La barra de herramientas puede editarse para agregar o eliminar botones o para mostrar u ocultar la barra de herramientas. Consulte [1.2.2.1 Configuración de la barra de herramientas en la pág. 16.](#)

 <p>Nuevo (Ctrl+N)</p>	<p>Nuevo: crea un nuevo documento. Consulte 2.2.1 Crear un nuevo documento directamente en la pág. 44.</p>
 <p>Archivo...</p>	<p>Reciente: abre el diálogo Selección de archivo de la pestaña Abrir archivo, que muestra la lista de documentos y plantillas utilizados recientemente. Consulte 2.2.3 Abrir un documento existente en la pág. 45.</p>
 <p>Guardar (Ctrl+S)</p>	<p>Guardar: guarda el documento activo con su nombre actual. Si el documento nunca se había guardado antes, aparecerá el diálogo Guardar como para ingresar el nombre y guardar el documento. Consulte 2.2.4 Guardar el documento en la pág. 46.</p>
 <p>Configu...</p>	<p>Elementos del listado: abre el diálogo Elementos del listado en la ventana de la lista para establecer qué elementos se verán en la Ventana de la lista. Consulte 2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84.</p>
 <p>Conectar (F5)</p>	<p>Conectar (aparece solamente cuando no hay un instrumento conectado): conecta el NX2 a un instrumento. Consulte 2.4.2 Conectarse a un instrumento en la pág. 54.</p>
 <p>Descone... (Shift+F5)</p>	<p>Desconectar (aparece solamente cuando hay un instrumento conectado): desconecta el instrumento conectado. Consulte 2.4.4 Desconexión de un instrumento en la pág. 57.</p>
 <p>Condici...</p>	<p>Condiciones de medición: abre el diálogo Condiciones de medición para configurar las condiciones de la medición. Consulte 2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58.</p>
 <p>Calibra... (F2)</p>	<p>Realizar calibración: da inicio a la calibración del instrumento. Consulte 2.6 Calibración en la pág. 69.</p>
 <p>Medició... (F3)</p>	<p>Medición de patrón: realiza la medición del patrón. Consulte 2.9.2 Crear un patrón midiendo sin utilizar el asistente en la pág. 110.</p>
 <p>Medir (F4)</p>	<p>Medición de muestra: realiza la medición de una muestra. Consulte 2.10.1 Medir una muestra en la pág. 120.</p>

	Medida previa: selecciona la medición anterior en el documento.
	Medida siguiente: selecciona la medición siguiente en el documento.

1.2.2.1 Configuración de la barra de herramientas

En el diálogo Configuración de la barra de herramientas se puede establecer si se muestra la barra de herramientas o no, qué botones aparecen en la barra de herramientas y en qué orden.

1. Seleccione *Mostrar - Configuración de la barra de herramientas...* . Aparecerá el diálogo Configuración de la barra de herramientas.
2. Para mostrar u ocultar la barra de herramientas, haga clic en el conmutador *Mostrar la barra de herramientas*. Cuando se lo establece en la posición Encendido, la barra de herramientas estará visible. Cuando se lo establece en la posición Apagado, la barra de herramientas no estará visible.
 - Configuración predeterminada: Encendido
3. Para agregar una función a la barra de herramientas:
 - a) Haga clic en la categoría actual y seleccione la Categoría que desee (categoría de menú) en la lista desplegable que aparece. Aparecerá la lista de elementos del menú para esa categoría.
 - Categoría: Otro contiene una línea separadora que se puede agregar entre elementos para dividir la barra de herramientas en secciones.
 - b) Seleccione la función que desea agregar de la lista de Funciones disponibles. Si la función seleccionada no existe aún en la lista de Funciones, [Agregar] se activará.
 - Solamente la línea separadora se puede agregar más de una vez a la lista de Funciones. Si la función seleccionada ya existe en la lista de Funciones, [Agregar] se desactivará.
 - En el área de Descripción, aparecerá una breve descripción de la función.
 - c) En la lista de Funciones, seleccione la función que se encuentra exactamente arriba de la posición en donde desea agregar la función seleccionada en el paso 4. La función se agregará a la lista de Funciones, debajo de la función seleccionada.
4. Para eliminar una función de la lista de Funciones:
 - a) En la lista de Funciones, seleccione la función que desea eliminar.
 - b) Haga clic en [Eliminar]. La función se eliminará de la lista de Funciones.
5. Para mover las funciones hacia arriba o hacia abajo dentro de la lista de Funciones
 - a) Seleccione las funciones que desea mover y use los botones de las flechas que están a la derecha de la lista de Funciones.
 - Para seleccionar varias funciones consecutivas, seleccione la primera función que desea mover, mantenga presionada la tecla Mayús y seleccione la última función que desea mover.
 - Para seleccionar varias funciones separadas, mantenga presionada la tecla Ctrl mientras selecciona las funciones que desea mover. Al seleccionar varias funciones separadas, estas se moverán en la dirección deseada y se convertirán en funciones consecutivas.
 - b) Use los botones que están a la derecha de la lista de Funciones para mover las funciones seleccionadas:
 -  Mueve las funciones seleccionadas al principio de la lista de Funciones (extremo izquierdo de la barra de herramientas).
 -  Mueve las funciones seleccionadas 1 espacio hacia arriba en la lista de Funciones (1 espacio a la izquierda en la barra de herramientas).
 -  Mueve las funciones seleccionadas 1 espacio hacia abajo en la lista de Funciones (1 espacio a la derecha en la barra de herramientas).
 -  Mueve las funciones seleccionadas al final de la lista de Funciones (extremo derecho de la barra de herramientas).
6. Para restaurar la barra de herramientas a la configuración predeterminada, haga clic [Restaurar la configuración predeterminada]
7. Una vez configurada la barra de herramientas como se desee, haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.

1.2.3 Ventana del instrumento

La Ventana del instrumento aparece solamente al conectar un instrumento. Muestra información variada sobre el instrumento conectado en ese momento; también incluye botones para ejecutar algunas operaciones con el instrumento.

1.2.3.1 Contraer y expandir la Ventana del instrumento

Al hacer clic en , la Ventana del instrumento se minimizará para ofrecer más espacio para la ventana del documento.

- Aun cuando la Ventana del instrumento este contraída, los íconos pueden cliquearse para ejecutar sus respectivas funciones.

Al hacer clic en , la Ventana del instrumento contraída se expandirá.

- El ancho de la Ventana del instrumento expandida no puede modificarse.

1.2.3.2 Secciones de la Ventana del instrumento

Algunas secciones de la Ventana del instrumento pueden expandirse haciendo clic en , a la derecha del nombre de la sección, y las secciones expandidas pueden contraerse haciendo clic en , a la derecha del nombre de la sección.

Barra del título

La barra del título de la Ventana del instrumento muestra el nombre registrado y el número de serie del instrumento cuando esta contraída; cuando está expandida, también muestra el nombre del modelo y la versión de firmware del instrumento. Haga clic en  para expandir y en  para contraer.



Realizar calibración

Por lo general, la sección Realizar calibración aparece expandida y muestra la fecha y hora más recientes para cada tipo de calibración.

Al hacer clic en el nombre o el ícono de la sección, se dará inicio al procedimiento de calibración. Consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).

- Si aún no se realizó una calibración en las condiciones de mediciones actuales, el ícono de calibración titilará y aparecerán signos de exclamación amarillos junto a los íconos de Medición de patrón, Medición de muestra y Condiciones de medición.



Medición de patrón

Al hacer clic en Medición de patrón o en el ícono, se dará inicio al procedimiento de medición del patrón. Consulte [2.9.2 Crear un patrón midiendo sin utilizar el asistente en la pág. 110](#).



Medición de muestra

Al hacer clic en Medición de muestra o en el icono, se dará inicio al procedimiento de medición del patrón. Consulte [2.10 Mediciones de muestras en la pág. 120](#).



Condiciones de medición

Al hacer clic en Condición de medición o en el [icon], se abrirá el diálogo Configuración de condiciones de medición. Consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

Al hacer clic en ▼, a la derecha de Condiciones de medición, la sección se expandirá para mostrar las condiciones de medición establecidas actualmente.

Cuando la sección está expandida, al hacer clic en [Actualizar], se actualizará la configuración para que coincida con cualquier cambio en la configuración realizado directamente en el instrumento.

* La configuración que se muestre dependerá del instrumento.

Activador del instrumento

(solamente se muestra en instrumentos equipados con botón de medición)

Al hacer clic en Activador del instrumento, se modifica la configuración del modo de disparo del instrumento en el siguiente orden; el ícono cambia en consecuencia para mostrar la configuración actual:



Visor

(Se muestra solamente cuando CM-36dG, CM-36dGV o CM-36d están conectados)

Abre el diálogo Visor, que muestra la imagen del objeto de la medición, como lo ve la cámara del instrumento. Consulte [2.8.4 Visor en la pág. 102](#).



Información de mantenimiento

Al hacer clic en ▼, la sección se expandirá para mostrar información de mantenimiento, tal como la fecha de la calibración anual más reciente realizada por un establecimiento de servicio autorizado de Konica Minolta, etc.

1.2.3.3 Ventana de la plantilla de visualización

La Display Template Window muestra una lista de plantillas de visualización que se pueden aplicar con solo hacer clic en el nombre de la plantilla de visualización.

- Se instalan plantillas estándar para los distintos tipos de instrumentos en las siguientes carpetas

Instrumento	Carpeta
Instrumentos CM con configuración SCI/SCE	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate
CM-512m3A	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\3Bank
CM-M6	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\6Bank
Serie CR-400	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\CR
CM-25cG	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\Other
Opacidad, Neblina	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\Other

Se recomienda seleccionar una plantilla para el tipo de instrumento que se esté usando. Si se selecciona una plantilla para un tipo de instrumento distinto, puede que no se muestren los datos en la ventana lienzo por las diferencias entre las características de los datos de medida y las características de los datos objeto de la ventana lienzo. Si no se muestran datos en la ventana lienzo después de aplicar una plantilla, seleccione una plantilla distinta y asegúrese que la plantilla seleccionada corresponde al tipo de instrumento utilizado.

Recent Display Template

Muestra una lista de plantillas de visualización recientemente usadas.

Select from Folder

Muestra una lista de plantillas de visualización de la carpeta seleccionada.

Para cambiar la carpeta seleccionada, haga clic en , vaya a la carpeta deseada y haga clic en [OK]. Se mostrarán las plantillas de visualización en la carpeta seleccionada.

Las secciones Recent Display Template y Select from Folder se pueden contraer y expandir haciendo clic en el nombre de la sección.

1.2.4 Ventana del documento

La Ventana del documento muestra los datos de la medición en el documento en hasta 5 ventanas diferentes:

Ventana Árbol	Muestra las mediciones del documento organizadas en mediciones absolutas y patrón, o bien organizadas en virtud de los patrones con los que se asocian las mediciones de la muestra.
Ventana de listado de medidas	Muestra los datos de las mediciones para la rama seleccionada en la Ventana Árbol.
Ventana de evaluación	Muestra los resultados de la evaluación y los datos de medición para la muestra seleccionada.
Ventana de propiedades de las medidas	Muestra las propiedades de los datos para la muestra seleccionada.
Ventana lienzo	Un área en la que se pueden colocar diversos elementos gráficos (como gráficos espectrales, gráficos de tendencias, tabla de datos, etc.) que muestran datos.
Display Template Window	Muestra una lista de las plantillas de visualización que se pueden aplicar al documento activo haciendo clic en el nombre de la plantilla de visualización.

- La cantidad máxima de documentos que pueden abrirse al mismo tiempo es 10.

1.2.4.1 Personalizar la ventana del documento

Ya sea que aparezcan o no en la Ventana del documento, se puede configurar la Ventana de listado de medidas, la Ventana de evaluación, la Ventana de propiedades de las medidas, la Ventana lienzo y la Display Template Window.

1. Seleccione *Mostrar - Personalizar la Ventana del documento*; luego marque o quite la marca de cada ventana en el menú emergente que aparece. A medida que ponga o quite una marca en cada ventana, esta aparecerá o desaparecerá de la Ventana del documento.
 - La Ventana Árbol también aparece y no se puede eliminar.

1.2.4.2 Operación de la Ventana del documento

■ Disposición de la Ventana del documento

En el extremo derecho del menú se encuentra el botón de disposición de la Ventana del documento. Haga clic en el botón para moverse entre distintas disposiciones de la Ventana del documento.



Las Ventanas del documento se muestran en pestañas.



Las Ventanas del documento se muestran en cascada.

■ Cambio de tamaño de las ventanas

El tamaño de las ventanas de la Ventana del documento puede cambiarse colocando el cursor sobre el borde de un panel hasta que se transforme en una flecha de doble punta y luego arrastrando el borde hasta la posición deseada.

■ Ventanas flotantes

Las ventanas de la Ventana del documento pueden mostrarse como flotantes y ubicarse libremente delante de otras ventanas haciendo clic en la barra del título de la ventana y arrastrándola fuera de su posición normal. Entonces, la ventana flotará libremente y podrá colocarla en cualquier lugar dentro de la ventana del programa.

- Las ventanas flotantes siempre se mostrarán por delante de la ventana del programa principal.

■ Acoplamiento de ventanas flotantes

Cuando una ventana se muestra como flotante, se la puede acoplar dentro de la Ventana del documento colocando el cursor sobre cualquiera de los íconos de acoplamiento que se muestran. A medida que el cursor se mueve sobre cada ícono de acoplamiento, al hacer clic sobre ese ícono, se mostrará la posición de la ventana flotante con una zona sombreada. Los íconos de acoplamiento, que se muestran de forma individual en la parte superior, en los laterales y al final de la Ventana del documento, se usan para acoplar la ventana flotante a ese borde de la Ventana del documento.

Los íconos de acoplamiento con forma de cruz, que se muestran en el centro de la ventana, sirven para acoplar la ventana flotante a sus respectivas posiciones en relación con la ventana acoplada. Si selecciona el ícono del centro de los íconos de anclaje con forma de cruz, el panel flotante se mostrará como una pestaña dentro de la zona de la ventana acoplada.

1.2.4.3 Ventana Árbol

La Ventana Árbol muestra los datos de la medición en un formato de árbol.

La vista del formato de árbol puede cambiar entre Todas las medidas y Clasificación por patrón; para ello, haga clic en la pestaña correspondiente en la parte superior de la ventana de árbol.

: Todas las medidas

Muestra todos los datos de mediciones en el documento, con las mediciones enumeradas como un patrón o una muestra.

Patrón (es): (número de patrones)

Enumera todos los patrones contenidos en el documento.

Muestra (s): (número de muestras)

Enumera todas las muestras contenidas en el documento, independientemente de que estén asociadas o no a un patrón.

: Clasificación por patrón:

Clasifica los datos de las muestras en grupos de datos según los datos del patrón a los que están vinculados los datos de la muestra.

Absoluto: (número de muestras)

Enumera datos que no están vinculados a ningún dato de patrón. Cuando se crea un documento por primera vez, automáticamente se crea un grupo de datos «Medidas absolutas».

Clasificación por patrón

Enumera los patrones como ramas; debajo de cada rama de patrón, enumera las muestras asociadas con ese patrón.

Cuando se registra un nuevo patrón, automáticamente se crea una nueva rama con el nombre del nuevo patrón.

Cuando los patrones maestros y los patrones de trabajo están definidos, la rama del patrón de trabajo será una rama secundaria por debajo de la rama del patrón principal, y las muestras asociadas con el patrón de trabajo se enumerarán debajo de la rama secundaria del patrón de trabajo.

: Crear nueva búsqueda

Abre el diálogo para crear una nueva búsqueda. Consulte [2.24.7.1 Crear una nueva búsqueda en la pág. 175](#).

Cuando se haya creado al menos una búsqueda, se agregará Buscar como rama principal, y las ramas secundarias tendrán el nombre de la búsqueda como nombre de la rama.

/ : Botones de evaluación de patrón (solamente aparecen en la vista de Clasificación por patrón)

Conmuta el patrón que se utiliza para hacer una evaluación entre el patrón principal () y el patrón de trabajo ().

Grupos

Además de las ramas principales y las ramas secundarias mencionadas, cuando se crea un grupo (consultar [2.24.6 Grupos de datos en la pág. 174](#)), se agregará una rama secundaria con ese nombre de grupo debajo del grupo en el que se creó.

■ **Contraer y expandir ramas**

Para contraer una rama en el diagrama de árbol, haga clic en ▼ junto a la rama.

Para expandir una rama contraída, haga clic en ►, junto al nombre de la rama.

1.2.4.4 Ventana de la lista de datos

La Ventana de listado de medidas enumera los datos de mediciones para el grupo de datos seleccionados en la Ventana Árbol.

	Nombre de da	Comp. especular	Evaluación global	$L^*_{(10^7/D65)}$	$a^*_{(10^7/D65)}$	$b^*_{(10^7/D65)}$	$\Delta L^*_{(10^7/D65)}$	$\Delta a^*_{(10^7/D65)}$	$\Delta b^*_{(10^7/D65)}$
Patrón	Target #00002	SCI	---	45,01	-18,09	1,40	---	---	---
35	Sample #00033	SCI	Pasa	45,04	-17,88	1,54	0,03	0,21	0,00
36	Sample #00034	SCI	Pasa	44,80	-17,79	1,52	-0,21	0,31	0,00
37	Sample #00035	SCI	Advertencia	44,38	-17,61	1,51	-0,63	0,49	0,00
38	Sample #00036	SCI	Pasa	44,70	-17,73	1,54	-0,31	0,37	0,00
39	Sample #00037	SCI	Pasa	45,14	-17,93	1,55	0,13	0,17	0,00
40	Sample #00038	SCI	Falla	28,70	-13,24	1,28	-16,31	4,85	-0,00
41	Sample #00039	SCI	Pasa	45,17	-17,91	1,57	0,16	0,19	0,00

Los elementos (información, valores, etc.) que se mostrarán en el Listado de medidas para las mediciones pueden seleccionarse.

Consulte [2.25 Operaciones de la Ventana de la lista en la pág. 179](#),

[2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#)

y

[2.7.2 Configuración de la ventana de la lista en la pág. 99](#).

1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas

Muestra las propiedades de los datos para la medición actualmente seleccionada. Para editar el nombre, haga clic en el área del nombre y modifíquelo como desee.

Etiqueta:

se puede agregar una nueva etiqueta haciendo clic en el área Etiqueta y escribiendo directamente, o haciendo clic en [+] para mostrar una lista de etiquetas utilizadas en el documento y seleccionar la etiqueta que se desee de la lista.

Se puede eliminar una etiqueta haciendo clic en la × que figura junto a la etiqueta.

[Historial] Abre el diálogo del Historial, que muestra el historial de todos los cambios, incluidos los cambios realizados en la pestaña Resultado de la evaluación y la pestaña Información adicional de datos.

[Guardar] Guarda cualquier cambio realizado en esta ventana. Si no se guardan los cambios, aparecerá un diálogo de confirmación que le preguntará si desea guardar los cambios antes de pasar a otra medición cuando se seleccione una medición diferente.

Pestaña Datos

Muestra información relativa a la medición, incluidas las condiciones de medición, etc., junto con información relacionada con el instrumento, como el modelo, el número de serie, etc.

Pestaña Condición de evaluación (aparece cuando se selecciona un patrón)

Muestra las condiciones de medición, las opciones de medición y los ajustes de tolerancia de la muestra para el patrón seleccionado.

Pestaña Resultado de la evaluación (aparece cuando se selecciona una muestra)

Muestra los resultados de la evaluación.

El resultado Evaluación visual puede configurarse haciendo clic en el resultado actual y seleccionando el resultado deseado del menú desplegable que aparece.

Pestaña Información adicional de datos

Muestra información adicional sobre la medición.

■ Información definida por el usuario

La información definida por el usuario de tipo lista se puede modificar haciendo clic en la configuración actual y seleccionando la configuración deseada de la lista desplegable que aparece. La información definida por el usuario de tipo numérica se puede modificar haciendo clic en el valor actual y estableciendo el nuevo valor mediante escritura directa o usando los botones arriba/abajo.

[Agregar] Abre el diálogo Configurar información definida por el usuario. Haga clic en el cuadro de combinación y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.

[Eliminar] Elimina el elemento Información definida por el usuario.

■ Comentario

Muestra el conjunto de comentarios para la medición.

Para editar el comentario o para agregar uno nuevo, haga clic en el cuadro de texto y edite el comentario actual o ingrese un nuevo comentario.

■ Imagen

Muestra la imagen configurada actualmente para el instrumento.

Para agregar o cambiar la imagen:

1. Haga clic en [Establecer imagen]. Se abrirá el diálogo Editar imagen.
2. Haga clic en [Examinar archivos de imagen]. Aparecerá el diálogo Abrir.
3. Vaya a la imagen que desee y haga clic en [Abrir]. Aparecerá una vista previa de la imagen en el área de Editar imagen.
 - Se pueden seleccionar archivos de imagen en formato *.bmp, *.jpeg, *.jpg y *.png.
4. Para agregar un marcador, haga clic en [Agregar marcador]. Aparecerá un marcador circular en la vista previa de la imagen.
 - El Color de marcador y el Grosor del marcador se pueden establecer mediante los controles correspondientes.
 - El tamaño y la forma del marcador pueden modificarse haciendo clic en el marcador, en la vista previa, y arrastrando los controladores hacia la forma o el tamaño deseados.
 - Solo se puede establecer 1 marcador en la imagen.
 - Para eliminar un marcador establecido, haga clic en [Eliminar marcador].
5. Haga clic en [OK]. La imagen se agregará a Información adicional.
 - Para eliminar una imagen vinculada, haga clic en [Eliminar imagen].

1.2.4.6 Ventana de evaluación

Muestra los resultados de la evaluación para la medición seleccionada.

- Para mediciones absolutas, no se mostrarán datos.
 - Para modificar los elementos de la lista que aparecen en la Ventana de evaluación, cambie los ajustes de Tolerancia. Consulte [2.9.7.1 Editar tolerancias en la pág. 116](#).
1. Para editar el nombre de la muestra, haga clic en el área del nombre y modifíquelo como desee.
 - El nombre del patrón no puede editarse.
 2. Para establecer el resultado de la *Evaluación visual*, haga clic en el resultado actual y seleccione el resultado que desee del menú desplegable que aparece.
 3. Para moverse entre las pestañas *Diferencia de color* y *Color absoluto y diferencias*, haga clic en la pestaña que quiera ver.

1.2.4.7 Ventana del lienzo

La Ventana lienzo consiste en hasta 10 lienzos sobre los que se colocan objetos gráficos, como gráficos, trazados, etc. También se puede imprimir cada lienzo.

Para conocer las operaciones de la Ventana lienzo, consulte [2.26 Operaciones de la Ventana del lienzo en la pág. 181](#).

1.3 Guías de transición

1.3.1 Guía de transición para Usuarios de SpectraMagic NX

Los usuarios anteriores de SpectraMagic NX pueden consultar las tablas que siguen para poder encontrar las funciones utilizadas en general en SpectraMagic NX2.

Función (Ventana nombre)	SpectraMagic NX	SpectraMagic NX2
Observador/Configuración del iluminante	Datos - Observador e Iluminante...	<p>Abra el diálogo Configuración de elementos del listado</p>  <p>Mostrar - Configuración de elementos del listado... o</p> <p>y configure la pestaña Condición de Observador en la parte inferior del diálogo</p> <p>2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84</p>
Configuración de elementos del listado	Datos - Elementos del listado...	 <p>Mostrar - Configuración de elementos del listado... o</p> <p>2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84</p>
Configurar la evaluación	Datos - Formato de evaluación...	Configuración de QC - Configurar la evaluación...
Posiciones decimales (Configuración de Dígitos)	Datos - Posiciones decimales...	<p>Abra el diálogo Configuración de elementos del listado</p>  <p>Mostrar - Configuración de elementos del listado... o</p> <p>y configure la pestaña Dígito en la parte inferior del diálogo</p> <p>2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84</p>
Promedio manual	<p>Instrumento - Medición Promediada - Medición promedio del patrón...</p> <p>o</p> <p>Instrumento - Medición Promediada - Medición promedio de la muestra...</p>	<p>Abra el diálogo Condiciones de medición</p>  <p>Instrumento - Condiciones de medición... o</p> <p>y configure la pestaña Opciones de medición de la sección Condiciones de medición.</p> <p>Opciones de medición en la pág. 68</p>

Promedio automático	Instrumento - Opciones de medición...	Abra el diálogo Condiciones de medición  Instrumento - Condiciones de medición... o y configure la pestaña Opciones de medición de la sección Condiciones de medición. Opciones de medición en la pág. 68
Medición en intervalos	Instrumento - Opciones de medición...	Instrumento - Medición en intervalos... 2.8.5 Ventana de Medición del intervalo  en la pág. 103
Medición remota (Modo de activación del instrumento)	Instrumento - Medición remota - Medición remota del patrón o Instrumento - Medición remota - Medición remota de la muestra	Instrumento - Medición remota (instrumento)... o cambie entre modos de activación haciendo clic en la ventana del instrumento:  (Medición remota OFF) →  (Medición remota (patrón)) →  (Medición remota (muestra)) →  (Medición remota OFF) → ... 2.8.6 Modo activación (Medición remota) en la pág. 104
Cargar datos del patrón del instrumento	Instrumento - Cargar/Descargar - Cargar Patrón...	Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir/Editar patrón... 2.9.3.1 Registrar patrones en el documento mientras se editan patrones en el instrumento en la pág. 111
Configuración de Tolerancias predeterminadas	Datos - Configuración de Tolerancias predeterminadas..	Configuración de QC - Configuración predeterminada de medida - Tolerancias Predeterminadas... 2.11.3 Configurar la tolerancia predeterminada en la pág. 125 • También se puede configurar Tolerancias predeterminadas para los elementos listados no en la Ventana de Lista.
Configuración de tolerancia de patrón	Datos - Configuración de la tolerancia..	Datos - Editar patrón - Tolerancia... 2.9.7.1 Editar tolerancias en la pág. 116 • También se puede configurar tolerancias para los elementos listados no en la Ventana de Lista.
Configurar la evaluación de color	Datos - Formato de evaluación...	Configuración de QC - Configurar evaluación... 2.12 Configurar la evaluación en la pág. 126
Cargar datos de la muestra del instrumento	Instrumento - Cargar/Descargar - Cargar Muestras...	Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir muestras... 2.18.1 Lectura de muestras en la pág. 151
Propiedades de las medidas	Datos - Propiedades de las medidas...	Ventana de Propiedades de las medidas 1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas en la pág. 25
Agregar evaluación visual a los datos	Abra el diálogo de Propiedades de las medidas Datos - Propiedades de las medidas... y seleccione de la lista desplegable Evaluación visual en la pestaña Color.	Seleccione de la lista desplegable Evaluación visual en la pestaña Resultado de la evaluación de la Ventana de propiedades de las medidas 1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas en la pág. 25 o Seleccione de la lista desplegable Evaluación visual en la Ventana de evaluación. 1.2.4.6 Ventana de evaluación en la pág. 27

Agregar imagen a datos	Abra el diálogo de Propiedades de las medidas <i>Datos - Propiedades de las medidas...</i> y agregue la imagen en la pestaña Imagen.	Establecer imagen en la sección Imagen de la pestaña de Información adicional de la Ventana de propiedades de las medidas 1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas en la pág. 25
Búsqueda de datos	<i>Editar - Buscar...</i>	En la Ventana árbol, seleccione una rama con subramas y haga clic  . Después de establecer las condiciones de búsqueda, se agregará la búsqueda a la Ventana árbol. 2.24.7 Búsqueda de datos en la pág. 175

1.3.2 Guía de transición para Usuarios de SpectraMagic DX

Los usuarios anteriores de SpectraMagic DX pueden consultar las tablas que siguen para poder encontrar las funciones utilizadas en general en SpectraMagic NX2.

Función	SpectraMagic DX	SpectraMagic NX2
(Ventana nombre)	SpectraMagic DX	QC color
Observador/Configuración del iluminante	Datos - Observador e Iluminante...	<p>Abra el diálogo Configuración de elementos del listado</p>  <p>Mostrar - Configuración de elementos del listado... o</p> <p>y configure la pestaña Condición de Observador en la parte inferior del diálogo</p> <p>2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84</p>
Configuración de elementos del listado	Datos - Elementos del listado...	 <p>Mostrar - Configuración de elementos del listado... o</p> <p>2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84</p>
Configurar la evaluación	Datos - Formato de evaluación...	Configuración de QC - Configurar la evaluación...
Posiciones decimales (Configuración de Dígitos)	Datos - Posiciones decimales...	<p>Abra el diálogo Configuración de elementos del listado</p>  <p>Mostrar - Configuración de elementos del listado... o</p> <p>y configure la pestaña Dígito en la parte inferior del diálogo</p> <p>2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.) en la pág. 84</p>
Promedio manual	<p>Instrumento - Medición Promedio Manual - Patrón...</p> <p>o</p> <p>Instrumento - Medición Promedio Manual - Muestra...</p>	<p>Abra el diálogo Condiciones de medición</p>  <p>Instrumento - Condiciones de medición... o</p> <p>y configure la pestaña Opciones de medición de la sección Condiciones de medición.</p> <p>Opciones de medición en la pág. 68</p>
Promedio automático	Instrumento - Opciones de medición...	<p>Abra el diálogo Condiciones de medición</p>  <p>Instrumento - Condiciones de medición... o</p> <p>y configure la pestaña Opciones de medición de la sección Condiciones de medición.</p> <p>Opciones de medición en la pág. 68</p>
Medición en intervalos	Instrumento - Opciones de medición...	<p>Instrumento - Medición en intervalos...</p> <p>2.8.5 Ventana de Medición del intervalo ® en la pág. 103</p>

Medición remota (Modo de activación del instrumento)	Instrumento - Medición remota - Patrón o Instrumento - Medición remota - Muestra	Instrumento - Medición remota (instrumento)... o cambie entre modos de activación haciendo clic en la ventana del instrumento:  (Medición remota OFF) →  (Medición remota (patrón)) →  (Medición remota (muestra)) →  (Medición remota OFF) → ... 2.8.6 Modo activación (Medición remota) en la pág. 104
Cargar datos del patrón del instrumento	Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir Patrón...	Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir/Editar patrón... 2.9.3.1 Registrar patrones en el documento mientras se editan patrones en el instrumento en la pág. 111
Configuración de Tolerancias predeterminadas	Datos - Configuración de Tolerancias predeterminadas..	Configuración de QC - Configuración predeterminada de medida - Tolerancias predeterminadas... 2.11.3 Configurar la tolerancia predeterminada en la pág. 125 • También se puede configurar Tolerancias predeterminadas para los elementos listados no en la Ventana de Lista.
Configuración de tolerancia de patrón	Datos - Configuración de la tolerancia..	Datos - Editar patrón - Tolerancia... 2.9.7.1 Editar tolerancias en la pág. 116 • También se puede configurar tolerancias para los elementos listados no en la Ventana de Lista.
Configurar la evaluación de color	Datos - Formato de evaluación...	Configuración de QC - Configurar evaluación... 2.12 Configurar la evaluación en la pág. 126
Cargar datos de la muestra del instrumento	Instrumento- Recibir/Enviar - Recibir muestras...	Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir muestras... 2.18.1 Lectura de muestras en la pág. 151
Propiedades de las medidas	Datos - Propiedades de las medidas...	Ventana de propiedades de las medidas 1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas en la pág. 25
Agregar evaluación visual a los datos	Abra el diálogo de Propiedades de las medidas Datos - Propiedades de las medidas... y seleccione de la lista desplegable Evaluación visual en la pestaña Color.	Seleccione de la lista desplegable Evaluación visual en la pestaña Resultado de la evaluación de la Ventana de propiedades de las medidas 1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas en la pág. 25 o Seleccione de la lista desplegable Evaluación visual en la Ventana de evaluación. 1.2.4.6 Ventana de evaluación en la pág. 27
Búsqueda de datos	Editar - Buscar...	En la Ventana árbol, seleccione una rama con subramas y haga clic  . Después de establecer las condiciones de búsqueda, se agregará la búsqueda a la Ventana árbol. 2.24.7 Búsqueda de datos en la pág. 175

CAPÍTULO 2

Guía de operación

Los elementos marcados con una ® son compatibles solamente con SpectraMagic NX2 Edición Profesional.

2.1	Iniciar y salir de SpectraMagic NX2	39
2.1.1	Diálogo Selección de archivo	40
2.1.1.1	Sección Crear documento	40
2.1.1.2	Sección Creación de documento a partir de una plantilla de control de calidad	40
2.1.1.3	Sección Crear plantilla de control de calidad	40
2.2	Crear un nuevo documento o abrir un documento existente	44
2.2.1	Crear un nuevo documento directamente	44
2.2.2	Crear un nuevo documento desde una plantilla de control de calidad	44
2.2.3	Abrir un documento existente	45
2.2.4	Guardar el documento	46
2.3	Plantillas	47
2.3.1	Plantillas de control de calidad	47
2.3.1.1	Crear una plantilla de control de calidad directamente (guardar un documento existente como plantilla de control de calidad)	47
2.3.1.2	Crear una plantilla de control de calidad por medio del Asistente de plantilla de QC	47
2.3.2	Plantillas de visualización	51
2.3.2.1	Guardar el diseño del documento activo como plantilla de visualización	51
2.3.2.2	Aplicar una plantilla de visualización al documento activo	51
2.4	Conectar y desconectar un instrumento	53
2.4.1	Antes de la conexión	53
2.4.2	Conectarse a un instrumento	54
2.4.3	Notas sobre la conexión	56
2.4.4	Desconexión de un instrumento	57
2.5	Establecer la configuración del instrumento	58
2.5.1	Meas. Condición Reg. & Aplicar	58
2.6	Calibración	69
2.6.1	Para mediciones de reflectancia u opacidad	70
2.6.2	Para mediciones de transmitancia o neblina	72

2.6.3	Calibración de usuario (P)	74
2.6.4	Realizar ajuste UV (P)	75
2.6.4.1	Ajuste UV con nuevo estándar (Registro de un nuevo estándar fluorescente)	76
2.6.4.2	Ajuste UV con estándar registrado	79
2.6.4.3	Escribir los resultados guardados del ajuste en el instrumento	81
2.6.5	Configurar opciones de calibración	82
2.6.6	Datos de calibración	83
2.7	Preparación para la medición	84
2.7.1	Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.)	84
2.7.2	Configuración de la ventana de la lista	99
2.8	Sobre las mediciones	100
2.8.1	Mediciones de opacidad	100
2.8.2	Mediciones de neblina	100
2.8.3	Medición promediada manual	101
2.8.4	Visor	102
2.8.5	Ventana de Medición del intervalo (P)	103
2.8.6	Modo activación (Medición remota)	104
2.8.6.1	Mostrar los resultados de la medición en la pantalla del instrumento después de tomar mediciones con el activador (solamente en modelos CM-700d/CM-600d)	104
2.9	Patrones	106
2.9.1	Crear un patrón utilizando el Asistente de creación de patrón	106
2.9.2	Crear un patrón midiendo sin utilizar el asistente	110
2.9.3	Crear un patrón mediante una lectura desde el instrumento	111
2.9.3.1	Registrar patrones en el documento mientras se editan patrones en el instrumento	111
2.9.3.2	Leer patrones con muestras	112
2.9.4	Crear un patrón copiando y pegando un patrón o muestra existente	114
2.9.5	Cambiar datos entre la muestra y el patrón	114
2.9.5.1	Cambiar la muestra a patrón	114
2.9.5.2	Cambiar el patrón a muestra	114
2.9.6	Patrón maestro/patrón secundario	115
2.9.6.1	Convertir un patrón en patrón maestro	115
2.9.6.2	Convertir un patrón maestro en un patrón común	115
2.9.6.3	Convertir un patrón en patrón secundario	115
2.9.6.4	Convertir un patrón secundario en un patrón común	115

2.9.7	Editar un patrón	116
2.9.7.1	Editar tolerancias	116
2.9.7.2	Editar información adicional.....	118
2.9.7.3	Editar las condiciones de medición de la muestra	119
2.10	Mediciones de muestras	120
2.10.1	Medir una muestra	120
2.10.2	Búsqueda automática de patrón (Buscar color más cercano)	121
2.10.2.1	Configurar criterios de búsqueda automáticos	121
2.10.2.2	Operación de búsqueda automática de patrón durante las mediciones.....	122
2.10.3	Asociación de patrones y muestras	122
2.10.3.1	Agregar patrones asociados	122
2.10.3.2	Eliminar patrones asociados.....	122
2.11	Establecer la configuración predeterminada	123
2.11.1	Establecer el nombre predeterminado de los datos.....	123
2.11.2	Configurar la información predeterminada definida por el usuario	124
2.11.3	Configurar la tolerancia predeterminada	125
2.12	Configurar la evaluación	126
2.13	Configurar información definida por el usuario (P)	128
2.14	Configurar ecuación de usuario (P)	131
2.15	Registrar iluminantes del usuario (P)	133
2.15.1	Por medición con un medidor de iluminancia	133
2.15.2	Por ingreso manual de los datos del iluminante	134
2.15.3	Por lectura de los datos del iluminante desde el instrumento de medición.....	134
2.15.4	Por lectura de los datos del iluminante desde un archivo *.Irf5.....	135
2.15.5	Por descarga de los datos del iluminante desde la base de datos	135
2.16	Administrar datos maestros.....	136
2.16.1	Administrar iluminantes del usuario maestro	136
2.16.2	Administrar la información definida por el usuario maestro (P)	136
2.17	Configuración del entorno del instrumento	138
2.17.1	Configuración del trabajo	138
2.17.1.1	Crear y editar un trabajo	138
2.17.1.2	Eliminar un trabajo del instrumento	139
2.17.1.3	Cuadro de diálogo Configuración del trabajo	140

2.17.2	Escribir el iluminante del usuario en el instrumento	150
2.18	Funciones de la memoria del instrumento	151
2.18.1	Lectura de muestras	151
2.18.2	Escribir patrones	152
2.18.3	Leer y editar un patrón	155
2.19	Impresión	157
2.19.1	Imprimir informe.....	157
2.19.2	Imprimir con impresora serie.....	159
2.19.2.1	Configuración de la impresora serie.....	159
2.19.2.2	Imprimir datos seleccionados con impresora serie.....	160
2.20	Trabajar con otros sistemas (exportación automática).....	161
2.21	Macros [®]	162
2.21.1	Registro de macros.....	162
2.21.2	Ejecutar una macro	165
2.22	Configuración de la aplicación	167
2.23	Configuración de teclas para los accesos directos	169
2.24	Operaciones de datos	170
2.24.1	Promediar mediciones	170
2.24.2	Copiar y pegar mediciones en SpectraMagic NX2	171
2.24.3	Copiar y pegar datos desde SpectraMagic NX2 a otras aplicaciones	171
2.24.4	Eliminar mediciones.....	172
2.24.5	Cambiar el nombre de una medición	173
2.24.5.1	Cambiar el nombre de una medición en la Ventana de propiedades de las medidas.....	173
2.24.5.2	Cambiar el nombre de una medición utilizando el menú del botón secundario de la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas.....	173
2.24.6	Grupos de datos.....	174
2.24.6.1	Agrupamiento de datos.....	174
2.24.6.2	Eliminar un grupo	174
2.24.7	Búsqueda de datos.....	175
2.24.7.1	Crear una nueva búsqueda.....	175
2.24.7.2	Editar las condiciones de la búsqueda	177
2.24.7.3	Eliminar una búsqueda.....	177
2.24.8	Importar y exportar datos.....	178
2.24.8.1	Importar datos.....	178

2.24.8.2	Exportar datos	178
2.25	Operaciones de la Ventana de la lista.....	179
2.25.1	Ajustar el ancho de columna	179
2.25.2	Ordenar datos	179
2.25.3	Filtrar datos.....	179
2.25.3.1	Establecer un filtro	179
2.25.3.2	Borrar un filtro.....	179
2.25.4	Seleccionar datos.....	180
2.26	Operaciones de la Ventana del lienzo	181
2.26.1	Barra de herramientas Ventana del lienzo	181
2.26.2	Alternar la Ventana del lienzo entre el modo de visualización y el modo de edición	182
2.26.3	Operaciones del lienzo	182
2.26.3.1	Agregar un lienzo	182
2.26.3.2	Eliminar un lienzo.....	182
2.26.3.3	Cambiar el nombre de un lienzo	182
2.26.4	Operaciones de objetos.....	183
2.26.4.1	Barra de herramientas de objetos	183
2.26.4.2	Agregar un objeto al Panel del lienzo	184
2.26.4.3	Seleccionar y deseleccionar objetos	184
2.26.4.4	Cambiar el tamaño de un objeto	185
2.26.4.5	Mover objetos.....	186
2.26.4.6	Barra de herramientas de posicionamiento.....	186
2.26.4.7	Copiar, cortar y pegar objetos.....	187
2.26.4.8	Barra de herramientas deshacer/rehacer/configuraciones	187

2.1 Iniciar y salir de SpectraMagic NX2

- Para obtener información sobre la instalación del software SpectraMagic NX2, consulte la Guía de instalación.

Inicio del SpectraMagic NX2

1. Seleccione el ícono de SpectraMagic NX2 en el menú Inicio de Windows o haga doble clic sobre el ícono en el escritorio. El software SpectraMagic NX2 se iniciará y la pantalla de presentación aparecerá durante unos segundos.
 2. Luego, el iniciador del SpectraMagic NX2 reemplazará a la pantalla de presentación.
 - Para más información acerca de los elementos del iniciador que no son el botón QC color, consulte [1.1 Iniciador de SpectraMagic NX2 en la pág. 2](#).
 3. Haga clic en el botón QC color. El módulo de control de calidad del software SpectraMagic NX2 se iniciará y aparecerá el diálogo Selección de archivo.
 - Si el instrumento seleccionado en forma predeterminada está conectado a la computadora y encendido, y «Establecer la conexión con el instrumento al iniciar.» está activado en el Iniciar en modo instrumento de la sección Opciones de inicio de la categoría Otras configuraciones en el diálogo Configuración de inicio (y acciones), el software automáticamente intentará conectarse al instrumento y mostrará cualquier mensaje relacionado con el instrumento antes de abrir el diálogo Selección de archivo.
- Para obtener más información sobre las Opciones de inicio, consulte [2.22 Configuración de la aplicación en la pág. 167](#).

Salir del SpectraMagic NX2

1. Haga clic en la [x] en el extremo superior derecho de la ventana del software, seleccione Salir del menú Archivo o presione Alt + F4. El módulo de control de calidad del software SpectraMagic NX2 se cerrará y aparecerá el iniciador de SpectraMagic NX2.
 - Si hay documentos abiertos que no se guardaron desde el último cambio, para cada documento aparecerá un diálogo que le preguntará si desea guardar el documento. Haga clic en [OK] para guardar el documento. Si el documento nunca se había guardado antes, aparecerá el diálogo Guardar como. Ingrese el nombre de archivo que desee y haga clic en [OK] para guardar y cerrar el documento.
2. Haga clic en [x] en el extremo superior derecho de la ventana del iniciador.

2.1.1 Diálogo Selección de archivo

Cuando el módulo de control de calidad del software SpectraMagic NX2 se inicie, aparecerá el diálogo Selección de archivo. En este diálogo, podrá crear un documento o una plantilla de control de calidad, o bien abrir un documento o plantilla de control de calidad existentes.

- Volver a [Guía de inicio rápido: Inicio del SpectraMagic NX2 en la pág. QS-1](#).

2.1.1.1 Sección Crear documento

Para crear un nuevo documento, haga clic en [Inicio]. Se abrirá un nuevo documento.

2.1.1.2 Sección Creación de documento a partir de una plantilla de control de calidad

Para crear un documento a partir de una plantilla de control de calidad creada previamente:

1. Haga clic en [...]. Aparecerá el diálogo Abrir.
2. Vaya a la plantilla de control de calidad (archivo *.qctp) que desee y haga clic en [Abrir]. [Inicio] se activará.
3. Haga clic en [Inicio]. Se abrirá un nuevo documento sobre la base de la plantilla de control de calidad seleccionada.

2.1.1.3 Sección Crear plantilla de control de calidad

Una plantilla de control de calidad es un proyecto que incluye el tipo de instrumento, uno o más patrones y sus respectivas tolerancias, y el diseño de la pantalla.

Crear una nueva plantilla de control de calidad directamente

Para crear una nueva plantilla de control de calidad directamente, desmarque *Utilice la navegación estilo asistente* y haga clic en [Inicio]. Se abrirá una nueva plantilla de control de calidad. Ahora puede proceder a agregar patrones y sus tolerancias, modificar el diseño de la pantalla, etc. Cuando haya terminado, haga clic en el botón Guardar en la barra de herramientas o seleccione Guardar o Guardar como... desde el menú Archivo.

- La configuración del instrumento no se guardará en las plantillas de control de calidad que se creen directamente. Para guardar la información del instrumento en la plantilla de control de calidad, debe crear la plantilla por medio del Asistente de plantilla de QC.

Crear una plantilla de control de calidad por medio del Asistente de plantilla de QC

1. Si la casilla de verificación *Utilice la navegación estilo asistente* no está marcada, haga clic para marcarla y luego haga clic en [Inicio]. El Asistente de nuevo proyecto se iniciará.
2. En la pestaña Configuración de QC, para configurar que la siguiente información se almacene en la plantilla de control de calidad, debe hacer clic en el botón correspondiente para abrir el diálogo para establecer esa configuración:
 - 2-1 [Información definida por el usuario] Para agregar información definida por el usuario a las mediciones a fin de ayudarlo a categorizarlas. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario](#) [®] en la pág. 128.
 - 2-2 [Iluminante de usuario] Para configurar los iluminantes de usuario para las mediciones. Consulte [2.15 Registrar iluminantes del usuario](#) [®] en la pág. 133.
 - 2-3 [Ecuación de usuario] Para configurar las ecuaciones para los índices definidos por el usuario. Consulte [2.14 Configurar ecuación de usuario](#) [®] en la pág. 131.

- 2-4** [QC Measurement Conditions] Para configurar el instrumento y las condiciones y opciones de medición.
- Cuando las Condiciones de medición de QC están establecidas, la plantilla de control de calidad puede usarse solo con el instrumento para el que se configuró.
 - Para obtener más información sobre las condiciones de medición del instrumento, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).
- a)** En la pestaña Condiciones de medición, haga clic en la flecha hacia abajo y seleccione el instrumento en la lista desplegable que aparece. Se mostrarán las condiciones de medición disponibles para el instrumento seleccionado.
- b)** Establezca las condiciones de medición.
- c)** Haga clic en la pestaña Opciones para cambiar a esa pestaña y establecer la configuración de las opciones.
- 3.** Después de completar la configuración deseada, haga clic en [OK] para seguir con el Registro del patrón.
- 4.** En Registro del patrón, seleccione el método para configurar los datos del patrón y continúe con la sección Configuración de datos del patrón correspondiente a continuación.
- 5.** Configuración de datos del patrón
- Solo se puede establecer un único patrón mientras se usa el Asistente de plantilla de QC para crear la plantilla de control de calidad. Para agregar patrones adicionales a una plantilla de control de calidad, debe guardarla una vez, abrir el archivo de plantilla de control de calidad almacenado (archivo *.qctp) mediante la selección de *Archivo - Abrir*, seleccionar el archivo en el diálogo Abrir y, luego, agregar los patrones adicionales por medición o manualmente.

Configuración de datos del patrón por medición

- 5-1** Haga clic en [Por medición] en la pestaña Registro del patrón. Aparecerá el diálogo Crear patrón.
- Si no hay instrumentos conectados, el software intentará conectarse al último instrumento conectado. Una vez establecida la conexión correctamente, aparecerá el diálogo Crear patrón. Si la conexión no es exitosa, aparecerá un mensaje de error. Compruebe que el instrumento esté encendido y conectado a la computadora e inténtelo nuevamente.
- 5-2** Para cambiar el nombre del patrón, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre del patrón.
- 5-3** En la sección Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que desee para medir el patrón.
- Las condiciones de medición disponibles dependerán del instrumento. Para conocer los detalles de las condiciones de medición, consulte la pág. 58.
- 5-4** Para calibrar el instrumento de acuerdo con la configuración seleccionada, haga clic en [Calibración].
- Para obtener información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).
- 5-5** Posicione el patrón para la medición y haga clic en [Medir]. Se tomará una medición y los resultados aparecerán en la sección Resultados de la medición.
- Si no se efectuó la calibración de acuerdo con la configuración seleccionada, al hacer clic en [Medir] comenzará el procedimiento de calibración. Para obtener información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).
- 5-6** Haga clic en [OK] y continúe con el paso 6 a continuación para establecer las condiciones de medición de la muestra.

Configuración de datos del patrón por ingreso manual de los datos

- 5-1** Haga clic en [Introducir manualmente] en la pestaña Registro del patrón. Aparecerá el diálogo Crear patrón.
- 5-2** Para cambiar el nombre del patrón, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre del patrón.
- 5-3** Haga clic en la lista Medida de color y seleccione el tipo de datos (Espectral o Colorimétrico) que ingresará en la lista desplegable que aparece.
- 5-4** Para ingresar, además, un valor de brillo, haga clic en el botón deslizante Características y configure su posición en Encendido.
- 5-5** Haga clic en la lista Rasgos del grupo y seleccione el rasgo de grupo que ingresará que ingresará en la lista desplegable que aparece.
- Algunos elementos que aparecen en las Condiciones de medición pueden establecerse automáticamente según el rasgo de grupo seleccionado.

- 5-6** En la sección Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que desee para el patrón.
- Las condiciones de medición disponibles dependerán del rasgo de grupo seleccionado.
- 5-7** Si se seleccionó «Espectral» como tipo de datos en el paso 5-3:
- Haga clic en la lista Longitud de onda y seleccione el rango de longitudes de onda que desee (360-740 o 400-700) de la lista desplegable que aparece. Una vez seleccionado un rango de longitudes de onda, [Configuración de reflectancia] se activará.
 - Haga clic en [Configuración de reflectancia]. Aparecerá el diálogo Configuración de reflectancia.
 - Ingrese los datos del espectro para cada longitud de onda en cada pestaña. Para moverse entre pestañas, haga clic en la pestaña.
 - Una vez ingresados todos los datos deseados, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.
- Si se seleccionó «Colorimétrico» como tipo de datos en el paso 5-3:
- Haga clic en la lista Espacio de color y seleccione el espacio de color que desee (L*a*b*, Hunter Lab o XYZ) de la lista desplegable que aparece.
 - Haga clic en [Condición de observación]. Aparecerá el diálogo Configurar condiciones de observación.
 - Seleccione el Observador y el Iluminante que desee para la Condición de observación 1 haciendo clic en la lista correspondiente y luego haciendo una selección desde la lista desplegable que aparece.
 - Para utilizar el iluminante de un usuario, seleccione Iluminante de usuario en la lista desplegable Iluminante y luego seleccione el iluminante de un usuario que desee en la lista Iluminante de usuario.
 - Si lo desea, lleve el botón deslizante junto a Condición de observación 2 y Condición de observación 3 a la posición Encendido y seleccione la Configuración del observador y el Iluminante que desee para cada condición.
 - Una vez establecidas todas las condiciones deseadas, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.
 - Ingrese los valores colorimétricos del patrón. Para moverse entre las pestañas de las diferentes condiciones de observación, haga clic en la pestaña.
- 5-8** Si en el paso 5-4 la opción Características se configuró como Encendido, ingrese el valor del brillo para el patrón.
- 5-9** Haga clic en Siguiendo> y continúe con el paso 6 a continuación para establecer las condiciones de medición de la muestra.
- 6.** Configure las condiciones de medición de la muestra. La pestaña Condiciones de medición es para establecer las condiciones relacionadas con el instrumento; la pestaña Opciones es para configuraciones adicionales, tales como método de cálculo del promedio, etc.
- Si no desea establecer las condiciones de medición de la muestra por separado y prefiere usar las condiciones de medición del patrón para medir muestras, lleve el botón deslizante de encendido/apagado que se encuentra en el extremo superior derecho, fuera del diálogo, a la posición Apagado.
 - Para obtener más información sobre las condiciones de medición, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).
- 7.** Haga clic en [OK] y continúe con la configuración de la Tolerancia.
- 7-1** Configure las tolerancias que desee y el Nivel de advertencia que se utilizará para Evaluación pasa/falla.
 - 7-2** Haga clic en la casilla de verificación junto a una Condición para activar la configuración de tolerancias para esa condición; luego, haga clic en la casilla de verificación junto a cada tolerancia de cada elemento para activar esa tolerancia y configure la tolerancia que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
 - 7-3** Repita el paso 7-2 para configurar las demás tolerancias como desee.
 - 7-4** Configure el Nivel de advertencia (%) que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
- 8.** Haga clic en [OK] y continúe con la configuración de la Etiqueta de la medida y la Información adicional.
- 8-1** Si desea agregar una etiqueta de datos al patrón, ingrese la etiqueta de datos que desee en el cuadro de texto Etiqueta de la medida.
 - 8-2** Para agregar un elemento de una lista definida por un usuario, haga clic en [Agregar] en el área Lista definida por el usuario. El diálogo Configurar información definida por el

usuario se abrirá.

- a) Haga clic en la lista de información definida por el usuario y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
- b) Haga clic en [OK]. El elemento seleccionado se agregará a la Lista definida por el usuario.
- c) Seleccione el elemento agregado y haga clic en el Valor para ese elemento para establecer el valor que desee.

8-3 Si desea vincular una imagen con el patrón, haga clic en [Establecer imagen]. Se abrirá el diálogo Editar imagen.

- a) Haga clic en [Examinar archivos de imagen]. Aparecerá el diálogo Abrir.
- b) Vaya a la imagen que desee y haga clic en [Abrir]. Aparecerá una vista previa de la imagen en el área de Editar imagen.
 - Se pueden seleccionar archivos de imagen en formato *.bmp, *.jpeg, *.jpg y *.png.
- c) Para agregar un marcador, haga clic en [Agregar marcador]. Aparecerá un marcador circular en la vista previa de la imagen.
 - El Color de marcador y el Grosor del marcador se pueden establecer mediante los controles correspondientes.
 - El tamaño y la forma del marcador pueden modificarse haciendo clic en el marcador, en la vista previa, y arrastrando los controladores hacia la forma o el tamaño deseados.
 - Solo se puede establecer 1 marcador en la imagen.
 - Para eliminar un marcador establecido, haga clic en [Eliminar marcador].
- d) Haga clic en [OK]. La imagen se agregará a Información adicional.
 - Para eliminar una imagen vinculada, haga clic en [Eliminar imagen].

8-4 Si desea agregar un comentario al patrón, ingrese el comentario que desee en el cuadro de texto Comentario.

9. Haga clic en [OK]. Aparecerá un mensaje de confirmación. Para guardar la información del patrón, haga clic en [OK]. El asistente avanzará a la Selección del diseño de visualización.

10. Para configurar el diseño de visualización

10-1 Haga clic en el nombre de la plantilla de visualización para seleccionar la plantilla de visualización deseada. Si se selecciona una plantilla estándar, se mostrará una vista previa de la plantilla.

- Para seleccionar una carpeta que contenga plantillas de visualización, haga clic en el botón que tiene una imagen de carpeta en la sección Select from Folder. Aparecerá el diálogo Ir a la carpeta. Vaya a la carpeta que desee y haga clic en [OK]. Se mostrará una lista de las plantillas de visualización de esa carpeta.

10-2 Haga clic en [OK]. Se aplicará la plantilla de visualización seleccionada a la plantilla de control de calidad.

11. Para guardar la plantilla de control de calidad, haga clic en Guardar en la barra de herramientas o seleccione Guardar o Guardar como... del menú Archivo.

- No se pueden guardar las mediciones en una plantilla de control de calidad y no es posible guardar una plantilla de control de calidad como documento. Antes de comenzar las mediciones, cierre la plantilla de control de calidad y abra un nuevo documento desde la plantilla de control de calidad. Consulte [2.2.2 Crear un nuevo documento desde una plantilla de control de calidad en la pág. 44](#).

2.2 Crear un nuevo documento o abrir un documento existente

Se pueden tomar mediciones y se pueden establecer diversas configuraciones solamente al abrir un documento. Si no se creó un archivo desde el diálogo Selección de archivo que apareció al iniciarse el software SpectraMagic NX2, siga el procedimiento que se detalla a continuación para crear un documento.

2.2.1 Crear un nuevo documento directamente

Para crear un nuevo documento directamente, realice una de las siguientes acciones:

1. Para crear un nuevo documento directamente desde la pantalla principal del software SpectraMagic NX2:
Haga clic en el botón Nuevo, en la barra de herramientas
o
Seleccione *Archivo - Documento - Nuevo* en el menú emergente que aparece.

Si aparece el diálogo Selección de archivo, haga clic en [Inicio] en la sección Crear documento de la pestaña Nuevo archivo.

2. Se abrirá un nuevo documento.

2.2.2 Crear un nuevo documento desde una plantilla de control de calidad

Las plantillas de control de calidad pueden usarse para estandarizar los flujos de trabajo. Estas incluyen datos del patrón y configuraciones de tolerancia, condiciones de medición del patrón y de la muestra, diseño de visualización, configuraciones del instrumento, etc. Para usar una plantilla de control de calidad, se debe abrir un nuevo documento desde la plantilla de control de calidad.

- Los datos de mediciones de muestras no se pueden almacenar en una plantilla de control de calidad. Para utilizar una plantilla de control de calidad para mediciones, siempre abra un documento desde la plantilla de control de calidad en lugar de abrir la plantilla de control de calidad en sí.
- La ruta de archivo predeterminada será la especificada en el diálogo Configuración de inicio (y acciones). Consulte [2.22 Configuración de la aplicación en la pág. 167](#).

Si aparece la pantalla principal del software SpectraMagic NX2

1. Seleccione *Archivo - Documento - Nuevo documento desde plantilla de QC...* en el menú emergente que aparece. Aparecerá el diálogo Abrir.
2. Vaya a la plantilla de control de calidad (archivo *.qctp) que desee y haga clic en [Abrir]. Se abrirá un nuevo documento sobre la base de la plantilla de control de calidad seleccionada.

Si aparece el diálogo Selección de archivo,

1. En la sección Crear documento desde plantilla de QC de la pestaña Nuevo archivo, haga clic en [...]. Aparecerá el diálogo Abrir.
2. Vaya a la plantilla de control de calidad (archivo *.qctp) que desee y haga clic en [Abrir]. [Inicio] se activará.
3. Haga clic en [Inicio]. Se abrirá un nuevo documento sobre la base de la plantilla de control de calidad seleccionada.

2.2.3 Abrir un documento existente

- Los archivos *.mesx2, *.qctp, *.mes o *.mea existentes se pueden abrir mediante el siguiente procedimiento.
- Los archivos SpectraMagic DX existentes deben convertirse mediante DX2NXConverter antes de poder abrirlos. El DX2NXConverter se instala en la carpeta: C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\DataConvertTool

Si aparece la pantalla principal del software SpectraMagic NX2:

1. Seleccione *Archivo - Abrir*. Aparecerá el diálogo Abrir.
2. Vaya al archivo que desee y haga clic en [Abrir]. Se abrirá el archivo seleccionado.

Si aparece el diálogo Selección de archivo:

- El diálogo Selección de archivo también puede abrirse en la pestaña Abrir archivo haciendo clic en el botón Archivos recientes en la barra de herramientas, o seleccionando *Fichero - Archivos recientes*.
1. Si la pestaña Abrir archivo no está seleccionada, haga clic en ella para pasar a esa pestaña. Aparecerá una lista de plantillas y documentos utilizados recientemente.
 2. Si el archivo deseado figura en esa lista:
 - 2-1 Haga clic en el archivo para seleccionarlo y luego haga clic en [Abrir]. Se abrirá el archivo seleccionado.

Si el archivo deseado no figura en la lista:

- 2-1 Haga clic en [Examinar] en la sección Abrir el documento seleccionado. Aparecerá el diálogo Abrir.
- 2-2 Vaya al archivo que desee y haga clic en [Abrir]. Se abrirá el archivo seleccionado.

2.2.4 Guardar el documento

1. Para guardar el documento activo con su nombre actual, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Haga clic en el botón Guardar, en la barra de herramientas.
- Seleccione *Archivo - Guardar*.
- Presione Ctrl + S.

El documento se guardará.

- Si el documento nunca se había guardado antes, aparecerá el diálogo Guardar como. Ingrese el nombre deseado del archivo y haga clic en [OK]. El documento se guardará y el diálogo se cerrará.

1. Para guardar el documento activo con un nombre nuevo, o si es la primera vez que se guardará el documento:

1-1. Seleccione *Archivo - Guardar como...* . Aparecerá el diálogo Guardar como.

1-2. Ingrese el nombre deseado del archivo y haga clic en [OK]. El archivo se guardará y el diálogo se cerrará. El nombre de archivo que aparecía en la pestaña del documento o en la barra del título cambiará por el nombre que se ingresó.

2.3 Plantillas

2.3.1 Plantillas de control de calidad

Las plantillas de control de calidad pueden usarse para estandarizar los flujos de trabajo. Estas incluyen datos del patrón y configuraciones de tolerancia, condiciones de medición del patrón y de la muestra, diseño de visualización, configuraciones del instrumento, etc.

2.3.1.1 Crear una plantilla de control de calidad directamente (guardar un documento existente como plantilla de control de calidad)

El documento actualmente activo se puede guardar como plantilla de control de calidad. Si se guarda el documento como plantilla de control de calidad, se incluirán todas las configuraciones de patrón y de tolerancia, la información definida por el usuario, la información de iluminante del usuario y las condiciones de medición del documento, pero no se guardará la información sobre el instrumento conectado.

Para guardar el documento actualmente activo como plantilla de control de calidad:

1. Seleccione *Archivo - Nueva plantilla de QC - Guardar como plantilla de QC...* en el menú emergente que aparece. Aparecerá el diálogo Guardar como.
2. Vaya a la carpeta en donde guardará la plantilla de control de calidad e ingrese el nombre deseado para la plantilla.
3. Haga clic en [Guardar]. Se guardará la plantilla de control de calidad.

2.3.1.2 Crear una plantilla de control de calidad por medio del Asistente de plantilla de QC

1. Si el diálogo Selección de archivo no aparece, seleccione *Archivo - Nueva plantilla de QC - Asistente de nueva plantilla de QC...* en el menú emergente que aparece.

Si el diálogo Selección de archivo aparece, en la sección Crear plantilla de QC, asegúrese de que la casilla *Utilice la navegación estilo asistente* esté marcada (si no está marcada, haga clic en la casilla de verificación para marcarla) y, luego, haga clic en [Inicio]. El Asistente de nuevo proyecto se iniciará.

2. En la pestaña Configuración de QC, para configurar que la siguiente información se almacene en la plantilla de control de calidad, debe hacer clic en el botón correspondiente para abrir el diálogo para establecer esa configuración:
 - 2-1 [Información del usuario] Para agregar información definida por el usuario a las mediciones a fin de ayudarlo a categorizarlas. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario](#)  en la [pág. 128](#).
 - 2-2 [Iluminante de usuario] Para configurar los iluminantes de usuario para las mediciones. Consulte [2.15 Registrar iluminantes del usuario](#)  en la [pág. 133](#).
 - 2-3 [Ecuación de usuario] Para configurar las ecuaciones para los índices definidos por el usuario. Consulte [2.14 Configurar ecuación de usuario](#)  en la [pág. 131](#).
 - 2-4 [QC Measurement Conditions] Para configurar el instrumento y las condiciones y opciones de medición.
 - Cuando las Condiciones de medición de QC están establecidas, la plantilla de control de calidad puede usarse solo con el instrumento para el que se configuró.
 - Para obtener más información sobre las condiciones de medición del instrumento, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).
- a) En la pestaña Condiciones de medición, haga clic en la flecha hacia abajo y seleccione el instrumento en la lista desplegable que aparece. Se mostrarán las condiciones de medición disponibles para el instrumento seleccionado.

- b) Establezca las condiciones de medición.
 - c) Haga clic en la pestaña Opciones para cambiar a esa pestaña y establecer la configuración de las opciones.
- 3. Después de completar la configuración deseada, haga clic en [OK] para seguir con el Registro del patrón.
- 4. En Registro del patrón, seleccione el método para configurar los datos del patrón y continúe con la sección Configuración de datos del patrón correspondiente a continuación.
- 5. Configuración de datos del patrón
 - Solo se puede establecer un único patrón mientras se usa el Asistente de plantilla de QC para crear la plantilla de control de calidad. Para agregar patrones adicionales a una plantilla de control de calidad, debe guardarla una vez, abrir el archivo de plantilla de control de calidad almacenado (archivo *.qctp) mediante la selección de *Archivo - Abrir*, seleccionar el archivo en el diálogo Abrir y, luego, agregar los patrones adicionales por medición o manualmente.

Configuración de datos del patrón por medición

- 5-1** Haga clic en [Por medición] en la pestaña Registro del patrón. Aparecerá el diálogo Crear patrón.
 - Si no hay instrumentos conectados, el software intentará conectarse al último instrumento conectado. Una vez establecida la conexión correctamente, aparecerá el diálogo Crear patrón. Si la conexión no es exitosa, aparecerá un mensaje de error. Compruebe que el instrumento esté encendido y conectado a la computadora e inténtelo nuevamente.
- 5-2** Para cambiar el nombre del patrón, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre del patrón.
- 5-3** En la sección Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que desee para medir el patrón.
 - Las condiciones de medición disponibles dependerán del instrumento. Para conocer los detalles de las condiciones de medición, consulte la pág. 58.
- 5-4** Para calibrar el instrumento de acuerdo con la configuración seleccionada, haga clic en [Calibración].
 - Para obtener información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).
- 5-5** Posicione el patrón para la medición y haga clic en [Medir]. Se tomará una medición y los resultados aparecerán en la sección Resultados de la medición.
 - Si no se efectuó la calibración de acuerdo con la configuración seleccionada, al hacer clic en [Medir] comenzará el procedimiento de calibración. Para obtener información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).
- 5-6** Haga clic en [OK] y continúe con el paso 6 a continuación para establecer las condiciones de medición de la muestra.

Configuración de datos del patrón por ingreso manual de los datos

- 5-1** Haga clic en [Introducir manualmente] en la pestaña Registro del patrón. Aparecerá el diálogo Crear patrón.
- 5-2** Para cambiar el nombre del patrón, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre del patrón.
- 5-3** Haga clic en la lista Medida de color y seleccione el tipo de datos (Espectral o Colorimétrico) que ingresará en la lista desplegable que aparece.
- 5-4** Para ingresar, además, un valor de brillo, haga clic en el botón deslizante Características y configure su posición en Encendido.
- 5-5** Haga clic en la lista Rasgos del grupo y seleccione el rasgo de grupo que ingresará que ingresará en la lista desplegable que aparece.
 - Algunos elementos que aparecen en las Condiciones de medición pueden establecerse automáticamente según el rasgo de grupo seleccionado.
- 5-6** En la sección Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que desee para el patrón.
 - Las condiciones de medición disponibles dependerán del rasgo de grupo seleccionado.
- 5-7** Si se seleccionó «Espectral» como tipo de datos en el paso 5-3:
 - a)** Haga clic en la lista Longitud de onda y seleccione el rango de longitudes de onda que desee (360-740 o 400-700) de la lista desplegable que aparece. Una vez seleccionado un rango de longitudes de onda, [Configuración de reflectancia] se activará.

- b)** Haga clic en [Configuración de reflectancia]. Aparecerá el diálogo Configuración de reflectancia.
- c)** Ingrese los datos del espectro para cada longitud de onda en cada pestaña. Para moverse entre pestañas, haga clic en la pestaña.
- d)** Una vez ingresados todos los datos deseados, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.

Si se seleccionó «Colorimétrico» como tipo de datos en el paso 5-3:

- a)** Haga clic en la lista Espacio de color y seleccione el espacio de color que desee (L*a*b*, Hunter Lab o XYZ) de la lista desplegable que aparece.
- b)** Haga clic en [Condición de observación]. Aparecerá el diálogo Configurar condiciones de observación.
- c)** Seleccione el Observador y el Iluminante que desee para la Condición de observación 1 haciendo clic en la lista correspondiente y luego haciendo una selección desde la lista desplegable que aparece.
 - Para utilizar el iluminante de un usuario, seleccione Iluminante de usuario en la lista desplegable Iluminante y luego seleccione el iluminante de un usuario que desee en la lista Iluminante de usuario.
- d)** Si lo desea, lleve el botón deslizante junto a Condición de observación 2 y Condición de observación 3 a la posición Encendido y seleccione la Configuración del observador y el Iluminante que desee para cada condición.
- e)** Una vez establecidas todas las condiciones deseadas, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.
- f)** Ingrese los valores colorimétricos del patrón. Para moverse entre las pestañas de las diferentes condiciones de observación, haga clic en la pestaña.

5-8 Si en el paso 5-4 la opción Características se configuró como Encendido, ingrese el valor del brillo para el patrón.

5-9 Haga clic en Siguiente> y continúe con el paso 6 a continuación para establecer las condiciones de medición de la muestra.

- 6.** Configure las condiciones de medición de la muestra. La pestaña Condiciones de medición es para establecer las condiciones relacionadas con el instrumento; la pestaña Opciones es para configuraciones adicionales, tales como método de cálculo del promedio, etc.
 - Si no desea establecer las condiciones de medición de la muestra por separado y prefiere usar las condiciones de medición del patrón para medir muestras, lleve el botón deslizante de encendido/apagado que se encuentra en el extremo superior derecho, fuera del diálogo, a la posición Apagado.
 - Para obtener más información sobre las condiciones de medición, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).
- 7.** Haga clic en [OK] y continúe con la configuración de la Tolerancia.
 - 7-1** Configure las tolerancias que desee y el Nivel de advertencia que se utilizará para Evaluación pasa/falla.
 - 7-2** Haga clic en la casilla de verificación junto a una Condición para activar la configuración de tolerancias para esa condición; luego, haga clic en la casilla de verificación junto a cada tolerancia de cada elemento para activar esa tolerancia y configure la tolerancia que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
 - 7-3** Repita el paso 7-2 para configurar las demás tolerancias como desee.
 - 7-4** Configure el Nivel de advertencia (%) que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
- 8.** Haga clic en [OK] y continúe con la configuración de la Etiqueta de la medida y la Información adicional.
 - 8-1** Si desea agregar una etiqueta de datos al patrón, ingrese la etiqueta de datos que desee en el cuadro de texto Etiqueta de la medida.
 - 8-2** Para agregar un elemento de una lista definida por un usuario, haga clic en [Agregar] en el área Lista definida por el usuario. El diálogo Configurar información definida por el usuario se abrirá.
 - a)** Haga clic en la lista de información definida por el usuario y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - b)** Haga clic en [OK]. El elemento seleccionado se agregará a la Lista definida por el usuario.
 - c)** Seleccione el elemento agregado y haga clic en el Valor para ese elemento para establecer el valor que desee.
 - 8-3** Si desea vincular una imagen con el patrón, haga clic en [Establecer imagen]. Se abrirá el diálogo Editar imagen.

- a) Haga clic en [Examinar archivos de imagen]. Aparecerá el diálogo Abrir.
 - b) Vaya a la imagen que desee y haga clic en [Abrir]. Aparecerá una vista previa de la imagen en el área de Editar imagen.
 - Se pueden seleccionar archivos de imagen en formato *.bmp, *.jpeg, *.jpg y *.png.
 - c) Para agregar un marcador, haga clic en [Agregar marcador]. Aparecerá un marcador circular en la vista previa de la imagen.
 - El Color de marcador y el Grosor del marcador se pueden establecer mediante los controles correspondientes.
 - El tamaño y la forma del marcador pueden modificarse haciendo clic en el marcador, en la vista previa, y arrastrando los controladores hacia la forma o el tamaño deseados.
 - Solo se puede establecer 1 marcador en la imagen.
 - Para eliminar un marcador establecido, haga clic en [Eliminar marcador].
 - d) Haga clic en [OK]. La imagen se agregará a Información adicional.
 - Para eliminar una imagen vinculada, haga clic en [Eliminar imagen].
- 8-4** Si desea agregar un comentario al patrón, ingrese el comentario que desee en el cuadro de texto Comentario.
- 9.** Haga clic en [OK]. Aparecerá un mensaje de confirmación. Para guardar la información del patrón, haga clic en [OK]. El asistente avanzará a la Selección del diseño de visualización.
- 10.** Para configurar el diseño de visualización
- 10-1** Haga clic en el nombre de la plantilla de visualización para seleccionar la plantilla de visualización deseada. Si se selecciona una plantilla estándar, se mostrará una vista previa de la plantilla.
- Para seleccionar una carpeta que contenga plantillas de visualización, haga clic en el botón que tiene una imagen de carpeta en la sección Select from Folder. Aparecerá el diálogo Ir a la carpeta. Vaya a la carpeta que desee y haga clic en [OK]. Se mostrará una lista de las plantillas de visualización de esa carpeta. Seleccione la plantilla de visualización deseada.
- 10-2** Haga clic en [OK]. Se aplicará la plantilla de visualización seleccionada a la plantilla de control de calidad.
- 11.** Para guardar la plantilla de control de calidad, haga clic en Guardar en la barra de herramientas o seleccione Guardar o Guardar como... del menú Archivo.
- No se pueden guardar las mediciones en una plantilla de control de calidad y no es posible guardar una plantilla de control de calidad como documento. Antes de comenzar las mediciones, cierre la plantilla de control de calidad y abra un nuevo documento desde la plantilla de control de calidad. Consulte [2.2.2 Crear un nuevo documento desde una plantilla de control de calidad en la pág. 44](#).

2.3.2 Plantillas de visualización

Las plantillas de visualización se pueden usar para ver cómo se muestran los datos en la pantalla. Solo incluyen el diseño de visualización y los elementos de la lista.

2.3.2.1 Guardar el diseño del documento activo como plantilla de visualización

El diseño del documento actualmente activo se puede guardar como plantilla de visualización.

1. Seleccione *Archivo - Plantilla de visualización - Exportar a archivo...* en el menú emergente que aparece. Aparecerá el diálogo Guardar como.
2. Vaya a la carpeta en donde guardará la plantilla de visualización e ingrese el nombre deseado para la plantilla.
3. Haga clic en [Guardar]. Se guardará la plantilla de visualización.

2.3.2.2 Aplicar una plantilla de visualización al documento activo

Si aplica una plantilla de visualización al documento actualmente activo se cambiará el diseño de visualización y los elementos de la lista de acuerdo a la configuración de la plantilla de visualización.

- Se instalan plantillas estándar para los distintos tipos de instrumentos en las siguientes carpetas

Instrumento	Carpeta
Instrumentos CM con configuración SCI/SCE	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate
CM-512m3A	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\3Bank
CM-M6	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\6Bank
Serie CR-400	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\CR
CM-25cG	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\Other
Opacidad, Neblina	C:\ProgramData\KONICA MINOLTA\SpectraMagic NX2\QC_Application\DisplayTemplate\Other

Se recomienda seleccionar una plantilla para el tipo de instrumento que se esté usando. Si se selecciona una plantilla para un tipo de instrumento distinto, puede que no se muestren los datos en la ventana lienzo por las diferencias entre las características de los datos de medida y las características de los datos objeto de la ventana lienzo. Si no se muestran datos en la ventana lienzo después de aplicar una plantilla, seleccione una plantilla distinta y asegúrese que la plantilla seleccionada corresponde al tipo de instrumento utilizado.

Aplicar una plantilla de visualización desde la Ventana de la plantilla de visualización

1. Si la Display Template Window está abierta, haga clic en la plantilla de visualización deseada de esa ventana. Se aplicará la plantilla de visualización seleccionada al documento actualmente activo de inmediato.
 - Para seleccionar una carpeta diferente que contenga plantillas de visualización, haga clic en  en la sección Select from Folder. Aparecerá el diálogo Ir a la carpeta. Vaya a la carpeta que desee y haga clic en [OK]. Se mostrará una lista de las plantillas de visualización de esa carpeta. Seleccione la plantilla de visualización deseada.

Aplicar una plantilla de visualización a través del menú

1. Seleccione *Archivo - Plantilla de visualización - Aplicar...* en el menú emergente que aparece. Aparecerá el diálogo Aplicar una plantilla de visualización.

2. Haga clic en el nombre de la plantilla de visualización para seleccionar la plantilla de visualización deseada. Si se selecciona una plantilla estándar, se mostrará una vista previa de la plantilla.
 - Para seleccionar una carpeta diferente que contenga plantillas de visualización, haga clic en  en la sección Select from Folder. Aparecerá el diálogo Ir a la carpeta. Vaya a la carpeta que desee y haga clic en [OK]. Se mostrará una lista de las plantillas de visualización de esa carpeta. Seleccione la plantilla de visualización deseada.
 - Para aplicar la plantilla de visualización seleccionada cuando crea documentos nuevos, marque Aplicar al crear un nuevo documento.
3. Haga clic en [OK]. Se aplicará la plantilla de visualización seleccionada al documento actualmente activo.

2.4 Conectar y desconectar un instrumento

- Este procedimiento está disponible solo cuando la licencia del software es válida (ya sea de forma electrónica o usando una llave de protección conectada a la computadora).
- Volver a [Guía de inicio rápido: Conexión de un instrumento en la pág. QS-2](#).

2.4.1 Antes de la conexión

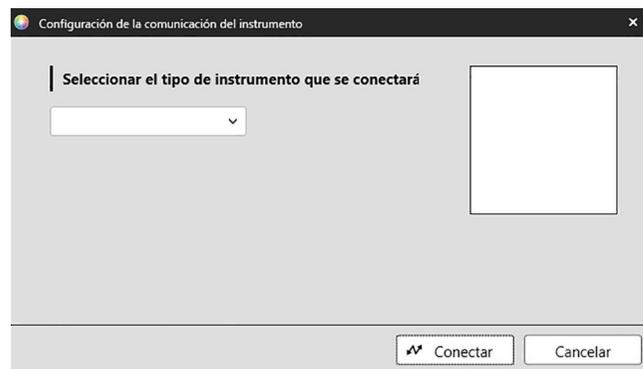
Antes de conectar el software SpectraMagic NX2 al instrumento, este desde estar conectado a la computadora y la alimentación del instrumento debe estar encendida.

- Para conocer los detalles de cómo conectar el instrumento a una computadora, consulte el manual de instrucciones del instrumento.
- Cuando se conecta a un instrumento usando comunicación Bluetooth®, antes de poder conectar el software SpectraMagic NX2 al instrumento, debe establecer la conexión entre el instrumento y la computadora con el software del controlador suministrado con el adaptador de Bluetooth®. Para el procedimiento, consulte los manuales de instrucciones del instrumento y del adaptador de Bluetooth®.
- Si «Establecer la conexión con el instrumento al iniciar.» está activado en el Iniciar en modo instrumento de la sección Opciones de inicio de la categoría Otras configuraciones en el diálogo Configuración de inicio (y acciones), el software, al iniciarse, automáticamente intentará conectarse al instrumento y mostrará cualquier mensaje relacionado con el instrumento si la conexión es satisfactoria.
- Se pueden conectar hasta cuatro unidades de la serie CM-700d simultáneamente usando una conexión USB o comunicación por Bluetooth®. Para obtener más información, consulte [Conexión con varios instrumentos de la serie CM-700d en la pág. 55](#).

2.4.2 Conectarse a un instrumento

1. Haga clic en el botón Conectar en la barra de herramientas o seleccione *Instrumento - Conectar*. Se abrirá el diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.
 - Si un instrumento se conectó previamente, se realizará la conexión al instrumento conectado más recientemente y los siguientes pasos pueden omitirse.
2. Haga clic en la lista desplegable en **Seleccionar el tipo de instrumento que se conectará** y seleccione el instrumento que desee de la lista que aparece. Se mostrará una imagen del instrumento seleccionado.
 - Si hay varias unidades del modelo seleccionado conectadas a la computadora, aparecerá un diálogo con una lista de sus números de serie. Seleccione el número de serie que desee y haga clic en [OK].
 - Si el instrumento que se utilizará es un CM-25cG, CM-25d/26d/26dG o un CM-M6 y se usará Bluetooth, haga clic en la casilla de verificación **Usar Bluetooth** para emparejarlo, de ser necesario.
3. Si aparecen los elementos *Puerto N.º* o *Baudios* en **Configurar la conexión**, haga clic en la lista desplegable respectiva y seleccione la configuración que desee de la lista que aparece.
 - Consulte [Verificación del número de puerto COM en la pág. 56](#).
4. Cuando haya completado la configuración, haga clic en [Conectar]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá a la izquierda de la pantalla del programa.
 - Si se produce un error en la comunicación, consulte [2.4.3 Notas sobre la conexión en la pág. 56](#).

Diálogo Configurar la comunicación con el instrumento



Seleccionar el tipo de instrumento a conectar	Haga clic en la lista desplegable y seleccione el instrumento que desee.
Usar Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">• La configuración que aparezca dependerá del instrumento seleccionado. Marque si la comunicación con el instrumento se realiza por medio de Bluetooth.
Puerto N.º	Haga clic en la lista desplegable y configure la configuración deseada. Consulte Verificación del número de puerto COM en la pág. 56 .
Baudios	Haga clic en la lista desplegable y configure la configuración deseada.
Botones	
Conectar	Se conecta al instrumento.
Multiple	(Solo se muestra cuando se selecciona un instrumento CM-700d) Abre el diálogo Instrument Multiple Connection para conectar varios instrumentos de la serie CM-700d simultáneamente.

Conexión con varios instrumentos de la serie CM-700d

Se pueden conectar hasta cuatro unidades de la serie CM-700d simultáneamente usando una conexión USB o comunicación por Bluetooth como se indica a continuación:

- Antes de conectar los instrumentos simultáneamente, asegúrese de calibrar cada instrumento desde el software SpectraMagic NX2.
1. Seleccione *Instrumento - Conectar*. Se abrirá el diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.
 2. Haga clic en la lista desplegable en **Seleccionar el tipo de instrumento a conectar** y seleccione un instrumento de la serie CM-700d que desee de la lista que aparece. Se mostrará una imagen del instrumento seleccionado y aparecerá un botón [Multiple].
 3. Haga clic en [Multiple]. Después de unos segundos, aparecerá el diálogo Instrument Multiple Connection, que muestra una lista de instrumentos de la serie CM-700d conectados a la computadora.
 4. Seleccione los instrumentos a conectar haciendo clic en la casilla de verificación junto a cada instrumento para marcarla.
 - El primer instrumento marcado se convertirá en el instrumento principal y aparecerá una marca de verificación en la columna Main instrument.
 5. Haga clic en [Conectar]. El software SpectraMagic NX2 conectará los instrumentos seleccionados.

Cuando hay varios instrumentos conectados:

- La Ventana del instrumento se aplicará solamente al instrumento establecido como Main instrument.
- La operación completa desde los menús y las barras de herramientas solo es posible para el instrumento seleccionado como Main instrument. Para los demás instrumentos, solamente pueden usarse los elementos relacionados con la medición remota (Modo activación), incluida la visualización de los resultados de la medición en la pantalla del instrumento después de una medición remota. Consulte [2.8.6 Modo activación \(Medición remota\) en la pág. 104](#).
- La configuración del instrumento (componente espejular y área de medición) establecida en el primer instrumento se usará para todos los instrumentos conectados.

2.4.3 Notas sobre la conexión

Si se produce un error en la conexión

Si no se puede establecer la conexión, aparecerá el mensaje «Fallo al conectar con el instrumento».

Verifique lo siguiente:

- Verifique la configuración en el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.
 - Verifique que se haya seleccionado el instrumento correcto.
 - Verifique que se hayan establecido la velocidad en baudios y el puerto COM (consulte «Verificación del número de puerto COM» a continuación) correctos si aparecen esos elementos.
- Si el instrumento y la computadora están conectados a través de un cable, verifique que el cable esté correctamente conectado al instrumento y a la PC.
- Si se está utilizando el adaptador de Bluetooth, verifique que esté correctamente conectado y que el software del controlador de Bluetooth esté activo.
- Verifique que el instrumento esté encendido.
- Verifique que el instrumento esté configurado en modo comunicación remota. (Solamente en espectrofotómetros CM-2600d/CM-2500d/CM-2500c, medidores de cromaticidad CR-400/CR-410 o procesadores de datos DP-400)
- Si el instrumento permite la selección de la configuración de comunicación, verifique que la configuración de comunicación especificada en el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento sea la misma que la configuración de comunicación especificada en el instrumento.

Después de haber verificado todos estos puntos, vuelva a hacer clic en [Conectar].

Si la conexión falla otra vez, desenchufe el cable de conexión, apague el instrumento, espere unos segundos, vuelva a encenderlo y vuelva a conectar el cable. Luego, haga clic en [Conectar] nuevamente.

■ Verificación del número de puerto COM

Para verificar el número del puerto COM al que el instrumento está conectado, haga clic con el botón secundario en el botón «Inicio» de Windows y luego, en el menú que aparece, haga clic en «Administrador de dispositivos» para abrir el Administrador de dispositivos. Haga clic en «Puertos (COM y LPT)» para expandir el grupo y se mostrará el número de puerto COM asignado.

- Si el instrumento conectado no aparece en «Puertos (COM y LPT)» y aparece como «Dispositivo desconocido», haga clic en el botón secundario sobre «Dispositivo desconocido», seleccione «Actualizar controlador» y seleccione la subcarpeta correspondiente (KMMIUSB para la mayoría de los instrumentos, kmsecm5 para CM-5/CR-5, kmsecm700 para CM-700d/600d, o kmsecmcr para CM-3600A/CM-3610A/CM-3700A) debajo de la carpeta donde se instaló el software SpectraMagic NX2.
- Para las series CM-2600d y CR-400, use el driver incluido con el cable conversor USB-Serial.

Cuando el instrumento funciona con baterías

Si intenta la comunicación con el instrumento y a este le queda poca batería, el software SpectraMagic NX2 puede suspender la operación en espera de una respuesta desde el instrumento. En tal caso, apague el instrumento. Cuando aparezca un cuadro de diálogo con el mensaje «Sin respuesta del instrumento», haga clic en [OK]. Reemplace las baterías por baterías nuevas o conecte el adaptador de CA y luego vuelva a intentar la conexión desde el software SpectraMagic NX2.

Cuando utiliza la PC con la configuración modo de ahorro de energía, modo de espera o similar

Si la PC ingresa al modo de ahorro de energía cuando está conectada al instrumento, algunas veces no podrá volver a comunicarse luego de retornar a su funcionamiento normal. En este caso, primero desconecte el instrumento desde el software SpectraMagic NX2, desconecte y reconecte el cable (si está en uso), y vuelva a conectarse desde SpectraMagic NX2.

2.4.4 Desconexión de un instrumento

1. Haga clic en el botón **Desconectar** en la barra de herramientas o seleccione *Instrumento - Desconectar*. SpectraMagic NX2 se desconectará del instrumento. La Ventana del instrumento se cerrará y el botón **Desconectar** de la barra de herramientas cambiará a **Conectar**.

2.5 Establecer la configuración del instrumento

- Este procedimiento está disponible solamente cuando hay un instrumento conectado y un documento abierto. Si hay un instrumento conectado sin que haya un documento está abierto, las condiciones de medición establecidas en el instrumento en ese momento pueden verse haciendo clic en  junto a Condiciones de medición en la Ventana del instrumento.

1. Realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en el botón Condiciones de medición, en la barra de herramientas.
- Haga clic en «Condiciones de medición» o en  en la Ventana del instrumento.
- Seleccione *Instrumento - Condiciones de medición...*

Aparecerá el diálogo Configuración de condiciones de medición.

- Si en la ventana Listado de medidas hay un patrón seleccionado, aparecerán las pestañas Condiciones de medición y Opciones de medición con las configuraciones para ese patrón en el lado derecho del diálogo. Para establecer las condiciones de medición del patrón como las condiciones de medición del instrumento, haga clic en [Aplicar la condición de medición]
 - Las condiciones de medición también se pueden establecer en el diálogo Medición en intervalos. Consulte [2.8.5 Ventana de Medición del intervalo](#)  en la [pág. 103](#).
- ### 2. Especifique la configuración para el instrumento. Solamente se mostrarán aquellos elementos que puedan ser especificados para el instrumento conectado en ese momento.
- Haga clic en el vínculo de la derecha para consultar la configuración de cada instrumento.
 - Si un elemento se muestra, pero no aparece activado, se lo muestra como información y no se podrá modificar.
 - Los elementos que se hayan modificado desde que se abrió el diálogo estarán marcados con un (*) junto al nombre del elemento.
- ### 3. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK]. Las configuraciones se aplicarán y el diálogo se cerrará.
- Para obtener detalles sobre la configuración del instrumento, consulte el Manual de instrucciones del instrumento.
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar las configuraciones, haga clic en [Cancelar].

CM-3700A / CM-3700A-U	(59)
CM-36dG / CM-36dGV	(60)
CM-36d	(61)
CM-5 / CR-5	(62)
CM-3600A / CM-3610A	(63)
CM-26dG / CM-26d	(64)
CM-25d	(64)
CM-25cG	(65)
CM-700d / CM-600d / CM-700d-U	(65)
CM-M6	(65)
CR-400 / CR-410 / DP-400	(66)
CM-512m3A	(67)
CM-2600d	(66)
CM-2500d	(66)
CM-2500c	(67)
Opciones de medición	(68)

Volver a [Guía de inicio rápido: Establecer la configuración del instrumento en la pág. QS-3](#).

2.5.1 Meas. Condición Reg. & Aplicar

Se pueden registrar conjunto de condiciones de medición como Condition 1 hasta Condition 5.

La Condición registrada incluirá el modelo del instrumento y la configuración en las pestañas de Condiciones de medición y Opciones de medición con las Condiciones de medición en el medio del diálogo de Condiciones de medición.

El contenido de cada condición se puede ver al pasar el cursor sobre el nombre de la Condición.

Para registrar el instrumento configurado actualmente y las condiciones de medición, haga clic en [Registrar].

Para aplicar una Condición registrada con anterioridad, haga clic en la Condición que debe aplicar así el botón de opción al lado es seleccionado y haga clic en [Aplicar].

- Se pueden aplicar solo las Condiciones registradas para el instrumento conectado actualmente. Si se selecciona una Condición para un instrumento distinto, aparecerá un mensaje de error cuando haga clic en [Aplicar].

CM-3700A / CM-3700A-U

Modo de medición **Reflectancia; Transmitancia; Opacidad; Neblina**

- Al seleccionar **Transmitancia** o **Neblina**, Área de medición se establecerá automáticamente en **Aproximadamente 20 mm** y no se podrá modificar.
- **Transmitancia** y **Neblina** no están disponibles en el CM-3700A-U.

Comp. especular (Desactivado cuando Tipo de medición está configurado como **Transmitancia** o **Neblina**)
SCI; SCE

Área de medición CM-3700A-U **USAV (1*3mm)** (No modificable)
CM-3700A **SAV (3*5mm); MAV (8mm); LAV (25.4mm)**

- La Máscara objetivo conectada al instrumento debe coincidir o ser mayor que la configuración de Área de medición.

Configuración UV (Desactivado cuando Tipo de medición está configurado como **Transmitancia** o **Neblina**)
UV100

Ajuste UV (la posición del filtro de corte UV se ajusta para mediciones que incluyen los efectos UV en materiales fluorescentes en las muestras.)

Intensidad de luz UV (Desactivada cuando la Configuración UV está **UV100**)

0.0 a 99.9 (Posición relativa del filtro de corte UV; inversamente proporcional a la cantidad de componente UV en iluminación no bloqueada por el filtro)

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-36dG / CM-36dGV

<u>Modo de medición</u>	Color & Brillo; Solo color; Opacidad; Neblina <ul style="list-style-type: none">• Cuando el modo establecido es Color & Brillo u Opacidad, <u>Tipo de medición</u> se establecerá automáticamente como Reflectancia y no se podrá modificar.• Cuando el modo establecido es Neblina, <u>Tipo de medición</u> se establecerá automáticamente como Transmitancia y no se podrá modificar.
<u>Tipo de medición</u>	Reflectancia; Transmitancia <ul style="list-style-type: none">• Cuando el tipo establecido es Transmitancia, <u>Área de medición</u> se establecerá automáticamente como 17 mm y no se podrá modificar.
<u>Selección automática del área de medición</u>	Cuando esta opción está marcada, la máscara objetivo conectada al instrumento se detectará automáticamente, se establecerá el <u>Área de medición</u> para la máscara detectada y la configuración para <u>Área de medición</u> no podrá modificarse.
<u>Área de medición</u>	LAV (25.4mm); LMAV (16mm); MAV (8mm); SAV (4mm) <ul style="list-style-type: none">• Cuando <u>Área de medición</u> se establece manualmente, la máscara objetivo conectada al instrumento debería coincidir o ser mayor que la configuración de <u>Área de medición</u>.
<u>Comp. especular</u>	(Desactivado cuando <u>Tipo de medición</u> está configurado como Transmitancia .) SCI; SCE; SCI + SCE
<u>Condición UV</u>	(Desactivado cuando <u>Tipo de medición</u> está configurado como Transmitancia .) Cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI, SCE o SCI + SCE : UV100 : las mediciones se calculan con el componente UV completo de la fuente de luz. UV0 (filtro 400 nm nivel normal), UV0 (filtro 420 nm nivel normal) : las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) excluidos. UV0 (filtro 400 nm nivel bajo), UV0 (filtro 420 nm nivel bajo) : las mediciones se toman con baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triple y se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) excluidos. Ajuste de 400 nm normal, Ajuste de 420 nm normal : las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustados según la calibración de UV. Ajuste de 400 nm bajo, Ajuste de 420 nm bajo : las mediciones se toman con baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triple y se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustados según la calibración de UV. <ul style="list-style-type: none">• Las configuraciones de Ajuste solamente están disponibles cuando se realizó la calibración de UV y se establecieron los coeficientes de UV en el instrumento. Cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI o SCE, las mediciones para las diversas configuraciones anteriores pueden calcularse simultáneamente (no disponible cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI + SCE): UV100 + UV0 (filtro 400 nm nivel normal), UV100 + UV0 (filtro 400 nm nivel bajo), UV100 + UV0 (filtro 420 nm nivel normal), UV100 + UV0 (filtro 420 nm nivel bajo), UV100 + UV0 (filtro 400 nm nivel normal) + Ajuste de 400 nm normal, UV100 + UV0 (filtro 400 nm nivel bajo) + Ajuste de 400 nm bajo, UV100 + UV0 (filtro 420 nm nivel normal) + Ajuste de 420 nm normal, UV100 + UV0 (filtro 420 nm nivel bajo) + Ajuste de 420 nm bajo
<u>Corte de UV</u>	(Desactivado cuando <u>Tipo de medición</u> está configurado como Transmitancia o cuando <u>Condición UV</u> está establecida como UV100) Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte. Ninguno : los valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen en 0.00. Copia de la longitud de onda de corte : valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen respecto de la reflectancia en la longitud de onda de corte.
<u>Output Minus</u>	Cuando se marcan, los valores espectrales calculados como negativos se escribirán como negativos. Cuando la opción no está marcada, los valores negativos se redondearán a 0.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-36d

<u>Modo de medición</u>	Solo color; Opacidad
<u>Tipo de medición</u>	Reflectancia
<u>Selección automática del área de medición</u>	Cuando esta opción está marcada, la máscara objetivo conectada al instrumento se detectará automáticamente, se establecerá el <u>Área de medición</u> para la máscara detectada y la configuración para <u>Área de medición</u> no podrá modificarse.
<u>Área de medición</u>	LAV (25.4mm); MAV (8mm); SAV (4mm) <ul style="list-style-type: none">• Cuando <u>Área de medición</u> se establece manualmente, la máscara objetivo conectada al instrumento debería coincidir o ser mayor que la configuración de <u>Área de medición</u>.
<u>Comp. especular</u>	SCI; SCE; SCI + SCE
Output Minus	Cuando se marcan, los valores espectrales calculados como negativos se escribirán como negativos. Cuando la opción no está marcada, los valores negativos se redondearán a 0.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-5 / CR-5

Tipo de medición

Reflectancia; Transmitancia; Cubeta Petri; Líquido; Opacidad; Neblina; Opacidad (Placa Petri); Neblina (Líquido)

- Al seleccionar **Transmitancia, Líquido, Neblina** o **Neblina (Líquido)**, Área de medición se establecerá automáticamente como **20mm** y no se podrá modificar.
- Al seleccionar **Cubeta Petri** u **Opacidad (Placa Petri)**, Comp. especular se establecerá automáticamente como **SCE** y no se podrá modificar.

Obtener índice de transmitancia

Cuando esta opción está marcada, activa los valores para los índices de transmitancia (tales como el valor de color para Iodine) calculados por el instrumento para que el software SpectraMagic NX2 los lea.

Comp. especular

(Desactivado cuando Tipo de medición está configurado como **Transmitancia, Cubeta Petri, Líquido, Neblina, Opacidad (Placa Petri)**, o **Neblina (Líquido)**)
SCI; SCE; SCI + SCE

Área de medición

SAV (3mm); MAV (8mm); LAV (30mm)

- La Máscara objetivo conectada al instrumento debe coincidir o ser mayor que la configuración de Área de medición.
- **MAV (8mm)** no está disponible cuando Tipo de medición está configurado como **Cubeta Petri** u **Opacidad (Placa Petri)**.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-3600A / CM-3610A

<u>Tipo de medición</u>	Reflectancia; Transmitancia; Opacidad; Neblina <ul style="list-style-type: none">Al seleccionar Transmitancia o Neblina, <u>Área de medición</u> se establecerá automáticamente en Aproximadamente 17 mm y no se podrá modificar.
<u>Comp. especular</u>	(Desactivado cuando <u>Tipo de medición</u> está configurado como Transmitancia o Neblina) SCI; SCE; SCI + SCE <ul style="list-style-type: none">SCI + SCE no está disponible cuando <u>Modo de medición</u> está configurado como Opacidad.
<u>Área de medición</u>	LAV (25.4mm); MAV (8mm); SAV (4mm) <ul style="list-style-type: none">La Máscara objetivo conectada al instrumento debe coincidir o ser mayor que la configuración de <u>Área de medición</u>.
<u>Condición UV</u>	(Desactivado cuando <u>Tipo de medición</u> está configurado como Transmitancia o Neblina .) Cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI, SCE o SCI + SCE : UV100 : las mediciones se calculan con el componente UV completo de la fuente de luz. UV0 (filtro 400 nm), UV0 (filtro 420 nm) : las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) excluidos. UV0 (filtro 400 nm nivel bajo), UV0 (filtro 420 nm nivel bajo) : las mediciones se toman con baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triple y se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) excluidos. Ajuste de 400 nm, Ajuste de 420 nm : las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustados según la calibración de UV. Ajuste de 400 nm bajo, Ajuste de 420 nm bajo : las mediciones se toman con baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triple y se calculan con los efectos de la iluminación de longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustados según la calibración de UV. <ul style="list-style-type: none">Las configuraciones de Ajuste solamente están disponibles cuando se realizó la calibración de UV y se establecieron los coeficientes de UV en el instrumento. Cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI o SCE , las mediciones para las diversas configuraciones anteriores pueden calcularse simultáneamente (no disponible cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI + SCE): UV100 + UV0 (filtro 400 nm), UV100 + UV0 (filtro 400 nm nivel bajo), UV100 + UV0 (filtro 420 nm), UV100 + UV0 (filtro 420 nm nivel bajo), UV100 + UV0 (filtro 400 nm), + Ajuste de 400 nm, UV100 + UV0 (filtro 400 nm nivel bajo) + Ajuste de 400 nm bajo, UV100 + UV0 (filtro 420 nm) + Ajuste de 420 nm, UV100 + UV0 (filtro 420 nm nivel bajo) + Ajuste de 420 nm bajo
<u>Corte de UV</u>	(Desactivado cuando <u>Tipo de medición</u> está configurado como Transmitancia o Neblina o cuando <u>Condición UV</u> está establecida como UV100) Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte. Ninguno : los valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen en 0.00. Copia de la longitud de onda de corte : valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen respecto de la reflectancia en la longitud de onda de corte.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-26dG / CM-26d

<u>Modo de medición</u>	Solo color; Color & Brillo; Opacidad Color & Brillo no está disponible en el modelo CM-26d
<u>Área de medición</u>	MAV (8mm); SAV (3mm) <ul style="list-style-type: none">• <u>Área de medición</u> se establecerá con el valor del área de medición del instrumento en el momento en que se abra el diálogo. Si la configuración está modificada en este diálogo, asegúrese de llevar el conmutador Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este diálogo.
<u>Comp. especular</u>	SCI; SCE; SCI + SCE
<u>Condición UV</u>	Cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI, SCE o SCI + SCE : <ul style="list-style-type: none">• UV100: las mediciones se calculan con el componente UV completo de la fuente de luz.• UV0 (filtro 400 nm): las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación por debajo de 400 nm excluidos.• Ajuste de 400 nm: las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación por debajo de 400 nm ajustados según la calibración de UV. Las configuraciones de Ajuste solamente están disponibles cuando se realizó la calibración de UV y se establecieron los coeficientes de UV en el instrumento. Cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI o SCE , las mediciones para las diversas configuraciones anteriores pueden calcularse simultáneamente (no disponible cuando <u>Comp. especular</u> está configurado como SCI + SCE): <ul style="list-style-type: none">• UV100 + UV0 (filtro 400 nm)• UV100 + UV0 (filtro 400 nm) + Ajuste de 400 nm
<u>Corte de UV</u>	(Desactivado cuando <u>Condición UV</u> está configurado como UV100) Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte. <ul style="list-style-type: none">• Ninguno: los valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen en 0.00.• Copia de la longitud de onda de corte: valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen respecto de la reflectancia en la longitud de onda de corte.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-25d

<u>Modo de medición</u>	Solo color; Opacidad
<u>Comp. especular</u>	SCI; SCE; SCI + SCE

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-25cG

Modo de medición

Color & Brillo; Solo color

Área de medición

MAV (8mm); SAV (3mm)

- Área de medición se establecerá con el valor del área de medición del instrumento en el momento en que se abra el diálogo. Si la configuración está modificada en este diálogo, asegúrese de llevar el conmutador Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este diálogo.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-700d / CM-600d / CM-700d-U

Tipo de medición

Reflectancia; Opacidad

Área de medición

CM-700d **MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Área de medición se establecerá con el valor del área de medición del instrumento en el momento en que se abra el diálogo. Si la configuración está modificada en este diálogo, asegúrese de llevar el conmutador Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este diálogo.

CM-600d **MAV (8mm)** (No modificable)

CM-700d-U **USAV (2.4mm)** (No modificable)

Comp. especular

SCI; SCE; SCI + SCE

- **SCI + SCE** no está disponible cuando Tipo de medición está configurado como **Opacidad**.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-M6

Dirección

Izquierda; Left + Right; Double Path

- El rendimiento cuando Dirección está configurado como **Izquierda** o **Left + Right** puede ser inferior que cuando Dirección está configurado como **Double Path**. Las mediciones realizadas cuando Dirección está configurado como **Izquierda** o **Left + Right** deberán hacerse solamente sobre superficies planas y se deberá controlar que el instrumento esté exactamente perpendicular a la superficie.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CR-400 / CR-410 / DP-400

- Todas las configuraciones del instrumento, como el área de medición, etc., son no modificables y se muestran solamente a título informativo.
- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-2600d

Tipo de medición

Reflectancia; Opacidad

Área de medición

MAV (8mm); SAV (3mm)

- Área de medición se establecerá con el valor del área de medición del instrumento en el momento en que se abra el diálogo. Si la configuración está modificada en este diálogo, asegúrese de llevar el conmutador Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este diálogo.

Comp. especular

SCI; SCE; SCI + SCE

Condición UV

Cuando Comp. especular está configurado como **SCI**, **SCE** o **SCI + SCE**:

UV100: las mediciones se calculan con el componente UV completo de la fuente de luz.

UV0 (filtro 400 nm): las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación por debajo de 400 nm excluidos.

Ajuste de 400 nm: las mediciones se calculan con los efectos de la iluminación por debajo de 400 nm ajustados según la calibración de UV.

- Las configuraciones de **Ajuste** solamente están disponibles cuando se realizó la calibración de UV y se establecieron los coeficientes de UV en el instrumento.

Cuando Comp. especular está configurado como **SCI** o **SCE**, las mediciones para las diversas configuraciones anteriores pueden calcularse simultáneamente (no disponible cuando Comp. especular está configurado como **SCI + SCE**):

UV100 + UV0 (filtro 400 nm)

UV100 + UV0 (filtro 400 nm) + Ajuste de 400 nm

Corte de UV

(Desactivado cuando Condición UV está configurado como **UV100**)

Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte.

Ninguno: los valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen en 0.00.

Copia de la longitud de onda de corte: valores de medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte se establecen respecto de la reflectancia en la longitud de onda de corte.

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-2500d

Tipo de medición

Reflectancia; Opacidad

Comp. especular

SCI; SCE; SCI + SCE

- Consulte [Opciones de medición en la pág. 68](#).
- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

CM-2500c

Tipo de medición **Reflectancia; Opacidad**

- Consulte *Opciones de medición en la pág. 68*.
- Volver a *2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58*.

CM-512m3A

- Todas las configuraciones del instrumento, como el área de medición, etc., son no modificables y se muestran solamente a título informativo.
- Consulte *Opciones de medición en la pág. 68*.
- Volver a *2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58*.

Opciones de medición

<u>Número de promedio automática</u>	Establece cuántas mediciones se tomarán y promediarán automáticamente cuando se realicen mediciones de patrones o muestras desde el software SpectraMagic NX2. Rango: 1 (sin cálculo automático del promedio) a 30
<u>Método de promedio manual</u>	Establece cómo se realizará el cálculo manual del promedio. Ninguno: No se realizará el cálculo manual del promedio. Manual: Se calculará el promedio de varias mediciones manuales y la secuencia de medición puede finalizarse manualmente después de alcanzado el número de mediciones establecidas en <u>Número de promedio manual</u> . SMC: Se calculará manualmente el promedio aplicando control estadístico de la medición y la secuencia de medición finalizará automáticamente cuando se haya alcanzado el valor $\sigma\Delta E^*ab$ para el número de mediciones establecidas en <u>Datos válidos (requerido)</u> .
<u>Número de promedio manual</u>	(Se muestra solamente cuando <u>Método de promedio manual</u> está configurado como Manual .) Establece el número mínimo de mediciones que se deben tomar para el cálculo manual del promedio. Rango: 2 a 100
<u>Datos válidos (requerido)</u>	(Se muestra solamente cuando <u>Método de promedio manual</u> está configurado como SMC) Establece el número de datos válidos que se deben tomar dentro del valor del <u>Umbral</u> al calcular el promedio manual cuando <u>Método de promedio manual</u> está establecido como SMC . Rango: 3 a 10
<u>Umbral</u>	(Se muestra solamente cuando <u>Método de promedio manual</u> está configurado como SMC) Establece el valor $\sigma\Delta E^*ab$ del umbral que debe alcanzarse al realizar el cálculo manual del promedio cuando <u>Método de promedio manual</u> está establecido como SMC . Rango: 0.01 a 9.99

- El cálculo automático del promedio y el cálculo manual del promedio se pueden combinar.

(Solo se muestra cuando se conecta un instrumento de la serie CM-36dG).

<u>Guardar la imagen del visor con la medida</u>	Cuando la opción está marcada, la imagen del Visor en el momento de la medición se guardará automáticamente con los datos de la medición.
<u>Usar el visor al medir.</u>	Cuando la opción está marcada, el diálogo Visor aparecerá cuando se inicie la medición de un patrón o de una muestra. La medición podrá tomarse desde el diálogo Visor.

- Volver a [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).

2.6 Calibración

- Este procedimiento está disponible solo cuando el instrumento está conectado y la licencia del software es válida (ya sea de forma electrónica o usando una llave de protección conectada a la computadora).

Para garantizar una medición precisa, se debe realizar la calibración de los parámetros actuales después de encender el instrumento o después de modificar su configuración. Si el icono de calibración  de la Ventana del instrumento está titilando o si aparece un signo de exclamación junto a los íconos de medición del patrón , medición de la muestra  o configuración de la condición de medición , se debe efectuar la calibración.

- Si la calibración se realizó sin usar el software SpectraMagic NX2, como cuando se efectúa la calibración de un instrumento portátil desde el mismo instrumento sin que esté conectado al SpectraMagic NX2, el SpectraMagic NX2 puede considerar que el instrumento está descalibrado y puede requerir una calibración, empezando por la calibración del cero.
- Volver a [Guía de inicio rápido: Realizar la calibración en la pág. QS-4](#).

■ Sobre los tiempos de calibración que aparecen en la Ventana del instrumento

La información sobre el estado de la calibración se obtiene del instrumento y la Ventana del instrumento se actualiza para reflejar el cambio. Si el instrumento fue calibrado sin usar el software SpectraMagic NX2, el software podría no ser capaz de determinar el momento de la calibración efectuada por el propio instrumento. En consecuencia, la Ventana del instrumento muestra los tiempos de las últimas calibraciones realizadas con el software SpectraMagic NX2.

2.6.1 Para mediciones de reflectancia u opacidad

Para mediciones de reflectancia u opacidad, se realizan la calibración del cero y la calibración del blanco. Si las condiciones de medición seleccionadas incluyen el brillo, también se realizará la calibración del brillo.

- De realizarse la calibración de usuario, configure los datos de calibración del usuario en el instrumento y configure la opción «Utilizar la calibración de usuario» en el diálogo Calibración de usuario en la posición Encendido antes de iniciar este procedimiento. Para obtener más información sobre la calibración de usuario, consulte [2.6.3 Calibración de usuario](#) en la pág. 74.
- Cuando use un CM-5/CR-5 con una placa externa de calibración del blanco en lugar de la placa interna de calibración del blanco, la calibración de usuario debe realizarse con los datos de calibración del blanco para la placa externa de calibración del blanco establecidos como los datos de calibración de usuario. Para obtener más información sobre la calibración de usuario, consulte [2.6.3 Calibración de usuario](#) en la pág. 74.

1. Haga clic en el botón Realizar calibración en la barra de herramientas, haga clic en Realizar calibración o en  en la Ventana del instrumento, o seleccione *Instrumento - Realizar calibración* en el menú Instrumento. Aparecerá el diálogo Calibración del cero. Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del cero.
 - Si el botón [Omitir] está activado porque el instrumento mantiene los resultados de la calibración del cero anterior, puede hacer clic en [Omitir] para avanzar al paso siguiente sin realizar la calibración del cero.
 - Usar el accesorio de Calibración del cero (un accesorio estándar en algunos instrumentos y opcional en otros; verifique los detalles en el manual de instrucciones del instrumento) permite una calibración del cero más confiable sin que se vea afectada por el entorno circundante.
 - Si el instrumento conectado es un modelo CR-400/CR-410, no habrá calibración del cero. Proceda al paso 2.



2. Aparecerá el diálogo Calibración del blanco.

Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del blanco.

- Si la opción «Utilizar la calibración de usuario» en el diálogo está en la posición Encendido, aparecerá el diálogo Calibración de usuario en lugar del diálogo Calibración del blanco. Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Realizar calibración] para realizar la calibración de usuario. Para obtener más información sobre la calibración de usuario, consulte [2.6.3 Calibración de usuario](#) en la [pág. 74](#).
- Si se está calibrando un instrumento de la serie CM-36dG con una licencia de Análisis y Ajuste de Longitud de onda (WAA) válida, aparecerán las barras de progreso para la calibración del blanco y el WAA. Realizar ambos procesos demorará varios segundos.

Si el instrumento no admite mediciones de brillo o si no se selecciona Color & Brillo en las Condiciones de medición, la calibración está completa.

3. Si se selecciona Color & Brillo en las Condiciones de medición, aparecerá el diálogo Calibración del brillo.

Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del brillo.



2.6.2 Para mediciones de transmitancia o neblina

Para mediciones de transmitancia o neblina, se realizará una calibración al 0 % y una calibración al 100 %. Para las mediciones de transmitancia de sólidos, se realiza la calibración al 100 % al aire (sin nada en la cámara de transmitancia del instrumento). Para las mediciones de transmitancia de líquidos, se realiza la calibración al 100 % al agua (con una celda que contiene agua destilada en la cámara de transmitancia del instrumento).

- Al realizar mediciones de transmitancia, la placa de calibración del blanco siempre debe estar colocada sobre el puerto de máscara de destino, tanto en el caso de calibración como en el de medición.
- Al realizar mediciones de neblina, la placa de calibración del blanco siempre debe estar colocada sobre el puerto de máscara de destino en el caso de calibración; para mediciones, siga las instrucciones de los diálogos que aparecerán durante las mediciones.
- De realizarse la calibración de usuario, configure los datos de calibración del usuario en el instrumento y configure la opción «Utilizar la calibración de usuario» en el diálogo Calibración de usuario en la posición Encendido antes de iniciar este procedimiento. Para obtener más información sobre la calibración de usuario, consulte pág. 74.

1. Haga clic en el botón Realizar calibración en la barra de herramientas, haga clic en Realizar calibración o en  en la Ventana del instrumento, o seleccione *Instrumento - Realizar calibración*. Aparecerá el diálogo Calibración del cero. Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Calibración] para realizar la calibración del cero.
 - Si el botón [Omitir] está activado porque el instrumento mantiene los resultados de la calibración del cero anterior, puede hacer clic en [Omitir] para avanzar al paso siguiente sin realizar la calibración del cero.



2. Aparecerá el diálogo Calibración 100%.

- Si la opción «Utilizar la calibración de usuario» en el diálogo está en la posición Encendido, aparecerá el diálogo Calibración de usuario en lugar del diálogo Calibración 100%. Siga las instrucciones que aparecen en el diálogo y haga clic en [Realizar calibración] para realizar la calibración de usuario. Para obtener más información sobre la calibración de usuario, consulte [2.6.3 Calibración de usuario](#) en la pág. 74.

Para realizar una calibración al 100 % al aire (medición de la transmitancia de sólidos):

Asegúrese que la cámara de transmitancia del instrumento esté vacía.

Para realizar una calibración al 100 % al agua (medición de la transmitancia de líquidos):

Use una celda con lados paralelos y que tenga la misma longitud de camino óptico (distancia entre los lados) de la célula que se utilizará para sostener las muestras para las mediciones. Vierta agua destilada (o pura) en la celda seleccionada y coloque la celda en posición dentro de la cámara de transmitancia.

- La profundidad del agua en la celda debe ser más alta que la parte superior de la ventana de iluminación (ventana ubicada del lado de la esfera integradora de la cámara de transmitancia).

Haga clic en [Calibración]. Se llevará a cabo la calibración al 100 %.



2.6.3 Calibración de usuario

- Este procedimiento está disponible solo cuando el instrumento está conectado y la licencia del software es válida (ya sea de forma electrónica o usando una llave de protección conectada a la computadora).
- Esta función es solo compatible con SpectraMagic NX2 Edición Professional.

La calibración de usuario puede realizarse cuando se usa una placa de referencia estándar que no sea la placa de calibración del blanco suministrada por Konica Minolta o cuando se usa un instrumento CM-5 y se lo calibra tomando como referencia una placa de blanco externa.

Para realizar la calibración de usuario, es necesario ingresar los datos de la calibración para la placa de referencia estándar que se usará como la placa de calibración de usuario y para habilitar la calibración de usuario en el diálogo Configurar la calibración de usuario.

1. Seleccione *Instrumento - Configurar la calibración - Calibración de usuario...*. Aparecerá el diálogo Configurar la calibración de usuario, donde se podrán ver los datos de la calibración de usuario actualmente almacenados en el instrumento.
2. Para activar la calibración de usuario, haga clic en el conmutador deslizante ubicado junto a Utilizar la calibración de usuario para llevarlo a la posición Encendido.
 - La configuración solamente se activa cuando Utilizar la calibración de usuario se encuentra en posición Encendido.
3. Si el cuadro de texto ID de la placa de calibración de usuario está activado, ingrese la ID de la placa de calibración de usuario. Puede ingresar hasta 8 caracteres. Esta ID se mostrará en el diálogo de Calibración de usuario durante el proceso de calibración.
4. Seleccione la configuración del instrumento (modo de medición, configuración del componente especular y área de medición) para la que se escribirán los datos de la calibración. La configuración del instrumento disponible dependerá del instrumento.
5. Ingrese los datos de la calibración de usuario para cada longitud de onda y combinación de configuración del instrumento.
 - Para leer los datos de calibración de usuario desde un archivo *.ucds, *.ucm o *.ucs (datos de la calibración de usuario) previamente guardado, haga clic en [Leer de un archivo] para abrir el diálogo Abrir, vaya al archivo que desee leer y haga clic en [Abrir] para leer los datos de la calibración de usuario desde el archivo en el diálogo.
 - Para guardar los datos de calibración de usuario en un archivo, haga clic en [Escribir en el archivo] para abrir el diálogo Guardar como, vaya hasta donde desee guardar el archivo de datos de calibración, ingrese un nombre de archivo y haga clic en [Guardar]. Los datos de calibración de usuario establecidos en el diálogo Configurar la calibración de usuario para todas las combinaciones de configuración del instrumento se guardarán en el archivo.
6. Una vez establecidos todos los datos y configuraciones de calibración, haga clic en [Escribir en el instrumento] para escribir la calibración de usuario para las configuraciones seleccionadas en el instrumento.
 - Aparecerá un diálogo de confirmación que le preguntará si desea sobrescribir los datos de calibración de usuario en el instrumento. Haga clic en [Sí] para escribir los cambios en el instrumento.
 - Para cerrar el diálogo de confirmación sin escribir los datos, haga clic en [No]. El diálogo de confirmación se cerrará y el programa regresará al diálogo Configurar la calibración de usuario.
 - Si no hay datos de calibración de usuario en el instrumento para configuraciones que no sean las seleccionadas, aparecerá un diálogo de confirmación que preguntará si se desea escribir datos de calibración de usuario predeterminados para tales configuraciones en el instrumento. Para que todas las configuraciones puedan usar la calibración de usuario, debe haber datos de calibración de usuario en el instrumento.
7. Haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.
 - Si los datos o las configuraciones se modificaron y tales cambios no se escribieron en el instrumento, aparecerá un diálogo de confirmación que preguntará si se desea cerrar el diálogo sin escribir los datos. Haga clic en [Sí] para cerrar el diálogo sin escribir los datos, o en [No] para regresar al diálogo y escribir los cambios en el instrumento según el paso 6.
 - Para cerrar el diálogo Configurar la calibración de usuario sin escribir los cambios en el instrumento, haga clic en [Cancelar]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para cerrar el diálogo Configurar la calibración de usuario o en [No] para cerrar el diálogo de confirmación y regresar al diálogo Configurar la calibración de usuario.

2.6.4 Realizar ajuste UV [Ⓟ]

- Este procedimiento está disponible solamente cuando un equipo CM-3700A/CM-3700A-U, CM-36dG/CM-36dGV, CM-3600A/CM-3610A, CM-26dG/CM-26d o CM-2600d está conectado y la licencia del software es válida (ya sea de forma electrónica o usando una llave de protección conectada a la computadora)
- Esta función es solo compatible con SpectraMagic NX2 Edición Professional.

El ajuste de UV se utiliza para obtener mediciones más precisas al medir objetos, tales como papel, que incluyen materiales fluorescentes o blanqueadores ópticos (OBA, por sus siglas en inglés).

Tales materiales parecen más blancos cuando se los ve bajo fuentes de luz, tales como la luz de día normal, que incluyen rayos UV, porque absorben la energía en la región UV y la vuelven a emitir en la región visible.

- El ajuste de UV ajusta la cantidad de energía UV que afecta los valores de las mediciones, lo que depende del material fluorescente específico u OBA contenido en el objeto de la medición. Por tal motivo, los estándares fluorescentes que se usen para el ajuste de UV se deben seleccionar de manera que coincidan ajustadamente con el objeto de la medición.

1. Seleccione *Instrumento - Configurar la calibración - Realizar ajuste UV...*

Aparecerá el diálogo Realizar ajuste UV, que mostrará la pantalla para seleccionar el método de ajuste de UV.

Consulte la página correspondiente para el método que se utilice.

Ajuste UV con nuevo estándar (Registro de un nuevo estándar fluorescente) (Consulte la pág. 76)	Ajuste UV con estándar registrado (Consulte la pág. 79)	Escribir los resultados del ajuste en el instrumento (Consulte la pág. 81)
Los valores estándar para un nuevo estándar fluorescente están establecidos y el ajuste de UV se realiza mediante la medición del estándar.	Los valores estándar para un estándar fluorescente que se registró previamente en la base de datos o se almacenó en un archivo exportado se leen y utilizan para realizar el ajuste de UV mediante la medición del estándar.	Los resultados de un ajuste de UV realizado previamente se leen desde un archivo de resultados de UV y se escriben en el instrumento para completar el ajuste de UV sin realizar nuevas mediciones.

2.6.4.1 Ajuste UV con nuevo estándar (Registro de un nuevo estándar fluorescente)

Se debe registrar un nuevo estándar fluorescente por medio del Ajuste UV con nuevo estándar. Los valores estándar se almacenarán en la base de datos solamente después de que el ajuste de UV se haya completado correctamente.

1. Haga clic en [Ajuste UV con nuevo estándar]. Aparecerá la pantalla de configuración de la Condiciones del ajuste UV.
2. Seleccione la Condiciones del ajuste UV que se utilizará.
 - La configuración disponible dependerá del instrumento.

Modo de ajuste UV	Perfil	Ajuste al perfil espectral.
	WI	Ajuste al índice de blancura CIE. 10° respecto del observador, iluminante estándar D65
	Tint	Ajuste al tinte CIE. 10° respecto del observador, iluminante estándar D65
	WI & Tint	Ajuste al índice de blancura CIE y al tinte CIE. 10° respecto del observador, iluminante estándar D65
	Brillo ISO	Ajuste al brillo ISO según la norma ISO 2470.
	Ganz & Griesser 4	Ajuste al WI y al tinte de Ganz & Griesser usando 4 muestras. 10° respecto del observador, iluminante estándar D65
	Ganz & Griesser 5	Ajuste al WI y al tinte de Ganz & Griesser usando 5 muestras. 10° respecto del observador, iluminante estándar D65
Comp. especular	SCI, SCE, SCI + SCE	
Área de medición	SAV, MAV, LMAV, LAV <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de establecer la máscara de referencia apropiada para el área de medición seleccionada en el instrumento. 	
Condición UV	UV0 (filtro 400 nm nivel normal), UV0 (filtro 400 nm nivel bajo), UV0 (filtro 420 nm nivel normal), UV0 (filtro 420 nm nivel bajo) «Normal»: la lámpara de xenón titilará a una intensidad normal. «Baja»: la lámpara de xenón titilará a una intensidad baja para suprimir el efecto triple.	

3. Haga clic en [Siguiente]. Aparecerá la pantalla de configuración de los valores de calibración para el estándar fluorescente.
 - Si el instrumento no fue calibrado en las configuraciones seleccionadas de Comp. especular, Área de medición y Condición UV, se realizará el procedimiento para la calibración del cero y luego para la calibración del blanco antes que aparezca la pantalla de configuración de los valores estándar. Si la calibración del cero y la calibración del blanco están canceladas, el ajuste de UV también se cancelará.

Continúe con el paso 4 en la página correspondiente del Modo de ajuste UV seleccionado.

Perfil, WI, Tint, WI + Tint o Brillo ISO: consulte la pág. 77.

Ganz & Griesser 4 o Ganz & Griesser 5: consulte la pág. 78.

Modo de ajuste UV: Perfil, WI, Tint, WI + Tint o Brillo ISO

4. Si lo desea, ingrese la Información del estándar fluorescente.

Nombre	Puede ingresarse cualquier nombre que desee para identificar al estándar fluorescente.
Fecha de calibración	La fecha en que se calibró el estándar fluorescente para determinar sus valores estándar.
Fecha de vencimiento	La fecha de vencimiento de la calibración del estándar fluorescente, en la que se requiere su recalibración.
Comentario	Otro tipo de información sobre el estándar que desee incluir.

5. Ingrese los valores de calibración y las tolerancias para el estándar fluorescente.

- Si el Componente especular se estableció como SCI + SCE, los valores de calibración y las tolerancias deben establecerse tanto para SCI como para SCE. Para pasar de SCI a SCE, haga clic en la pestaña correspondiente.

6. Para exportar los datos de calibración a un archivo (*.flstd) al completar el ajuste de UV, marque «Exportar el estándar».

Para exportar los datos de calibración a un archivo (*.krdx) al completar el ajuste de UV, marque «Exportar los resultados».

7. Posicione el estándar fluorescente para la medición y haga clic en [Realizar ajuste UV]. Se tomarán las mediciones para el ajuste de UV, se realizará el ajuste de UV y los resultados se escribirán en el instrumento.

8. Aparecerá un cuadro de mensaje con el texto «Se ha completado el ajuste UV.». Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de mensaje.

Modo de ajuste UV: Ganz & Griesser 4 o Ganz & Griesser 5

4. Si lo desea, ingrese la Información del estándar fluorescente.

Nombre	Puede ingresarse cualquier nombre que desee para identificar al estándar fluorescente.
Fecha de calibración	La fecha en que se calibró el estándar fluorescente para determinar sus valores estándar.
Fecha de vencimiento	La fecha de vencimiento de la calibración del estándar fluorescente, en la que se requiere su recalibración.
Comentario	Otro tipo de información sobre el estándar que desee incluir.

5. Ingrese los valores de WI y Tint para el estándar fluorescente de Ganz & Griesser n.º 1.

- Si el Componente especular se estableció como SCI + SCE, los valores de WI y Tint deben establecerse tanto para SCI como para SCE.

6. Posicione el estándar fluorescente de Ganz & Griesser n.º 1 para su medición y haga clic en [Medir]. Una vez completada la medición, el software pasará automáticamente a la siguiente pestaña.

7. Repita los pasos 5 y 6 para el resto de los estándares fluorescentes de Ganz & Griesser.

- Para repetir la medición de un estándar anterior, haga clic en [Atrás] o directamente en la pestaña deseada.
- Cuando se hayan medido todos los estándares fluorescentes de Ganz & Griesser necesarios, se activará el botón [Realizar ajuste UV].

8. Para exportar los datos de calibración a un archivo (*.flstd) al completar el ajuste de UV, marque «Exportar el estándar».
Para exportar los datos de calibración a un archivo (*.krdx) al completar el ajuste de UV, marque «Exportar los resultados».

9. Haga clic en [Realizar ajuste UV]. Se realizará el ajuste de UV y los resultados se escribirán en el instrumento.

10. Aparecerá un cuadro de mensaje con el texto «Se ha completado el ajuste UV.». Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de mensaje.

2.6.4.2 Ajuste UV con estándar registrado

Se puede realizar el ajuste de UV a un estándar fluorescente cuyos valores se registraron previamente en la base de datos o se almacenaron en un archivo.

- El ajuste de UV se realizará en Condiciones del ajuste UV y en los valores y tolerancias estándar registrados o almacenados cuando el estándar fluorescente se registró por primera vez en la base de datos. No es posible modificar estas configuraciones o valores.
1. Haga clic en [Ajuste UV con estándar registrado]. Aparecerá la pantalla para seleccionar el método de importación de datos.
 2. Importar desde una Base de datos
 - 2-1 Haga clic en [Importar datos de la base de datos]. Aparecerá la pantalla para seleccionar el estándar fluorescente de la base de datos.
 - 2-2 Seleccione el estándar que se utilizará.
 - Si ya se superó la fecha de vencimiento del estándar, la fila correspondiente a ese estándar estará resaltada en color rosa.
 - Para filtrar la lista y mostrar solo los estándares que cumplen con los criterios de filtrado, haga clic en [Establecer datos del filtro] para mostrar el diálogo Configuración de datos del filtro, configure la configuración de filtro de datos que desee y haga clic en [Aplicar].
 - Para borrar un filtro aplicado, haga clic en Eliminar datos del filtro.
 - 2-3 Haga clic en [Siguiente].
 - Si el instrumento no fue calibrado en las configuraciones seleccionadas de Comp. especular, Área de medición y Condición UV para el estándar seleccionado, se realizará el procedimiento para la calibración del cero y luego para la calibración del blanco. Si la calibración del cero y la calibración del blanco están canceladas, el ajuste de UV también se cancelará.

Importar desde un archivo de salida

- 2-1 Haga clic en [Importar datos de un archivo registrado]. Aparecerá el diálogo Abrir.
 - 2-2 Vaya hasta la carpeta que contiene el archivo del estándar de UV (*.flstd, *.pri, *.pre) que se utilizará.
 - Los archivos «*.flstd» son archivos exportados por este software.
 - Los archivos «*.pri» y «*.pre» son archivos exportados por SpectraMagic NX.
 - 2-3 Seleccione el archivo que desee, haga clic en [Abrir] y continúe con el paso 5 según el Modo de Ajuste de UV del estándar seleccionado.
 - Si el instrumento no fue calibrado en las configuraciones seleccionadas de Comp. especular, Área de medición y Condición UV para el estándar en el archivo seleccionado, se realizará el procedimiento para la calibración del cero y luego para la calibración del blanco. Si la calibración del cero y la calibración del blanco están canceladas, el ajuste de UV también se cancelará.
3. Continúe con el paso 4 según el Modo de ajuste de UV del estándar seleccionado
Perfil, WI, Tint, WI + Tint o Brillo ISO: consulte la pág. 80.
Ganz & Griesser 4 o Ganz & Griesser 5: consulte la pág. 80.

■ **Modo de ajuste de UV: Perfil, WI, Tint, WI + Tint o Brillo ISO**

4. Se mostrará la Condición del ajuste UV y la Información del estándar fluorescente para el estándar seleccionado.
 - Para ver los datos de calibración, haga clic en Mostrar los datos de calibración.
5. Para exportar los datos del estándar a un archivo (*.flstd) al completar el ajuste de UV, marque Exportar el estándar. Para exportar los datos de calibración a un archivo (*.krdx) al completar el ajuste de UV, marque Exportar los resultados.
6. Posicione el estándar fluorescente para la medición y haga clic en Realizar ajuste UV. Se tomarán las mediciones para el ajuste de UV, se realizará el ajuste de UV y los resultados se escribirán en el instrumento.
7. Aparecerá un cuadro de mensaje con el texto «Se ha completado el ajuste UV.». Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de mensaje.

■ **Modo de ajuste de UV: Ganz & Griesser 4 o Ganz & Griesser 5**

4. Se mostrará la Condición del ajuste UV y la Información del estándar fluorescente para el estándar seleccionado. Aparecerá la pestaña para el estándar fluorescente de Ganz & Griesser n.º 1, que muestra sus valores de calibración.
5. Posicione el estándar fluorescente de Ganz & Griesser n.º 1 para su medición y haga clic en Medir. Una vez completada la medición, el software pasará automáticamente a la siguiente pestaña.
6. Repita los pasos 5 y 6 para el resto de los estándares fluorescentes de Ganz & Griesser.
 - Para repetir la medición de un estándar anterior, haga clic en Atrás o directamente en la pestaña deseada.
 - Cuando se hayan medido todos los estándares fluorescentes de Ganz & Griesser necesarios, se activará el botón Realizar ajuste UV.
7. Para exportar los datos del estándar a un archivo (*.flstd) al completar el ajuste de UV, marque Exportar el estándar. Para exportar los datos de calibración a un archivo (*.krdx) al completar el ajuste de UV, marque Exportar los resultados.
8. Haga clic en Realizar ajuste UV. Se realizará el ajuste de UV y los resultados se escribirán en el instrumento.
9. Aparecerá un cuadro de mensaje con el texto «Se ha completado el ajuste UV.». Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de mensaje.

2.6.4.3 Escribir los resultados guardados del ajuste en el instrumento

Los resultados de un ajuste de UV realizado previamente pueden escribirse en el instrumento. Esto permite completar la calibración UV del instrumento sin tener que tomar nuevas mediciones del estándar fluorescente.

- Se recomienda escribir en el instrumento solamente el archivo de resultados del ajuste creado con el mismo instrumento.
1. Haga clic en [Escribir los resultados del ajuste en el instrumento].
 2. Haga clic en [Importar datos de un archivo registrado]. Aparecerá el diálogo Abrir.
 3. Vaya hasta la carpeta que contiene el archivo de resultados del ajuste de UV (*.krdx, *.krd) que se utilizará.
 - Los archivos «*.krdx» son archivos exportados por este software.
 - Los archivos «*.krd» son archivos exportados por SpectraMagic NX.
 4. Seleccione el archivo deseado y haga clic en [Abrir]. El archivo se importará y aparecerá un diálogo de confirmación.
 5. Haga clic en [Escribir]. Los resultados del ajuste de UV se leerán desde el archivo y se escribirán en el instrumento.

2.6.5 Configurar opciones de calibración

La opción Configurar opciones de calibración activa/desactiva una notificación periódica que avisa que la calibración debe realizarse de nuevo y establece el período del intervalo para tal notificación.

1. Seleccione *Instrumento - Configurar la calibración - Configurar opciones de calibración...* del menú emergente que aparece. Aparecerá el diálogo Configurar opciones de calibración.
2. Para activar la notificación sobre la calibración, haga clic en el botón deslizante para llevar a la posición Encendido. Se activará el valor de «Tiempo hasta el siguiente aviso de calibración».
 - Para desactivar la notificación sobre la calibración, haga clic en el botón deslizante para llevar a la posición Apagado.
 - Para los instrumentos de la serie CM-36d, se fija siempre en encendido una notificación periódica en el instrumento y no aparece el botón deslizante Encendido/Apagado.
3. Configure el valor de «Tiempo hasta el siguiente aviso de calibración» ingresando directamente un valor o bien usando las flechas arriba/abajo.
4. Haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin modificar las configuraciones, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacerlo en [OK].

2.6.6 Datos de calibración

En Calibration Data se muestran los datos de calibración establecidos actualmente en el instrumento. Los datos de Calibración se pueden leer desde un archivo (tal como los archivos incluidos cuando se ha adquirido una placa de calibración del blanco nueva), escribir a un archivo o escribir al instrumento.

- No es posible editar directamente los datos de calibración del blanco en este diálogo.
1. Seleccione *Instrumento - Configurar la calibración - Calibration Data...* del menú emergente que aparece. Aparecerá el diálogo Calibration Data.
 2. Seleccione el tipo de datos de calibración que aparece al hacer clic en el Modo de medición actual y seleccionar el tipo deseado de la lista desplegable que aparece.
 3. Seleccione la condición de medición para la que desea mostrar datos haciendo clic en la pestaña de esa condición.
 4. Escribiendo datos de calibración al instrumento
 - Tenga cuidado cuando escribe datos de calibración al instrumento. El siguiente procedimiento sobrescribirá todos los datos de calibración para el Modo de medición seleccionado. Compruebe que los datos de calibración en todas las pestañas de este diálogo son correctos antes de continuar.
- 4-1** Haga clic en [Escribir en el instrumento]. Aparecerá un diálogo de confirmación.
- 4-2** Haga clic en [Sí] para escribir los datos de calibración al instrumento.
- Para cancelar la escritura de datos, haga clic en [No].

Recibir datos de calibración de un archivo

- 4-1** Haga clic en [Leer de un archivo]. Aparecerá el diálogo Abrir.
- 4-2** Examine la carpeta que contiene los archivos de datos de calibración para recibir y seleccionar el archivo de datos de calibración deseado.
- Aunque solo aparecerán archivos con la extensión correspondiente a la pestaña seleccionada (por ejemplo, *.cwl se selecciona LAV:SCI o LAV:sce) en el diálogo Abrir, los datos de calibración para todas las condiciones de medición para el Modo de medición seleccionado en el paso 2 se recibirán en el diálogo cuando se cumpla el siguiente paso.
- 4-3** Haga clic en [Abrir]. Los datos de calibración se recibirán en el diálogo.

Recibir datos de calibración de un archivo

- 4-1** Haga clic en [Escribir en el archivo]. Aparecerá el diálogo Guardar como.
- 4-2** Examine la carpeta en donde guardará los datos e ingrese el nombre deseado para el archivo.
- 4-3** Haga clic en [Guardar]. Se guardarán a los archivos los datos de calibración para todas las condiciones de medición del Modo de medición seleccionado en el paso 2.
- Se guardará un archivo para cada área de medición. Por ejemplo, para el CM-36dG, se guardarán 4 archivos: *.cwl para LAV, *.cwlM para LMAV, *.cwm para MAV y *.cws para SAV.

2.7 Preparación para la medición

2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones (Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.)

Los elementos que se mostrarán en la Ventana de listado de medidas pueden seleccionarse y disponerse en el orden deseado.

- Las configuraciones tales como el número de dígitos, el observador, el iluminante y otros parámetros que se utilizarán para un elemento aparecerán en la parte inferior del diálogo, al seleccionar el elemento.
 - Las configuraciones para el observador y el iluminante se volverán configurables cuando se seleccione un elemento (tal como un valor colorimétrico) al cual esas configuraciones se apliquen.
1. Seleccione *Mostrar - Configuración de elementos del listado...* . El diálogo Configuración de elementos del listado se abrirá.
 2. Seleccione la categoría del elemento de la lista ubicada en el lado izquierdo del diálogo.
 - Los elementos están dispuestos en categorías de acuerdo con su tipo y aplicación. Dado que algunos elementos se usan para más de una aplicación, pueden aparecer en varias categorías. Los elementos de cada categoría se enumeran en tablas en las siguientes páginas.
 - También puede buscar un elemento ingresándolo en el cuadro de búsqueda y haciendo clic en el ícono de la lupa.
 3. Seleccione el elemento que desee de la lista Elementos disponibles.
 - Se pueden seleccionar varios elementos de la siguiente manera:
 - Para seleccionar varios elementos consecutivos, seleccione el primer elemento, mantenga presionada la tecla Mayús y seleccione el último elemento. Todos los elementos entre el primer y el último elemento estarán resaltados para indicar que están seleccionados.
 - Para seleccionar varios elementos no consecutivos, seleccione un elemento y mantenga presionada la tecla Ctrl mientras selecciona los elementos adicionales. Cada elemento estará resaltado para indicar que está seleccionado
 - Para seleccionar todos los elementos que aparecen en la lista, presione [Ctrl] + [A]. Todos los elementos estarán resaltados para indicar que están seleccionados.
 - Para pasar de los elementos Absoluto a Diferencia, haga clic en la pestaña correspondiente.
 - Los elementos marcados con una \textcircled{P} están disponibles solamente si se utiliza una licencia de Edición Professional.
 - No se puede agregar exactamente el mismo elemento dos veces. Sin embargo, si se utilizan diferentes configuraciones de observador/iluminante o configuraciones de parámetros, el elemento será tratado como un elemento diferente y podrá ser agregado.
 - En el caso de los elementos numéricos, la pestaña Dígito aparecerá en la parte inferior del diálogo. Use las flechas arriba/abajo para establecer la cantidad de dígitos que desee por debajo del punto decimal (de 0 a 8 dígitos).
 - En el caso de los elementos que contienen los afijos «*obs.*» e «*ilu.*» entre paréntesis después del elemento en las tablas que se muestran en las siguientes páginas, la pestaña Condiciones de observación aparecerá en la parte inferior del diálogo. Haga clic en la configuración correspondiente y seleccione el Observador o Iluminante que desee de la lista que aparece. Si se establece un Observador o Iluminante específico para un elemento en las siguientes tablas, no se lo podrá modificar. Si se selecciona MI(DIN), se pueden establecer Observador / Iluminante 1 y Observador / Iluminante 2.
 - En el caso de los elementos con otros parámetros (tales como *l:c* para CMC, *l:c:h* para ΔE^*00 , etc.), aparecerá la pestaña Parámetro en la parte inferior del diálogo. Use las flechas arriba/abajo para establecer los valores que desee para los parámetros.
 - En el caso del Polígono de color Yxy (1) al (8), el botón [Modify] en la pestaña Parámetro se activará solamente después de que se haya agregado Polígonos de color Yxy a la lista Elementos seleccionados.

4. Una vez que se haya seleccionado un elemento y que se hayan establecido las diversas configuraciones deseadas para ese elemento, haga clic en [Agregar] para agregar el elemento a la lista Elementos seleccionados.
- Para modificar la cantidad de dígitos o los parámetros para los elementos incluidos en la lista Elementos seleccionados, seleccione el elemento en cuestión. Las pestañas para establecer las configuraciones para tal elemento aparecerán en la parte inferior del diálogo.
 - No es posible modificar las configuraciones del observador y el iluminante para los elementos incluidos en la lista Elementos seleccionados. De ser necesario modificar las configuraciones del observador o el iluminante, haga clic en [Eliminar] para quitar el elemento de la lista Elementos seleccionados; luego, seleccione el elemento en la lista Elementos disponibles, aplíquese las configuraciones que desee y haga clic en [Agregar] para volver a agregarlo a la lista Elementos seleccionados.
 - Para modificar el orden de los elementos en la lista Elementos seleccionados, que es el orden en el que se mostrarán los elementos comenzando desde la izquierda en la vista Lista, use los botones que se encuentran a la derecha de la lista Elementos seleccionados.



Mueve las funciones seleccionadas al principio de la lista de Funciones (extremo izquierdo de la barra de herramientas).



Mueve las funciones seleccionadas 1 espacio hacia arriba en la lista de Funciones (1 espacio a la izquierda en la barra de herramientas).



Mueve las funciones seleccionadas 1 espacio hacia abajo en la lista de Funciones (1 espacio a la derecha en la barra de herramientas).



Mueve las funciones seleccionadas al final de la lista de Funciones (extremo derecho de la barra de herramientas).

- Para eliminar elementos de la lista Elementos seleccionados, seleccione el elemento que desea quitar y haga clic en [Eliminar].
 - Se pueden seleccionar varios elementos de la siguiente manera:
 - Para seleccionar varios elementos consecutivos, seleccione el primer elemento, mantenga presionada la tecla Mayús y seleccione el último elemento. Todos los elementos entre el primer y el último elemento estarán resaltados para indicar que están seleccionados.
 - Para seleccionar varios elementos no consecutivos, seleccione un elemento y mantenga presionada la tecla Ctrl mientras selecciona los elementos adicionales. Cada elemento estará resaltado para indicar que está seleccionado
 - Para seleccionar todos los elementos que aparecen en la lista, presione las teclas Ctrl y A. Todos los elementos estarán resaltados para indicar que están seleccionados.
5. Una vez agregados todos los elementos deseados, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo. La Ventana de listado de medidas se actualizará con las nuevas configuraciones.
- El software SpectraMagic NX2 mejora la precisión del cálculo mediante la realización de cálculos internos con números con más posiciones decimales que los que se muestran efectivamente. En consecuencia, el dígito menos significativo mostrado puede diferir en un dígito del presente en el instrumento debido al redondeo o a la conversión del espacio de color.

Volver a [2.11 Establecer la configuración predeterminada en la pág. 123](#).

Color/Índice

■ Espacios de color & Ecuaciones

Absoluto

X (obs./ilu.)
Y (obs./ilu.)
Z (obs./ilu.)
L* (obs./ilu.)
a* (obs./ilu.)
b* (obs./ilu.)
C* (obs./ilu.)
h (obs./ilu.)
L99 (obs./ilu.)
a99 (obs./ilu.)
b99 (obs./ilu.)
C99 (obs./ilu.)
h99 (obs./ilu.)
L99o (obs./ilu.)
a99o (obs./ilu.)
b99o (obs./ilu.)
C99o (obs./ilu.)
h99o (obs./ilu.)
x (obs./ilu.)
y (obs./ilu.)
u* (obs./ilu.) (P)
v* (obs./ilu.) (P)
u' (obs./ilu.) (P)
v' (obs./ilu.) (P)
L (Hunter) (obs./ilu.)
a (Hunter) (obs./ilu.)
b (Hunter) (obs./ilu.)
Munsell Hue (JIS Z 8721 1964) (2°/C)
Munsell Value (JIS Z 8721 1964) (2°/C)
Munsell Chroma (JIS Z 8721 1964) (2°/C)
Munsell Hue (JIS Z 8721 1964) (2°/D65)
Munsell Value (JIS Z 8721 1964) (2°/D65)
Munsell Chroma (JIS Z 8721 1964) (2°/D65)

Diferencia

ΔX (obs./ilu.)	CMC (obs./ilu.) (l:c)
ΔY (obs./ilu.)	ΔL -CMC (obs./ilu.) (l:c)
ΔZ (obs./ilu.)	ΔC -CMC (obs./ilu.) (l:c)
ΔL^* (obs./ilu.)	ΔH -CMC (obs./ilu.) (l:c)
Δa^* (obs./ilu.)	ΔE^*94 (obs./ilu.) (l:c:h)
Δb^* (obs./ilu.)	ΔL - ΔE^*94 (obs./ilu.) (l:c:h)
ΔC^* (obs./ilu.)	ΔC - ΔE^*94 (obs./ilu.) (l:c:h)
ΔH^* (obs./ilu.)	ΔH - ΔE^*94 (obs./ilu.) (l:c:h)
ΔL (Hunter) (obs./ilu.)	ΔE^*94 (special) (obs./ilu.) (l:c:h)
Δa (Hunter) (obs./ilu.)	ΔL - ΔE^*94 (special) (obs./ilu.) (l:c:h)
Δb (Hunter) (obs./ilu.)	ΔC - ΔE^*94 (special) (obs./ilu.) (l:c:h)
$\Delta L99$ (obs./ilu.)	ΔH - ΔE^*94 (special) (obs./ilu.) (l:c:h)
$\Delta a99$ (obs./ilu.)	ΔE^*00 (CIE2000) (obs./ilu.) (l:c:h)
$\Delta b99$ (obs./ilu.)	ΔL - ΔE^*00 (obs./ilu.) (l:c:h)
$\Delta C99$ (obs./ilu.)	ΔC - ΔE^*00 (obs./ilu.) (l:c:h)
$\Delta h99$ (obs./ilu.)	ΔH - ΔE^*00 (obs./ilu.) (l:c:h)
$\Delta L99o$ (obs./ilu.)	ΔEab (Hunter) (obs./ilu.)
$\Delta a99o$ (obs./ilu.)	$\Delta E99$ (obs./ilu.)
$\Delta b99o$ (obs./ilu.)	$\Delta E99o$ (obs./ilu.)
$\Delta C99o$ (obs./ilu.)	FMC2 (obs./ilu.) (P)
$\Delta h99o$ (obs./ilu.)	ΔL (FMC2) (obs./ilu.) (P)
Δx (obs./ilu.)	ΔCr -g (FMC2) (obs./ilu.) (P)
Δy (obs./ilu.)	ΔCy -b (FMC2) (obs./ilu.) (P)
Δu^* (obs./ilu.) (P)	NBS100 (obs./ilu.) (P)
Δv^* (obs./ilu.) (P)	NBS200 (obs./ilu.) (P)
$\Delta u'$ (obs./ilu.) (P)	ΔEc (deg.) (obs./ilu.) (P)
$\Delta v'$ (obs./ilu.) (P)	ΔEp (deg.) (obs./ilu.) (P)
Brillo (obs./ilu.)	[*1] ΔEc (Audi2000) (obs./ilu.) (P)
Saturación (obs./ilu.)	[*1] ΔEp (Audi2000) (obs./ilu.) (P)
Tonalidad (obs./ilu.)	[*1] $\Delta EcMax$ (Audi2000) (obs./ilu.) (P)
Evaluación a* (obs./ilu.)	[*1] $\Delta EpMax$ (Audi2000) (obs./ilu.) (P)
Evaluación b* (obs./ilu.)	[*1] $m\Delta Ec$ (Audi2000) (obs./ilu.) (P)
ΔE^*ab (obs./ilu.)	$m\Delta Ep$ (Audi2000) (obs./ilu.) (P)

■ **Blancura, Tint & Amarilleamiento** [Ⓟ]

Absoluto

WI (CIE1982) (obs./D65) [Ⓟ]
WI (ASTM E313-73) (2°/C) [Ⓟ]
WI (Hunter) (2°/C) [Ⓟ]
WI (TAUBE) (2°/C) [Ⓟ]
WI (STENSBY) (2°/C) [Ⓟ]
WI (BERGER) (obs./D65) [Ⓟ]
WI (ASTM E313-98) (obs./C) [Ⓟ]
WI (ASTM E313-98) (obs./D50) [Ⓟ]
WI (ASTM E313-98) (obs./D65) [Ⓟ]
WI (Ganz) (10°/D65) [Ⓟ]
Tint (CIE) (obs./D65) [Ⓟ]
Tint (ASTM E313-98) (obs./C) [Ⓟ]
Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) [Ⓟ]
Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) [Ⓟ]
Tint (Ganz) (10°/D65) [Ⓟ]
YI (ASTM D1925) (obs./C) [Ⓟ]
YI (ASTM E313-73) (2°/C) [Ⓟ]
YI (ASTM E313-98) (obs./C) [Ⓟ]
YI (ASTM E313-98) (obs./D65) [Ⓟ]
YI (DIN6167) (2°/C) [Ⓟ]
YI (DIN6167) (obs./D65) [Ⓟ]
B (ASTM E313-73) (2°/C) [Ⓟ]

Diferencia

Δ WI (CIE1982) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ WI (ASTM E313-73) (2°/C) [Ⓟ]
Δ WI (Hunter) (2°/C) [Ⓟ]
Δ WI (TAUBE) (2°/C) [Ⓟ]
Δ WI (STENSBY) (2°/C) [Ⓟ]
Δ WI (BERGER) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./C) [Ⓟ]
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) [Ⓟ]
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ WI (Ganz) (10°/D65) [Ⓟ]
Δ Tint (CIE) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) [Ⓟ]
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) [Ⓟ]
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ Tint (Ganz) (10°/D65) [Ⓟ]
Δ YI (ASTM D1925) (obs./C) [Ⓟ]
Δ YI (ASTM E313-73) (2°/C) [Ⓟ]
Δ YI (ASTM E313-98) (obs./C) [Ⓟ]
Δ YI (ASTM E313-98) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ YI (DIN6167) (2°/C) [Ⓟ]
Δ YI (DIN6167) (obs./D65) [Ⓟ]
Δ B (ASTM E313-73) (2°/C) [Ⓟ]

■ Pinturas & Plásticos

Absoluto

FF (obs./ilu.) (P)	
WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
WI (TAUBE) (2°/C) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Tint (CIE) (obs./D65) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
YI (ASTM D1925) (obs./C) (P)	
YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
YI (DIN6167) (2°/C) (P)	
YI (DIN6167) (obs./D65) (P)	
B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
Opacidad (ISO 2471) (2°/C)	[*2]
Neblina (ASTM D1003-97) (2°/A) (P)	[*2]
Neblina (ASTM D1003-97) (2°/C) (P)	[*2]
Rx (2°/C) (P)	
Rx (obs./D65) (P)	
Rx (obs./A) (P)	
Ry (2°/C) (P)	
Ry (obs./D65) (P)	
Ry (obs./A) (P)	
Rz (2°/C) (P)	
Rz (obs./D65) (P)	
Rz (obs./A) (P)	
Gardner	[*3]
Hazen/APHA	[*3]
Iodine Color Number	[*3]

Diferencia

Δ FF (obs./ilu.) (P)	Δ Rz (2°/C) (P)
Δ E99o (obs./ilu.)	Δ Rz (obs./D65) (P)
Δ Ec (deg.) (obs./ilu.) (P)	Δ Rz (obs./A) (P)
Δ Ep (deg.) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (Δ E*) (2°/C) (P)
Δ Ec (Audi2000) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (Δ E*) (10°/D65) (P)
Δ Ep (Audi2000) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (MaxAbs) (P)
Δ EcMax (Audi2000) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (Global ap.) (P)
Δ EpMax (Audi2000) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (usuario) (longitud de onda) (P)
m Δ Ec (Audi2000) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (Δ L*) (2°/C) (P)
m Δ Ep (Audi2000) (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (Δ L*) (10°/D65) (P)
Δ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (Δ C*) (2°/C) (P)
Δ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	Fza. col. K/S (Δ C*) (10°/D65) (P)
Δ WI (TAUBE) (2°/C) (P)	Fza. col. K/S (Δ H*) (2°/C) (P)
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	Fza. col. K/S (Δ H*) (10°/D65) (P)
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	Fza. col. K/S (Δ a*) (2°/C) (P)
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (Δ a*) (10°/D65) (P)
Δ Tint (CIE) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (Δ b*) (2°/C) (P)
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	Fza. col. K/S (Δ b*) (10°/D65) (P)
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	Fza. col. K/S (MaxAbs) [nm] (P)
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	Δ Opacidad (ISO 2471) (2°/C) [*2]
Δ YI (ASTM D1925) (obs./C) (P)	Δ Neblina (ASTM D1003-97) (2°/A) (P) [*2]
Δ YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	Δ Neblina (ASTM D1003-97) (2°/C) (P) [*2]
Δ YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	MI (DIN) (obs.1/ilu.1) (obs.2/ilu.2)
Δ YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Δ YI (DIN6167) (2°/C) (P)	
Δ YI (DIN6167) (obs./D65) (P)	
Δ B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
Δ Rx (2°/C) (P)	
Δ Rx (obs./D65) (P)	
Δ Rx (obs./A) (P)	
Δ Ry (2°/C) (P)	
Δ Ry (obs./D65) (P)	
Δ Ry (obs./A) (P)	

■ Papel & Impresión

Absoluto

WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
WI (Hunter) (2°/C) (P)	
WI (BERGER) (obs./D65) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
WI (Ganz) (10°/D65) (P)	
Tint (CIE) (obs./D65) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Tint (Ganz) (10°/D65) (P)	
B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
Brillo (TAPPI T452) (P)	[*4]
Brillo (ISO 2470) (P)	[*4]
Opacidad (ISO 2471) (2°/C)	[*2]
Opacidad (TAPPI T425 89%) (2°/A)	[*2]
Status A [B] (P)	[*4]
Status A [G] (P)	[*4]
Status A [R] (P)	[*4]
Status T [B] (P)	[*4]
Status T [G] (P)	[*4]
Status T [R] (P)	[*4]

Diferencia

Δ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
Δ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
Δ WI (Hunter) (2°/C) (P)	
Δ WI (BERGER) (obs./D65) (P)	
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Δ WI (Ganz) (10°/D65) (P)	
Δ Tint (CIE) (obs./D65) (P)	
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Δ Tint (Ganz) (10°/D65) (P)	
Δ B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
Δ Brillo (TAPPI T452) (P)	[*4]
Δ Brillo (ISO 2470) (P)	[*4]
Δ Status A [B] (P)	[*4]
Δ Status A [G] (P)	[*4]
Δ Status A [R] (P)	[*4]
Δ Status T [B] (P)	[*4]
Δ Status T [G] (P)	[*4]
Δ Status T [R] (P)	[*4]
Δ Opacidad (ISO 2471) (2°/C)	[*2]
Δ Opacidad (TAPPI T425 89%) (2°/A)	[*2]

■ Textil

Absoluto

WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
WI (Hunter) (2°/C) (P)	
WI (STENSBY) (2°/C) (P)	
WI (BERGER) (obs./D65) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
WI (Ganz) (10°/D65) (P)	
Tint (CIE) (obs./D65) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Tint (Ganz) (10°/D65) (P)	
B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
Profundidad estándar(ISO 105.A06) (10°/D65) (P)	
Polígono de color Yxy (1) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (2) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (3) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (4) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (5) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (6) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (7) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (8) (P)	[*9]

Diferencia

CMC (obs./ilu.) (l:c)	Clasific. Escala Gris (ISO 105.A05) (2°/C) (P)
Δ L-CMC (obs./ilu.) (l:c)	Clasific. Escala Gris (ISO 105.A05) (10°/D65) (P)
Δ C-CMC (obs./ilu.) (l:c)	Fza. col. K/S (ΔE^*) (2°/C) (P)
Δ H-CMC (obs./ilu.) (l:c)	Fza. col. K/S (ΔE^*) (10°/D65) (P)
NBS100 (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (MaxAbs) (P)
NBS200 (obs./ilu.) (P)	Fza. col. K/S (Global ap.) (P)
Δ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (usuario) (longitud de onda) (P)
Δ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	Fza. col. K/S (ΔL^*) (2°/C) (P)
Δ WI (Hunter) (2°/C) (P)	Fza. col. K/S (ΔL^*) (10°/D65) (P)
Δ WI (STENSBY) (2°/C) (P)	Fza. col. K/S (ΔC^*) (2°/C) (P)
Δ WI (BERGER) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (ΔC^*) (10°/D65) (P)
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	Fza. col. K/S (ΔH^*) (2°/C) (P)
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	Fza. col. K/S (ΔH^*) (10°/D65) (P)
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (Δa^*) (2°/C) (P)
Δ WI (Ganz) (10°/D65) (P)	Fza. col. K/S (Δa^*) (10°/D65) (P)
Δ Tint (CIE) (obs./D65) (P)	Fza. col. K/S (Δb^*) (2°/C) (P)
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	Fza. col. K/S (Δb^*) (10°/D65) (P)
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	Fza. col. K/S (MaxAbs) [nm] (P)
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	NC# (2°/C) (P)
Δ Tint (Ganz) (10°/D65) (P)	NC# (10°/D65) (P)
Δ B (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	Grado NC# (2°/C) (P)
Δ Profundidad estándar (ISO 105.A06) (10°/D65) (P)	Grado NC# (10°/D65) (P)
Evaluación de mancha (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)	Ns (2°/C) (P)
Evaluación de mancha (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P)	Ns (10°/D65) (P)
Escala de manchado-descarga (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)	Grado Ns (2°/C) (P)
Escala de manchado-descarga (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P)	Grado Ns (10°/D65) (P)
Esc. grises (ISO 105.A05) (2°/C) (P)	MI (DIN) (obs.1/ilu.1) (obs.2/ilu.2)
Esc. grises (ISO 105.A05) (10°/D65) (P)	555 (obs./ilu.) (tamaño ΔL^* : tamaño Δa^* : tamaño Δb^*) (P) [*6]

■ **Química & Farmacéutica**

Absoluto

WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
WI (Hunter) (2°/C) (P)	
WI (STENSBY) (2°/C) (P)	
YI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
YI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
YI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
YI (DIN6167) (2°/C) (P)	
YI (DIN6167) (obs./D65) (P)	
Neblina (ASTM D1003-97) (2°/A) (P)	[*2]
Neblina (ASTM D1003-97) (2°/C) (P)	[*2]
Gardner	[*3]
Hazen/APHA	[*3]
Iodine Color Number	[*3]
Ph. EU [AUTO]	[*3]
Ph. EU [B]	[*3]
Ph. EU [BY]	[*3]
Ph. EU [Y]	[*3]
Ph. EU [GY]	[*3]
Ph. EU [R]	[*3]
US Pharmacopeia	[*3]

Diferencia

ΔWI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
ΔWI (Hunter) (2°/C) (P)	
ΔWI (STENSBY) (2°/C) (P)	
ΔYI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
ΔYI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
ΔYI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
ΔYI (DIN6167) (2°/C) (P)	
ΔYI (DIN6167) (obs./D65) (P)	
ΔNeblina (ASTM D1003-97) (2°/A) (P)	[*2]
ΔNeblina (ASTM D1003-97) (2°/C) (P)	[*2]

■ Alimentos

Absoluto

WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	
WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	
WI (Hunter) (2°/C) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Tint (CIE) (obs./D65) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	
Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	
Gardner	[*3]
Hazen/APHA	[*3]
Iodine Color Number	[*3]

■ Especial

Absoluto

FF (obs./ilu.) (P)	
GU	[*7]
Longitud de onda dominante (obs./ilu.) (P)	
Pureza excitativa (obs./ilu.) (P)	
Polígono de color Yxy (1) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (2) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (3) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (4) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (5) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (6) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (7) (P)	[*9]
Polígono de color Yxy (8) (P)	[*9]
8° Brillo (2°/C) (P)	[*8]

Diferencia

Δ WI (CIE1982) (obs./D65) (P)	Escala de manchado-descarga (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)
Δ WI (ASTM E313-73) (2°/C) (P)	Escala de manchado-descarga (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P)
Δ WI (Hunter) (2°/C) (P)	Fza. col. (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	Fza. col. X (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	Fza. col. Y (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ WI (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	Fza. col. Z (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ Tint (CIE) (obs./D65) (P)	Fza. col. pseudo (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./C) (P)	Fza. col. X pseudo (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D50) (P)	Fza. col. Y pseudo (obs./ilu.) (P) [*5]
Δ Tint (ASTM E313-98) (obs./D65) (P)	Fza. col. Z pseudo (obs./ilu.) (P) [*5]
Evaluación de mancha (ISO 105.A04E) (2°/C) (P)	
Evaluación de mancha (ISO 105.A04E) (10°/D65) (P)	

Diferencia

Δ FF (obs./ilu.) (P)	
Δ GU	[*7]
Δ 8° Brillo (2°/C) (P)	[*8]

Espectral

■ Espectral

Absoluto

360[nm] a 740[nm]

Diferencia

Δ 360[nm] a Δ 740[nm]

■ K/S $\text{\textcircled{P}}$

Absoluto

Val. de K/S 360[nm] a val. de K/S 740[nm] $\text{\textcircled{P}}$

Diferencia

Val de Δ K/S 360[nm] a val. de Δ K/S 740[nm] $\text{\textcircled{P}}$

■ Absorbancia $\text{\textcircled{P}}$

Absoluto

Absorbancia 360[nm] a Absorbancia 740[nm] $\text{\textcircled{P}}$

Diferencia

Δ Absorbancia 360[nm] a Δ Absorbancia 740[nm] $\text{\textcircled{P}}$

Propiedades

Nombre de la medida	Nombre establecido para la muestra
Atributos de la medida	Indica si los datos corresponden a una medición, un ingreso o son datos de demostración.
Nombre de usuario	Nombre del usuario que operaba el software cuando se tomó la medición.
Fecha de creación	Fecha y hora cuando se crearon los datos.
Fecha/hora medida	Fecha y hora cuando se tomó la medición.
Rasgo de grupo	Rasgos del grupo correspondientes a la configuración del instrumento. Por ejemplo, «45°:as-15°(DP)», «45°:as15°(DP)», «SCI», «SCE», «UV0», «UV100», etc. Aparecerá «-----» si no hay rasgos aplicables para mostrar.
Comentarios de la medida	Ingreso de comentarios para la medición
Evaluación visual (P)	Resultado de la evaluación visual
Tipo de medición	«Reflectancia»; «Transmitancia»
Geometría	Geometría utilizada para la medición. Por ejemplo, «di:8°», «de:8°», «45°:as-15°(DP)», etc.
Comp. especular	Configuración del componente especular (aplicable solamente a los instrumentos con geometría di:8, de:8): «SCI», «SCE».
Área de medición	Configuración del área de medición. Por ejemplo, «SAV (3 mm)», «6 mm», etc.
Configuración UV	Configuración de UV. Por ejemplo, «UV100», «UVAdj», «UV0 (filtro 400 nm)», etc.
Intensidad de luz UV	Intensidad de la luz UV en porcentaje
Fondo (Opacidad)	«Fondo blanco», «Fondo negro»
Fondo (Neblina)	«Fondo blanco», «Fondo negro»
ID de placa de calibración del blanco	ID de la placa de calibración del blanco
ID de la placa de calibración de usuario	ID de la placa de calibración del usuario
ID de placa de calibración del brillo	ID de la placa de calibración del brillo
Fecha de calibración del blanco	Fecha y hora de la calibración del blanco más reciente anterior a la medición
Fecha de calibración de usuario	Fecha y hora de la calibración de usuario más reciente anterior a la medición
Fecha de calibrado del brillo	Fecha y hora de la calibración de brillo más reciente anterior a la medición
Temperatura de la muestra	Temperatura de la muestra en el momento de la medición
Temperatura del instrumento	Temperatura interna del instrumento
Condición de observación	(Solamente para datos colorimétricos medidos con los instrumentos CR-5 o CR-400/CR-410 o ingresados manualmente) Condiciones de observador e iluminante
Nombre del instrumento	Nombre del instrumento que midió los datos. Por ejemplo, «CM-25cG», «CM-M6», etc. No aparecerá si los datos fueron ingresados.
Variación del dispositivo	Código de variación del instrumento
Número de serie	Número de serie del instrumento
Versión de firmware	Versión de firmware del instrumento
Número de medida	Número de datos utilizado en el instrumento para las mediciones subidas al software SpectraMagic NX2 desde el instrumento
Información definida por el usuario	(Aparece solamente si se han establecido elementos de Información definida por el usuario) Nombre del elemento de Información definida por el usuario seleccionado en la pestaña Parámetro que aparece cuando se selecciona este elemento de la lista.

Otros

Nombre del patrón	Nombre del patrón vinculado con la muestra
Evaluación global	Evaluación general
Evaluación del bloque	Evaluación para cada bloque en una medición multibloque (medición de 2 ángulos para instrumentos SCI/SCE, medición de 3 ángulos para CM-512m3A, medición de 6 ángulos para CM-M6)
Pseudo color (<i>obs./ilu.</i>)	Competa la celda en la Ventana de listado de medidas con el color correspondiente a los valores colorimétricos de los datos.
<i>Ecuación de usuario</i>	(Aparece solo cuando se estableció una ecuación de usuario.) Los nombres de las ecuaciones de usuario establecidas en el documento se mostrarán en la lista Elementos disponibles.

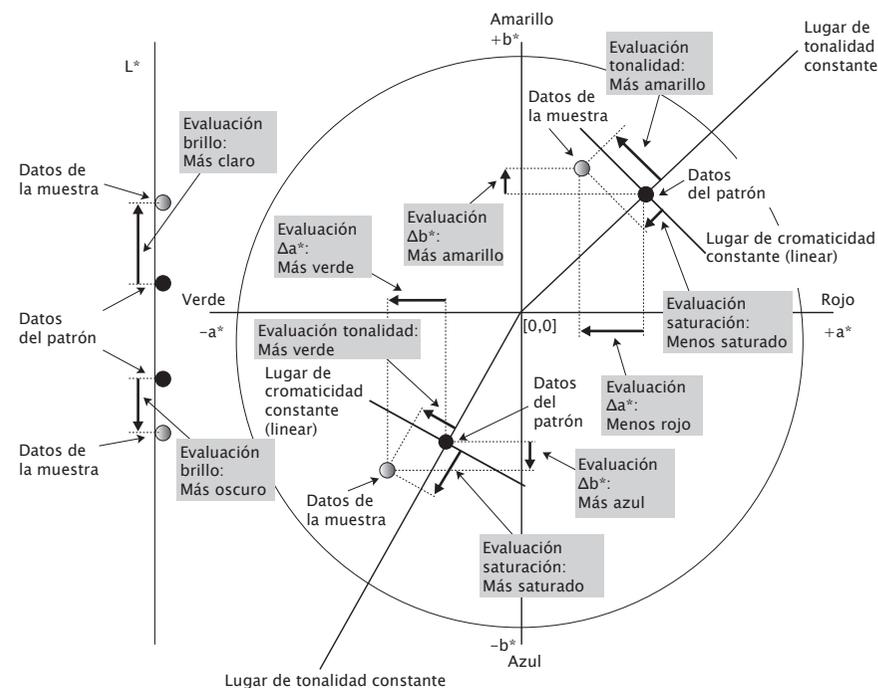
Configurar condiciones de observación

Configuración del observador	2°, 10°
Configuración del iluminante	(Ninguno), A, C, D50, D65, F2, F6 [Ⓟ] , F7 [Ⓟ] , F8 [Ⓟ] , F10 [Ⓟ] , F11, F12 [Ⓟ] , D55 [Ⓟ] , D75 [Ⓟ] , U50 [Ⓟ] , ID50 [Ⓟ] , ID65 [Ⓟ] , LED-B1 [Ⓟ] , LED-B2 [Ⓟ] , LED-B3 [Ⓟ] , LED-B4 [Ⓟ] , LED-B5 [Ⓟ] , LED-BH1 [Ⓟ] , LED-RGB1 [Ⓟ] , LED-V1 [Ⓟ] , LED-V2 [Ⓟ] , Iluminante de usuario [Ⓟ]

(Los elementos marcados con una [Ⓟ] son compatibles solamente con SpectraMagic NX2 Edición Professional.)

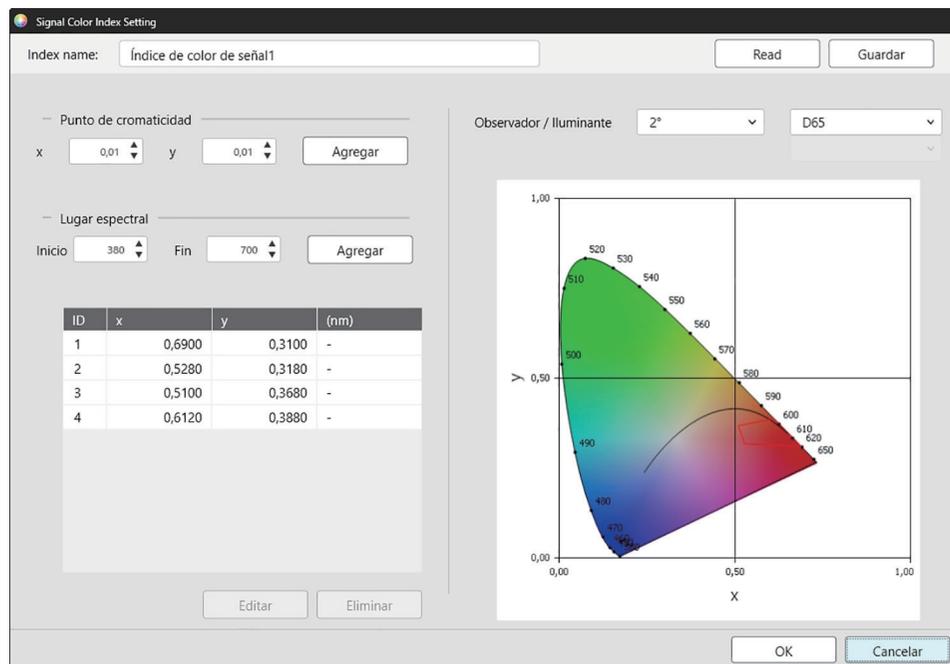
Notas sobre los elementos de la lista

[*1] La valoración de color, tal como Brillo, Saturación, Evaluación a^* , etc., es la descripción de las diferencias de brillo, tonalidad u otros factores del color del patrón. Consulte el diagrama conceptual de la derecha.



- [*2] Los valores de opacidad y de neblina se muestran solo cuando el modo de medición de la opacidad o el modo de medición de la neblina están especificados, respectivamente.
- [*3] Los índices de transmitancia se muestran solamente cuando el CM-5/CR-5 está conectado, se verifican los índices de transmitancia en Condiciones de medición y se realiza la medición. El CM-5/CR-5 calcula los valores y los carga al software SpectraMagic NX2 inmediatamente después de la medición. El software SpectraMagic NX2 no calcula los valores.
- [*4] El brillo y la densidad (ISO Estado A, ISO Estado T) no se muestran (en su lugar se muestra «---») cuando los datos de la muestra y los datos del patrón incluyen solo valores colorimétricos.
- [*5] Los valores de Fza. col. y Fza. col. pseudo se muestran solo cuando hay datos del patrón y datos de la muestra asociados con los datos del patrón.

- [*6] «555» se reconoce como un carácter y no se calcula su valor estadístico. Al usar «555», asegúrese de especificar los tamaños del bloque para ΔL^* , Δa^* y Δb^* en la pestaña Parámetro.
- [*7] Los valores GU y ΔGU se muestran solamente cuando las mediciones se toman con un instrumento CM-36dG, CM-36dGV, CM-25cG o CM-26dG, con el Modo de medición en Condiciones de medición establecido como Color & Brillo.
- [*8] «8° brillo» se muestra en la ventana de la lista solamente cuando Comp. especular en Condiciones de medición está configurado como SCI + SCE.
- [*9] Al agregar Polígonos de color Yxy a la lista Elementos seleccionados, se utilizan los valores predeterminados. Para modificar los valores predeterminados, haga clic en [Editar], en la ficha Parameters. Se abrirá el diálogo Configurar polígono de color Yxy.



Index name: Ingrese el nombre que desee. Este es el nombre que aparecerá en la lista Elementos seleccionados y en la Ventana de listado de medidas.

[Read]: abre el diálogo Abrir para cargar Polígonos de color Yxy (*.otrx para archivos creados en el software SpectraMagic NX2, *.otr para archivos creados en SpectraMagic NX) guardados previamente.

[Guardar]: abra el diálogo Guardar como para guardar la configuración de Polígonos de color Yxy actual en un archivo (*.otrx). El nombre predeterminado del archivo será el Nombre del polígono.

Observador / Iluminante: haga clic en la configuración actual para Observador e Iluminante y seleccione la configuración que desee. El gráfico reflejará la nueva configuración.

La tabla en la parte inferior izquierda del diálogo muestra los puntos de cromaticidad y los lugares espectrales para el polígono de tolerancia.

Punto de cromaticidad: para agregar un punto de cromaticidad, configure los valores x e y que desee ingresándolos directamente o utilizando las flechas arriba/abajo, y luego

haga clic en [Agregar]. El nuevo punto se agregará a los puntos existentes en la tabla.

Lugar espectral: para agregar un lugar espectral, configure los valores Inicio y Fin que desee ingresándolos directamente o utilizando las flechas arriba/abajo, y luego haga clic en [Agregar]. Las longitudes de onda especificadas en Inicio y Fin se agregarán a la lista de datos como longitudes de onda dominantes, y las intersecciones de las longitudes de onda y el lugar espectral se agregarán a la lista de datos como puntos de cromaticidad.

Para modificar un punto de cromaticidad en la tabla, seleccione el punto que desea modificar y haga clic en [Editar]. Se abrirá el diálogo Editar las coordenadas del punto de cromaticidad. Edite los valores x e y del punto ingresándolos directamente o utilizando las flechas arriba/abajo, luego haga clic en [OK]. El punto se modificará en la tabla.

- Los lugares espectrales y sus puntos de cromaticidad asociados no se pueden modificar.

Para eliminar un punto de cromaticidad o un lugar espectral de la tabla, seleccione el punto de cromaticidad o uno de los puntos del lugar que se eliminará y haga clic en [Eliminar]. El punto de cromaticidad seleccionado o los puntos de cromaticidad del lugar seleccionado se eliminarán.

Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK]. El diálogo se cerrará y las configuraciones se aplicarán al elemento Polígonos de color Yxy.

- El formato (cadena, color de la fuente y color de fondo) para mostrar los resultados de la evaluación de Polígonos de color Yxy y ver si se deben utilizar los resultados en la evaluación global de la medición puede establecerse en la categoría Polígonos de color Yxy del diálogo Configurar la evaluación de color. Consulte [Polígonos de color Yxy en la pág. 127](#).

2.7.2 Configuración de la ventana de la lista

Configuración de la ventana de la lista le permite seleccionar si desea mostrar valores estadísticos y la tasa de paso en la Ventana de listado de medidas, y si desea mostrar diversas condiciones de observadores o una única condición de observador.

1. Seleccione *Mostrar - Configuración de opciones de la ventana listado...* . Aparecerá el diálogo Configuración de opciones de la ventana listado.
 2. **Configuración de los parámetros estadísticos**
 - 2-1 Active o desactive la visualización de los valores estadísticos haciendo clic en la casilla de verificación junto a *Mostrar los parámetros estadísticos* para pasar del estado activado (casilla marcada) a desactivado (casilla sin marcar). Cuando la opción está activada, se pueden seleccionar los demás elementos en **Configuración de los valores estadísticos**.
 - 2-2 Seleccione o deseccione los elementos que desea mostrar haciendo clic en la casilla de cada elemento para poner o quitar la marca de verificación. Se mostrarán aquellos elementos cuya casilla de verificación tenga una marca.
 3. **Tasa de pasa**
 - 3-1 Active o desactive la visualización de la tasa de pasa haciendo clic en la casilla de verificación junto a *Mostrar nivel de aceptaciones (PASA)* para pasar del estado activado (casilla marcada) a desactivado (casilla sin marcar). Cuando la opción está activada, se pueden seleccionar los demás elementos en **Nivel de aceptaciones (PASA)**.
 - 3-2 Seleccione o deseccione los elementos que desea mostrar haciendo clic en la casilla de cada elemento para poner o quitar la marca de verificación. Se mostrarán aquellos elementos cuya casilla de verificación tenga una marca.
 4. **Configuración de la condición del observador**
 - 4-1 Seleccione entre Condiciones de observación múltiples e Identical observation conditions haciendo clic en el círculo junto a la configuración que desee usar.

<i>Condiciones de observación múltiples</i>	Enumera los elementos que utilizarán la configuración de las condiciones de observación (observador/iluminante) establecida cuando se seleccionó el elemento de la lista.
<i>Identical observation conditions</i>	El observador y el iluminante seleccionados aquí se aplicarán a todos los elementos de la lista. Después de seleccionar Identical observation conditions, seleccione el observador y el iluminante deseados haciendo clic en la configuración actual y seleccionando la configuración deseada de la lista desplegable que aparece. Cuando el diálogo se cierre, el observador y el iluminante seleccionados se aplicarán a todos los elementos de la lista. <ul style="list-style-type: none">• Si el mismo elemento de la lista se agregó a la Ventana de la lista varias veces con diferentes condiciones de observador e iluminante, solamente un elemento permanecerá con las condiciones de observador e iluminante seleccionadas aquí cuando se cierre el diálogo.• Para los elementos de la lista con condiciones de observador e iluminante que no se pueden modificar, el observador y el iluminante se mantendrán sin cambios.• Para seleccionar un iluminante definido por el usuario, seleccione USUARIO en la lista desplegable del Iluminante. La lista desplegable del iluminante se habilitará y se puede seleccionar el iluminante deseado por el usuario.
- Para obtener información sobre los elementos de la lista, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
5. Una vez establecidos todos los elementos como se desee, haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar las configuraciones, haga clic en [Cancelar].

2.8 Sobre las mediciones

Las mediciones de patrones y las mediciones de muestras pueden tomarse desde el software SpectraMagic NX2 haciendo clic en el botón correspondiente de la barra de herramientas, haciendo clic en el botón correspondiente de la Ventana del instrumento o seleccionando el elemento correspondiente del menú desplegable que aparece cuando se selecciona Medir en el menú Instrumento.

Las mediciones son posibles solamente si el instrumento fue calibrado en las condiciones de medición actuales.

2.8.1 Mediciones de opacidad

Las mediciones de opacidad se toman para determinar la opacidad del material (hasta qué punto el material bloquea la luz). Suelen tomarse mediciones de opacidad de materiales tales como el papel.

Para las mediciones de opacidad, se toman dos mediciones consecutivas del material en la misma posición, tanto para mediciones del patrón como para mediciones de la muestra. Las instrucciones aparecen en pantalla durante las mediciones.

- Medición 1 (fondo blanco): coloque el material sobre una pila del mismo material suficientemente gruesa como para que la luz no la penetre durante la medición, o bien, si no hay suficiente material disponible, coloque el material sobre un fondo blanco de alta reflectancia (como la placa de calibración del blanco), y luego haga clic en [Medir].
- Medición 2 (fondo negro): coloque el material sobre un fondo que tenga una reflectancia de 0.5 % o menos, tal como el accesorio de calibración del cero, y haga clic en [Medir].
- Según el instrumento, es posible que la geometría de medición (sistema de iluminación/observación) no coincida exactamente con los requisitos de geometría especificados en el estándar de opacidad.

2.8.2 Mediciones de neblina

Las mediciones de neblina se toman para determinar hasta qué punto el material dispersa la luz durante su transmisión. Suelen tomarse mediciones de neblina de materiales tales como plásticos o líquidos.

Para las mediciones de neblina, se toma un total de cuatro mediciones. Las primeras dos mediciones determinan las características de referencia del instrumento de medición en sí; las últimas dos mediciones determinan el grado de dispersión del material. Las instrucciones aparecen en pantalla durante las mediciones.

- Medición 1 (medición de referencia de neblina con fondo blanco): verifique que la cámara de transmitancia del instrumento esté vacía, coloque la placa de calibración del blanco en la abertura de medición de reflectancia del instrumento y haga clic en [Medir].
- Medición 2 (medición de referencia de neblina con fondo negro): verifique que la cámara de transmitancia del instrumento esté vacía, coloque el accesorio de calibración del cero en la abertura de medición de reflectancia del instrumento y haga clic en [Medir].
- Medición 3 (medición del material con fondo blanco): coloque el material en la cámara de transmitancia del instrumento, coloque la placa de calibración del blanco en la abertura de medición de reflectancia del instrumento y haga clic en [Medir].
- Medición 4 (medición del material con fondo negro): con el material en la misma posición en la cámara de transmitancia del instrumento que en la medición 3, coloque el accesorio de calibración del cero en la abertura de medición de reflectancia del instrumento y haga clic en [Medir].
- Según el instrumento, es posible que la geometría de medición (sistema de iluminación/observación) no coincida exactamente con los requisitos de geometría especificados en el estándar de neblina. Sin embargo, esto no debería ser un problema si las mediciones que usan el mismo instrumento se usan como valores relativos para fines de comparación.

Al tomar mediciones repetidas de materiales similares usando las mismas condiciones de medición, las mediciones de las características de referencia (Medir 1 y Medir 2) pueden tomarse al comienzo de las mediciones y luego omitirse en las mediciones sucesivas. Sin embargo, si las condiciones de medición o el material cambian, se recomienda volver a tomar las mediciones de las características de referencia (medición 1 y medición 2) haciendo clic en [Referencia de neblina] en el diálogo Medir la muestra en fondo blanco para neblina o en el diálogo Medir la muestra en fondo negro para neblina.

2.8.3 Medición promediada manual

Cuando Método de promedio manual en Condiciones de medición está configurado como Manual o SMC, al comenzar una medición se abrirá el diálogo Medición promediada manual.

1. Para tomar una medición para cálculo manual del promedio, posicione el objeto de la medición y el instrumento y haga clic en [Medir]. Se tomará una medición. Los resultados de la medición se agregarán a la tabla de resultados y se calcularán el promedio (Promedio) y la desviación estándar (Desarrollo estándar) de las mediciones seleccionadas en la tabla de resultados.
2. Siga tomando mediciones hasta que se cumplan los requisitos establecidos en las Condiciones de medición (Número de promedio manual cuando Método de promedio manual está configurado como Manual; Medidas válidas y Umbral cuando Método de promedio manual está configurado como SMC) y el botón [Completar] se active.
3. Haga clic en Completar para completar las mediciones y sumar el promedio a la ventana de la lista, y cierre el diálogo.
 - Si la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición* en la categoría *Nombre de medida predeterminado* de Configuración de medida predeterminada está seleccionada, aparecerá el diálogo Configuración de datos de medición.
 - Si la opción *Conservar las medidas individuales* está seleccionada, las mediciones individuales seleccionadas en la tabla de resultados también se agregarán a la ventana de la lista con $_n$ (donde n es un número secuencial a partir de 1) agregado al final del nombre de la medición.

Configuración del diálogo

- Para modificar el nombre de la medición, haga clic en el nombre y edítelo.
- Para excluir una medición de los cálculos de promedio y desviación estándar, quite la marca de la casilla de verificación junto a la medición. Quitarle la marca a una medición también la excluirá del recuento de Medidas válidas para SMC.
- Para seleccionar o deseleccionar todas las mediciones, haga clic en la casilla de verificación que se encuentra en la parte superior de la columna de casillas de verificación.
- Para cambiar los elementos de medición que se muestran en la tabla de resultados, haga clic en . Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
- Para conservar los datos de medición individual originales, además del promedio de datos al hacer clic en [Completar] para cerrar el diálogo, marque la opción *Conservar las medidas individuales*.
- [Completar] quedará desactivado hasta que se cumplan los requisitos establecidos en Condiciones de medición (Número de promedio manual cuando Método de promedio manual está configurado como Manual; Medidas válidas y Umbral cuando Método de promedio manual está configurado como SMC).

Volver a [2.9.1 Crear un patrón utilizando el Asistente de creación de patrón en la pág. 106](#).

Volver a [2.9.2 Crear un patrón midiendo sin utilizar el asistente en la pág. 110](#).

2.8.4 Visor

- Esta función solamente está disponible cuando se usa un instrumento CM-36dG, CM-36dGV o CM-36d.
- Esta función no está disponible si se configuró el Método de promedio manual en la pestaña de Opciones de medición de las Condiciones de medición a Manual o SMC.

La función Visor le permite ver la muestra como lo hace el instrumento para lograr un posicionamiento preciso de la muestra. Luego, las mediciones del patrón y de la muestra pueden tomarse desde dentro del diálogo Visor.

1. Seleccione Instrumento - Medir - Visor... . Aparecerá el diálogo Visor, que muestra la vista del instrumento respecto de la medición.
2. Para copiar la imagen en la papelera de Windows, de modo que se la pueda pegar en otro programa, haga clic en la marca de la cámara, en el extremo superior derecho del área del visor.
3. Para tomar una medición del patrón, haga clic en [Medición de patrón].
4. Para tomar una medición de la muestra, haga clic en [Medición de muestra].
5. Para cerrar el diálogo, haga clic en [Cerrar] o en la [x] en el extremo superior derecho del diálogo.

2.8.5 Ventana de Medición del intervalo

- Esta función es solo compatible con SpectraMagic NX2 Edición Professional.

El software SpectraMagic NX2 puede configurarse para que tome automáticamente un número específico de mediciones en intervalos específicos.

- El instrumento debe estar calibrado antes de comenzar las mediciones del intervalo.
 - No se puede realizar una medición del intervalo en el caso de mediciones de opacidad o neblina.
1. Seleccione *Instrumento - Medir - Medición en intervalos...* . Aparecerá el diálogo Medición en intervalos.
 - La Medición en intervalos... estará desactivada si Método de promedio manual en Condiciones de medición está configurado como Manual o SMC, si Medición remota (muestra) o Medición remota (patrón) están activados, o si el instrumento no se calibró en las condiciones de medición actuales.
 2. En Condición del intervalo, configure Recuento de medidas (rango: de 2 a 1000) y Período del intervalo (de 00:00:01 a 12:00:00).
 - Si el Período del intervalo se configura en un período más corto que el mínimo intervalo de medición del instrumento, las mediciones se tomarán en el período más corto que sea posible y se mostrará un mensaje de advertencia en el diálogo Progreso de la medición del intervalo.
 3. En Nombre de la medida, configure el nombre de los datos haciendo clic en el nombre actual y editándolo. Las variables que pueden utilizarse en el nombre y sus significados pueden verse en Formatos. Una muestra de cómo se verá el nombre cuando se lo use realmente se ilustra a continuación, debajo del nombre de los datos.
 4. En Patrón, seleccione el patrón al que asociará las mediciones del intervalo desde los patrones disponibles en el documento, o bien seleccione (Absoluto) para tomar mediciones absolutas.
 - Para utilizar la primera medición de las mediciones del intervalo como patrón y asociar las mediciones del intervalo restantes a ese patrón, marque la opción Tome la primera medición como patrón.
 5. En Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que utilizará para las mediciones del intervalo. Para ello, haga clic en la configuración actual y seleccione la configuración que desee de la lista desplegable que aparece.
 - Para obtener más información sobre las condiciones de medición del instrumento, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).
 6. En Opciones de medición, configure Número de promedio automática usando los botones arriba/abajo o ingresando el valor directamente. Rango: 1 a 30.
 7. Para realizar la calibración, haga clic en [Realizar calibración] y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
 - Para obtener más información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).
 8. Para comenzar a medir, haga clic en [Iniciar medición]. Comenzarán las mediciones y los resultados de cada medición se agregarán al documento. Aparecerá el diálogo Progreso de la medición del intervalo, que muestra el progreso de las mediciones del intervalo.
 - Si aún no se realizó la calibración en las condiciones de medición establecidas en el paso 5, al hacer clic en [Iniciar medición] comenzará el proceso de calibración en lugar de las mediciones. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar la calibración; luego, haga clic en [Iniciar medición] nuevamente para comenzar a medir. Para obtener más información sobre la calibración, consulte [2.6 Calibración en la pág. 69](#).
 - Para cancelar las mediciones del intervalo en curso, haga clic en [Cancelar]. Incluso si se cancela la medición del intervalo, las mediciones tomadas hasta el momento de haber hecho clic en [Cancelar] permanecerán en el documento. Para eliminar mediciones tomadas durante la medición del intervalo desde el documento una vez que las mediciones del intervalo fueron canceladas, marque la opción Eliminar los datos al cancelar. en el diálogo Progreso de la medición del intervalo antes de hacer clic en [Cancelar].
 9. Una vez completadas las mediciones del intervalo, haga clic en [Completar] para cerrar el diálogo Progreso de la medición del intervalo.

2.8.6 Modo activación (Medición remota)

- Esta función está disponible solamente cuando un instrumento que tiene un botón de medición está conectado y calibrado.
- Esta función no está disponible al usar un instrumento CM-3700A/CM-3700A-U o CM-3600A/CM-3610A.

El Modo activación le permite tomar mediciones de patrones o muestras usando el botón de medición del instrumento.

Para moverse entre las configuraciones del Modo activación:

Haga clic en Activador del instrumento, en la Ventana del instrumento. Cada vez que haga clic aquí, se modificará la configuración del Modo activación del instrumento en el siguiente orden; el ícono cambia en consecuencia para mostrar la configuración actual:



Para activar el Modo activación desde el menú:

1. Seleccione *Instrumento - Medición remota (instrumento)...*. Aparecerá el diálogo Medición remota (instrumento).
2. Seleccione el Modo activación del instrumento que se utilizará:
 - Para activar el Modo activación para mediciones de muestras, haga clic en Medición remota (muestra).
 - Para activar el Modo activación para mediciones de patrones, haga clic en Medición remota (patrón).
 - Para desactivar el Modo activación para ambos tipos de mediciones, haga clic en Medición remota OFF.
 - No es posible seleccionar varias configuraciones, como Medición remota (muestra) y Medición remota (patrón), al mismo tiempo. Al hacer clic en una configuración, las demás configuraciones quedarán desactivadas.
3. Si se usa un instrumento CM-700d/CM-600d, el botón [Configuración de opciones], con el que se cambia de configuración en relación con la visualización de los resultados de la medición en la pantalla del instrumento, aparecerá después de cada medición remota. Para obtener información sobre cómo configurar el ajuste de visualización de la pantalla del instrumento, consulte [2.8.6.1 Mostrar los resultados de la medición en la pantalla del instrumento después de tomar mediciones con el activador \(solamente en modelos CM-700d/CM-600d\) en la pág. 104](#).
4. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK] para aplicar las configuraciones y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin modificar las configuraciones, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacerlo en [OK].

2.8.6.1 Mostrar los resultados de la medición en la pantalla del instrumento después de tomar mediciones con el activador (solamente en modelos CM-700d/CM-600d)

Al tomar mediciones con el activador del instrumento, los resultados de la medición pueden enviarse desde el software SpectraMagic NX2 a la pantalla del instrumento después de cada medición remota.

- Las mediciones no se mostrarán en pantalla si son mediciones tomadas desde el software SpectraMagic NX2 utilizando el menú, los botones de la barra de herramientas o la Ventana del instrumento.

Para activar la visualización en pantalla:

1. Si el diálogo Medición remota (instrumento) no aparece en pantalla, seleccione *Instrumento - Medición remota (instrumento)*...
2. Haga clic en [Configuración de opciones]. Aparecerá el diálogo Configuración de pantalla en el instrumento.
3. Para activar la visualización de los resultados de la medición en pantalla después de cada medición con el activador del instrumento, configure la opción Mostrar resultados en la pantalla del instrumento como Encendido haciendo clic en el conmutador Apagado/Encendido.
Cuando Mostrar resultados en la pantalla del instrumento está configurado como Encendido, las demás configuraciones del diálogo se activarán.
 - Las configuraciones se pueden modificar haciendo clic en la configuración actual y seleccionando la configuración deseada de la lista desplegable que aparece.
 - Al hacer clic en [Cargar configuración predeterminada], todas las configuraciones se establecen en sus valores predeterminados.
 - Al hacer clic en [Tomar], se abrirá el diálogo Abrir para abrir un archivo *.rof o *.rofx2 previamente guardado, que contiene el Configuración de pantalla en el instrumento.
 - Al hacer clic en [Guardar] se abrirá el diálogo Guardar como para guardar el Configuración de pantalla en el instrumento actualmente configurado en un archivo.
4. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK] para aplicar las configuraciones y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin modificar las configuraciones, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacerlo en [OK].
5. Para cerrar el diálogo Medición remota (instrumento), haga clic en [OK].

2.9 Patrones

Los patrones se utilizan al medir la diferencia de color.

Los patrones pueden crearse de las siguientes maneras:

- Utilizando el Asistente de creación de patrón. Consulte [2.9.1 Crear un patrón utilizando el Asistente de creación de patrón en la pág. 106](#).
- Midiendo sin utilizar el Asistente de creación de patrón. Consulte [2.9.2 Crear un patrón midiendo sin utilizar el asistente en la pág. 110](#).
- Utilizando la primera medición de las mediciones del intervalo como patrón. Consulte [2.8.5 Ventana de Medición del intervalo © en la pág. 103](#).
- Leyendo los patrones desde la memoria del instrumento. Consulte [2.9.3 Crear un patrón mediante una lectura desde el instrumento en la pág. 111](#).
- Copiando un patrón o muestra existentes y pegándolo como nuevo patrón. Consulte [2.9.4 Crear un patrón copiando y pegando un patrón o muestra existente en la pág. 114](#).
- Cambiando una muestra existente por un patrón. Consulte [2.9.5.1 Cambiar la muestra a patrón en la pág. 114](#).

- Un patrón puede crearse solamente cuando existe un documento activo.
- Volver a [Guía de inicio rápido: Establecer un patrón en la pág. QS-7](#).

2.9.1 Crear un patrón utilizando el Asistente de creación de patrón

Los patrones y demás configuraciones para medir diferencia de color pueden establecerse fácilmente utilizando el Asistente de creación de patrón, que lo ayudará a crear el patrón y a establecer las tolerancias necesarias para la evaluación pasa/falla.

1. Seleccione *Datos - Crear patrón...*

Si hay un instrumento conectado, aparecerá el diálogo Seleccionar método de registro. Continúe con la sección correspondiente al método de registro deseado a continuación. Si no hay un instrumento conectado, el asistente abrirá el diálogo Ingresar manualmente. Continúe con el paso 2-2 en [Registrar datos del patrón ingresándolos manualmente](#) a continuación.

2. Registrar datos del patrón

Registrar datos del patrón realizando una medición

2-1 Haga clic en [Medir] en la pestaña Registro del patrón. Aparecerá el diálogo Crear patrón.

2-2 Para cambiar el nombre del patrón, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre del patrón.

2-3 En la sección Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que desee para medir el patrón.

- Las condiciones de medición disponibles dependerán del instrumento. Para conocer los detalles de las condiciones de medición, consulte la pág. 58.
- Para conocer los detalles de configuración del cálculo del promedio en Opciones, consulte [2.8.3 Medición promediada manual en la pág. 101](#).

2-4 Para calibrar el instrumento de acuerdo con la configuración seleccionada, haga clic en [Calibración].

- Para obtener información sobre la calibración, consulte pág. 69.

2-5 Posicione el patrón para la medición y haga clic en [Medir]. Se tomará una medición y los resultados aparecerán en la sección Resultados de la medición. El cuadrado junto al nombre del patrón tomará el color que se midió.

- Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar la calibración; luego, repita el paso 4.
- Las mediciones se tomarán de acuerdo con las condiciones de medición y las configuraciones de cálculo del promedio. Si el Método de promedio manual está configurado

como Manual o SMC, se abrirá el diálogo Medición promediada manual. Consulte [2.11 Establecer la configuración predeterminada en la pág. 123](#).

- 2-6** Si los resultados de la medición son correctos, haga clic en [OK] y continúe con el paso 3 a continuación para establecer las condiciones de medición de la muestra.
- Si los resultados de la medición no son aceptables, revise las posiciones del instrumento y del patrón y haga clic en [Medir] nuevamente para tomar otra medición y reemplazar los datos de la medición anterior con los datos de la medición nueva.

Registrar datos del patrón ingresándolos manualmente

- 2-1** Haga clic en [Introducir manualmente] en la pestaña Registro del patrón. Aparecerá el diálogo Crear patrón.
- 2-2** Para cambiar el nombre del patrón, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre del patrón.
- 2-3** Haga clic en la lista Medida de color y seleccione el tipo de datos (Espectral o Colorimétrico) que ingresará en la lista desplegable que aparece.
- 2-4** Para ingresar, además, un valor de brillo, haga clic en el botón deslizante Características y configure su posición en Encendido.
- 2-5** Haga clic en la lista Rasgos del grupo y seleccione el rasgo de grupo que ingresará que ingresará en la lista desplegable que aparece.
- Algunos elementos que aparecen en las Condiciones de medición pueden establecerse automáticamente según el rasgo de grupo seleccionado.
- 2-6** En la sección Condiciones de medición, configure las condiciones de medición que desee para el patrón.
- Las condiciones de medición disponibles dependerán del rasgo de grupo seleccionado.
- 2-7** Si se seleccionó «Espectral» como tipo de datos en el paso 2-6:
- a)** Haga clic en la lista Longitud de onda y seleccione el rango de longitudes de onda que desee (360-740 o 400-700) de la lista desplegable que aparece. Una vez seleccionado un rango de longitudes de onda, [Configuración de reflectancia] se activará.
 - b)** Haga clic en [Configuración de reflectancia]. Aparecerá el diálogo Configuración de reflectancia.
 - c)** Ingrese los datos del espectro para cada longitud de onda en cada pestaña. Para moverse entre pestañas, haga clic en la pestaña.
 - d)** Una vez ingresados todos los datos deseados, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.

Si se seleccionó «Colorimétrico» como tipo de datos en el paso 2-3:

- a)** Haga clic en la lista Espacio de color y seleccione el espacio de color que desee ($L^*a^*b^*$, Hunter Lab o XYZ) de la lista desplegable que aparece.
 - b)** Haga clic en [Condición de observación]. Aparecerá el diálogo Configurar condiciones de observación.
 - c)** Seleccione el Observador y el Iluminante que desee para la Condición de observación 1 haciendo clic en la lista correspondiente y luego haciendo una selección desde la lista desplegable que aparece.
 - d)** Para utilizar el iluminante de un usuario, seleccione Iluminante de usuario en la lista desplegable Iluminante y luego seleccione el iluminante de un usuario que desee en la lista Iluminante de usuario.
 - Para obtener más información sobre los iluminantes de un usuario, consulte [2.15 Registrar iluminantes del usuario](#) ® en la pág. 133.
 - e)** Si lo desea, lleve el botón deslizante junto a Condición de observación 2 y Condición de observación 3 a la posición Encendido y seleccione la Configuración del observador y el Iluminante que desee para cada condición.
 - f)** Una vez establecidas todas las condiciones deseadas, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo.
 - g)** Ingrese los valores colorimétricos del patrón. Para moverse entre las pestañas de las diferentes condiciones de observación, haga clic en la pestaña.
- 2-8** Si en el paso 2-4 la opción Características se configuró como Encendido, ingrese el valor del brillo para el patrón.
- 2-9** Haga clic en [OK] y continúe con el paso 3, Establecer las condiciones de medición de la muestra, a continuación.

3. Establecer las condiciones de medición de la muestra

- Si no desea establecer las condiciones de medición de la muestra por separado y prefiere usar las condiciones de medición del patrón para medir muestras, lleve el botón

deslizante de Encendido/Apagado que se encuentra en el extremo superior derecho, fuera del diálogo, a la posición Apagado.

- Para moverse entre pestañas, haga clic en la pestaña que desee.

- 3-1** En la pestaña Condiciones de medición: haga clic en la configuración del Instrumento actual y seleccione el nombre del instrumento deseado en la lista desplegable que aparece. Los instrumentos que aparecen en la lista serán los que estén configurados como instrumentos utilizables para este documento, o lo que ya se utilizaron en este documento.
- 3-2** En la pestaña Condición de medición, seleccione las Condiciones de medición que desee. Las condiciones de medición disponibles dependerán del instrumento seleccionado. Para obtener información sobre las condiciones de medición, consulte [2.5 Establecer la configuración del instrumento en la pág. 58](#).
- 3-3** En la pestaña Opciones, configure las condiciones deseadas para el cálculo del promedio. Para obtener más información sobre la configuración del cálculo del promedio, consulte [2.8.3 Medición promediada manual en la pág. 101](#).
- 3-4** Haga clic en [OK] y continúe con el paso 4, Configuración de la tolerancia, a continuación.
 - Para regresar a la pantalla anterior, haga clic en [Atrás].

4. Configuración de la tolerancia

- 4-1** Haga clic en la casilla de verificación junto a una Condición para activar la configuración de tolerancias para esa condición.
- 4-2** Haga clic en la casilla de verificación junto a cada tolerancia que deba configurar para activar esa tolerancia.
- 4-3** Configure la tolerancia que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
- 4-4** Repita los pasos 4.1 a 4.3 para configurar las demás tolerancias como desee.
- 4-5** Configure el Nivel de advertencia (%) que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
- 4-6** Haga clic en [OK] y continúe con el paso 5, Configuración del documento, a continuación.
 - Para regresar a la pantalla anterior, haga clic en [Atrás].

5. Configuración del documento

- 5-1** Para agregar etiquetas de fecha al patrón:
 - Para configurar una etiqueta directamente, haga clic en el cuadro Etiqueta de la medida e ingrese la etiqueta de datos directamente. Una vez completado el ingreso de una etiqueta, presione Intro en el teclado de la computadora. El fondo de la etiqueta cambiará a un color gris claro y aparecerá una «x» a la derecha de la etiqueta.
 - Para configurar una etiqueta ya utilizada en el documento como etiqueta predeterminada, haga clic en [+] a la derecha del cuadro Etiqueta de la medida. Aparecerá una lista de las etiquetas ya utilizadas en el documento. Seleccione la etiqueta que desee de la lista. Esta se agregará al cuadro Etiqueta con un fondo de color gris claro y aparecerá una «x» a su derecha.
 - Para eliminar una etiqueta del cuadro Etiqueta de la medida, haga clic en la «x» a la derecha de la etiqueta.
- 5-2** Para poner un comentario, haga clic en el cuadro Comentario e ingréselo.
- 5-3** Para vincular una imagen con el patrón, haga clic en [Establecer imagen]. Se abrirá el diálogo Editar imagen.
 - a)** Haga clic en [Examinar archivos de imagen]. Aparecerá el diálogo Abrir.
 - b)** Vaya a la imagen que desee y haga clic en [Abrir]. Aparecerá una vista previa de la imagen en el área de Editar imagen.
 - Se pueden seleccionar archivos de imagen en formato *.bmp, *.jpeg, *.jpg y *.png.
 - c)** Para agregar un marcador, haga clic en [Agregar marcador]. Aparecerá un marcador circular en la vista previa de la imagen.
 - El Color de marcador y el Grosor del marcador se pueden establecer mediante los controles correspondientes.
 - El tamaño y la forma del marcador pueden modificarse haciendo clic en el marcador, en la vista previa, y arrastrando los controladores hacia la forma o el tamaño deseados.

- Solo se puede establecer 1 marcador en la imagen.
 - Para eliminar un marcador establecido, haga clic en [Eliminar marcador].
 - d)** Haga clic en [OK]. La imagen se agregará a Información adicional.
 - Para eliminar una imagen vinculada, haga clic en [Eliminar imagen].
- 5-4** Para agregar un elemento de una lista definida por un usuario, haga clic en [Agregar] en el área Lista definida por el usuario. El diálogo Configurar información definida por el usuario se abrirá.
- a)** Haga clic en la lista de información definida por el usuario y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - En la lista desplegable solamente se mostrarán los elementos que se hayan agregado previamente a la Lista de información definida por el usuario. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario](#) en la [pág. 128](#).
 - b)** Haga clic en [OK]. El elemento seleccionado se agregará a la Lista definida por el usuario.
 - c)** Seleccione el elemento agregado y haga clic en el Valor para ese elemento para establecer el valor que desee.
- Para regresar a la pantalla anterior, haga clic en [Atrás].
- 6.** Haga clic en [OK] para guardar la información del patrón. Se cerrará el diálogo Crear patrón.

2.9.2 Crear un patrón midiendo sin utilizar el asistente

- Esta función está disponible solamente cuando el instrumento conectado está calibrado.

Se puede crear un patrón directamente sin utilizar el Asistente de creación de patrón, por medio de una medición del patrón.

También es posible medir el patrón como la primera medición de una serie de mediciones del intervalo. Consulte [2.8.5 Ventana de Medición del intervalo](#) ® en la [pág. 103](#).

1. Para medir el color de un patrón, posicione el patrón y el instrumento para medición, y realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Medición de patrón, en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Medición de patrón o en  en la Ventana del instrumento.
 - Presione F3.
 - Seleccione *Instrumento - Medir - Medición de patrón*.
 - Al usar la función Visor con un instrumento CM-36dG/CM-36dGV/CM-36d, haga clic en [Medición de patrón] en el diálogo Visor. Consulte [2.8.4 Visor](#) en la [pág. 102](#).
 - Use el botón de medición del instrumento después de activar el Medición remota (patrón). Consulte [2.8.6 Modo activación \(Medición remota\)](#) en la [pág. 104](#).
2. Aparecerá el diálogo Configuración de datos de medición.
 - Si la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición* en la categoría *Nombre de medida predeterminado* de Configuración de medida predeterminada no está seleccionada, se utilizará el nombre predeterminado y el diálogo Configuración de datos de medición no aparecerá. La medición se tomará inmediatamente cuando se realice alguna de las acciones indicadas en el paso 1.
3. Complete la información deseada.
 - Para cambiar la configuración del nombre predeterminado de los datos, haga clic en [Cambiar configuración predeterminada]. Aparecerá del diálogo Configuración de medida predeterminada, con la categoría *Nombre de medida predeterminado* seleccionada.
4. Haga clic en [OK]. Se tomará una medición.
 - Las mediciones se tomarán de acuerdo con las configuraciones que figuran en el diálogo Condiciones de medición.
 - Si el Método de promedio manual está configurado como Manual o SMC, se abrirá el diálogo Medición promediada manual. Consulte [2.11 Establecer la configuración predeterminada](#) en la [pág. 123](#).
5. Los datos medidos se registrarán como datos del patrón y se agregarán a la Ventana de la lista.

2.9.3 Crear un patrón mediante una lectura desde el instrumento

Al utilizar un instrumento CM-26dG/CM-26d/CM-25d, CM-25cG, CM-5/CR-5, CM-512m3A, CM-700d/CM-600d/CM-700d-U, CM-2600d/CM-2500d, CM-2500c o CR-400/CR-410, los patrones almacenados en la memoria del instrumento pueden leerse en el software SpectraMagic NX2.

2.9.3.1 Registrar patrones en el documento mientras se editan patrones en el instrumento

Los valores de tolerancia de los patrones almacenados en el instrumento pueden editarse y los patrones pueden leerse en el documento.

1. Seleccione *Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir/Editar patrón...*
 2. Aparecerá el diálogo Editar patrón, que muestra una lista de patrones almacenados en el instrumento.
 3. Para ver un patrón, haga clic en él en la lista. Se mostrará la información del patrón del lado derecho del diálogo.
 4. Para eliminar el patrón seleccionado, haga clic en [Eliminar].
 5. Para modificar el nombre del patrón, haga clic en el nombre actual y edítelo.
 6. Cuando la pestaña Datos de medición + Propiedades está seleccionada, se mostrarán las condiciones de medición (cuando la pestaña Condiciones de medición está seleccionada) o las propiedades (cuando la pestaña Propiedad está seleccionada), junto con los resultados de la medición.
 - La información y los valores de datos que aparecen en la pestaña Datos de medición + Propiedades solo sirven a título informativo. No se los puede editar.
 - Los elementos que se muestran en la tabla Valores/Índices colorimétricos pueden modificarse haciendo clic en , en el extremo superior derecho de la tabla. Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
 - Para ver los datos espectrales del patrón, haga clic en [Datos]. Aparecerá el diálogo Datos espectrales. Haga clic en la pestaña de cada rasgo de grupo para ver los datos correspondientes.
 - Los datos espectrales no están disponibles al usar un instrumento CR-5 o CR-400/CR-410.
 7. Si la pestaña Tolerancia está seleccionada, los valores de tolerancia configurados en el instrumento se pueden editar.
 - Los elementos que se muestran pueden modificarse haciendo clic en , en el extremo superior derecho de la tabla. Se abrirá el diálogo Configurar elemento. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
 - 7-1 Para configurar la tolerancia para una Condición, marque la casilla de verificación junto a la condición. Al seleccionar una condición, los elementos de la tolerancia para esa condición se activan.
 - 7-2 Para configurar un valor de tolerancia, marque la casilla de verificación junto al valor y establezca el valor usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente.
 - El valor superior es la tolerancia + y el valor inferior es la tolerancia -.
 - 7-3 Repita los pasos 5-1 y 5-2 para configurar todas las tolerancias que desee.
 - 7-4 Para configurar los coeficientes paramétricos, haga clic en [Configurar coeficientes paramétricos]. Aparecerá el diálogo Parametric coefficient setting. Configure los valores del coeficiente que desee usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente. Una vez configurados todos los valores deseados, haga clic en [OK].
 - No aparece [Configurar coeficientes paramétricos] para algunos instrumentos.
8. Para guardar los cambios en el instrumento, haga clic en [Guardar].
 9. Para descartar los cambios sin guardarlos en el instrumento, haga clic en [Desechar].

10. Para leer un patrón del instrumento en el documento, marque la casilla de verificación junto al nombre del patrón y haga clic en [Registrar].
 - Para seleccionar todos los patrones para leerlos en el documento, marque la casilla de verificación Seleccionar todo.
11. Una vez completadas las acciones deseadas, haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo.

2.9.3.2 Leer patrones con muestras

Al leer muestras desde el instrumento, también se leen los patrones asociados.

- Los patrones que no están asociados con muestras no se leerán.
1. Seleccione *Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir muestras...*.
 - Si se configuró el iluminante de un usuario en el instrumento, se debe leer el iluminante del usuario en el documento antes de proceder con la lectura de las muestras. Consulte [2.15.3 Por lectura de los datos del iluminante desde el instrumento de medición en la pág. 134](#).
 2. Aparecerá el diálogo Recibir muestras.
 3. Configure el rango de Medidas a recibir.
 - **Todas las medidas:** todos los datos almacenados en el instrumento.
 - **Los datos de hoy:** datos medidos en la fecha actual
 - **Periodo de tiempo:** datos entre la fecha de inicio y la fecha de finalización. Establezca la fecha de inicio y la fecha de finalización haciendo clic en el ícono del calendario, a la derecha de la fecha, y seleccione la fecha que desee en el calendario que aparece.
 - Para mostrar una lista de las fechas que coinciden con el rango establecido, de modo que pueda seleccionar las fechas específicas que se deben cargar, seleccione la opción Compruebe los detalles antes de agregar al documento. Si Compruebe los detalles antes de agregar al documento no está seleccionada, todos los datos que coincidan con el rango establecido se cargarán en el documento al haga clic en [OK].
 4. Configure la Configuración de opciones que desee.
 - Establecer información adicional para todas las muestras: antes de cargar los datos, se mostrará el diálogo Establecer información adicional para configurar información adicional para todos los datos que se carguen.
 - Eliminar las muestras registradas del instrumento de medición: cuando los datos se carguen, se los eliminará del instrumento.
 - No registrar las muestras ya existentes en el documento (no aparece para algunos instrumentos): si una muestra con la misma información ya existe en el documento, no se registrará.
 5. Una vez establecidas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK]. Si no se seleccionó Compruebe los detalles antes de agregar al documento ni Establecer información adicional para todas las muestras, las muestras que coincidan con el rango establecido se leerán en el documento junto con cualquier patrón asociado, y el diálogo se cerrará.
 6. Si Compruebe los detalles antes de agregar al documento estaba seleccionado, aparecerá el diálogo Recibir muestras, en el que puede verse una lista de muestras con sus patrones asociados en la memoria del instrumento.
 - Los patrones que no tengan muestras asociadas no se mostrarán.
- 6-1 Para mostrar todos los datos categorizados como patrones y muestras, haga clic en . Al hacer clic en el triángulo que se encuentra junto a Patrón, se abrirá la lista de patrones; si selecciona un patrón solamente se mostrarán las muestras asociadas a ese patrón.
Para mostrar los datos clasificados por patrón, haga clic en . Al hacer clic en el triángulo que se encuentra junto a Patrón, se abrirá la lista de patrones; si selecciona un patrón solamente se mostrarán las muestras asociadas a ese patrón.
 - 6-2 Para seleccionar los datos que se leerán en el documento, marque la casilla de verificación junto a cada muestra deseada. Para seleccionar todos los datos, marque la casilla

de verificación que se encuentra en la parte superior de la lista. Si quita la marca de esa casilla de verificación después de haberla seleccionado, se deseccionarán todas las muestras.

- 6-3** Si desea eliminar del instrumento las muestras marcadas después de haberlas leído en el documento, seleccione Eliminar las muestras registradas del instrumento de medición.
- 6-4** Cuando haya marcado todas las muestras deseadas, haga clic en [OK]. Si no se seleccionó Establecer información adicional para todas las muestras, las muestras seleccionadas se leerán en el documento junto con cualquier patrón asociado, y el diálogo se cerrará.
- 7.** Si Establecer información adicional para todas las muestras estaba seleccionado, aparecerá el diálogo Establecer información adicional.
- La información configurada se agregará a todas las muestras y los patrones cargados.
- 7-1** Para configurar etiquetas de datos:
- Para configurar una etiqueta directamente, haga clic en el cuadro Etiqueta de la medida e ingrese la etiqueta de datos directamente. Una vez completado el ingreso de una etiqueta, presione Intro en el teclado de la computadora. El fondo de la etiqueta cambiará a un color gris claro y aparecerá una «x» a la derecha de la etiqueta.
 - Para configurar una etiqueta ya utilizada en el documento como etiqueta predeterminada, haga clic en [+] a la derecha del cuadro Etiqueta de la medida. Aparecerá una lista de las etiquetas ya utilizadas en el documento. Seleccione la etiqueta que desee de la lista. Esta se agregará al cuadro Etiqueta con un fondo de color gris claro y aparecerá una «x» a su derecha.
 - Para eliminar una etiqueta del cuadro Etiqueta de la medida, haga clic en la «x» a la derecha de la etiqueta.
- 7-2** Para configurar la información definida por el usuario, haga clic en [Agregar] en el área Información definida por el usuario. El diálogo Configurar información definida por el usuario se abrirá.
- a)** Haga clic en la lista de información definida por el usuario y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - b)** Haga clic en [OK]. El elemento seleccionado se agregará a la Lista definida por el usuario.
 - c)** Seleccione el elemento agregado y haga clic en el Valor para ese elemento para establecer el valor que desee.
- 7-3** Una vez establecida la información adicional deseada, haga clic en [OK]. Las muestras se leerán en el documento junto con cualquier patrón asociado y el diálogo se cerrará.

2.9.4 Crear un patrón copiando y pegando un patrón o muestra existente

1. En la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre el patrón o la muestra que copiará y pegará como patrón y seleccione *Copiar*.
2. Haga clic con el botón secundario en la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas y seleccione *Pegar medida con la condición especificada...* . Aparecerá el diálogo Ventana de pegado de datos.
3. En *Copiar como*, seleccione *Patrón*.
 - Si la medición sobre la que hizo clic con el botón secundario en el paso 1 es un patrón, la opción *Patrón* se seleccionará automáticamente y no se podrá modificar.
4. En *Seleccionar rasgo de grupo*, seleccione los rasgos del grupo que desee copiar.
 - La opción *Seleccionar rasgo de grupo* no aparece para las mediciones de bloque único.
5. Haga clic en [OK]. La medición se copiará en el documento como el nuevo patrón.

2.9.5 Cambiar datos entre la muestra y el patrón

2.9.5.1 Cambiar la muestra a patrón

1. En la Ventana árbol o Ventana de listado de medidas, haga clic derecho en la muestra para copiar y pegar como patrón y seleccione *Convertir muestra en patrón...* . Aparecerá un diálogo de confirmación.
2. Haga clic en [Sí]. La muestra pasará a ser un patrón.

2.9.5.2 Cambiar el patrón a muestra

1. En la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre el patrón que convertirá en muestra y seleccione *Convertir patrón en muestra...* . Aparecerá un diálogo de confirmación.
 - Si el patrón tiene muestras asociadas, aparecerá un mensaje de error en lugar del diálogo de confirmación. Los patrones con muestras asociadas no pueden convertirse en muestras.
2. Haga clic en [Sí]. El patrón pasará a ser una muestra.

2.9.6 Patrón maestro/patrón secundario

Varios datos de patrones pueden organizarse en un grupo que consiste en varios patrones secundario bajo un patrón maestro. Las mediciones de muestras tomadas con el patrón maestro o cualquiera de los patrones secundario del grupo se asociarán a ese grupo.

2.9.6.1 Convertir un patrón en patrón maestro

Para convertir un patrón en un patrón maestro:

1. En la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre el patrón que convertirá en un patrón maestro y seleccione *Patrón maestro... - Convertir patrón en patrón maestro...* . El patrón seleccionado pasará a ser un patrón maestro y el ícono cambiará de  a .

2.9.6.2 Convertir un patrón maestro en un patrón común

Para convertir un patrón maestro en un patrón común (un patrón que no es un patrón maestro ni un patrón secundario):

1. En la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre el patrón maestro que convertirá en un patrón común y seleccione *Patrón maestro... - Convertir patrón maestro en patrón...* . El patrón maestro seleccionado pasará a ser un patrón común y el ícono cambiará de  a .
 - Si hubiera patrones secundarios bajo el patrón maestro, también se convertirán en patrones comunes.

2.9.6.3 Convertir un patrón en patrón secundario

Para convertir un patrón en un patrón secundario bajo un patrón maestro:

1. En la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre el patrón que convertirá en un patrón secundario y seleccione *Patrón maestro... - Convertir patrón en patrón de trabajo...* . Aparecerá el diálogo Configurar patrón maestro.
2. Haga clic en la lista desplegable y seleccione el patrón maestro bajo el cual el patrón seleccionado en el paso 1 será un patrón secundario.
3. Haga clic en [OK]. El patrón seleccionado pasará a ser un patrón secundario bajo el patrón maestro seleccionado y el ícono cambiará de  a .

2.9.6.4 Convertir un patrón secundario en un patrón común

Para convertir un patrón maestro en un patrón común (un patrón que no es un patrón maestro ni un patrón secundario):

1. En la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre el patrón secundario que convertirá en un patrón común y seleccione *Patrón maestro... - Convertir patrón de trabajo en patrón...* . El patrón secundario seleccionado pasará a ser un patrón común y el ícono cambiará de  a .

2.9.7 Editar un patrón

2.9.7.1 Editar tolerancias

- Para editar las tolerancias predeterminadas, consulte [2.11.3 Configurar la tolerancia predeterminada en la pág. 125](#).

1. Para editar las tolerancias de un patrón, realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione el patrón al que desea editar sus tolerancias: seleccione *Datos - Editar patrón - Editar tolerancias...* .
 - Haga clic con el botón secundario sobre el nombre del patrón y seleccione *Editar patrón - Editar tolerancias...* .

Aparecerá el diálogo Editar patrón y se mostrará el paso Configuración de tolerancias.

- Para Auto ajuste de la tolerancia, consulte la siguiente sección.
2. Si las tolerancias para una Condición no están activadas aún, haga clic en la casilla de verificación junto a la condición para activar la configuración de tolerancias para esa condición.
 - Para cambiar los elementos de tolerancia que se muestran en la tabla, haga clic en . Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
 3. Si una tolerancia que debe estar configurada aún no está activada, haga clic en la casilla de verificación junto a la tolerancia para activarla.
 4. Configure la tolerancia que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
 5. Repita los pasos 2 a 4 para configurar las demás tolerancias como desee.
 6. Configure el Nivel de advertencia (%) que desee mediante ingreso directo o usando las flechas arriba/abajo.
 7. Una vez establecidas todas las tolerancias, haga clic en [OK]. Aparecerá un mensaje de confirmación.
 8. Haga clic en [Sí]. Las configuraciones de tolerancia se aplicarán y el diálogo Editar patrón se cerrará.

- Volver a [Guía de inicio rápido: Establecer tolerancias en la pág. QS-8](#).

■ Auto ajuste de la tolerancia

La opción Auto ajuste de la tolerancia se puede usar para ajustar automáticamente las tolerancias de acuerdo a las muestras vinculadas al patrón.

- [Auto ajuste de la tolerancia] se activará cuando al menos 10 muestras estén vinculadas al patrón.
1. Haga clic en [Auto ajuste de la tolerancia]. Aparecerá el diálogo Auto ajuste de la tolerancia.
 2. Seleccione el método de Auto ajuste a usar
Auto ajuste por ecuación de diferencia
 - 2-1 Haga clic en [Auto ajuste por ecuación de diferencia]. Aparecerá el diálogo Configurar tolerancia por ecuación de diferencia.

- 2-2** Seleccione Rasgo de grupo haciendo clic en la configuración actual y seleccionándolo de la lista desplegable que aparece.
- 2-3** Si la Condición seleccionada en Rasgo de grupo no está seleccionada, haga clic en la casilla de verificación junto a la condición para activar la configuración de tolerancias para esa condición.
- 2-4** Haga clic en la casilla de verificación junto a cada ecuación para ajustar automáticamente las tolerancias.
- Se puede realizar auto ajuste por ecuación de diferencia solo en las siguientes ecuaciones de diferencia: ΔE^*ab , $\Delta E00$, ΔE^*94 , CMC.
 - Si se seleccionan varias ecuaciones, las tolerancias se ajustarán para cada ecuación seleccionada.
 - Para cambiar los elementos de tolerancia que se muestran en la tabla, haga clic en . Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84.](#)
- 2-5** Si cualquiera de las ecuaciones de diferencia de color usa coeficientes paramétricos, esos coeficientes se pueden configurar.
- a)** Para ajustar los coeficientes paramétricos automáticamente, seleccione la ecuación de diferencia de color para la que ajustará los coeficientes paramétricos y haga clic en [Ajuste automático]. Los coeficientes paramétricos se calcularán según las muestras asociadas al patrón para ajustar todas las muestras dentro de un valor de ecuación de diferencia de color de 1. Si no es posible ajustar todas las muestras a un valor de ecuación de diferencia de color de 1, el coeficiente paramétrico se configurará al valor máximo de 9.99.
- b)** Para ingresar los coeficientes paramétricos manualmente, seleccione la ecuación de diferencia de color para la que ajustará los coeficientes paramétricos y haga clic en [Introducir manualmente]. Aparecerá el diálogo Coeficiente paramétrico (introducción manual). Ingrese el valor de coeficiente paramétrico directamente o utilice las flechas arriba/abajo para establecer el valor y haga clic en [OK].
- 2-6** Haga clic en [UVAdj]. La tolerancia para cada ecuación de diferencia de color seleccionada se calculará según las muestras asociadas al patrón para ajustar todas las muestras dentro de la tolerancia y se mostrarán las elipsis para cada tolerancia calculada en el gráfico a la derecha del diálogo. Si no es posible ajustar todas las muestras en el valor máximo de tolerancia de 20, el valor de tolerancia se establecerá en 20.
- 2-7** Si se establecieron las tolerancias de varias condiciones del observador/iluminante, se pueden verificar los gráficos para cada combinación de observador/iluminante haciendo clic en el ajuste de Observador/Iluminante, seleccionándolo de la lista desplegable que aparece y, luego, haciendo clic en [Actualizar gráfico].
- 2-8** Establezca el Nivel de advertencia ingresando el valor directamente o usando las flechas arriba/abajo para configurar el valor.
- 2-9** Una vez establecidas todas las tolerancias, haga clic en [OK].

Auto ajuste por distribución de las muestras

Se puede calcular y establecer un elipsoide de tolerancia que incluya todas las muestras asociadas con el patrón. Este elipsoide de tolerancia no está relacionado a una ecuación de diferencia de color específica.

- 2-1** Haga clic en [Auto ajuste por distribución de las muestras]. Aparecerá el diálogo Auto ajuste de la tolerancia a partir de la distribución de muestras.
- 2-2** Seleccione Rasgo de grupo haciendo clic en la configuración actual y seleccionándolo de la lista desplegable que aparece.
- 2-3** Seleccione el Observador y el Iluminante haciendo clic en la configuración actual para cada elemento y seleccionándolos de la lista desplegable que aparece.
- 2-4** Haga clic en [Ejecutar]. Se calculará y se mostrará en los gráficos un elipsoide de tolerancia que incluya todas las muestras y se agregará un elemento de Ajuste automático (*Observador/Iluminante*) a los elementos de tolerancia.
- 2-5** Establezca el Nivel de advertencia ingresando el valor directamente o usando las flechas arriba/abajo para configurar el valor.
- 2-6** Haga clic en [OK].

2.9.7.2 Editar información adicional

1. Para editar la información adicional de un patrón, realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione el patrón al que desea editar su información adicional: seleccione *Datos - Editar patrón - Editar información adicional...* .
 - Haga clic con el botón secundario sobre el nombre del patrón y seleccione *Editar patrón - Editar información adicional...* .

Aparecerá el diálogo Crear patrón, y se mostrará el paso Configuración del documento.

2. Para modificar las etiquetas de datos para el patrón:
 - Para configurar una etiqueta directamente, haga clic en el cuadro Etiqueta de la medida e ingrese la etiqueta de datos directamente. Una vez completado el ingreso de una etiqueta, presione Intro en el teclado de la computadora. El fondo de la etiqueta cambiará a un color gris claro y aparecerá una «x» a la derecha de la etiqueta.
 - Para configurar una etiqueta ya utilizada en el documento como etiqueta predeterminada, haga clic en [+] a la derecha del cuadro Etiqueta de la medida. Aparecerá una lista de las etiquetas ya utilizadas en el documento. Seleccione la etiqueta que desee de la lista. Esta se agregará al cuadro Etiqueta con un fondo de color gris claro y aparecerá una «x» a su derecha.
 - Para eliminar una etiqueta del cuadro Etiqueta de la medida, haga clic en la «x» a la derecha de la etiqueta.
3. Para agregar un comentario o modificar el comentario existente, haga clic en el cuadro Comentario e ingrese el comentario que desee.
4. Para cambiar la imagen vinculada o para vincular una nueva imagen con el patrón, haga clic en [Establecer imagen]. Se abrirá el diálogo Editar imagen.
 - 4-1 Haga clic en [Examinar archivos de imagen]. Aparecerá el diálogo Abrir.
 - 4-2 Vaya a la imagen que desee y haga clic en [Abrir]. Aparecerá una vista previa de la imagen en el área de Editar imagen.
 - Se pueden seleccionar archivos de imagen en formato *.bmp, *.jpg y *.png.
 - 4-3 Para agregar un marcador, haga clic en [Agregar marcador]. Aparecerá un marcador circular en la vista previa de la imagen.
 - El Color de marcador y el Grosor del marcador se pueden establecer mediante los controles correspondientes.
 - El tamaño y la forma del marcador pueden modificarse haciendo clic en el marcador, en la vista previa, y arrastrando los controladores hacia la forma o el tamaño deseados.
 - Solo se puede establecer 1 marcador en la imagen.
 - Para eliminar un marcador establecido, haga clic en [Eliminar marcador].
 - 4-4 Haga clic en [OK]. La imagen se agregará a Información adicional.
 - Para eliminar una imagen vinculada, haga clic en [Eliminar imagen].
5. Para agregar un elemento de una lista definida por un usuario, haga clic en [Agregar] en el área Lista definida por el usuario. El diálogo Configurar información definida por el usuario se abrirá.
 - 5-1 Haga clic en la lista de información definida por el usuario y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - En la lista desplegable solamente se mostrarán los elementos que se hayan agregado previamente a la Lista de información definida por el usuario. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario](#) en la [pág. 128](#).
 - 5-2 Haga clic en [OK]. El elemento seleccionado se agregará a la Lista definida por el usuario.
 - 5-3 Seleccione el elemento agregado y haga clic en el Valor para ese elemento para establecer el valor que desee.
6. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [Guardar] para guardar los cambios.
7. Haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo Crear patrón.

2.9.7.3 Editar las condiciones de medición de la muestra

1. Para editar las condiciones de medición de la muestra para un patrón, realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione el patrón al que desea editar su información adicional: seleccione *Datos - Editar patrón - Editar la condición de medición de la muestra...* .
 - Haga clic con el botón secundario sobre el nombre del patrón y seleccione *Editar patrón - Editar la condición de medición de la muestra...* .

Aparecerá el diálogo Editar patrón y se mostrará el paso Condiciones de medición de muestra.

- Si no desea establecer las condiciones de medición de la muestra por separado y prefiere usar las condiciones de medición del patrón para medir muestras, lleve el botón deslizante de Encendido/Apagado que se encuentra en el extremo superior derecho, fuera del diálogo, a la posición Apagado.
 - Para moverse entre pestañas, haga clic en la pestaña que desee.
2. En la pestaña Condiciones de medición: haga clic en la configuración del Instrumento actual y seleccione el nombre del instrumento deseado en la lista desplegable que aparece. Los instrumentos que aparecen en la lista serán los que estén configurados como instrumentos utilizables para este documento, o lo que ya se utilizaron en este documento.
 3. En la pestaña Condición de medición, seleccione las Condiciones de medición que desee. Las condiciones de medición disponibles dependerán del instrumento seleccionado. Para obtener información sobre las condiciones de medición, consulte pág. 58.
 4. En la pestaña Opciones, configure las condiciones deseadas para el cálculo del promedio. Para obtener más información sobre la configuración del cálculo del promedio, consulte [2.8.3 Medición promediada manual en la pág. 101](#).
 5. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK] para cerrar el diálogo Editar patrón.

2.10 Mediciones de muestras

2.10.1 Medir una muestra

- Las mediciones también pueden tomarse efectuando mediciones del intervalo en lugar de realizar el procedimiento siguiente. Consulte [2.8.5 Ventana de Medición del intervalo](#) [®] en la [pág. 103](#).
1. Para tomar una medición absoluta, seleccione Absoluto o una medición absoluta en la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas.
Para tomar una medición de diferencia de color, seleccione el patrón al que se asociará en la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas.
 2. Para medir una muestra, posicione la muestra y el instrumento para medición, y realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el botón Medición de muestra en la barra de herramientas.
 - Haga clic en Medición de muestra o en , en la Ventana del instrumento.
 - Presione F4.
 - Seleccione *Instrumento - Medir - Medición de muestra*.
 - Al usar la función Visor con un instrumento CM-36dG/CM-36dGV/CM-36d, haga clic en [Medición de muestra] en el diálogo Visor. Consulte [2.8.4 Visor en la pág. 102](#).
 - Use el botón de medición del instrumento después de activar el Medición remota (muestra). Consulte [2.8.6 Modo activación \(Medición remota\) en la pág. 104](#).
 3. Aparecerá el diálogo Configuración de datos de medición.
 - Si la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición* en la categoría *Nombre de medida predeterminado* del diálogo Configuración de medida predeterminada no está seleccionada, se utilizará el nombre predeterminado y el diálogo Configuración de datos de medición no aparecerá. La medición se tomará inmediatamente cuando se realice alguna de las acciones indicadas en el paso 1.
 4. Complete la información deseada.
 - Para cambiar la configuración del nombre predeterminado de los datos, haga clic en [Cambiar configuración predeterminada]. Aparecerá del diálogo Configuración de medida predeterminada, con la categoría *Nombre de medida predeterminado* seleccionada.
 5. Haga clic en [OK]. Se tomará una medición.
 - Las mediciones se tomarán de acuerdo con las configuraciones que figuran en el diálogo Condiciones de medición.
 - Si el Método de promedio manual está configurado como Manual o SMC, se abrirá el diálogo Medición promediada manual. Consulte [2.11 Establecer la configuración predeterminada en la pág. 123](#).
 6. Los datos medidos se registrarán como datos de la muestra y se agregarán a la Ventana de la lista.
 - Si se seleccionó Absoluto o una medición absoluta en el paso 1, la medición se registrará como la medición de una muestra. Si se seleccionó una muestra en el paso 1, la medición se registrará como una medición de diferencia de color asociada al patrón seleccionado.
 - Para configurar los resultados de la evaluación visual para la medición, realice una de las siguientes acciones:
 - En la Ventana de evaluación, haga clic en la configuración actual de Evaluación visual y seleccione la configuración que desee de la lista desplegable que aparece.
 - En la Ventana de propiedades de las medidas, seleccione la pestaña Resultado de la evaluación, haga clic en la configuración actual de Evaluación visual y seleccione la configuración que desee de la lista desplegable que aparece.

2.10.2 Búsqueda automática de patrón (Buscar color más cercano)

La búsqueda automática de patrón puede usarse para encontrar patrones en el documento que se asemejen a la medición de la muestra y que cumplan otros criterios de búsqueda. El patrón que se asociará con la medición puede seleccionarse desde la lista de esos patrones.

2.10.2.1 Configurar criterios de búsqueda automáticos

1. Seleccione *Datos - Configurar la búsqueda automática de patrón...*. Aparecerá el diálogo Configurar la búsqueda de color más cercano (CCS).
2. Si el conmutador *Habilitar la búsqueda de color más cercano (CCS)* no está en la posición Encendido, haga clic en él y llévelo a esa posición.
 - Para dejar de usar la búsqueda de color más cercano, haga clic en el conmutador *Habilitar la búsqueda de color más cercano (CCS)* para llevarlo a la posición Apagado.
3. Seleccione rasgo de grupo:
 - 3-1 Haga clic en la configuración actual en el cuadro Rasgo de grupo superior y seleccione la configuración que desee de la lista desplegable que aparece. La configuración que aparece en el cuadro superior determinará las configuraciones disponibles en el cuadro inferior.
 - 3-2 Haga clic en la configuración actual en el cuadro Rasgo de grupo inferior y seleccione la configuración que desee de la lista desplegable que aparece.
4. Seleccione la Etiqueta de la medida haciendo clic en la configuración actual y seleccionando la configuración deseada de la lista desplegable que aparece. Las etiquetas de datos que se muestran en esta lista son todas etiquetas utilizadas por los patrones en el documento. Las etiquetas utilizadas por las muestras no se incluirán.
5. Seleccione la Ecuación de color que utilizará para calcular la diferencia de color para buscar el color más cercano:
 - 5-1 Haga clic en la configuración actual Ecuación de color y seleccione de la lista desplegable que aparece, o haga clic en *Seleccionar otro elemento del listado...* al final de la lista para abrir el diálogo Configuración de elementos del listado.
 - 5-2 Solamente se mostrarán las ecuaciones de diferencia de color que pueden usarse para buscar el color más cercano. Seleccione *Color/Índice - Espacios de color & Ecuaciones*. Esto le ofrecerá una lista completa de ecuaciones de diferencia de color que pueden utilizarse. Si aparece una categoría que no incluye tales ecuaciones de diferencia de color, no se mostrarán elementos en la lista Elementos disponibles.
 - 5-3 Solamente puede usarse una ecuación de diferencia de color. Si la ecuación de diferencia de color que aparece en la lista Elementos seleccionados no es la que usted desea utilizar, haga clic en [Eliminar] para quitar ese elemento de los Elementos seleccionados, seleccione la ecuación de diferencia de color que desee usar en Elementos disponibles y haga clic en [Agregar] para agregarla a los Elementos seleccionados.
 - 5-4 Seleccione la Condición de observación deseada; para ello, seleccione la respectiva configuración actual para el Observador y el Iluminante y también seleccione la configuración deseada de la lista desplegable que aparece.
 - 5-5 Si se muestra la pestaña Parámetro, haga clic en ella para abrirla y luego configure los parámetros que desee usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente.
 - 5-6 Haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.
6. Configure el Umbral usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente. Rango: 0 a 20
7. Configure el Número a buscar (el número máximo de patrones que se mostrarán en la lista cuando se tome una medición) usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente. Rango: 1 a 10
8. Haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.

2.10.2.2 Operación de búsqueda automática de patrón durante las mediciones

Cuando la Búsqueda automática de patrón está activada y se toma una medición, la medición se comparará con todos los patrones incluidos en el documento según los criterios de búsqueda, y los resultados aparecerán en un diálogo que contiene una lista de patrones que cumplen con los criterios de búsqueda, visualizados en orden de diferencia de color ascendente con gráficos de reflectancia espectral/diferencia de reflectancia y diferencia de color para el patrón seleccionado en la lista. Seleccione de la lista el patrón al que asociará la medición y haga clic en [OK].

- Si no hay patrones que cumplan con los criterios de búsqueda, la muestra se etiquetará como una medición absoluta y no se asociará a ningún patrón.
- Si solamente hay un patrón que cumple con los criterios de búsqueda, aparecerá un diálogo que indica que se encontró solamente un patrón, y ese patrón quedará automáticamente seleccionado y asociado a la medición.

2.10.3 Asociación de patrones y muestras

2.10.3.1 Agregar patrones asociados

1. Haga clic con el botón secundario sobre la muestra y seleccione *Asociar con patrón...* . Aparecerá el diálogo *Asociar con patrón*.
2. Seleccione el patrón al que desea asociar la muestra haciendo clic en la lista de patrones y eligiendo el patrón deseado.
3. Haga clic en [OK]. La muestra se asociará al patrón seleccionado y el diálogo *Asociar con patrón* se cerrará.
 - Si la muestra se tomó originalmente como una medición absoluta, se convertirá en una medición de diferencia de color y se visualizará bajo el patrón asociado en la Ventana *Árbol*.
 - Una muestra puede asociarse a varios patrones repitiendo el procedimiento anterior y seleccionando patrones adicionales.

2.10.3.2 Eliminar patrones asociados

1. Si Ventana *Árbol* no está configurada como *Clasificar por patrón*, haga clic en  para cambiar la Ventana *Patrón* a *Clasificar por patrón*.
2. En la Ventana *Árbol*, realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en el patrón que desea desasociar de la muestra, de modo que el patrón y sus muestras asociadas aparezcan en la Ventana de listado de medidas.
 - Haga clic en ► junto al patrón que desea desasociar de la muestra para expandir la lista de muestras asociadas con el patrón en la Ventana *Árbol*.
3. En la Ventana *árbol* o en la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre la muestra que desea desasociar del patrón y seleccione *Eliminar la asociación al patrón...* . Aparecerá un diálogo de confirmación.
4. Haga clic en [OK]. La asociación con el patrón se eliminará.
 - Si la muestra estaba asociada solamente con este patrón, se convertirá en una muestra de datos absolutos.
 - Si la muestra estaba asociada con varios patrones, solamente se eliminará la asociación con el patrón bajo el cual se encontraba la muestra cuando se hizo clic con el botón secundario. Las asociaciones con los demás patrones no se modificarán.

2.11 Establecer la configuración predeterminada

Se puede establecer la configuración predeterminada para el nombre de los datos, la información adicional y la tolerancia para cada documento.

2.11.1 Establecer el nombre predeterminado de los datos

1. Seleccione *Configuración de QC - Configuración predeterminada de medida - Nombre predeterminado de medida* del menú desplegable. Se abrirá el diálogo Configuración de medida predeterminada, con la categoría *Nombre de medida predeterminado* seleccionada.
2. Se puede establecer un total de 5 nombres predeterminados para cada patrón y muestra.
 - Para modificar el nombre predeterminado del patrón, haga clic en la ficha Patrón.
 - Para modificar el nombre predeterminado de la muestra, haga clic en la ficha Muestra.
3. Los primeros dos nombres de la lista son los nombres predeterminados proporcionados por SpectraMagic NX2. El texto de estos nombres no puede modificarse.
 - Para el primer nombre, el número inicial (el valor de inicio de la variable \$N en el nombre) puede modificarse usando la flecha arriba/abajo.
4. Para modificar el texto de los últimos 3 nombres, haga clic en el botón de selección junto al nombre para activarlo; luego, haga clic en el texto del nombre para editarlo.
 - Los significados de las variables de nombre (\$N, \$Y, \$M, etc.) se muestran del lado derecho del diálogo. Estas variables pueden utilizarse en el nombre y serán reemplazadas por el valor correspondiente cuando el nombre se use en una medición. En la sección Ejemplos del diálogo se mostrará un ejemplo de cómo se verá el nombre.
 - Para configurar otros nombres predeterminados, repita los pasos 2 a 4.
5. Para mostrar el diálogo Configuración de datos de medición en el momento de cada medición, marque la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición*.
Para no mostrar el diálogo Configuración de datos de medición en el momento de cada medición, quite la marca de la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición*.
6. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK].
 - Para aplicar las configuraciones sin cerrar el diálogo, haga clic en [Aplicar].
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar ninguna configuración modificada, haga clic en [Cancelar]. El diálogo se cerrará sin aplicar ningún cambio realizado en las configuraciones desde que se hizo clic en [Aplicar], o desde que se abrió el diálogo en caso de no haber hecho clic en [Aplicar].
 - Para continuar con la configuración de la información predeterminada definida por el usuario o las tolerancias predeterminadas, haga clic en la categoría correspondiente.
 - Para configurar la información predeterminada definida por el usuario, consulte [2.11.2 Configurar la información predeterminada definida por el usuario en la pág. 124](#).
 - Para configurar la tolerancia predeterminada, consulte [2.11.3 Configurar la tolerancia predeterminada en la pág. 125](#).

2.11.2 Configurar la información predeterminada definida por el usuario

Para el documento, se pueden configurar etiquetas predeterminadas e información predeterminada definida por el usuario.

Las etiquetas pueden utilizarse para clasificar y buscar datos.

La información definida por el usuario puede utilizarse para configurar elementos adicionales cuyos valores se ingresarán o seleccionarán en cada medición.

1. Seleccione *Configuración de QC - Configuración predeterminada de medida - Información adicional predeterminada*. Se abrirá el diálogo Configuración predeterminada, con la categoría *Información adicional predeterminada* seleccionada.
2. Configurar etiquetas de datos
 - Para configurar una etiqueta directamente, haga clic en el cuadro Etiqueta de la medida e ingrese la etiqueta de datos directamente. Una vez completado el ingreso de una etiqueta, presione Intro en el teclado de la computadora. El fondo de la etiqueta cambiará a un color gris claro y aparecerá una «x» a la derecha de la etiqueta.
 - Para configurar una etiqueta ya utilizada en el documento como etiqueta predeterminada, haga clic en [+] a la derecha del cuadro Etiqueta de la medida. Aparecerá una lista de las etiquetas ya utilizadas en el documento. Seleccione la etiqueta que desee de la lista. Esta se agregará al cuadro Etiqueta con un fondo de color gris claro y aparecerá una «x» a su derecha.
 - Para eliminar una etiqueta del cuadro Etiqueta de la medida, haga clic en la «x» a la derecha de la etiqueta.
3. Configurar la información definida por el usuario
 - Para agregar un elemento de información definida por el usuario, haga clic en [Agregar] y seleccione el elemento deseado de la lista.
 - La información definida por el usuario que ya se haya configurado solamente se podrá agregar como información predeterminada definida por el usuario. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario](#) en la pág. 128.
 - Para eliminar un elemento de información definida por el usuario, seleccione el elemento de la lista y haga clic en [Eliminar].
4. Para mostrar el diálogo Configuración de datos de medición en el momento de cada medición, marque la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición*.
Para no mostrar el diálogo Configuración del nombre de datos en el momento de la medición, quite la marca de la opción *Muestra la pantalla de configuración de la medida al realizar la medición*.
5. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK].
 - Para aplicar las configuraciones sin cerrar el diálogo, haga clic en [Aplicar].
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar ninguna configuración modificada, haga clic en [Cancelar]. El diálogo se cerrará sin aplicar ningún cambio realizado en las configuraciones desde que se hizo clic en [Aplicar], o desde que se abrió el diálogo en caso de no haber hecho clic en [Aplicar].
 - Para continuar con la configuración de la información predeterminada definida por el usuario o las tolerancias predeterminadas, haga clic en la categoría correspondiente.
 - Para configurar el nombre predeterminado de los datos, consulte [2.11.1 Establecer el nombre predeterminado de los datos](#) en la pág. 123.
 - Para configurar la tolerancia predeterminada, consulte [2.11.3 Configurar la tolerancia predeterminada](#) en la pág. 125.

2.11.3 Configurar la tolerancia predeterminada

Las tolerancias predeterminadas que se utilizarán en todos los patrones en el documento se pueden configurar.

- Las tolerancias predeterminadas que se establezcan se aplicarán a todos los nuevos patrones creados una vez configuradas tales tolerancias, a menos que el patrón se cree utilizando el Asistente de creación de patrón y las diferentes tolerancias se configuren en el asistente.
1. Seleccione *Configuración de QC - Configuración predeterminada de medida - Tolerancias predeterminadas*. Se abrirá el diálogo de configuración Predeterminado con la categoría *Tolerancias predeterminadas* seleccionada.
 2. Seleccione los Rasgo de grupo para los que configurará la tolerancia predeterminada. La configuración que aparecerá en la columna Condición cambiará de acuerdo con la configuración de los Rasgo de grupo.
 3. Para configurar la tolerancia predeterminada, marque la casilla de verificación junto a la Condición. Al seleccionar una condición, los elementos de la tolerancia para esa condición se activan.
 - Para cambiar los elementos de tolerancia que se muestran en la tabla, haga clic en . Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
 4. Para configurar un valor de tolerancia predeterminada, marque la casilla de verificación junto al valor y establezca el valor usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente.
 - El valor superior es la tolerancia + y el valor inferior es la tolerancia -.
 5. Repita los pasos 2 a 4 para configurar las tolerancias deseadas.
 - Es posible configurar las tolerancias predeterminadas para varias configuraciones de Rasgo de grupo. Una vez establecidas las configuraciones para varios Rasgo de grupo, las tolerancias predeterminadas que se apliquen a un patrón serán las tolerancias para los rasgos del grupo del patrón.
 6. Establezca el valor del Nivel de advertencia (%) usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente.
 7. Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK].
 - Para aplicar las configuraciones sin cerrar el diálogo, haga clic en [Aplicar].
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar ninguna configuración modificada, haga clic en [Cancelar]. El diálogo se cerrará sin aplicar ningún cambio realizado en las configuraciones desde que se hizo clic en [Aplicar], o desde que se abrió el diálogo en caso de no haber hecho clic en [Aplicar].
 - Para continuar con la configuración de la información predeterminada definida por el usuario o las tolerancias predeterminadas, haga clic en la categoría correspondiente.
 - Para configurar el nombre predeterminado de los datos, consulte [2.11.1 Establecer el nombre predeterminado de los datos en la pág. 123](#).
 - Para configurar la información predeterminada definida por el usuario, consulte [2.11.2 Configurar la información predeterminada definida por el usuario en la pág. 124](#).

2.12 Configurar la evaluación

Se puede configurar de qué modo el software muestra los resultados de la evaluación contra las tolerancias, la evaluación visual, la valoración de color y los índices de color de la señal.

1. Seleccione *Configuración de QC - Configurar evaluación...* . Aparecerá el diálogo Configurar la evaluación.
2. Haga clic en el nombre de la categoría, en el lado izquierdo del diálogo, para seleccionar la categoría que contiene la configuración que se desea modificar. Consulte la configuración de cada categoría a continuación.
3. Establezca la configuración como lo desee.
4. Haga clic en [OK] para aplicar la configuración y cerrar el diálogo.
 - Para aplicar las configuraciones sin cerrar el diálogo, haga clic en [Aplicar].
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar los cambios, haga clic en [Cancelar]. Cualquier cambio aplicado haciendo clic en [Aplicar] seguirá aplicándose, pero los cambios realizados después de hacer clic en [Aplicar] se cancelarán.

Color de evaluación

■ Evaluación numérica

- a) Configure el Color de primer plano y el Color de fondo para el modo en que los valores se mostrarán para cada resultado de evaluación (Pasa, Falla, Advertencia) haciendo clic en el color actual para cada elemento y seleccionando el color que desee del menú de selección de colores que aparece.
- b) La celda en la columna Ejemplo cambiará para reflejar los colores seleccionados.

■ Evaluación global

- a) Configure la Cadena de caracteres que se mostrará para cada resultado de la evaluación (Pasa, Falla, Advertencia); para ello, haga clic en el cuadro de edición para la cadena actual y edítela.
- b) Configure el Color de primer plano y el Color de fondo para el modo en que los valores se mostrarán para cada resultado de evaluación (Pasa, Falla, Advertencia) haciendo clic en el color actual para cada elemento y seleccionando el color que desee del menú de selección de colores que aparece.
- c) La celda en la columna Ejemplo cambiará para reflejar los colores seleccionados.

- Para que todas las configuraciones en esta categoría regresen a sus configuraciones predeterminadas, haga clic en [Restaurar la configuración predeterminada].

Evaluación visual

Haga clic en el botón de selección para establecer la configuración deseada:

Prevalecer la evaluación visual:

Los resultados de la evaluación total serán los mismos que los de la evaluación visual.

Prevalecer la evaluación según tolerancias:

Los resultados de la evaluación total serán los mismos que los resultados globales de la evaluación basada en la tolerancia.

Juzgar tanto por evaluación visual como por tolerancias:

Los resultados de la evaluación total serán el peor de los resultados de la evaluación visual y los resultados globales de la evaluación basada en la tolerancia.

Ejemplos:

Resultados de la Evaluación visual	Resultados de la Evaluación basada en la tolerancia	Resultados de la evaluación global
Falla	Pasa	Falla
Pasa	Adv.	Adv.

Valoración de color

- Para mostrar solamente el texto de la evaluación (por ejemplo, «Luminoso», «Oscuro», etc.), asegúrese de que la opción «Mostrar solo el texto de evaluación» esté marcada. Para mostrar el valor de diferencia además del texto de la evaluación (por ejemplo, «0.20 Luminoso», etc.), quite la marca de la opción «Mostrar solo el texto de evaluación».
 - Configure el Color de primer plano y el Color de fondo para el modo en que los resultados de los elementos de valoración de color se mostrarán (Brillo, Saturación, Evaluación a*, etc.) haciendo clic en el color actual para cada elemento y seleccionando el color que desee del menú de selección de colores que aparece.
 - La celda en la columna Ejemplo cambiará para reflejar los colores seleccionados.
- Para que todas las configuraciones en esta categoría regresen a sus configuraciones predeterminadas, haga clic en [Restaurar la configuración predeterminada].

Polígonos de color Yxy

■ Polígonos de color Yxy

- Configure la Cadena de caracteres que se mostrará para cada resultado de la evaluación de color de la señal (Dentro del rango, Fuera del rango); para ello, haga clic en el cuadro de edición para la cadena actual y edítela.
- Configure el Color de primer plano y el Color de fondo para el modo en que los valores se mostrarán para cada resultado de evaluación (Dentro del rango, Fuera del rango) haciendo clic en el color actual para cada elemento y seleccionando el color que desee del menú de selección de colores que aparece.
- La celda en la columna Ejemplo cambiará para reflejar los colores seleccionados.

■ Evaluación

- Para incluir los resultados de las evaluaciones del índice de color de señal en la Evaluación global, marque la opción «Incluir el resultado de evaluación según el polígono de color Yxy en la evaluación global».
 - Luego, seleccione qué evaluaciones de Polígonos de color Yxy se deberán incluir en la Evaluación global. Para ello, marque los Polígonos de color Yxy que se deban incluir.
 - Solamente los índices de color de la señal que ya fueron agregados a los elementos de la lista se activarán y podrán seleccionarse.
- Para que todas las configuraciones en esta categoría regresen a sus configuraciones predeterminadas, haga clic en [Restaurar la configuración predeterminada].

2.13 Configurar información definida por el usuario P

- Esta función solamente está disponible cuando se usa una licencia de Edición Professional.

La información definida por el usuario puede usarse para agregar información a las mediciones para identificar mejor a las mediciones, no solo por su nombre. Tal información puede visualizarse en la Ventana de listado de medidas y en la pestaña Additional Info de la Ventana de propiedades de las medidas.

Los elementos de Información definida por el usuario se establecen a nivel del documento y deben configurarse para el documento antes de que se los pueda agregar a las mediciones. Al configurar los elementos de información definida por el usuario de acuerdo con el siguiente procedimiento, los elementos se agregan al documento; además, esto permite agregar los elementos en el momento de la medición (cuando la Pantalla de configuración de datos de medición se muestra en el momento de la medición) o bien después, en la pestaña Additional Info de la Ventana de propiedades de las medidas.

- Para agregar automáticamente un elemento de Información definida por el usuario a la medición en el momento de la medición, configúrela como información predeterminada definida por el usuario después de agregarla al documento, de acuerdo con el siguiente procedimiento.
- Si el mismo Elemento de información definida por el usuario se usará en varios documentos, se lo puede definir en la base de datos maestra de información definida por el usuario antes de realizar el procedimiento que se indica a continuación. Consulte [2.16.2 Administrar la información definida por el usuario maestro](#) P en la [pág. 136](#).

1. Seleccione *Configuración de QC - Configurar información definida por el usuario*. Aparecerá el diálogo Configurar información definida por el usuario.

■ Agregar elementos directamente

2. Para agregar elementos directamente, haga clic en [Agregar nuevo elemento]. Aparecerá el diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario.

3. Ingrese el nombre de elemento deseado.

4. Haga clic en el tipo de elemento actual y seleccione el nombre del tipo deseado de la lista desplegable que aparece.

Numérico Permite el ingreso de un valor numérico para el elemento.

Cadena de caracteres Permite el ingreso de una cadena de texto para el elemento.

Lista Permite seleccionar un artículo de una lista predefinida (por ejemplo, una lista de nombres de clientes, etc.) para el elemento.

5. Cuando se selecciona Lista como Tipo de elemento, se activará la sección Elementos de la lista de selección.

- a) Ingrese un elemento de la lista en el cuadro de texto.

- b) Haga clic en [Agregar elemento]. El elemento de la lista se agregará a la lista Nombre del elemento.

- c) Repita los pasos a) y b) hasta haber agregado todos los elementos de la lista que desee.

- Para eliminar un elemento de la lista Nombre del elemento, seleccione ese elemento y haga clic en [Eliminar].

- d) Seleccione el valor predeterminado haciendo clic en el valor Predeterminado en la lista desplegable y seleccionándolo.

6. Haga clic en [OK]. El diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario se cerrará y el elemento se agregará a la Lista de información definida por el usuario.

7. Repita los pasos 2 a 6 hasta haber agregado directamente todos los elementos deseados.

8. Haga clic en [OK] para terminar de agregar los elementos de la Información definida por el usuario al documento y cerrar el diálogo.

- Para cerrar el diálogo sin agregar elementos, haga clic en [Cancelar]. Si hizo clic en [Aplicar] para confirmar el agregado de un elemento a la Lista de información definida por el

usuario, los elementos agregados antes de hacer clic en [Aplicar] se mantendrán, pero cualquier elemento agregado después de haber hecho clic en [Aplicar] quedará cancelado.

■ **Agregar elementos de la Base de datos de información definida por el usuario**

2. Seleccione el elemento que desea agregar de la lista Base de datos de información definida por el usuario.
 - Para ver los detalles de un elemento en la lista Base de datos de información definida por el usuario, seleccione el elemento y haga clic en [Ver detalles]. Aparecerá un diálogo que muestra los detalles del elemento, incluida la fecha de creación, cualquier comentario explicativo y, en caso de que el Tipo de elemento sea Lista, los elementos de la lista seleccionada.
 - Los elementos incluidos en la Base de datos de información definida por el usuario no pueden editarse aquí. Para editar los elementos del Maestro de información definida por el usuario, consulte [2.16.2 Administrar la información definida por el usuario maestro](#) ® en la [pág. 136](#).
 - Para actualizar la lista Base de datos de información definida por el usuario con cualquier cambio que otros usuarios puedan haber realizado, haga clic en [Actualizar]. La lista se actualizará.
3. Haga clic en [Agregar]. El elemento seleccionado se agregará a la lista Elemento de información definida por el usuario.
 - Los elementos agregados a la lista Información definida por el usuario desde la Base de datos de información definida por el usuario se indicarán con una marca de verificación junto al elemento en la columna Base de datos.
 - No se puede agregar exactamente el mismo elemento desde el Maestro de información definida por el usuario dos veces.
 - Si un elemento incluido en la Lista de información definida por el usuario que fue agregado desde la Base de datos de información definida por el usuario (y tiene una marca de verificación en la columna Base de datos) se selecciona en la lista Base de datos de información definida por el usuario, el botón [Agregar] se convertirá en [Actualizar]. Si [Actualizar] está activado (no está atenuado), esto significa que el elemento en la Base de datos de información definida por el usuario se modificó. Haga clic en [Actualizar] para actualizar el elemento con la información más reciente del Maestro de información definida por el usuario.
4. Haga clic en [OK] para terminar de agregar los elementos de la Información definida por el usuario al documento y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin agregar elementos, haga clic en [Cancelar]. Si hizo clic en [Aplicar] para confirmar el agregado de un elemento a la Lista de información definida por el usuario, los elementos agregados antes de hacer clic en [Aplicar] se mantendrán, pero cualquier elemento agregado después de haber hecho clic en [Aplicar] quedará cancelado.

■ **Editar elementos en la Lista de información definida por el usuario**

2. Seleccione el elemento que desea editar en la Lista de información definida por el usuario y haga clic en [Editar]. Aparecerá el diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario.
3. En el caso de los elementos de Información definida por el usuario que se agregaron directamente, el Nombre del elemento se puede editar.
4. Para el Tipo de elemento: Elementos de la lista:
 - Para agregar un elemento a los Elementos de la lista de selección, ingrese el elemento que desee y haga clic en [Agregar elemento].
 - Para eliminar un elemento de los Elementos de la lista de selección, seleccione el elemento que desee y haga clic en [Eliminar].
 - Para seleccionar el valor Predeterminado, haga clic en el valor Predeterminado en la lista desplegable y seleccione el valor deseado.
 - Para el Tipo de elemento: Elementos de la lista agregados desde la Base de datos de información definida por el usuario, los cambios a los Elementos de la lista de selección solamente se aplicarán en este documento. Los cambios no se aplicarán en la Base de datos de información definida por el usuario. Para hacer cambios al elemento en la Base de datos de información definida por el usuario, consulte [2.16.2 Administrar la información definida por el usuario maestro](#) ® en la [pág. 136](#).
5. Una vez editado el elemento deseado, haga clic en [OK]. El diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario se cerrará y los cambios se aplicarán a la Lista de información definida por el usuario.
 - Para cerrar Configurar elementos de información definida por el usuario sin aplicar los cambios, haga clic en [Cancelar].

6. Haga clic en [OK] para terminar de editar los elementos de la Información definida por el usuario y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin agregar elementos, haga clic en [Cancelar]. Si hizo clic en [Aplicar] para confirmar el agregado de un elemento a la Lista de información definida por el usuario, los elementos agregados antes de hacer clic en [Aplicar] se mantendrán, pero cualquier elemento agregado después de haber hecho clic en [Aplicar] quedará cancelado.

2.14 Configurar ecuación de usuario P

- Esta función solamente está disponible cuando se usa una licencia de Edición Profesional.

Las ecuaciones de usuario pueden usarse para agregar su propia ecuación usando los valores de los elementos de la lista.

1. Seleccione *Configuración de QC - Configurar ecuación de usuario...*. Aparecerá el diálogo Configurar ecuación de usuario.
2. Para agregar una nueva ecuación, haga clic en **+**, arriba de la lista de ecuaciones, en la parte izquierda del diálogo.
3. Aparecerá el diálogo Seleccionar método de introducción.
4. Para ingresar una ecuación de forma manual:
 - 4-1 Haga clic en [Introducir manualmente]. Se agregará una nueva ecuación a la lista de ecuaciones con un nombre predeterminado y aparecerá la pantalla del editor de ecuaciones del lado derecho del diálogo.
 - Para editar una ecuación existente, seleccione la ecuación que desee de la lista de ecuaciones en la parte izquierda del diálogo. El contenido de la ecuación existente aparecerá en la pantalla de edición de ecuaciones, en el lado derecho del diálogo.
 - 4-2 Haga clic en el cuadro de texto del nombre de la ecuación e ingrese el nombre que desee para esa ecuación. Este es el nombre que se mostrará para la ecuación en la lista Elemento de la lista, en la Ventana de elementos de la lista, etc.
 - 4-3 La ecuación puede ingresarse directamente en el cuadro de texto de la ecuación, o bien utilizando el teclado con números, paréntesis y funciones matemáticas que aparece debajo del cuadro de texto.
 - Para agregar un elemento de medición como L*, haga clic en la flecha abajo a la izquierda de [Insertar elemento], seleccione el elemento que desee de la lista desplegable que aparece y haga clic en [Insertar elemento].
 - Para borrar el cuadro de texto de la ecuación por completo, haga clic en [CLR]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para continuar y borrar el cuadro de texto de la ecuación, o en [No] para cancelar la operación.
 - Los elementos de medición en las ecuaciones están encerrados entre corchetes []. Al eliminar un elemento, asegúrese de eliminar todo el elemento, desde el corchete inicial [hasta el corchete final]. No elimine solamente una parte de un elemento, ya que ello podría dar como resultado un error de sintaxis.
 - 4-4 Una vez completado el ingreso de la ecuación, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación que le preguntará si desea aplicar los contenidos editados. Haga clic en [Sí] para aplicarlos.
 - Para volver a editar la ecuación sin aplicar los contenidos editados, haga clic en [No].
 - Si hace clic en [Cancelar] en lugar de hacer clic en [OK], aparecerá un diálogo de confirmación que le preguntará si desea cancelar la operación. Haga clic en [Sí] para cancelar cualquier cambio en la ecuación.
 - 4-5 Para guardar la ecuación en un archivo, haga clic en [Output] junto al nombre de la ecuación. Aparecerá el diálogo Guardar como. Navegue hasta la carpeta en donde desea guardar la ecuación y haga clic en [Guardar]. La ecuación se guardará y el diálogo se cerrará.
 - 4-6 Cuando la edición de la ecuación haya sido confirmada como completada, [Cerrar] se activará.
 - Para agregar otra ecuación, repita los pasos 2 a 4-4.
 - Para copiar una ecuación, seleccione la ecuación en la lista de ecuaciones y haga clic en **Ctrl+C**. La ecuación se copiará y se le dará un nombre predeterminado.
 - Para eliminar una ecuación de la lista de ecuaciones, seleccione la ecuación que desea quitar y haga clic en **Ctrl+X**. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para eliminar la ecuación o en [No] para cancelar la operación.
 - 4-7 Para completar la edición de la ecuación y cerrar el diálogo, haga clic en [Cerrar].

- Para cerrar el diálogo sin guardar los cambios, haga clic en la [x], en el extremo superior derecho del diálogo.

Para ingresar una ecuación cargándola desde un archivo previamente guardado:

4-1 Haga clic en [Introducir desde archivo]. Aparecerá el diálogo Abrir, que muestra una lista de archivos (*.uedx2) de ecuación de usuarios.

4-2 Seleccione el archivo a cargar.

4-3 Haga clic en [Abrir]. La ecuación de usuario se cargará desde el archivo y se agregará a la lista de ecuación de usuario. Además, la ecuación aparecerá en la pantalla de edición de ecuaciones, en el lado derecho del diálogo.

- Si una ecuación de usuario con el mismo nombre que el archivo ya existe en la lista de ecuación de usuario, aparecerá un mensaje de error. No es posible cargar un archivo que tenga el mismo nombre que una ecuación de usuario existente.

4-4 Para completar la edición de la ecuación y cerrar el diálogo, haga clic en [Cerrar].

- Para cerrar el diálogo sin guardar los cambios, haga clic en la [x], en el extremo superior derecho del diálogo.

2.15 Registrar iluminantes del usuario P

- Esta función solamente está disponible cuando se usa una licencia de Edición Profesional.

Cuando un iluminante del usuario está definido, solamente se registrará en el documento actualmente activo.

Para usar el mismo iluminante del usuario en varios documentos, cárguelo a la base de datos después de registrarlo, como se describe en el paso 5.

Para usar el mismo iluminante del usuario en mediciones autónomas con un instrumento (solo CM-26dG, CM-26d, CM-25d, CM-25cG o CM-M6), escríbalo en el instrumento conectado después de registrarlo, como se describe en el paso 6.

1. Seleccione *Configuración de QC - Registrar iluminante de usuario...*. Aparecerá el diálogo Iluminantes de usuario.
2. Para agregar un nuevo iluminante del usuario, haga clic en **+** arriba de la lista de iluminantes, en la parte izquierda del diálogo. Aparecerá el diálogo Seleccionar método para definir el iluminante.
3. Defina el iluminante utilizando uno de los métodos que se describen en las siguientes secciones:
 - [2.15.1 Por medición con un medidor de iluminancia en la pág. 133](#)
 - [2.15.2 Por ingreso manual de los datos del iluminante en la pág. 134](#)
 - [2.15.3 Por lectura de los datos del iluminante desde el instrumento de medición en la pág. 134](#)
 - [2.15.4 Por lectura de los datos del iluminante desde un archivo *.lr5 en la pág. 135](#)
 - [2.15.5 Por descarga de los datos del iluminante desde la base de datos en la pág. 135](#)
4. Para agregar otro iluminante del usuario, repita los pasos 2 y 3 anteriores.
5. Para cargar el iluminante del usuario, actualmente seleccionado en la lista Iluminante de usuario, en la base de datos Iluminante del usuario maestro para poder usarlo en otros documentos, haga clic en [Cargar en la base de datos].
6. Para escribir el iluminante del usuario actualmente seleccionado en la lista Iluminante de usuario en el instrumento CM-26dG, CM-26d, CM-25d o CM-25cG conectado, haga clic en [Escribir en el instrumento].
7. Para editar el nombre del iluminante del usuario actualmente seleccionado en la lista Iluminante de usuario, haga clic en el Nombre del iluminante de usuario actual, edite el nombre como desee, y haga clic en [OK] y luego, clic en [Sí] en el diálogo de confirmación que aparece.
8. Para eliminar el nombre del iluminante del usuario actualmente seleccionado en la lista Iluminante de usuario, haga clic en **X** y, luego, haga clic en [Sí] en el diálogo de confirmación que aparece.
9. Una vez registrados todos los iluminantes del usuario deseados, haga clic en [Cerrar]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para completar el registro de los iluminantes del usuario y cerrar el diálogo.

2.15.1 Por medición con un medidor de iluminancia

Una fuente de luz puede medirse con un Konica Minolta CL-500A y los datos de irradiancia espectral se pueden configurar como un iluminante definido por el usuario.

1. Haga clic en [Medir con iluminancímetro.]. Se abrirá el diálogo Medir con iluminancímetro.
2. Haga clic en el cuadro de texto Nombre del iluminante de usuario y establezca el nombre que desee.

3. Verifique que el instrumento CL-500A esté conectado y encendido, y haga clic en [Conectar]. El software se conectará con el CL-500A.
4. Apunte el CL-500A hacia la fuente de luz y haga clic en [Iluminante de medida]. Se tomará una sola medición de la fuente de luz y la irradiancia medida se mostrará en la tabla Datos de irradiancia espectral y en el gráfico Curva de irradiancia espectral.
5. Si los datos son aceptables, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para agregar el iluminante del usuario en la lista de iluminantes del usuario y cerrar el diálogo.
 - Para regresar al diálogo sin agregar el iluminante del usuario a la lista, haga clic en [No].
 - Para sobrescribir los datos recién medidos en una nueva medición, repita el procedimiento a partir del paso 7.

2.15.2 Por ingreso manual de los datos del iluminante

1. Haga clic en [Ingresar el iluminante manualmente]. Aparecerá el diálogo Ingresar el iluminante manualmente.
2. Haga clic en el cuadro de texto Nombre del iluminante de usuario y establezca el nombre que desee.
3. Configure la irradiancia espectral para cada longitud de onda en la tabla Datos de irradiancia espectral haciendo clic en el valor actual e ingresándola directamente o usando las flechas arriba/abajo.
 - Rango: 0.00 a 100.00
 - El gráfico Curva de irradiancia espectral se actualizará con cada valor según se haya configurado.
4. Una vez configurados todos los valores deseados, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para agregar el iluminante del usuario en la lista de iluminantes del usuario y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin agregar el iluminante del usuario a la lista de iluminantes del usuario, haga clic en [Cancelar].

2.15.3 Por lectura de los datos del iluminante desde el instrumento de medición

Si el instrumento CM-25cG, CM-26dG/CM-26d/CM-25d (versión de firmware 1.10 o posterior) o CM-M6 (versión de firmware 1.10 o posterior) contiene datos del iluminante del usuario, se puede crear un iluminante leyendo los datos del iluminante del usuario almacenados en el instrumento de medición.

1. Haga clic en [Recibir los datos del iluminante desde el instrumento]. Aparecerá el diálogo Recibir los datos del iluminante desde el instrumento.
2. Haga clic en el cuadro de texto Nombre del iluminante de usuario y establezca el nombre que desee.
3. Haga clic en [Recibir los datos almacenados]. Los datos del iluminante del usuario almacenados en el instrumento se leerán en la tabla Datos de irradiancia espectral y se mostrarán en el gráfico Curva de irradiancia espectral.
4. Una vez leídos los valores, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para agregar el iluminante del usuario en la lista de iluminantes del usuario y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin agregar el iluminante del usuario a la lista de iluminantes del usuario, haga clic en [Cancelar].

2.15.4 Por lectura de los datos del iluminante desde un archivo *.lr5

Se puede crear un iluminante leyendo los datos del iluminante del usuario almacenados en un archivo *.lr5 creado con SpectraMagic NX.

1. Haga clic en [Leer de archivo .Lr5]. Aparecerá el diálogo Leer de archivo .Lr5.
2. Haga clic en el cuadro de texto Nombre del iluminante de usuario y establezca el nombre que desee.
3. Haga clic en [Abrir]. Aparecerá el diálogo Abrir.
4. Navegue hasta el archivo *.lr5 para leer los datos del iluminante del usuario y haga clic en [Abrir]. Los datos del iluminante del usuario almacenados en el instrumento se leerán en la tabla Datos de irradiancia espectral y se mostrarán en el gráfico Curva de irradiancia espectral.
5. Una vez leídos los valores, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para agregar el iluminante del usuario en la lista de iluminantes del usuario y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin agregar el iluminante del usuario a la lista de iluminantes del usuario, haga clic en [Cancelar].

2.15.5 Por descarga de los datos del iluminante desde la base de datos

Se puede crear un iluminante leyendo los datos del iluminante del usuario desde la base de datos.

1. Haga clic en [Descargar de la base de datos]. Aparecerá el diálogo Iluminantes de usuario almacenados en la base de datos, que muestra una lista de iluminantes del usuario almacenados en la base de datos.
 - De no haber iluminantes del usuario almacenados en la base de datos, la lista estará vacía.
2. Seleccione un iluminante del usuario de la lista.
 - Para ver los datos de irradiancia espectral, la forma de onda de irradiancia espectral y el comentario del iluminante del usuario seleccionado, haga clic en [Mostrar detalles]. Aparecerá el diálogo Datos de iluminantes de usuario (detalle). La información de este diálogo no puede modificarse.
 - Para copiar los datos de irradiancia espectral que aparecen en el diálogo Datos de iluminantes de usuario (detalle) en el portapapeles de Windows, haga clic en [Copiar].
3. Haga clic en [Recibir los datos almacenados]. Los datos del iluminante del usuario almacenados en el instrumento se leerán en la tabla Datos de irradiancia espectral y se mostrarán en el gráfico Curva de irradiancia espectral.
4. Una vez leídos los valores, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para agregar el iluminante del usuario en la lista de iluminantes del usuario y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin agregar el iluminante del usuario a la lista de iluminantes del usuario, haga clic en [Cancelar].

2.16 Administrar datos maestros

SpectraMagic NX2 utiliza una base de datos para almacenar datos maestros para iluminantes del usuario e información definida por el usuario, de modo que ambos puedan compartirse fácilmente entre distintos documentos.

2.16.1 Administrar iluminantes del usuario maestro

Los iluminantes del usuario pueden agregarse a la base de datos maestra desde el diálogo Iluminantes de usuario haciendo clic en [Cargar en la base de datos] al seleccionar un iluminante del usuario.

Una vez que los iluminantes del usuario se agregaron a la base de datos maestra, se los puede administrar como se indica a continuación:

1. Seleccione *Configuración de QC - Administrar medida maestra - Administrar iluminante de usuario maestro*. Aparecerá el diálogo Base de datos de iluminantes de usuario, que muestra una lista de iluminantes del usuario almacenados en la base de datos maestra.
2. Para actualizar la lista, como cuando se edita el iluminante del usuario maestro, haga clic en [Actualizar]. La lista de iluminantes del usuario se actualizará.
3. Para mostrar los detalles del iluminante del usuario seleccionado, haga clic en [Mostrar detalles]. Aparecerá el diálogo Datos de iluminantes de usuario (detalle), que muestra los datos de irradiancia espectral, el gráfico de irradiancia espectral y el comentario del iluminante del usuario.
 - 3-1 Para cambiar el Nombre del iluminante de usuario, haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre como desee.
 - 3-2 Para cambiar el Comentario, haga clic en el cuadro de texto del comentario y edítelo como desee.
 - No es posible editar los Datos de irradiancia espectral.
 - 3-3 Para guardar los cambios y cerrar el diálogo, haga clic en [OK].
 - Para cerrar el diálogo sin guardar los cambios, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacerlo en [OK].
4. Para eliminar el iluminante del usuario seleccionado, haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para eliminar el iluminante seleccionado o en [No] para cancelar la operación.
5. Una vez completadas todas las operaciones, haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo.

2.16.2 Administrar la información definida por el usuario maestro

La información definida por el usuario maestro se puede configurar para que permita usar fácilmente la misma información definida por el usuario en múltiples documentos. Una vez definida la información del usuario maestro, se la puede seleccionar al configurar los elementos definidos por el usuario para el documento. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario !\[\]\(e71e73667dd7faa3e4219e5c4bff7703_img.jpg\) en la pág. 128](#).

1. Seleccione *Configuración de QC - Administrar medida maestra - Administrar información definida por el usuario maestro*. Aparecerá el diálogo Administrar la base de datos de información definida por el usuario, con una lista de elementos de información definida por el usuario almacenados en la base de datos maestra.
2. Para actualizar la lista, como cuando se edita la información definida por el usuario maestro, haga clic en [Actualizar]. La lista de información definida por el usuario se actualizará.
3. Para agregar un elemento:

- 3-1** Haga clic en [Agregar]. Aparecerá el diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario.
- 3-2** Haga clic en Nombre del elemento e ingrese el nombre del elemento que desee.
- 3-3** Haga clic en el tipo de elemento actual y seleccione el nombre del tipo deseado de la lista desplegable que aparece.
- | | |
|-----------------------------|--|
| Numérico | Permite el ingreso de un valor numérico para el elemento. |
| Cadena de caracteres | Permite el ingreso de una cadena de texto para el elemento. |
| Lista | Permite seleccionar un artículo de una lista predefinida (por ejemplo, una lista de nombres de clientes, etc.) para el elemento. |
- 3-4** Cuando se selecciona Lista como Tipo de elemento, se activará la sección Elementos de la lista de selección.
- a)** Ingrese un elemento de la lista en el cuadro de texto.
 - b)** Haga clic en [Agregar elemento]. El elemento de la lista se agregará a la lista Nombre del elemento.
 - c)** Repita los pasos a) y b) hasta haber agregado todos los elementos de la lista que desee.
 - Para eliminar un elemento de la lista Nombre del elemento, seleccione ese elemento y haga clic en [Eliminar].
- 3-5** Haga clic en Comentario e ingrese el comentario que desee. Este comentario puede verse al configurar elementos definidos por el usuario en el documento.
- 3-6** Haga clic en [OK]. El diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario se cerrará y el elemento se agregará a la tabla Información definida por el usuario.
- 4.** Para editar un elemento:
- 4-1** Haga clic en el elemento que desea editar en la tabla Información definida por el usuario para seleccionarlo y haga clic en [Editar]. Aparecerá el diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario.
- 4-2** Para editar el Nombre del elemento, haga clic en el nombre actual y edítelo.
- El Tipo de elemento no puede editarse.
- 4-3** Si el Tipo de elemento es Lista, se activará la sección Elementos de la lista de selección y se podrán agregar o eliminar elementos.
- a)** Ingrese un elemento de la lista en el cuadro de texto.
 - b)** Haga clic en [Agregar elemento]. El elemento de la lista se agregará a la lista Nombre del elemento.
 - c)** Repita los pasos a) y b) hasta haber agregado todos los elementos de la lista que desee.
 - Para eliminar un elemento de la lista Nombre del elemento, seleccione ese elemento y haga clic en [Eliminar].
- 4-4** Para editar el Comentario, haga clic en el comentario actual y edítelo.
- 4-5** Haga clic en [OK]. El diálogo Configurar elementos de información definida por el usuario se cerrará y el elemento se actualizará en la tabla Información definida por el usuario.
- 5.** Para eliminar un elemento:
- 5-1** Haga clic en el elemento que desea eliminar en la tabla Información definida por el usuario para seleccionarlo y haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un diálogo de confirmación.
- 5-2** Haga clic en [Sí] para eliminar el elemento.
- Haga clic en [No] para cancelar la operación.
- 6.** Haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo.

2.17 Configuración del entorno del instrumento

2.17.1 Configuración del trabajo

- Esta función está disponible solamente en los modelos CM-25cG (versión de firmware 1.2 o posterior) y CM-26dG/26d/25d.

La función Trabajo habilita flujos de trabajo, incluidos textos y dibujos, para predefinirlos y almacenarlos en el instrumento. Luego, estos flujos de trabajo se pueden seleccionar en el instrumento y usar para trabajos de mediciones autónomas. Se pueden almacenar hasta 5 trabajos en el instrumento.

2.17.1.1 Crear y editar un trabajo

Los trabajos pueden definirse solamente cuando hay un instrumento conectado. Cuando la edición está completa, el trabajo editado se volverá a guardar en el instrumento al presionar [OK].

- Al realizar la configuración de la opción Trabajo, se recomienda establecer comunicación mediante USB. Si bien la configuración de Trabajo puede realizarse mediante comunicación por Bluetooth, llevará más tiempo transferir las configuraciones y las imágenes entre la computadora y el instrumento.
1. Seleccione *Instrumento - Configuración de entorno del instrumento - Configuración del trabajo*. Se leerá la lista de trabajos almacenados actualmente en el instrumento y se mostrará el cuadro de diálogo Lista de trabajos.
 - Los nombres que aparecen en el diálogo Lista de trabajos son los nombres que se muestran en la pantalla Trabajo del instrumento.
 - Los nombres de los trabajos que aún no se configuraron aparecerán como «---».
 2. Seleccione el trabajo que desea editar y haga clic en [Editar]. Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración del trabajo.
 - Si existe una configuración de trabajo para el trabajo seleccionado, tal configuración se leerá desde el instrumento y se mostrará.
 3. Establezca la configuración necesaria en el cuadro de diálogo Configuración del trabajo. Consulte [2.17.1.3 Cuadro de diálogo Configuración del trabajo en la pág. 140](#).
 - La configuración también se puede cargar desde un archivo haciendo clic en [Tomar] y especificando el archivo. Consulte [2.17.1.3 Cuadro de diálogo Configuración del trabajo en la pág. 140](#).
 4. Una vez completadas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación que le preguntará dónde desea escribir los cambios.
 - La configuración puede guardarse en un archivo, si así lo desea, haciendo clic en [Guardar] y especificando el nombre y la ubicación del archivo.
 - Para cerrar el cuadro de diálogo Configuración del trabajo sin guardar el trabajo en el instrumento, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacerlo en [OK].
 5. Haga clic en [Sí] para escribir los cambios en el instrumento y cerrar el cuadro de diálogo Configuración del trabajo.
 6. Haga clic en [Cerrar], en el cuadro de diálogo Lista de trabajos, para cerrar el cuadro de diálogo.

2.17.1.2 Eliminar un trabajo del instrumento

1. Con el instrumento conectado, seleccione *Instrumento - Configuración de entorno del instrumento - Configuración del trabajo*. Se leerá la lista de trabajos almacenados actualmente en el instrumento y se mostrará el cuadro de diálogo Lista de trabajos.
 - Los nombres que aparecen en el diálogo Lista de trabajos son los nombres que se muestran en la pantalla Trabajo del instrumento.
2. Seleccione el trabajo que desea eliminar y haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - No es posible seleccionar varios trabajos a la vez.
3. Haga clic en [Sí] para completar la eliminación del trabajo del instrumento.
 - Para cancelar la operación, haga clic en [No].
 - Al eliminar un trabajo, los patrones utilizados para ese trabajo también se eliminarán del área de memoria de patrones de trabajo del instrumento.

2.17.1.3 Cuadro de diálogo Configuración del trabajo

1. Establezca la configuración que desee en cada sección del diálogo para cada paso.
2. Una vez completadas todas las configuraciones para todos los pasos, haga clic en [OK] para escribir el trabajo en el instrumento y cerrar el diálogo.

■ Configurar el nombre del trabajo

Haga clic en el cuadro de texto Nombre del trabajo e ingrese el nombre que desee para el trabajo. Este nombre se mostrará en la pantalla Trabajo del instrumento.

- Pueden utilizarse hasta 20 caracteres alfanuméricos para el nombre.

■ Cargar un archivo de trabajo

Se puede cargar un archivo de trabajo guardado previamente que contenga configuraciones de trabajo. Para ello, haga lo siguiente.

1. Haga clic en [Tomar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Abrir, que le permitirá abrir un archivo de trabajo (extensión: *.m25cGJob para CM-25cG, *.m26job para CM-26dG/26d/25d).
2. Navegue hasta el archivo de trabajo que desee abrir y haga clic en [Abrir]. El archivo de trabajo seleccionado se abrirá y las configuraciones de trabajo cargadas desde el archivo se mostrarán en el cuadro de diálogo Configuración del trabajo.
 - Si el archivo se creó utilizando un modelo o instrumento diferente con un firmware más reciente que el del instrumento conectado, en algunos casos puede aparecer un mensaje de error y el archivo puede no cargarse.

■ Guardar un archivo de trabajo

Las configuraciones y el conjunto de datos de patrones para el trabajo actualmente abierto en el cuadro de diálogo Configuración del trabajo pueden guardarse en un archivo para su uso posterior.

1. Haga clic en [Guardar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Guardar como, que le permitirá guardar un archivo de trabajo (extensión: *.m25cGJob para CM-25cG, *.m26job para CM-26dG/26d/25d).
2. Navegue hasta la ubicación en donde desea guardar el archivo, ingrese el nombre deseado para el archivo de trabajo y haga clic en [Guardar]. Las configuraciones y el conjunto de datos de patrones para el trabajo actualmente abierto en el cuadro de diálogo Configuración del trabajo se guardarán en el archivo especificado.

■ Permitir que el usuario seleccione si desea repetir el trabajo al finalizarlo

1. Para permitir que el usuario repita un trabajo, ponga una marca en la casilla de verificación junto a «*Preguntar si se desea volver a iniciar el trabajo después del último paso*», en la parte inferior del diálogo, haciendo clic en ella si la casilla de verificación está vacía.
 - Al hacer clic en la casilla de verificación cuando tiene una marca, esta se eliminará y el mensaje emergente no aparecerá después del último paso al ejecutar el trabajo.

Área de la lista de pasos

El Área de la lista de pasos aparece en la parte superior izquierda del diálogo. En esta área es posible agregar pasos, copiarlos, eliminarlos y moverlos. También se pueden seleccionar pasos para editarlos.

Los pasos se muestran en el orden en que se ejecutarán cuando el trabajo esté en curso en el instrumento.

También se muestra el tipo de cada uno de los pasos. Hay dos tipos de pasos disponibles:

Operación: para realizar una medición.

Resultado: para visualizar los resultados de la medición más reciente tomada en un paso Operación.

Los pasos pueden seleccionarse haciendo clic sobre el paso.

Cuando se selecciona un paso:

- La configuración del paso seleccionado aparecerá en el Área de configuraciones, del lado derecho del diálogo, y se la puede editar.
- En el Área de Vista previa se mostrará una vista previa de cómo se ve el paso en la pantalla del instrumento.

■ Botones



Agrega un paso debajo del paso actualmente seleccionado.



Copia el paso actualmente seleccionado y lo agrega al final de la lista de pasos.



Elimina el paso actualmente seleccionado.



Mueve el paso actualmente seleccionado un espacio hacia arriba.



Mueve el paso actualmente seleccionado un espacio hacia abajo.

■ Agregar un paso

- Se puede configurar hasta un máximo de 20 pasos para un trabajo.
- El primer paso de un trabajo debe ser un paso Operación.

1. Haga clic en en el Área de la lista de pasos. Aparecerá un cuadro de diálogo que le preguntará si desea que el paso sea un paso Operación o un paso Resultado.

Operación: para realizar una medición.

Resultado: para visualizar los resultados de la medición más reciente tomada en un paso Operación.

2. Seleccione el tipo de paso que desee y haga clic en [OK]. El paso se agregará después del último paso actual en la Lista de pasos; las configuraciones para el tipo de paso

seleccionado se mostrarán en el Área de configuraciones y podrán editarse.

- Para conocer las configuraciones disponibles, consulte las siguientes páginas.

■ Editar un paso existente

1. En la Lista de pasos, seleccione el paso que desea editar. Las configuraciones actuales para el paso seleccionado se mostrarán en el Área de configuraciones y podrán editarse.
 - Para conocer las configuraciones disponibles, consulte las siguientes páginas.
 - No es posible editar la configuración Nombre de la imagen ni la configuración Mantener la relación de aspecto después de grabar un trabajo en el instrumento. Es posible cambiar la imagen seleccionada en la lista de imágenes o agregar/eliminar una imagen.

■ Copiar un paso

1. En la Lista de pasos, seleccione el paso que desea copiar. Las configuraciones actuales para el paso seleccionado se mostrarán en el Área de configuraciones.
 - No es posible seleccionar varios pasos a la vez.
2. Haga clic en . El paso seleccionado se copiará y agregará después del último paso actual en la Lista de pasos. Las configuraciones actuales para el paso seleccionado se mostrarán en el Área de configuraciones y podrán editarse.
 - Para conocer las configuraciones disponibles, consulte las siguientes páginas.

■ Reorganizar el orden de los pasos

1. En la Lista de pasos, seleccione el paso que desea mover hacia arriba o hacia abajo.
 - No es posible seleccionar varios pasos a la vez.
2. Haga clic en el botón  o  para mover el paso como desee. El paso se moverá una fila cada vez que haga clic en el botón.
 -  estará desactivado cuando el paso seleccionado sea el primer paso, y  estará desactivado cuando el paso seleccionado sea el último paso.

■ Eliminar un paso

1. En la Lista de pasos, seleccione el paso que desea eliminar.
 - No es posible seleccionar varios pasos a la vez.
2. Haga clic en . Aparecerá un mensaje de confirmación.
3. Haga clic en [Sí] para completar la eliminación del paso seleccionado.
 - Para cancelar la operación, haga clic en [No].

Área de configuraciones (tipo de paso Operación)

Las configuraciones se aplican al paso tan pronto como se las establece, pero se escriben en el instrumento cuando se hace clic en [OK] en la parte inferior del diálogo una vez completadas todas las configuraciones para todos los pasos.

■ Configurar visualización de botones

Se puede seleccionar que los botones Atrás (<< en la pantalla del instrumento) o Siguiente (>> en la pantalla del instrumento) aparezcan en la pantalla del instrumento.

El botón aparecerá cuando la casilla de verificación a la izquierda del nombre del botón esté marcada.

Para marcar o desmarcar la casilla de verificación, haga clic en ella.

- El botón estará activado solamente si existe un paso de Trabajo en la dirección del botón. Por ejemplo, el botón Siguiente estará activado solamente si hay un paso después del paso actual en la Lista de pasos.

■ Configuración de la imagen

La sección Configuración de la imagen se usa para hacer que aparezca una imagen en un paso Operación.

■ Agregar un imagen a la lista de imágenes

- La primera fila de la lista de imágenes es «Ninguno» (para que en la pantalla del instrumento no aparezca ninguna imagen) y no se puede modificar.
 - La lista de imágenes puede incluir hasta 10 imágenes.
 - La misma imagen puede usarse en diversos pasos.
1. Haga clic en [Agregar]. Aparecerá el diálogo Abrir, en el que puede seleccionar las imágenes.
 2. Vaya al archivo de imagen *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png, *.dib, *.jpe o *.jfif que desee y haga clic en [Abrir] para seleccionar la imagen y cerrar el diálogo.
 - La imagen cambiará de tamaño automáticamente y el nombre de la imagen (sin la extensión) se establecerá como el nombre predeterminado de la imagen.
 - Si la opción Mantener la relación de aspecto está marcada, la imagen cambiará de tamaño y quedará centrada, pero mantendrá la relación de aspecto (altura:ancho) de la imagen original.
Si la opción Mantener la relación de aspecto no está marcada, la imagen se estirará a 240 (ancho) × 128 (altura).
 3. Para editar el Nombre de la imagen, haga clic en el nombre actual y edítelo como desee.

■ Especificar la imagen para el paso Operación actual

1. En la sección Configuración de la imagen, haga clic en el círculo junto a la imagen que utilizará. Cambiará a un círculo relleno y se mostrará una vista previa de la imagen en la pantalla de vista previa del instrumento.
 - Para que no aparezca ninguna imagen para ese paso, haga clic en el botón de selección de la primera fila (Ninguno).

■ Eliminar una imagen de la tabla Configuración de la imagen

1. En la sección Configuración de la imagen, haga clic en el círculo junto a la imagen que eliminará. Cambiará a un círculo relleno y se mostrará una vista previa de la imagen en la pantalla de vista previa del instrumento.
 - No es posible seleccionar varias imágenes a la vez.
 - No es posible eliminar la primera fila (Ninguno).
2. Haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un mensaje de confirmación.
3. Haga clic en [Sí] para completar la eliminación de la imagen seleccionada de la tabla Configuración de la imagen.
 - Para cancelar la operación, haga clic en [No].

■ Configuración del comentario

Ingrese el comentario que se mostrará en la pantalla del instrumento para este paso.

- Pueden ingresarse hasta 100 caracteres alfanuméricos.

■ Información de datos del patrón

<i>Asociar con patrón</i>	Seleccione esta configuración cuando desee que las mediciones tomadas para este paso de operación sean mediciones de diferencia de color asociadas a un patrón. Cuando esta opción está seleccionada, haga clic en [Seleccionar el patrón] para abrir el diálogo Lista de patrones para el trabajo, desde donde seleccionará el patrón que asociará con las mediciones. Consulte Diálogo Lista de patrones para el trabajo en la pág. 146 .
<i>Medida absoluta</i>	Seleccione esta configuración cuando desee que las mediciones tomadas para este paso de operación sean mediciones absolutas.

- Información tal como el Nombre de la medida, el Modo de Medir, etc., en la sección Información del patrón, corresponde al patrón seleccionado actualmente. En el caso de las mediciones absolutas, no se mostrarán valores para la información.

■ Información de los datos de medición

Configure el Nombre de la medida y las condiciones de medición que utilizará al tomar mediciones de muestras para este paso de operación.

Nombre de la medida

Ingrese el nombre que se agregará a la medición tomada en este paso.

- Pueden ingresarse hasta 30 caracteres alfanuméricos.

Modo de medición

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar el modo de medición que se utilizará en este paso.

Color & Brillo (solamente en CM-26dG y CM-25cG)

Color

Solo Brillo (solamente en CM-26dG y CM-25cG)

Área de medición

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar el área de medición que se utilizará en este paso.

MAV(8mm)

SAV(3mm) (solamente en CM-26dG, CM-26d y CM-25cG)

Comp. especular (no se muestra en CM-25cG)

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar la configuración de componente especular que se utilizará en este paso.

SCI

SCE

SCI+SCE

- Si en UV Settings se selecciona «UV100 + Corte 400 nm», no se puede seleccionar «SCI+SCE».

Condición de UV (no se muestra en CM-25cG)

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar la configuración de UV que se utilizará en este paso.

UV100

Corte 400 nm

Ajuste UV

UV100 + Corte 400 nm

- Si en Comp. especular se selecciona «SCI+SCE», no se puede seleccionar «UV100 + Corte 400 nm».

Número de promedio automática

Establezca el número de mediciones que se tomarán y promediarán automáticamente al presionar el botón de medición.

Rango configurable: *De 1 a 10*

- Es posible combinar el Número de promedio automática con el Número de promedio manual.

Número de promedio manual

Establezca el número de mediciones que se tomarán y promediarán para este paso.

Rango configurable: *De 1 a 30*

- Es posible combinar el Número de promedio automática con el Número de promedio manual.

■ Diálogo Lista de patrones para el trabajo

■ Lista de patrones (lado izquierdo del diálogo)

1. Para seleccionar el patrón que se utilizará en este paso de operación, haga clic en el círculo junto al patrón, de modo que cambie a un círculo relleno. Se mostrará la información del patrón del lado derecho del diálogo.
 - Si en el instrumento se escribió un iluminante del usuario, es necesario leer los datos de ese iluminante del usuario en el documento activo para que se puedan leer los patrones almacenados en el instrumento. Consulte [2.15.3 Por lectura de los datos del iluminante desde el instrumento de medición en la pág. 134](#).
 - Hacer clic en la fila del patrón también hará que aparezca la información del patrón del lado derecho del diálogo, pero no seleccionará el patrón para utilizarlo en este paso de operación.
 - La lista de patrones se muestra en forma de páginas. Los botones debajo de la lista pueden usarse para moverse entre páginas.
 - [<<] Mueve a la primera página de patrones.
 - [<] Mueve a la página anterior de patrones.
 - [1], [2],... Mueve a la página de patrones especificada por el número.
 - [>] Mueve a la página siguiente de patrones.
 - [>>] Mueve a la última página de patrones.
2. Haga clic en [OK]. El diálogo Lista de patrones para el trabajo se cerrará y el patrón seleccionado quedará configurado como el patrón del paso de operación.
 - Las condiciones de medición (Modo de medición, Área de medición, Comp. especular y UV Settings) del patrón seleccionado se mostrarán en la sección Información del patrón y se establecerán automáticamente como las configuraciones para las mediciones de muestras en la sección Información de datos de medición.

Explicación de los números que aparecen en la lista de patrones

Si el instrumento conectado tiene una versión de firmware 1.2 o posterior:

- La lista de patrones leída desde el instrumento incluirá a los patrones almacenados en la memoria para utilizar en el trabajo (Jxxx) además de los patrones disponibles para uso autónomo normal (xxxx).
- En los instrumentos que tienen una versión de firmware 1.2 o posterior, la memoria de patrones está dispuesta como se indica a continuación:
Patrones para uso autónomo normal: de 1 a 1000
Patrones de trabajo: 20 espacios de patrones (uno por cada paso de trabajo) por trabajo.
CM-26dG/26d/25d:
Trabajo 1: J001 (patrón 1 de trabajo) a 1020 (patrón 20 de trabajo),
Trabajo 2: J021 (patrón 1 de trabajo) a 1040 (patrón 20 de trabajo),
etc.
CM-25cG:
Trabajo 1: J501 (patrón 1 de trabajo) a 2520 (patrón 20 de trabajo),
Trabajo 2: J521 (patrón 1 de trabajo) a 2540 (patrón 20 de trabajo),
etc.

- No se almacenará ningún patrón para un paso y el espacio de memoria para ese paso no se mostrará en la lista de patrones en los siguientes casos:
 - Si el paso es un paso Resultado.
 - Si «Absoluto», para mediciones de valor absoluto, está seleccionado.

Por ejemplo, el uso de la memoria para el Trabajo 2 con los siguientes 6 pasos en un instrumento CM-26dG sería de la siguiente manera:

Paso	Tipo de paso	Memoria de patrones
Paso 1	Paso Operación	J021: datos del patrón para el paso 1
Paso 2	Paso Resultado	No se utiliza, no se muestra
Paso 3	Paso Operación con la opción «Absoluto» seleccionada	No se utiliza, no se muestra
Paso 4	Paso Resultado	No se utiliza, no se muestra
Paso 5	Paso Operación	J025: datos del patrón para el paso 5
Paso 6	Paso Resultado	No se utiliza, no se muestra

■ Información del patrón (lado derecho del diálogo)

El lado derecho del diálogo mostrará la información del patrón seleccionado en la lista de patrones.

Esta información solo se proporciona para referencia; los valores no pueden modificarse.

Pestaña Datos de medición + Propiedades

Subpestaña Condiciones de medición

Muestra las condiciones de medición del patrón seleccionado, tales como el Modo de medición, el Área de medición, etc.

Subpestaña Propiedad

Muestra las propiedades del patrón seleccionado, tales como la Fecha/hora medida, el Nombre del instrumento, etc.

Sección Resultados de la medición

Valores/Índices colorimétricos

Muestra los valores e índices colorimétricos para el patrón seleccionado.

Para cambiar de elemento en la visualización, haga clic en , en el extremo derecho de las etiquetas. Aparecerá el diálogo Configuración de elementos del listado.

Consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).

Gráfico espectral

Muestra el gráfico espectral para el patrón seleccionado.

Para ver los datos espectrales numéricos, haga clic en [Datos]. Aparecerá el diálogo Datos espectrales, que muestra este tipo de datos.

En este diálogo, los datos espectrales se pueden copiar haciendo clic en las longitudes de onda de inicio y fin, seleccionando la longitud de onda deseada de la lista desplegable que aparece, y haciendo clic en [Copiar]. Los datos espectrales para el rango seleccionado se copiarán en el portapapeles.

Pestaña Tolerancia

Muestra las tolerancias configuradas para el patrón.

Pestaña Lista de grupos

Muestra los grupos en el instrumento al cual pertenece el patrón.

Área de configuraciones (tipo de paso Resultado)

Las configuraciones se aplican al paso tan pronto como se las establece, pero se escriben en el instrumento cuando se hace clic en [OK] en la parte inferior del diálogo una vez completadas todas las configuraciones para todos los pasos.

■ Configurar visualización de botones

Se puede seleccionar que los botones Atrás (<< en la pantalla del instrumento) o Siguiente (>> en la pantalla del instrumento) aparezcan en la pantalla del instrumento.

El botón aparecerá cuando la casilla de verificación a la izquierda del nombre del botón esté marcada.

Para marcar o desmarcar la casilla de verificación, haga clic en ella.

- El botón estará activado solamente si existe un paso de Trabajo en la dirección del botón. Por ejemplo, el botón Siguiente estará activado solamente si hay un paso después del paso actual en la Lista de pasos.

■ Configurar la visualización de medidas

Observador/Iluminante1, Observador/Iluminante2

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar la combinación de observador/iluminante que se utilizará en este paso.

2°/A	2°/ID65	2°/F10	10°/A	10°/ID65	10°/F10
2°/C	2°/F2	2°/F11	10°/C	10°/F2	10°/F11
2°/D50	2°/F6	2°/F12	10°/D50	10°/F6	10°/F12
2°/D65	2°/F7	2°/Usuario	10°/D65	10°/F7	10°/Usuario
2°/ID50	2°/F8		10°/ID50	10°/F8	(Ninguno)

- «(Ninguno)» aparece y puede seleccionarse solamente para Observador/Iluminante2.

Comp. especular: (no se muestra en CM-25cG)

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar la configuración de componente especular que se utilizará en este paso.

SCI
SCE
SCI+SCE

- El resultado de la medición puede calcularse y mostrarse en la pantalla del instrumento solamente para las configuraciones de Componente especular incluidas en el paso Operación para el cual se muestran los resultados. Por ejemplo, si la configuración Comp. especular del paso Operación estaba establecida como «SCI», incluso si la configuración Comp. especular del paso Resultado estaba establecida como «SCE» o «SCI+SCE», los resultados de SCE se mostrarán como «----» en la pantalla del instrumento.

■ Configuración de elementos personalizados

1: a 7:

Haga clic en el elemento actualmente seleccionado en la lista desplegable para abrir la lista y seleccionar el elemento que se mostrará en la pantalla del instrumento para este paso.

La pantalla del instrumento para este paso mostrará los elementos seleccionados para 1: a 7: en una sola pantalla.

(Ninguno)	Δa (Hunter)	Δy	ΔWI (CIE 1982)	Tint diff.(Ganz) ^{*4}
L*	Δb (Hunter)	Munsell Hue(JIS Z 8721 1964)	Tint(CIE)	Fza. col. K/S(ΔE^*) ^{*5}
a*	X	Munsell Value(JIS Z 8721 1964)	$\Delta Tint$ (CIE)	Fza. col. K/S(Max Abs) ^{*5}
b*	Y	Munsell Chroma(JIS Z 8721 1964)	YI(ASTM E313-73)	Fza. col. K/S(Global ap.) ^{*5}
ΔL^*	Z	ΔE^*ab	ΔYI (ASTM E313-73)	Evaluación de mancha (ISO 105.A04E) ^{*5}
Δa^*	Fza. col. ^{*1}	CMC	YI(ASTM D1925)	FMC2 ^{*5}
Δb^*	Fza. col. X ^{*1}	ΔE^*94 (CIE 1994)	ΔYI (ASTM D1925)	ΔL (FMC2) ^{*5}
C*	Fza. col. Y ^{*1}	$\Delta E00$ (CIE 2000)	Brillo (ISO 2470)	$\Delta Cr-g$ (FMC2) ^{*5}
h	Fza. col. Z ^{*1}	ΔEab (Hunter)	$\Delta Brillo$ (ISO 2470)	$\Delta Cr-b$ (FMC2) ^{*5}
ΔC^*	ΔX	MI(DIN)	$\Delta E99o$	EcuaciónUsua1
ΔH^*	ΔY	GU ^{*2}	Esc. grises (ISO 105.A05) ^{*1}	ClasifUsua1
L(Hunter)	ΔZ	ΔGU^*2	8° brillo ^{*3}	EcuaciónUsua2
a(Hunter)	x	WI(ASTM E313-73)	WI(Ganz) ^{*4}	ClasifUsua2
b(Hunter)	y	ΔWI (ASTM E313-73)	ΔWI (Ganz) ^{*4}	EcuaciónUsua3
ΔL (Hunter)	Δx	WI(CIE 1982)	Tint(Ganz) ^{*4}	ClasifUsua3

• Cuando «(Ninguno)» está seleccionado, la etiqueta del elemento se mostrará como «---» en la pantalla del instrumento y los valores estarán en blanco.

*1 Solamente en CM-26dG/26d/CM-25d

*2 Solamente en CM-26dG, CM-25cG (versión de firmware 1.2 o posterior)

*3 Solamente en CM-26d/25d

*4 Solamente en CM-26dG/26d con versión de firmware 1.10 o posterior. Si no se realizó una calibración Ganz&Griesser 4 UV o Ganz&Griesser 5 UV para el instrumento, los valores para WI(Ganz), dWI(Ganz), Tint(Ganz) y $\Delta Tint$ diff.(Ganz) se mostrarán como «---».

*5 Solamente en CM-26dG/26d/CM-25d con versión de firmware 1.2 o posterior

2.17.2 Escribir el iluminante del usuario en el instrumento

- Esta función está disponible solamente en los modelos CM-25cG (versión de firmware 1.2 o posterior) y CM-26dG/26d/25d.

Un iluminante del usuario se puede escribir en el instrumento y se lo puede usar para mediciones.

1. Seleccione *Instrumento - Configuración de entorno del instrumento - Escribir iluminante de usuario...* . Aparecerá el diálogo Iluminantes de usuario en el documento, que muestra una lista de los iluminantes del usuario presentes en el documento.
2. De la lista, seleccione el iluminante que desea escribir en el instrumento.
 - Para ver los detalles (datos espectrales y gráfico) del iluminante seleccionado, haga clic en [Mostrar detalles].
3. Haga clic en [OK]. Aparecerá un diálogo de confirmación.
4. Haga clic en [Sí] para escribir el iluminante en el instrumento. Aparecerá un mensaje que confirmará que el iluminante se escribió.
 - Para cancelar la escritura del iluminante en el instrumento, haga clic en [No]. El software regresará al diálogo Iluminantes de usuario en el documento.
5. Haga clic en [OK] para cerrar el mensaje. El diálogo Iluminantes de usuario en el documento también se cerrará.

2.18 Funciones de la memoria del instrumento

2.18.1 Lectura de muestras

- Esta función solamente está disponible cuando hay un documento abierto y un instrumento CM-26dG/CM-26d/CM-25d, CM-25cG, CM-M6, CM-5/CR-5, CM-700d/CM-600d/CM-700d-U, CM-2600d/CM-2500d, CM-2500c, CM-512m3A, CR-400/CR-410 o DP-400 conectado.
1. Seleccione *Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir muestras...* . Aparecerá el diálogo Recibir muestras.
 - Si se configuró el iluminante de un usuario en el instrumento, se debe leer el iluminante del usuario en el documento antes de proceder con la lectura de las muestras. Consulte [2.15.3 Por lectura de los datos del iluminante desde el instrumento de medición en la pág. 134](#).
 2. Aparecerá el diálogo Recibir muestras.
 3. Configure el rango de Medidas a recibir.
 - **Todas las medidas:** todos los datos almacenados en el instrumento.
 - **Los datos de hoy:** datos medidos en la fecha actual
 - **Periodo de tiempo:** datos entre la fecha de inicio y la fecha de finalización. Establezca la fecha de inicio y la fecha de finalización haciendo clic en el ícono del calendario, a la derecha de la fecha, y seleccione la fecha que desee en el calendario que aparece.
 - Para mostrar una lista de las fechas que coinciden con el rango establecido, de modo que pueda seleccionar las fechas específicas que se deben cargar, seleccione la opción Compruebe los detalles antes de agregar al documento. Si Compruebe los detalles antes de agregar al documento no está seleccionada, todos los datos que coincidan con el rango establecido se cargarán en el documento al haga clic en [OK].
 4. Configure la Configuración de opciones que desee.
 - Establecer información adicional para todas las muestras: antes de cargar los datos, se mostrará el diálogo Establecer información adicional para configurar información adicional para todos los datos que se carguen.
 - Eliminar las muestras registradas del instrumento de medición: cuando los datos se carguen, se los eliminará del instrumento.
 - No registrar las muestras ya existentes en el documento (no aparece para algunos instrumentos): si una muestra con la misma información ya existe en el documento, no se registrará.
 5. Una vez establecidas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK]. Si no se seleccionó Compruebe los detalles antes de agregar al documento ni Establecer información adicional para todas las muestras, las muestras que coincidan con el rango establecido se leerán en el documento junto con cualquier patrón asociado, y el diálogo se cerrará.
 6. Si Compruebe los detalles antes de agregar al documento estaba seleccionado, aparecerá el diálogo Recibir muestras, en el que puede verse una lista de muestras con sus patrones asociados en la memoria del instrumento.
 - Los patrones que no tengan muestras asociadas no se mostrarán.
 - 6-1 Para mostrar todos los datos categorizados como patrones y muestras, haga clic en . Al hacer clic en el triángulo que se encuentra junto a Patrón, se abrirá la lista de patrones; si selecciona un patrón solamente se mostrarán las muestras asociadas a ese patrón.
Para mostrar los datos clasificados por patrón, haga clic en . Al hacer clic en el triángulo que se encuentra junto a Patrón, se abrirá la lista de patrones; si selecciona un patrón solamente se mostrarán las muestras asociadas a ese patrón.
 - 6-2 Para seleccionar los datos que se leerán en el documento, marque la casilla de verificación junto a cada muestra deseada. Para seleccionar todos los datos, marque la casilla

de verificación que se encuentra en la parte superior de la lista. Si quita la marca de esa casilla de verificación después de haberla seleccionado, se deseleccionarán todas las muestras.

- 6-3** Si desea eliminar del instrumento las muestras marcadas después de haberlas leído en el documento, seleccione Eliminar las muestras registradas del instrumento de medición.
- 6-4** Cuando haya marcado todas las muestras deseadas, haga clic en [OK]. Si no se seleccionó Establecer información adicional para todas las muestras, las muestras seleccionadas se leerán en el documento junto con cualquier patrón asociado, y el diálogo se cerrará.
- 7.** Si Establecer información adicional para todas las muestras estaba seleccionado, aparecerá el diálogo Establecer información adicional.
- La información configurada se agregará a todas las muestras y los patrones cargados.
- 7-1** Para configurar etiquetas de datos:
- Para configurar una etiqueta directamente, haga clic en el cuadro Etiqueta de la medida e ingrese la etiqueta de datos directamente. Una vez completado el ingreso de una etiqueta, presione Intro en el teclado de la computadora. El fondo de la etiqueta cambiará a un color gris claro y aparecerá una «x» a la derecha de la etiqueta.
 - Para configurar una etiqueta ya utilizada en el documento como etiqueta predeterminada, haga clic en [+] a la derecha del cuadro Etiqueta de la medida. Aparecerá una lista de las etiquetas ya utilizadas en el documento. Seleccione la etiqueta que desee de la lista. Esta se agregará al cuadro Etiqueta con un fondo de color gris claro y aparecerá una «x» a su derecha.
 - Para eliminar una etiqueta del cuadro Etiqueta de la medida, haga clic en la «x» a la derecha de la etiqueta.
- 7-2** Para configurar la información definida por el usuario, haga clic en [Agregar] en el área Información definida por el usuario. El diálogo Configurar información definida por el usuario se abrirá.
- a)** Haga clic en la lista de información definida por el usuario y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - b)** Haga clic en [OK]. El elemento seleccionado se agregará a la Lista definida por el usuario.
 - c)** Seleccione el elemento agregado y haga clic en el Valor para ese elemento para establecer el valor que desee.
- 7-3** Una vez establecida la información adicional deseada, haga clic en [OK]. Las muestras se leerán en el documento junto con cualquier patrón asociado y el diálogo se cerrará.

2.18.2 Escribir patrones

Los patrones del documento pueden escribirse en el instrumento.

- 1.** Seleccione *Instrumento - Recibir/Enviar - Enviar patrón...* . Aparecerá el diálogo Enviar patrón al instrumento, que muestra una lista de patrones almacenados en el documento.
 - La memoria disponible muestra cuánta memoria del instrumento ya está ocupada.
- 2.** Haga clic en la casilla de verificación junto a un patrón para seleccionarlo y poder descargarlo. Al seleccionar un patrón, la información de ese patrón se mostrará en el área de información del patrón, del lado derecho del diálogo.
 - Hacer clic en la fila del patrón sin marcar la casilla de verificación también hará que aparezca la información de ese patrón, pero no seleccionará el patrón para descargarlo.
 - Para seleccionar todos los patrones para descargarlos, marque la casilla de verificación Seleccionar todo. Al marcar Seleccionar todo, el lado derecho del diálogo mostrará la información del último patrón seleccionado.
 - Si ese patrón ya fue escrito en el instrumento, aparecerá un diálogo que le preguntará si desea escribir el patrón como un patrón diferente en el instrumento.
- 3.** En la pestaña **Destino**, configure el Número de patrón en el instrumento ingresando un valor o usando las flechas arriba/abajo.
 - Si los datos del patrón ya existen en el instrumento para el número de patrón seleccionado, se sobrescribirán cuando se escriba el patrón en el instrumento.
 - Para verificar si el patrón ya existe en el instrumento para el número de patrón configurado, haga clic en [Comprobar]. Si ya hay datos de patrón para ese número en el

instrumento, la información para ese patrón se leerá del instrumento y aparecerá en pantalla.

- Se debe establecer un número diferente de destino para cada patrón que se desee descargar.

4. En la pestaña **Datos de medición + Propiedades**, verifique la información correspondiente al patrón seleccionado.

- La información y los datos que aparecen en esta pestaña y sus subpestañas sirven como referencia y no se pueden modificar, aunque los elementos que se muestran en Valores/ Índices colorimétricos sí se pueden modificar.

5. En la pestaña **Configuración de tolerancias**, establezca las tolerancias que se configurarán para el patrón seleccionado cuando se escriba en el instrumento.

- Si los elementos de tolerancia predeterminada del instrumento son los mismos que los elementos de tolerancia del patrón en el documento, se establecerán los valores de tolerancia del patrón del patrón. De lo contrario, los valores iniciales son las tolerancias predeterminadas del instrumento.

5-1 Active o desactive la configuración de tolerancia haciendo clic en la casilla de verificación junto a cada tolerancia.

5-2 Establezca los valores de tolerancia ingresando un valor directamente o usando las flechas arriba/abajo.

- Cuando aparecen dos valores de tolerancia en una columna, el valor superior es el valor de tolerancia positiva y el valor inferior es el valor de tolerancia negativa.
- Para cambiar los elementos de tolerancia, haga clic en , en el extremo derecho de las etiquetas. Aparecerá el diálogo Configuración de elementos del listado. Solamente se mostrarán los valores de las diferencias.
- Pueden establecerse tolerancias solamente para aquellos elementos que permiten la configuración de la tolerancia en el instrumento. Si un elemento seleccionado en el diálogo Configuración de elementos del listado no está disponible en el instrumento, aparecerá un mensaje de advertencia al hacer clic en [OK] en el diálogo y ese elemento no se configurará en la tabla de tolerancias.

6. En la pestaña **Lista de grupos**, configure los grupos en el instrumento a los que se conectará el patrón. Para ello, haga clic en un nombre de grupo existente y seleccione el grupo que desee de la lista desplegable que aparece.

- Si selecciona la fila superior vacía en la lista desplegable, el patrón no se conectará a ningún grupo.
- La pestaña **Lista de grupos** aparecerá solamente para los instrumentos de admitan grupos en la memoria del instrumento.

7. Repita los pasos 2 a 6 para todos los patrones que desee descargar.

8. Haga clic en [Escribir]. Los patrones seleccionados se escribirán en el instrumento y el diálogo se cerrará.

- Si la opción Número de patrón en el instrumento no se configuró para uno o más de los patrones seleccionados, aparecerá un diálogo que le preguntará el destino inicial en donde se desea escribir el patrón. Los patrones para los que no se configuró ningún Número de patrón en el instrumento se escribirán en el instrumento en números de patrones secuenciales comenzando por el destino inicial que se haya establecido. Los patrones para los que se configuró un Número de patrón en el instrumento se escribirán en el número de patrón establecido en el instrumento.
- Para cancelar la escritura de patrones en el instrumento, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacer clic en [Escribir].

■ Área de información del patrón (lado derecho del diálogo)

Pestaña Destino

Número de patrón en el instrumento

Seleccione el número de patrón en el que desea escribir el patrón en el instrumento.

Pestaña Datos de medición + Propiedades

Subpestaña Condiciones de medición

Muestra las condiciones de medición del patrón seleccionado, tales como el Modo de medición, el Área de medición, etc.

Subpestaña Propiedad

Muestra las propiedades del patrón seleccionado, tales como la Fecha/hora medida, el Nombre del instrumento, etc.

Sección Resultados de la medición

Valores/Índices colorimétricos

Muestra los valores e índices colorimétricos para el patrón seleccionado.

Para cambiar de elemento en la visualización, haga clic en , en el extremo derecho de las etiquetas. Aparecerá el diálogo Configuración de elementos del listado.

Consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84.](#)

Gráfico espectral

Muestra el gráfico espectral para el patrón seleccionado.

Para ver los datos espectrales numéricos, haga clic en [Datos]. Aparecerá el diálogo Datos espectrales, que muestra este tipo de datos.

En este diálogo, los datos espectrales se pueden copiar haciendo clic en las longitudes de onda de inicio y fin, seleccionando la longitud de onda deseada de la lista desplegable que aparece, y haciendo clic en [Copiar]. Los datos espectrales para el rango seleccionado se copiarán en el portapapeles.

Pestaña Tolerancia

Muestra las tolerancias que se configurarán para el patrón seleccionado cuando se escriba en el instrumento.

- Los valores iniciales son las tolerancias predeterminadas del instrumento, no las tolerancias establecidas para el patrón en el documento. Las configuraciones de las tolerancias se pueden activar o desactivar haciendo clic en la casilla de verificación junto a cada tolerancia. Los valores de tolerancia se pueden modificar ingresando un valor directamente o usando las flechas arriba/abajo.
- Cuando aparecen dos valores de tolerancia en una columna, el valor superior es el valor de tolerancia positiva y el valor inferior es el valor de tolerancia negativa. Para cambiar los elementos de tolerancia, haga clic en , en el extremo derecho de las etiquetas. Aparecerá el diálogo Configuración de elementos del listado. Solamente se mostrarán los valores de las diferencias.
- Pueden establecerse tolerancias solamente para aquellos elementos que permiten la configuración de la tolerancia en el instrumento. Si un elemento seleccionado en el diálogo Configuración de elementos del listado no está disponible en el instrumento, aparecerá un mensaje de advertencia al hacer clic en [OK] en el diálogo y ese elemento no se configurará en la tabla de tolerancias.

Pestaña Lista de grupos

Seleccione los grupos de patrón en el instrumento a los que se agregará el patrón haciendo clic en la configuración deseada de la lista desplegable que aparece.

Para editar los grupos en el instrumento, haga clic en [Editar grupo]. Se mostrará una lista de grupos de patrones en el instrumento. Edite los nombres de los grupos como desee y haga clic en [OK]. Las modificaciones a los nombres de los grupos se escribirán inmediatamente en el instrumento.

2.18.3 Leer y editar un patrón

Los valores de tolerancia de los patrones almacenados en el instrumento pueden editarse y los patrones pueden leerse en el documento.

1. Seleccione *Instrumento - Recibir/Enviar - Recibir/Editar patrón...*
2. Aparecerá el diálogo Editar patrón, que muestra una lista de patrones almacenados en el instrumento.
 - La lista de patrones se muestra en forma de páginas. Los botones debajo de la lista pueden usarse para moverse entre páginas.
 - [◀◀] Mueve a la primera página de patrones.
 - [◀] Mueve a la página anterior de patrones.
 - [1], [2],... Mueve a la página de patrones especificada por el número.
 - [▶] Mueve a la página siguiente de patrones.
 - [▶▶] Mueve a la última página de patrones.
3. Para ver un patrón, haga clic en él en la lista. Se mostrará la información del patrón del lado derecho del diálogo.
4. Para eliminar el patrón seleccionado, haga clic en [Eliminar].
5. Para modificar el nombre del patrón, haga clic en el nombre actual y edítelo.
6. Cuando la pestaña Datos de medición + Propiedades está seleccionada, se mostrarán las condiciones de medición (cuando la pestaña Condiciones de medición está seleccionada) o las propiedades (cuando la pestaña Propiedad está seleccionada), junto con los resultados de la medición.
 - La información y los valores de datos que aparecen en la pestaña Datos de medición + Propiedades solo sirven a título informativo. No se los puede editar.
 - Los elementos que se muestran en la tabla Valores/Índices colorimétricos pueden modificarse haciendo clic en , en el extremo superior derecho de la tabla. Se abrirá el diálogo Configurar elemento, en el que solamente se mostrarán las categorías de elementos Color/Índice y Espectro. Para obtener más información sobre la selección de elementos, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
 - Para ver los datos espectrales del patrón, haga clic en [Datos]. Aparecerá el diálogo Datos espectrales. Haga clic en la pestaña de cada rasgo de grupo para ver los datos correspondientes.
 - Los datos espectrales no están disponibles al usar un instrumento CR-5 o CR-400/CR-410.
7. Si la pestaña Tolerancia está seleccionada, los valores de tolerancia configurados en el instrumento se pueden editar.
 - 7-1 Para configurar la tolerancia para una Condición, marque la casilla de verificación junto a la condición. Al seleccionar una condición, los elementos de la tolerancia para esa condición se activan.
 - 7-2 Para configurar un valor de tolerancia, marque la casilla de verificación junto al valor y establezca el valor usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente.
 - El valor superior es la tolerancia + y el valor inferior es la tolerancia -.
 - 7-3 Repita los pasos 5-1 y 5-2 para configurar todas las tolerancias que desee.
 - 7-4 Para configurar los coeficientes paramétricos, haga clic en [Parametric coefficient setting]. Aparecerá el diálogo Parametric coefficient setting. Configure los valores del coeficiente que desee usando las flechas arriba/abajo o ingresando el valor directamente. Una vez configurados todos los valores deseados, haga clic en [OK].
8. Para guardar los cambios en el instrumento, haga clic en [Guardar].
9. Para descartar los cambios sin guardarlos en el instrumento, haga clic en [Desechar].
10. Para leer un patrón del instrumento en el documento, marque la casilla de verificación junto al nombre del patrón y haga clic en [Registrar].

- Para seleccionar todos los patrones para leerlos en el documento, marque la casilla de verificación Seleccionar todo.

11. Una vez completadas las acciones deseadas, haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo.

2.19 Impresión

2.19.1 Imprimir informe

La ventana del lienzo actualmente activo se puede imprimir como informe.

1. Seleccionar Archivo - Imprimir informe... Aparecerá el diálogo Vista preliminar de impresión, que muestra una vista preliminar del informe que se imprimirá en la parte inferior del lado derecho.
2. Seleccione los datos a incluir en el informe usando las operaciones de ventana árbol estándar y ventana de la lista de datos.
3. Use [Escala] para escalar el informe a fin de que se ajuste a un número de páginas específico o escalarlo a un porcentaje en específico.
4. Una vez establecida la visualización del informe deseada, haga clic en [Imprimir]. Se abrirá el diálogo estándar Imprimir de Windows, que muestra la impresora actualmente seleccionada y varios ajustes de impresión.
 - Si hace clic en [Impresión rápida] en lugar de [Imprimir] en el cuadro de diálogo Vista preliminar del documento, se omitirá el diálogo Imprimir de Windows y se comenzará la impresión de inmediato.
5. Después de verificar los ajustes y de hacer los cambios necesarios, haga clic en [Imprimir] en el diálogo estándar Imprimir de Windows.

■ Diálogo Vista preliminar de impresión

The screenshot shows the 'Vista preliminar de impresión' dialog box. It features a tree view on the left with samples #00017 to #00037. The main area contains a table with columns: Nombre de datos, Comp. especul., Evaluación global, and three columns for L, a, and b parameters. Below the table are icons for printing (Imprimir, Rápida impresión, Configuración de página) and zooming (Acercar, Alejar, Ampliación, Ajuste perfecto, Escala, Cerrar). The preview area at the bottom right shows a grid with a red dashed box around it, indicating the area to be printed. A red arrow points from the text 'Área del informe que se imprimirá' to this box.

Nombre de datos	Comp. especul.	Evaluación global	L ² (10 ² /D65)	a*(10 ² /D65)	b*(10 ² /D65)	
Patrón	Target #00002	SCI	---	45,01	-18,09	1,40
33	Sample #00031	SCI	Pasa	45,12	-17,90	1,53
34	Sample #00032	SCI	Pasa	45,10	-17,90	1,55
35	Sample #00033	SCI	Pasa	45,04	-17,88	1,54
36	Sample #00034	SCI	Pasa	44,80	-17,79	1,52
37	Sample #00035	SCI	Advertencia	44,38	-17,61	1,51
38	Sample #00036	SCI	Pasa	44,70	-17,73	1,54
39	Sample #00037	SCI	Pasa	45,14	-17,93	1,55

Área del informe que se imprimirá

[Imprimir]	Abre el diálogo estándar Imprimir de Windows.
[Rápida impresión]	Omite el diálogo Imprimir de Windows e imprime con los ajustes actuales.
[Configuración de página]	Abre el diálogo Configuración de página.
[Acercar]	Aumenta la ampliación de la imagen de vista preliminar.
[Alejar]	Disminuye la ampliación de la imagen de vista preliminar.
[Ampliación ▼]	Abre una lista desplegable de ampliaciones para la imagen de vista preliminar.
[Ajuste perfecto]	Ajusta la imagen completa de vista preliminar de la impresión a la ventana de vista preliminar.
[Escala]	Abre el diálogo Escala para configurar la escala de informe a fin de ajustarla a un número específico de páginas horizontalmente o verticalmente, o para establecer un porcentaje de escala específico a ajustar.
[Cerrar]	Cierra la vista preliminar sin imprimir.

2.19.2 Imprimir con impresora serie

Puede usarse una impresora serie para imprimir los datos de la medición a demanda o de forma automática después de cada medición.

Los datos que se imprimirán y el formato de la impresión (contenido del encabezado/pie) y la configuración de comunicación de la impresora pueden establecerse en el cuadro de diálogo Configuración de la Impresora serie.

2.19.2.1 Configuración de la impresora serie

Antes de imprimir en una impresora serie, es necesario establecer las configuraciones de la impresora y lo que se debe imprimir.

1. Seleccione *Herramienta - Imprimir con impresora serie - Configuración...* . Aparecerá el diálogo Configuración de la Impresora serie.
2. **Configurar impresión**
 - 2-1 Configure el puerto de conexión de la impresora haciendo clic en la configuración actual de Puerto de impresión y seleccionando la configuración deseada de la lista desplegable que aparece.
 - 2-2 Para imprimir una página de prueba, haga clic en [Imprimir].
 - 2-3 Para imprimir automáticamente después de cada medición, seleccione *Imprimir después de la medición*.
3. **Encabezado**
 - 3-1 Para imprimir un encabezado, marque la casilla de verificación junto al cuadro de texto del encabezado. El cuadro de texto del encabezado y el número de encabezado se activarán.
 - Los formatos para las variables de encabezado se muestran en el extremo inferior izquierdo del diálogo.
 - 3-2 Si el encabezado incluye \$N, configure el número de inicio que desee en el campo N.º ingresando un valor directamente o usando las flechas arriba/abajo.
4. **Pie**
 - 4-1 Para imprimir un pie de página, marque la casilla de verificación junto al cuadro de texto del pie de página. El cuadro de texto del pie de página y el número de pie de página se activarán.
 - Los formatos para las variables de pie de página se muestran en el extremo inferior izquierdo del diálogo.
 - 4-2 Si el pie de página incluye \$N, configure el número de inicio que desee en el campo N.º ingresando un valor directamente o usando las flechas arriba/abajo.
5. **Elementos a imprimir**
 - 5-1 Para cambiar los elementos disponibles en las listas desplegables, haga clic en [Configuración]. Aparecerá el diálogo Configuración de elementos del listado. Consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84](#).
 - 5-2 Para imprimir los datos del patrón junto con los datos de la medición:
 - a) Marque *Imprimir patrón*. Las listas desplegables en la sección Patrón se activarán.
 - b) Haga clic en la configuración de elemento actual y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - c) Repita el paso b) para los elementos restantes en la sección Patrón.
 - 5-3 Para seleccionar los elementos que desea imprimir para los datos de la medición:
 - a) Haga clic en la configuración de elemento actual y seleccione el elemento deseado de la lista desplegable que aparece.
 - b) Repita el paso a) para los elementos restantes en la sección Resultados de medida.

6. Una vez establecidas todas las configuraciones, haga clic en [OK] para aplicar las configuraciones y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar las configuraciones, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacer clic en [OK].

2.19.2.2 Imprimir datos seleccionados con impresora serie

Para imprimir datos en la impresora serie:

1. Seleccione los datos que desea imprimir en la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas haciendo clic en ellos.
 - Para seleccionar varias mediciones consecutivas, haga clic en la primera medición, mantenga presionada la tecla Mayús y haga clic en la última medición.
 - Para seleccionar varias mediciones no consecutivas, mantenga presionada la tecla Ctrl mientras hace clic en cada medición.
2. Seleccione *Herramienta - Imprimir con impresora serie - Imprimir las medidas seleccionadas*. Los datos seleccionados se imprimirán en la impresora serie.

2.20 Trabajar con otros sistemas (exportación automática)

Para trabajar con otros sistemas, el software SpectraMagic NX2 puede exportar automáticamente los datos de las mediciones a un archivo *.csv después de cada medición. El otro sistema puede leer ese archivo.

El nombre del archivo y su ubicación pueden establecerse como se desee.

- Solo se escribirán las mediciones de muestras. No se escribirán las mediciones de patrones.
- El formato del archivo *.csv (los caracteres utilizados para el símbolo decimal, el símbolo de separación de miles y el separador de lista) depende de la configuración de idioma de visualización de SpectraMagic NX2. Se aplicará la configuración predeterminada de Windows para el idioma seleccionado.

1. Seleccione *Herramienta - Working with other system - Configuración...*. Aparecerá el diálogo Exportación de medidas.
2. Para permitir la exportación automática de los datos de mediciones, lleve el conmutador *Configurar exportación de medidas en el momento de medición* a la posición Encendido haciendo clic en él de ser necesario.
 - Cada vez que se haga clic en el conmutador, pasará de Apagado a Encendido.
3. Configure la opción *Carpeta de destino* haciendo clic en [Examinar]. Aparecerá el diálogo Seleccionar carpeta. Vaya a la carpeta que desee y haga clic en Seleccionar carpeta para seleccionar la carpeta y cerrar el diálogo.
4. Configure el prefijo que desee para el nombre del archivo haciendo clic el cuadro de texto Nombre de archivo e ingresando el nombre deseado para el archivo. En la sección Ejemplo aparecerá una muestra del nombre del archivo. El nombre completo del archivo será:
prefijo_mesdíaañoHORAMINUTOSYSEGUNDOS.csv
Por ejemplo, si el Nombre de archivo está configurado como «Línea 3» y la medición se tomó el 1 de noviembre de 2022 a las 14:30:15 (2:30:15 p. m.), el nombre del archivo sería:
Línea3_11012022143015.csv
5. Haga clic en [OK] para aplicar la configuración y cerrar el diálogo.
 - Para cerrar el diálogo sin aplicar las configuraciones, haga clic en [Cancelar] en lugar de hacer clic en [OK].

2.21 Macros P

- Esta función es solo compatible con SpectraMagic NX2 Edición Professional.

Las macros pueden usarse para realizar procedimientos repetitivos automáticamente.

2.21.1 Registro de macros

Las macros se almacenan en archivos de macros (*.qcmacro). Una vez creada una macro, se la puede registrar en la lista de macros y luego se la puede ejecutar desde el menú.

- Los archivos de macros registrados pueden usarse con todos los documentos abiertos.

1. Seleccione *Herramienta - Macros - Registrar...* . Aparecerá el diálogo Registro de macros.
2. Realice la acción deseada.

■ Para registrar un archivo de macro previamente guardado:

- 2-1 En la fila para registrar el archivo de la macro, haga clic en [Examinar]. Aparecerá el diálogo Abrir.
- 2-2 Navegue hasta el archivo de la macro (*.qcmacro) que desee y selecciónelo.
- 2-3 Haga clic en [Abrir]. El archivo se abrirá y se mostrará la ruta.

■ Para anular el registro de una macro:

- 2-1 En la fila para anular el registro del archivo de la macro, haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2-2 Haga clic en [Sí] para anular el registro del archivo de la macro.
 - Al anular el registro de un archivo de una macro, se lo elimina de la lista de macros, pero no se elimina el archivo de la computadora.
 - Para cancelar la eliminación del archivo de la macro, haga clic en [No] en lugar de [Sí].

■ Para crear un nuevo archivo de macro:

- 2-1 En la fila para crear un nuevo archivo de macro, haga clic en [Nuevo]. Aparecerá el diálogo Configuración de macros.
 - *Ruta al archivo macro* muestra la ruta completa al archivo de la macro que aparece en pantalla una vez creado. Al crear un archivo de macro, no se mostrará ninguna ruta.
- 2-2 Seleccione el elemento que desee de la lista Elementos disponibles y haga clic en [Agregar]. El elemento seleccionado se agregará al final de la lista Elementos registrados.
- 2-3 El orden de los elementos en la lista Elementos registrados puede modificarse usando los botones a la derecha de la lista.
- 2-4 Una vez que los elementos de la macro están configurados y en el orden deseado, haga clic en [OK]. Aparecerá el diálogo Guardar como.
- 2-5 Vaya hasta la carpeta donde desea almacenar el archivo de la macro.
- 2-6 Ingrese el nombre deseado para el archivo y haga clic en [Guardar]. La macro se guardará usando el nombre de archivo especificado y *Ruta al archivo macro* mostrará la ruta completa al archivo.
- 2-7 Haga clic en [Cancelar] para cerrar el diálogo Configuración de macros.

■ Para editar un archivo de macro registrado:

- 2-1 En la fila para editar el archivo de la macro, haga clic en [Editar]. Aparecerá el diálogo Configuración de macros.
 - *Ruta al archivo macro* muestra la ruta completa al archivo de la macro que aparece en pantalla una vez creado. Al crear un archivo de macro, no se mostrará ninguna ruta.
- 2-2 Para agregar elementos, seleccione el elemento que desee de la lista Elementos disponibles y haga clic en [Agregar]. El elemento seleccionado se agregará al final de la lista Elementos registrados.
- 2-3 Para editar las configuraciones para Seleccionar patrón, Saltar a, Tiempo de espera o Mensaje, seleccione el elemento de la lista Elementos registrados y haga clic en [Configuración]. Aparecerá el diálogo para editar los ajustes del elemento correspondiente. Edite el elemento como desee y haga clic en [OK] para cerrar el diálogo de configuración.
- 2-4 El orden de los elementos en la lista Elementos registrados puede modificarse usando los botones a la derecha de la lista.
- 2-5 Una vez editado el elemento de la macro deseado, haga clic en [OK]. Los cambios se aplicarán y la opción [OK] quedará desactivada.
- 2-6 Haga clic en [Cancelar] para cerrar el diálogo Configuración de macros.

■ Para ejecutar un archivo de macro desde el diálogo Registro de macros:

- 2-1 En la fila que contiene el archivo de la macro, haga clic en [Ejecutar]. El diálogo Registro de macros se cerrará y la macro se ejecutará.
 - 2-2 Una vez completada la ejecución de la macro, el diálogo Registro de macros volverá a aparecer.
3. Una vez completadas las acciones deseadas, haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo.

Diálogo Configuración de macros

■ Elementos de la macro

Los elementos de la macro están divididos en tres pestañas. La mayoría de los elementos de la macro son similares a los elementos del menú. A continuación se describen los elementos especiales de una macro.

Pestaña Archivo

La pestaña Archivo contiene elementos relacionados con el archivo, tales como Crear nuevo documento, Abrir un documento, Guardar el documento, etc.

- El elemento *Guardar un documento específico* le permite especificar el nombre del artículo para guardar los resultados de la medición. Cuando se agregue este elemento, aparecerá el diálogo Guardar como. Navegue hasta la ubicación donde se guardará el archivo, ingrese el nombre de archivo deseado y haga clic en [Guardar].

Pestaña Instrumento

La pestaña Instrumento contiene elementos relacionados con el instrumento, tales como Realizar calibración, Medición de patrón, Medición de muestra, etc.

Pestaña Comando

La pestaña Comando contiene comandos para la operación de la macro.

<i>Seleccionar patrón {Nombre del patrón}</i>	<p>Cuando se agregue este elemento, aparecerá el diálogo Seleccionar patrón para especificar el patrones de los patrones disponibles en el documento. Haga clic en la lista desplegable y seleccione el patrón que desee de la lista que aparece. Luego, haga clic en [OK]. El elemento se agregará a la lista Elementos registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para tomar mediciones absolutas, seleccione Absoluto en lugar de un patrón en el diálogo Seleccionar patrón. • Una vez que el elemento se haya agregado a la lista Elementos registrados, el patrón seleccionado puede modificarse seleccionando Seleccionar patrón {Nombre del patrón} en la lista Elementos registrados y haciendo clic en [Configuración] para abrir el diálogo Seleccionar patrón nuevamente.
<i>Establecer etiqueta {Nombre de la etiqueta}</i>	<p>Establece una etiqueta con nombre para utilizarla como destino de salto. Cuando se agrega este elemento, aparecerá el diálogo Configuración de etiqueta de nombre para ingresar el nombre de la etiqueta. Ingrese el nombre de la etiqueta deseada y haga clic en [OK]. El elemento se agregará a la lista Elementos registrados.</p>
<i>Saltar a {Destino del salto, Repetir}</i>	<p>Especifica el destino del salto (la etiqueta hacia donde se saltará) y la cantidad de veces que se debe repetir ese salto. Al hacer clic en [Agregar], aparecerá el diálogo Configuración de salto de etiqueta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establezca el Destino del salto haciendo clic en la lista desplegable y seleccionando las etiquetas que aparezcan en la lista. 2. Establezca la cantidad de veces que el salto debe repetirse haciendo clic en el valor Repetir de repeticiones actual e ingresando la cantidad deseada o usando las flechas arriba/abajo. (Rango: 1 a 100) 3. Haga clic en [OK]. El elemento se agregará a la lista Elementos registrados. <ul style="list-style-type: none"> • Una vez que el elemento se haya agregado a la lista Elementos registrados, el Destino del salto y el Repetir de repeticiones pueden modificarse seleccionando Saltar a {Destino del salto, Repetir} en la lista Elementos registrados y haciendo clic en [Configuración] para abrir el diálogo Configuración de salto de etiqueta nuevamente.
<i>Tiempo de espera {Hora}</i>	<p>Establece el tiempo que se debe esperar antes de pasar al elemento siguiente en la macro. Al hacer clic en [Agregar], aparecerá el diálogo Configuración del tiempo de espera para establecer el tiempo de espera. Establezca los valores deseados para Min. (minutos; rango: 0 a 9) y Seg. (segundos; rango: 0 a 59) ingresando los valores directamente o usando las flechas arriba/abajo. Luego, haga clic en [OK]. El elemento se agregará a la lista Elementos registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez que el elemento se haya agregado a la lista Elementos registrados, el tiempo de espera puede modificarse seleccionando Tiempo de espera {Hora} en la lista Elementos registrados y haciendo clic en [Configuración] para abrir el diálogo Configuración del tiempo de espera nuevamente.
<i>Tecla de espera</i>	<p>Detiene la macro hasta que se presione una tecla del teclado.</p>
<i>Mensaje {texto}</i>	<p>Muestra un diálogo que contiene un mensaje definido por el usuario. Al hacer clic en [Agregar], aparecerá el diálogo Configuración del mensaje para configurar el mensaje (longitud máxima: 200 caracteres). Ingrese el mensaje que desee y haga clic en [OK]. El elemento se agregará a la lista Elementos registrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez que el elemento se haya agregado a la lista Elementos registrados, el mensaje puede modificarse seleccionando Mensaje {texto} en la lista Elementos registrados y haciendo clic en [Configuración] para abrir el diálogo Configuración del mensaje nuevamente.

■ Botones para cambiar el orden de los elementos de la macro

 Mueve el elemento seleccionado al principio de la lista Elementos registrados.

 Mueve el elemento seleccionado 1 fila hacia arriba en la lista Elementos registrados.

 Mueve el elemento seleccionado 1 fila hacia abajo en la lista Elementos registrados.

 Mueve el elemento seleccionado al final de la lista Elementos registrados.

- Se pueden seleccionar varios elementos secuenciales en la lista de Elementos registrados. Para ello, seleccione el primer elemento y mantenga presionada la tecla Mayús hasta seleccionar el último elemento.
- Se pueden seleccionar varios elementos separados en la lista de Elementos registrados manteniendo presionada la tecla Ctrl mientras selecciona los elementos. Al mover varios elementos separados, quedarán juntos en la nueva posición.

■ Crear un bucle para repetir una secuencia de elementos de una macro

Se puede usar un bucle para repetir una secuencia de elementos de una macro sin agregar los mismos elementos a la lista Elementos registrados varias veces.

En las macros de SpectraMagic NX2, también se puede especificar la cantidad de veces que se debe repetir la secuencia.

Para crear un bucle:

1. Coloque una etiqueta Configuración al comienzo de la secuencia agregando Configurar etiqueta {Nombre de la etiqueta} a la lista Elementos registrados y utilizando los botones para moverla a la posición deseada.
2. Agregue un elemento de Saltar a {Destino del salto, Repetir} a la lista Elementos registrados. En el diálogo Configuración de salto de etiqueta que aparece al agregar el elemento:
 - 2-1 Haga clic en el menú desplegable Destino del salto y seleccione la etiqueta configurada en el paso 1 para el destino.
 - 2-2 Establezca la cantidad de veces que la secuencia debe repetirse haciendo clic en el valor de repeticiones actual en Repetir e ingresando la cantidad deseada o usando las flechas arriba/abajo. (Rango: 1 a 100)
 - 2-3 Haga clic en [OK] para aplicar la configuración y cerrar el diálogo Configuración de salto de etiqueta. El elemento se agregará a la lista Elementos registrados.
3. Use los botones para mover el elemento Saltar a {Destino del salto, Repetir} al final de la secuencia.

2.21.2 Ejecutar una macro

Una vez registrada una macro, se la puede ejecutar en cualquiera de las siguientes formas:

■ Ejecutar desde el menú

Seleccione *Herramienta - Macros - Inicio* - (nombre del archivo de la macro). El archivo de la macro se ejecutará.

■ Ejecutar desde el diálogo Registro de macros

1. Seleccione *Herramienta - Macros - Registrar...* . Aparecerá el diálogo Registro de macros.
2. En la fila que contiene el archivo de la macro, haga clic en [Ejecutar]. El diálogo Registro de macros se cerrará y la macro se ejecutará.

3. Una vez completada la ejecución de la macro, el diálogo Registro de macros volverá a aparecer.

2.22 Configuración de la aplicación

1. Seleccione *Configuración de entorno - Configuración de inicio (y acciones)*... . Aparecerá el diálogo Configuración de inicio (y acciones).
2. Seleccione la categoría de configuración que desea establecer haciendo clic en la categoría deseada, en el lado izquierdo del diálogo.
3. Establezca la configuración como lo desee. Consulte los detalles de cada categoría a continuación.
 - Configuración de sonido*
 - Configuración de software externo*
 - Rutas de archivos*
 - Otras configuraciones (Guardado automático, Opciones de inicio)*
4. Haga clic en [OK] para confirmar la configuración y cerrar el diálogo.

■ Configuración de sonido

- 4-1** Para reproducir sonidos durante la operación, lleve el conmutador **Reproducir sonidos** a la posición Encendido. La configuración pasará de Encendido a Apagado cada vez que haga clic en el conmutador. Cuando **Reproducir sonidos** está en posición Encendido, se activarán las configuraciones del archivo de sonido.
- a) Para establecer un archivo de sonido para cada evento, haga clic en [Examinar] para ese evento. Aparecerá el diálogo Abrir.
 - b) Vaya al archivo de sonido (*.wav) que desee, selecciónelo y haga clic en [Abrir]. El archivo de sonido seleccionado quedará establecido para ese evento.
 - Para probar el archivo seleccionado, haga clic en [▶] en esa fila.
 - Para eliminar el archivo de sonido seleccionado del evento, haga clic en [Eliminar].
 - c) Repita el procedimiento para los demás eventos.

■ Configuración de software externo

- 4-1** Para habilitar la ejecución de software externo desde el SpectraMagic NX2, lleve el conmutador **Ejecutar software externo** a la posición Encendido. La configuración pasará de Encendido a Apagado cada vez que haga clic en el conmutador. Cuando **Ejecutar software externo** está en posición Encendido, se activarán las configuraciones del software externo.
- a) Para seleccionar el software que desea ejecutar en cada evento, haga clic en [Examinar] para ese evento. Aparecerá el diálogo Abrir.
 - b) Vaya al archivo de software (*.exe, *.bat) que desee, selecciónelo y haga clic en [Abrir]. El software seleccionado quedará establecido para ese evento.
 - No es posible establecer conmutadores de línea de comandos para el software.
 - Para probar el software seleccionado, haga clic en [▶] en esa fila.
 - Para eliminar el archivo de sonido seleccionado del evento, haga clic en [Eliminar].
 - c) Repita el procedimiento para los demás eventos.

■ Rutas de archivos

Es posible configurar las rutas para guardar o cargar Documentos/Plantillas de control de calidad y Otros archivos.

- 4-1** Para modificar la ruta actual, marque la casilla de verificación para el archivo correspondiente. El estado de pasará de marcada a sin marcar cada vez que se haga clic en la casilla de verificación. Al marcar la casilla de verificación, la ruta del archivo quedará activada.

4-2 Haga clic en [Examinar]. Aparecerá el diálogo Seleccionar carpeta.

4-3 Vaya a la carpeta que desee y haga clic en [Seleccionar].

4-4 Repita el procedimiento para las demás carpetas que desee.

- Para restaurar una ruta a su valor predeterminado, marque la casilla de verificación para activar la ruta y luego haga clic en [Restaurar]. Aparecerá un diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí] para restaurar la ruta predeterminada.

■ Otras configuraciones (Guardado automático, Opciones de inicio)

■ Configuración de guardado automático

Realizar copia de seguridad automática

Cuando esta opción está marcada, se hará una copia de seguridad automática del documento activo en el intervalo establecido para Intervalo (minutos).

Intervalo (minutos) (Activado solamente cuando la opción Realizar copia de seguridad automática está marcada)

Haga clic en el valor actual e ingrese el valor deseado directamente, o bien utilice las flechas arriba/abajo para establecer el valor que desee. (Rango: 1 a 120 minutos)

Guardar el documento después de cada medición

Cuando esta opción está marcada, el documento activo se guardará después de cada medición.

■ Opciones de inicio

Iniciar en modo instrumento

El software SpectraMagic NX2 se iniciará en el modo Instrumento. El registro y la conexión se realizarán con los instrumentos de medición reales que se puedan conectar.

Establecer la conexión con el instrumento al iniciar.

Cuando esta opción está marcada, el software SpectraMagic NX2 intentará conectarse al instrumento predeterminado en el inicio.

Mostrar la pantalla de calibración después de establecer la conexión.

Cuando esta opción está marcada, si la conexión con el instrumento predeterminado se establece correctamente, aparecerá la pantalla de calibración.

Iniciar en modo demo

El software SpectraMagic NX2 se iniciará en el modo Demo. En el modo Demo, el software SpectraMagic NX2 puede operarse como si el instrumento estuviera conectado, incluso cuando en realidad no lo esté. Se pueden realizar el registro y la conexión a las simulaciones del demo para varios instrumentos para permitir el uso de las diversas funciones del software SpectraMagic NX2 sin un instrumento de medición real. Al tomar mediciones; se mostrarán resultados aleatorios.

- El cambio del *modo Instrumento* al *modo Demo* y viceversa puede realizarse con el software en funcionamiento.

2.23 Configuración de teclas para los accesos directos

Se pueden configurar teclas de acceso directo para permitir un rápido acceso a las funciones utilizadas frecuentemente.

Las teclas de acceso directo predeterminadas se muestran a continuación.

1. Seleccione Configuración de entorno - Configuración de teclas abreviadas. Aparecerá el diálogo Configuración de teclas abreviadas.
2. Seleccione la categoría que contiene la función para la que desea establecer una tecla de acceso directo haciendo clic en la lista desplegable Categoría de la función y seleccionando la categoría deseada de la lista que aparece. Se mostrarán la lista de funciones para esa categoría y sus configuraciones de acceso directo actuales.
3. Seleccione la función para la que desea establecer un acceso directo en la lista Función. Se activarán las listas desplegables Teclas abreviadas.
4. Haga clic en la configuración actual, en la lista desplegable de la izquierda, y seleccione la combinación de teclas (Mayús, Ctrl, Mayús + Ctrl, etc.) que desea utilizar en combinación con teclas de caracteres o de función del teclado.
5. Haga clic en la configuración actual, en la lista desplegable de la derecha, y seleccione la tecla de caracteres o de función del teclado que desea utilizar en combinación con la combinación de teclas seleccionada en la lista desplegable de la izquierda.
 - Al seleccionar «Ninguno» o «Mayús» en la lista desplegable de la izquierda, solo habrá teclas de función disponibles en la lista desplegable de la derecha.
 - Al seleccionar «Ctrl» en la lista desplegable de la izquierda, la lista desplegable de la derecha no incluirá los caracteres para combinaciones de teclas de edición estándar de Windows, tales como Ctrl + C, Ctrl + A, Ctrl + Z, etc.
6. Haga clic en [Aplicar] para aplicar la configuración de teclas de acceso directo.
7. Repita los pasos 2 a 6 para configurar todas las teclas de acceso directo deseadas.
 - Para restablecer todas las teclas de acceso directo a sus valores predeterminados, haga clic en [Restaurar la configuración predeterminada].
8. Haga clic en [Cerrar] para cerrar el diálogo.

■ Teclas de acceso directo predeterminadas

Elemento del menú	Tecla de acceso directo
Archivo - Documento - Nuevo	Ctrl + N
Archivo - Abrir	Ctrl + O
Archivo - Guardar	Ctrl + S
Archivo - Imprimir informe	Ctrl + P
Archivo - Salir	Alt + F4

Elemento del menú	Tecla de acceso directo
Instrumento - Conectar	F5
Instrumento - Desconectar	Mayús + F5
Instrumento - Realizar calibración	F2
Instrumento - Medición de patrón	F3
Instrumento - Medición de muestra	F4

Elemento del menú	Tecla de acceso directo
Ayuda - Manual	F1

2.24 Operaciones de datos

2.24.1 Promediar mediciones

Se pueden promediar dos o más mediciones para crear una medición nueva.

1. En la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas, seleccione las mediciones que desea promediar.
Para seleccionar mediciones consecutivas, haga clic en la primera medición y mantenga presionada la tecla Mayús hasta seleccionar la última medición.
Para seleccionar mediciones no consecutivas, haga clic en la primera medición y mantenga la tecla Ctrl presionada mientras selecciona todas las mediciones adicionales.
 - No es posible seleccionar patrones y muestras para promediar al mismo tiempo.
2. Haga clic con el botón secundario sobre las mediciones seleccionadas y seleccione *Promedio...* . Aparecerá un diálogo de confirmación.
3. Haga clic en [Sí]. Las mediciones se promediarán y se agregarán al documento. La medición llevará el nombre «Promediado_» más el nombre predeterminado de los datos.
 - Si las mediciones seleccionadas fueran patrones, la medición promediada se agregará como un patrón. Si las mediciones seleccionadas fueran muestras, la medición promediada se agregará como una muestra.

2.24.2 Copiar y pegar mediciones en SpectraMagic NX2

Las mediciones pueden copiarse y pegarse en el mismo documento o entre documentos.

1. En la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas, seleccione la medición que desea copiar y pegar.
 - Es posible seleccionar varias mediciones para copiar.
Para seleccionar mediciones consecutivas, haga clic en la primera medición y mantenga presionada la tecla Mayús hasta seleccionar la última medición.
Para seleccionar mediciones no consecutivas, haga clic en la primera medición y mantenga la tecla Ctrl presionada mientras selecciona todas las mediciones adicionales.
2. Haga clic con el botón secundario sobre las mediciones seleccionadas y seleccione *Copiar...*
3. Pegue las mediciones en el documento de destino.
 - Para pegar las mediciones copiadas en el documento de destino como el mismo tipo de medición (Patrón o Muestra) y con los mismos rasgos de grupo de las mediciones originales:
 - a) Haga clic con el botón secundario en la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas en el documento de destino y seleccione *Pegar medida...* . Las mediciones copiadas se pegarán en el documento. Las mediciones pegadas tomarán el nombre «Copiado_» más el nombre original.
 - Para pegar las mediciones copiadas en el documento de destino como un tipo específico de medición (Patrón o Muestra):
 - a) Haga clic con el botón secundario en la Ventana Árbol o en la Ventana de listado de medidas en el documento de destino y seleccione *Pegar medida con la condición especificada...* . Aparecerá el diálogo Paste Data.
 - b) En *Copiar como*, seleccione el tipo de medición que desee (*Patrón o Muestra*).
 - Si las mediciones seleccionadas en el paso 1 fueran patrones, solamente se las puede pegar como patrones.
 - c) Si se muestra *Seleccionar rasgo de grupo*, seleccione los rasgos del grupo que desee.
 - d) Haga clic en [OK]. Las mediciones copiadas se pegarán en el documento. Las mediciones pegadas tomarán el nombre «Copiado_» más el nombre original.

2.24.3 Copiar y pegar datos desde SpectraMagic NX2 a otras aplicaciones

Las mediciones seleccionadas se pueden copiar del software SpectraMagic NX2 a otras aplicaciones como Excel.

1. En la Ventana de listado de medidas, seleccione las celdas que desea copiar haciendo clic en ellas y arrastrando el cursor sobre las celdas. El color de las celdas cambiará para mostrar que las celdas están seleccionadas.
 - Se puede seleccionar toda la fila haciendo clic en la celda en el extremo izquierdo de la fila.
 - Seleccionar la medición en la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas haciendo clic sobre la fila no seleccionará las celdas para copiar usando Ctrl + C.
2. Presione Ctrl + C. Las celdas seleccionadas se copiarán en el portapapeles de Windows junto con los títulos de columna de la fila del encabezado y el número de medición en el documento (la primera columna de la izquierda) para las celdas seleccionadas.
3. Seleccione la aplicación de destino y presione Ctrl + V o seleccione *Pegar* del menú de la aplicación o el menú del botón secundario.

2.24.4 Eliminar mediciones

1. En la Ventana árbol o la Ventana de listado de medidas, seleccione la medición que desea eliminar.
 - Es posible seleccionar varias mediciones para eliminar.
Para seleccionar mediciones consecutivas, haga clic en la primera medición y mantenga presionada la tecla Mayús hasta seleccionar la última medición.
Para seleccionar mediciones no consecutivas, haga clic en la primera medición y mantenga la tecla Ctrl presionada mientras selecciona todas las mediciones adicionales.
2. Haga clic con el botón secundario sobre las mediciones seleccionadas y seleccione *Eliminar...* . Aparecerá un diálogo de confirmación.
3. Haga clic en [Sí]. Los datos seleccionados se eliminarán.
 - Si los datos eliminados fueran patrones, la asociación con el patrón se eliminaría y los datos se convertirían en datos de muestra.

2.24.5 Cambiar el nombre de una medición

Se le puede cambiar el nombre a una medición, ya sea en la Ventana de propiedades de las medidas o utilizando el menú del botón secundario de la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas.

2.24.5.1 Cambiar el nombre de una medición en la Ventana de propiedades de las medidas

1. En la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas, seleccione la medición a la que desea cambiarle el nombre. Las propiedades de la medición seleccionada aparecerán en la Ventana de propiedades de las medidas.
2. Haga clic en el cuadro de texto del nombre en la Ventana de propiedades de las medidas y edite el nombre como desee.
3. Haga clic en [Guardar]. Se aplicará el nuevo nombre a la medición.

2.24.5.2 Cambiar el nombre de una medición utilizando el menú del botón secundario de la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas

1. En la Ventana Árbol o la Ventana de listado de medidas, haga clic con el botón secundario sobre la medición y seleccione *Renombrar medida...* . Aparecerá el diálogo Renombrar medida.
2. Haga clic en el cuadro de texto del nombre y edite el nombre como desee.
3. Haga clic en [OK]. Se aplicará el nuevo nombre a la medición y el diálogo se cerrará.

2.24.6 Grupos de datos

2.24.6.1 Agrupamiento de datos

Los datos pueden agruparse por información definida por el usuario o por etiqueta de datos.

- Se puede agregar información definida por el usuario o etiquetas de datos a una medición al momento de la medición.
 - Se puede cambiar o agregar información definida por el usuario o etiquetas de datos después de la medición en la ventana Propiedades de las medidas. Consulte [1.2.4.5 Ventana de propiedades de las medidas en la pág. 25](#).
1. Si la Ventana Árbol está configurada como Todas las medidas () , haga clic con el botón secundario en *Patrón (es)* para agrupar patrones, o en *Muestra (s)* para agrupar muestras, y seleccione *Agrupar medidas...* . Aparecerá el diálogo Configurar la agrupación de medidas.
Si la Ventana árbol está configurada como Clasificación por patrón () , haga clic derecho en *Absoluto* para agrupar mediciones absolutas, en *Clasificación por patrón* para agrupar patrones o en un patrón en *Clasificación por patrón* para agrupar muestras asociadas a un patrón y seleccione *Agrupar medidas...* . Aparecerá el diálogo Configurar la agrupación de medidas.
 2. Seleccione el elemento para agrupar los datos por (Información definida por el usuario o por Etiqueta de la medida). Se activarán la lista desplegable correspondiente.
 3. Haga clic en la lista desplegable y seleccione el elemento deseado de la lista que aparece.
 4. Haga clic en [OK]. El grupo se creará y se mostrará en la Ventana Árbol.

2.24.6.2 Eliminar un grupo

1. Si la Ventana Árbol está configurada como Todas las medidas () , haga clic con el botón secundario en *Patrón (es)* para eliminar un grupo de patrones, o en *Muestra (s)* para eliminar un grupo de muestras, y seleccione *Eliminar grupo...* . El grupo se eliminará.
Si la Ventana árbol está configurada para Clasificación por patrón () , haga clic derecho en *Absoluto* para eliminar un grupo de mediciones absolutas, en *Clasificación por patrón* para eliminar un grupo de patrones o en el patrón en *Clasificación por patrón* que contiene el grupo que se desea eliminar y seleccione *Eliminar grupo...* . El grupo se eliminará.

2.24.7 Búsqueda de datos

Puede buscar datos utilizando diversos parámetros, tales como fecha/hora de la medición, resultados de evaluaciones, condiciones de medición, valores específicos de los elementos de la lista, etc. Los resultados de la búsqueda se agregarán como una rama en la Ventana Árbol.

- Una vez creada una búsqueda, sus resultados se actualizarán para que incluyan cualquier medición posterior que cumpla con las condiciones de búsqueda.

2.24.7.1 Crear una nueva búsqueda

1. En la Ventana Árbol, seleccione una rama que tenga ramas secundarias (una rama con ► o ▲ a la izquierda) y realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en .
 - Haga clic con el botón secundario y seleccione *Agregar condición de búsqueda...*. Aparecerá el diálogo Configurar búsqueda de medidas.
2. En Alcance, haga clic en la lista desplegable y seleccione el rango deseado de la búsqueda:
 - Si la Ventana Árbol está configurada como Todas las medidas () , al seleccionar:
 - Todas las medidas* Se buscarán todos los datos en el documento.
 - Patrón* Se buscarán todos los datos de patrones.
 - Muestra* Se buscarán todos los datos de muestras.
 - Si la Ventana Árbol está configurada como Clasificación por patrón () , al seleccionar:
 - Todas las medidas* Se buscarán todos los datos en el documento.
 - Absoluto* Se buscarán todos los datos absolutos.
 - (nombre del patrón 1)* Se buscarán todos los datos asociados con ese patrón.
 - (nombre del patrón 2)* Se buscarán todos los datos asociados con ese patrón.
3. Haga clic en el cuadro de texto para **Buscar nombre** e ingrese un nombre para la búsqueda. Este es el nombre que se mostrará en la Ventana Árbol para los resultados de la búsqueda.
4. Establezca los parámetros de la búsqueda.

4-1 Nombre de medida: establecer la Condición y la Search string para la búsqueda.

a) Condición

<i>Contiene</i>	Los Resultados serán mediciones cuyo nombre de medida incluye la cadena de búsqueda.
<i>No contiene</i>	Los Resultados serán mediciones cuyo nombre de medida no incluye la cadena de búsqueda.
<i>Coincide</i>	Los Resultados serán mediciones cuyo nombre de medida coincide con exactitud con la cadena de búsqueda.
<i>No coincide</i>	Los Resultados serán mediciones cuyo nombre de medida no coincide con exactitud con la cadena de búsqueda.

b) Search string: la cadena que se buscará conforme a la configuración de Condición.

4-2 Fecha: Establece el rango de fecha y hora para la búsqueda.

a) Para establecer la fecha, ingrésela directamente o haga clic en la marca de calendario y seleccione la fecha en el calendario emergente.

b) Para establecer la hora, haga clic en las secciones de hora, minutos y segundos e ingrese la hora deseada.

- La hora debe expresarse en el formato de un reloj de 24 horas. Por ejemplo, la hora 1:00:00 p. m. se establece como «13:00:00».
- Si no se establece ni la fecha ni la hora, los resultados de la búsqueda incluirán mediciones tomadas en cualquier momento.

- Si solamente se establece la fecha u hora de inicio, los resultados de la búsqueda incluirán mediciones tomadas después de esa fecha u hora.
- Si solamente se establece la fecha u hora de finalización, los resultados de la búsqueda incluirán mediciones tomadas hasta esa fecha u hora.

4-3 Resultados de la evaluación

- Esta condición de búsqueda se puede usar solo cuando se configure la Ventana árbol a Clasificación por patrón () y el Alcance se configure en Todas las medidas o en un Nombre del patrón
- a) Marque la casilla de verificación para cada resultado que desee incluir en los resultados de la búsqueda.

4-4 Condición de medición

- a) Haga clic en la marca que apunta hacia abajo para expandir la sección.
- b) Marque la casilla de verificación para cada condición que desee incluir en los resultados de la búsqueda.

4-5 Elementos visualizados/evaluados

- a) Haga clic en la marca que apunta hacia abajo para expandir la sección.
- b) Haga clic en [Agregar]. Aparecerá el diálogo Configuración de elementos del listado.
- c) En el diálogo Configuración de elementos del listado, agregue el elemento de la lista deseado a los Elementos seleccionados y haga clic en [OK]. El diálogo se cerrará y el elemento agregado aparecerá en la sección Elementos visualizados/evaluados del diálogo Configurar búsqueda de medidas.
 - Para obtener más información sobre los elementos de la lista, consulte [2.7.1 Establecer los elementos de la lista y sus configuraciones \(Número de dígitos, Observador, Iluminante, Parámetros, etc.\) en la pág. 84.](#)
 - Solamente se puede seleccionar 1 elemento por vez. Para agregar más elementos de la lista, repita los pasos b) y c).
- d) Para cada elemento agregado en los pasos b) y c), establezca los valores que se utilizarán en la búsqueda.
 - En el caso de los elementos que tienen valores numéricos, establezca los límites superior e inferior haciendo clic en los cuadros de los valores e ingrese los valores directamente o usando los botones arriba/abajo.
 - En el caso de los elementos que tienen valores de texto, haga clic en la lista desplegable para seleccionar la condición (*Contiene, No contiene, Coincide, No coincide*) y haga clic en el cuadro de texto de la derecha para ingresar el texto.

4-6 Información definida por el usuario

- a) Haga clic en la marca que apunta hacia abajo para expandir la sección.
- b) Haga clic en [Agregar]. Aparecerá el diálogo Configurar información definida por el usuario.
- c) Haga clic en la lista desplegable y seleccione el elemento deseado de la lista que aparece.
 - Solamente puede seleccionarse la información definida por el usuario disponible en el documento. Consulte [2.13 Configurar información definida por el usuario ® en la pág. 128.](#)
- d) Haga clic en [OK]. El diálogo se cerrará y la información definida por el usuario que se seleccionó se agregará a la lista Información definida por el usuario.
- e) Repita los pasos a) a c) para agregar otro tipo de información definida por el usuario si lo desea.
 - Es posible establecer la misma información definida por el usuario más de una vez con diferentes valores de búsqueda.
- f) Para cada elemento que aparece en la lista Información definida por el usuario, establezca los valores que se utilizarán en la búsqueda.
 - En el caso de los elementos numéricos, establezca los límites superior e inferior haciendo clic en los cuadros de los valores e ingrese los valores directamente o usando los botones arriba/abajo.
 - En el caso de los elementos con forma de cadena, haga clic en la lista desplegable para seleccionar la condición (*Contiene, No contiene, Coincide, No coincide*) y haga clic en el cuadro de texto de la derecha para ingresar el texto.
 - En el caso de los elementos de la lista, haga clic en la lista desplegable y seleccione el elemento que desea buscar.

4-7 Etiqueta de datos

- a) Haga clic en [+], del lado izquierdo del cuadro, y seleccione la etiqueta de datos deseada de la lista que aparece.

- b) Solamente se mostrarán las etiquetas de datos utilizadas en el documento.
- c) Repita el paso a) para establecer otras etiquetas si lo desea.
- d) Si se seleccionan varias etiquetas, seleccione cómo se combinarán haciendo clic en [AND] o en [OR].
 - AND Solamente los datos que contienen las etiquetas seleccionadas se incluirán en los resultados de la búsqueda.
 - OR Los datos que contengan al menos una de las etiquetas seleccionadas se incluirán en los resultados de la búsqueda.

5. Haga clic en [Buscar]. Se realizará la búsqueda y sus resultados se agregarán a la Ventana Árbol, bajo una rama, con Buscar nombre ingresado en el paso 3.

2.24.7.2 Editar las condiciones de la búsqueda

1. En la Ventana Árbol, haga clic con el botón secundario en el nombre de la búsqueda al que desea modificarle las condiciones y haga clic en *Editar condición de búsqueda...* . Aparecerá el diálogo Configurar búsqueda de medidas, con las condiciones establecidas para la búsqueda.
2. Edite las condiciones de la búsqueda de la misma manera que en [2.24.7.1 Crear una nueva búsqueda en la pág. 175](#).
3. Haga clic en [Buscar] para aplicar las nuevas condiciones. Los resultados de la búsqueda se actualizarán.

2.24.7.3 Eliminar una búsqueda

1. En la Ventana árbol, haga clic con el botón secundario en el nombre de la búsqueda a la que desea modificarle las condiciones y haga clic en *Eliminar condición de búsqueda...* . Aparecerá un diálogo de confirmación.
2. Haga clic en [Sí]. La búsqueda se eliminará.

2.24.8 Importar y exportar datos

2.24.8.1 Importar datos

Los datos de los archivos *.mesx2, *.mes, *.qctp, *.mea o *.cxf se pueden importar al documento activo.

1. Seleccione *Archivo - Importar desde archivo...* . Aparecerá el diálogo *Abrir*.
2. Navegue hasta el archivo que desea importar y selecciónelo.
 - No es posible seleccionar múltiples archivos.
3. Haga clic en [*Abrir*]. El archivo se importará y en el documento activo.
 - Dependiendo del tamaño de los datos, la importación de los datos puede demorar varios minutos.

2.24.8.2 Exportar datos

Los datos seleccionados se pueden exportar a un archivo *.csv o *.cxf.

1. Seleccione los datos que desea exportar en la Ventana *Árbol* o en la Ventana de listado de medidas haciendo clic en ellos.
 - Para seleccionar varias mediciones consecutivas, haga clic en la primera medición y, luego, mantenga presionada la tecla *Mayús* hasta hacer clic en la última medición.
 - Para seleccionar varias mediciones no consecutivas, mantenga presionada la tecla *Ctrl* mientras hace clic en cada medición.
2. Realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic con el botón secundario sobre los datos seleccionados y seleccione *Exportar medidas...* .
 - Seleccione *Archivo - Exportar a archivo...* . Aparecerá el diálogo *Guardar como*.
3. Haga clic en la lista desplegable *Guardar como tipo*: y seleccione el tipo de archivo en el que desea guardar los datos (*.csv o *.cxf).
 - El formato del archivo del símbolo decimal, el símbolo de separación de miles y el separador de lista depende de la configuración de idioma de visualización de SpectraMagic NX2. Se aplicará la configuración predeterminada de Windows para el idioma seleccionado.
4. Ingrese el nombre del archivo donde desea guardar los datos.
5. Haga clic en [*Guardar*]. Los datos seleccionados se exportarán al archivo indicado.

2.25 Operaciones de la Ventana de la lista

2.25.1 Ajustar el ancho de columna

Para ajustar el ancho de las columnas, mueva el cursor sobre la línea entre las columnas. El cursor se convertirá en una flecha de dos puntas. Mantenga presionado el botón izquierdo del mouse mientras arrastra la línea hasta el ancho que desee.

2.25.2 Ordenar datos

Para ordenar los datos de la Ventana de la lista, haga clic en la fila de la etiqueta en la parte superior de la columna. La primera vez que haga clic en la etiqueta, la columna se ordenará de manera ascendente. Luego, el orden cambiará entre ascendente y descendente cada vez que se haga clic en la columna.

2.25.3 Filtrar datos

Los elementos de la lista en las categorías *Propiedades* y *Otros* pueden filtrarse en la Ventana de la lista. Si el elemento de la lista se puede filtrar,  aparecerá junto al nombre del elemento en la fila de la etiqueta, en la parte superior de la columna.

2.25.3.1 Establecer un filtro

1. Haga clic en . Aparecerá un diálogo emergente.
2. Establezca el filtro. Los filtros se aplican inmediatamente después de que se los establece.
 - Cuando se estableció un filtro para una columna, la etiqueta para esa columna aparecerá más oscura que las demás columnas.
- 2-1 Para seleccionar si se desea mostrar o no un valor, haga clic en la pestaña VALORES DEL FILTRO y marque la casilla de verificación para cada valor que desee visualizar, o bien marque «Todos» para ver todos los valores.
 - Para buscar un valor en la pestaña VALORES DEL FILTRO, ingrese el valor en el cuadro de texto Buscar.
- 2-2 Para establecer reglas para los filtros, haga clic en la pestaña VALORES DEL FILTRO y seleccione una condición de regla en la primera lista desplegable; luego, de ser necesario, ingrese un valor en la segunda lista desplegable.

2.25.3.2 Borrar un filtro

Para borrar un filtro establecido para una columna:

1. Haga clic en . Aparecerá un diálogo emergente.
2. Haga clic en [Borrar filtro]. El filtro para esa columna se borrará y la etiqueta de la columna volverá a su color normal.

2.25.4 Seleccionar datos

Se pueden seleccionar filas de datos de las siguientes maneras:

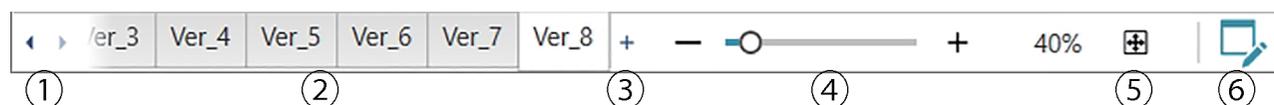
- Para seleccionar una sola fila de datos, haga clic en la celda que aparece más a la izquierda en la fila. La fila estará resaltada para indicar que está seleccionada.
- Para seleccionar varias mediciones consecutivas, haga clic en la celda que aparece más a la izquierda en la primera fila y mantenga presionada la tecla Mayús mientras hace clic en la última fila. Cada fila seleccionada estará resaltada.
- Para seleccionar varias filas no consecutivas, mantenga presionada la tecla Ctrl mientras hace clic en la celda que aparece más a la izquierda de cada fila. Cada fila seleccionada estará resaltada.
- Para seleccionar todas las filas, haga clic en  en la esquina superior izquierda o presione las teclas Ctrl y A. Todas las filas estarán resaltadas para indicar que están seleccionadas.

2.26 Operaciones de la Ventana del lienzo

La Ventana lienzo muestra de 1 a 10 lienzos sobre los que se han colocado objetos como gráficos, etiquetas, etc. El software SpectraMagic NX2 proporciona diferentes tipos de objetos que pueden colocarse sobre los lienzos según se desee.

2.26.1 Barra de herramientas Ventana del lienzo

La barra de herramientas Ventana del lienzo está ubicada en la parte inferior del Panel del lienzo y se usa para seleccionar el lienzo que se desea mostrar, agregar/eliminar lienzos, establecer la ampliación del lienzo y seleccionar el modo de visualización o el modo de edición del lienzo.



- ① Para moverse entre las pestañas del lienzo si el espacio de la barra de herramientas de la Ventana del lienzo es demasiado estrecho como para mostrar todas las pestañas del lienzo.
- ② Pestañas del lienzo. Haga clic para seleccionar la pestaña que se desea mostrar.
- ③ (Activado solo cuando la Ventana lienzo está en modo de edición) Agrega un lienzo. Pueden crearse hasta 10 lienzos.
- ④ Control deslizante de ampliación. Deslice o use los botones -/+ para ajustar la ampliación del lienzo actualmente seleccionado. El valor de la ampliación se muestra a la derecha del control deslizante.
- ⑤ Ajustar lienzo a la ventana. Ajusta la ampliación del lienzo actualmente seleccionado para que todo el lienzo quepa dentro de la ventana que lo contiene.
- ⑥ Alterna la Ventana lienzo entre el modo de visualización (el botón se pondrá de color gris) y el modo de edición (el botón se pondrá de color verde). En el modo de edición, aparecerán reglas y una grilla sobre el lienzo seleccionado, además de la barra de herramientas de objetos y la barra de herramientas de posicionamiento.

2.26.2 Alternar la Ventana del lienzo entre el modo de visualización y el modo de edición

El modo de visualización es el modo utilizado para la operación normal. En este modo, los datos se mostrarán en los objetos, pero los objetos no pueden moverse y sus propiedades no pueden modificarse.

El modo de edición se utiliza para editar el lienzo agregándole objetos, posicionando esos objetos y estableciendo sus respectivas propiedades. Además, se puede configurar al lienzo en sí.

1. Para alternar entre el modo de visualización y el modo de edición, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en  el extremo derecho de la barra de herramientas de la Ventana del lienzo.
- Seleccione *Mostrar - Cambiar detalles del lienzo*.

El modo Ventana lienzo alternará entre el modo de visualización y el modo de edición cada vez que se haga clic en el botón o que se seleccione el menú.

- En el modo de visualización,  en el extremo derecho de la barra de herramientas Ventana del lienzo estará en color gris.
- En el modo de edición,  el extremo derecho de la barra de herramientas Ventana del lienzo estará en color verde, en la Ventana del lienzo se mostrará una grilla que indica el área dentro de los márgenes de la página y se mostrarán reglas a la izquierda y arriba de la Ventana lienzo. Además, se mostrarán las barras de herramientas de edición (barra de herramientas de objetos, barra de herramientas de posicionamiento y barra de herramientas deshacer/rehacer/configuraciones) y se activará el botón [+] en la barra de herramientas del modo lienzo para agregar lienzo.

2.26.3 Operaciones del lienzo

- Los lienzo se pueden agregar, eliminar o cambiar de nombre solamente cuando la Ventana lienzo está en el modo de edición.

2.26.3.1 Agregar un lienzo

1. Para agregar un lienzo, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en [+] en la barra de herramientas Ventana del lienzo
- Haga clic en el botón secundario sobre cualquiera de las pestañas del lienzo y seleccione *Agregar lienzo...*

2. Se agregará un nuevo lienzo.

- La cantidad máxima de lienzo que pueden abrirse es 10.

2.26.3.2 Eliminar un lienzo

1. Para eliminar un lienzo, haga clic con el botón secundario del mouse sobre el lienzo que se desea eliminar y seleccione *Eliminar...* . Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

2. Haga clic en [Sí] para confirmar la operación.

2.26.3.3 Cambiar el nombre de un lienzo

1. Haga clic con el botón secundario sobre la pestaña a la que desea cambiarle el nombre y seleccione *Renombrar...*, o haga doble clic sobre el nombre de la pestaña. El nombre actual del lienzo aparecerá en un cuadro de texto.

2. Edite el nombre del lienzo y haga clic en cualquier lugar fuera del cuadro de texto. El nombre editado se aplicará y la pestaña recobrará su aspecto normal.

2.26.4 Operaciones de objetos

Las operaciones de objetos (agregar, cambiar tamaño, eliminar o modificar las configuraciones de los objetos) solamente se pueden realizar cuando la Ventana lienzo está en el modo de edición.

2.26.4.1 Barra de herramientas de objetos

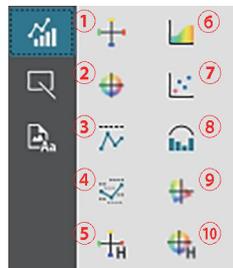
La barra de herramientas de objetos se usa para agregar objetos al lienzo. Haga clic en una categoría para abrir el menú de categorías y seleccione el objeto que desee.



- ① Cursor de selección del objeto. Se usa para seleccionar objetos.
- ② Categoría de objeto de gráfico
Abre un menú desplegable para seleccionar entre los objetos gráfico de diferencia de color $\Delta L^*a^*b^*$, gráfico $L^*a^*b^*$, mapa de tendencias, gráfico multicanal, gráfico de diferencia de color Δ Hunter Lab, gráfico espectral, gráfico con 2 ejes, histograma, gráfico xy y gráfico Hunter Lab.
- ③ Categoría de objeto forma/etiqueta
Abre un menú desplegable para seleccionar entre los objetos línea o rectángulo.
- ④ Categoría de objeto de información
Abre un menú desplegable para seleccionar entre los objetos etiqueta, estadísticas, pseudo color, etiqueta de información, elemento de la lista o lista de datos.

Menús desplegables de objetos

■ Menú desplegable de objetos Gráfico



- ① Gráfico $\Delta L^*a^*b^*$
- ② Gráfico L^*a^*b
- ③ Mapa de tendencias
- ④ Gráfico multicanal
- ⑤ Gráfico Δ Hunter Lab
- ⑥ Gráfico espectral
- ⑦ Gráfico de dos ejes
- ⑧ Histograma
- ⑨ Gráfico xy
- ⑩ Gráfico Hunter Lab

■ Menú desplegable de objetos Forma/etiqueta



- ① Objeto de línea
- ② Objeto de rectángulo

■ Menú desplegable de objetos Información



- ① Etiquetas de texto
- ② Etiqueta de estadística
- ③ Parche de pseudo color
- ④ Etiqueta de información
- ⑤ Etiqueta de elemento de la lista
- ⑥ Objeto de imagen
- ⑦ Objeto de lista de datos

2.26.4.2 Agregar un objeto al Panel del lienzo

1. Haga clic en el botón de la barra de herramientas del Lienzo para seleccionar el tipo de objeto de gráfico deseado. Aparecerá un menú desplegable con botones para los diferentes objetos en la categoría seleccionada.
2. Haga clic en el botón para seleccionar el objeto que desee.
3. Coloque el objeto sobre el lienzo.
 - Para colocar el objeto con su tamaño predeterminado, haga clic en el lienzo donde usted desee ubicar la esquina superior izquierda del objeto. El objeto se ubicará allí con su tamaño predeterminado.
 - Para colocar el objeto con un tamaño específico, haga clic y arrastre para seleccionar un espacio con el tamaño deseado. Al liberar el clic, el objeto se ubicará con el tamaño especificado.
 - Algunos objetos tienen tamaños mínimos. Si el área seleccionada es menor que el tamaño mínimo, el objeto se ubicará con su tamaño mínimo.

2.26.4.3 Seleccionar y deseleccionar objetos

■ Seleccionar

Para seleccionar un objeto, haga clic dentro del área del objeto. Cuando el cursor se encuentre sobre el área de un objeto, la forma del cursor cambiará a una flecha de 4 puntas en cruz. Al seleccionar un objeto, se muestra el marco del objeto con controladores para cambiar el tamaño del objeto.

Para seleccionar dos o más objetos, haga clic en uno para seleccionarlo y luego mantenga presionada la tecla Mayús mientras hace clic en los objetos restantes que desea seleccionar. También se pueden seleccionar dos o más objetos haciendo clic y arrastrando sobre un área que incluye al objeto que se desea seleccionar.

■ Deseleccionar

Para deseleccionar un objeto seleccionado, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Haga clic en el objeto nuevamente
- Haga clic fuera del área del objeto.
- Presione la tecla Esc en el teclado.

El marco del objeto desaparecerá.

2.26.4.4 Cambiar el tamaño de un objeto

1. Seleccione todos los objetos a los que desea cambiarles el tamaño. Se mostrarán los marcos de los objetos seleccionados, con controladores para el cambio de tamaño. Si se seleccionan múltiples objetos, se mostrará un marco que encierra a todos los objetos seleccionados, con controladores para el cambio de tamaño.
2. Mueva el cursor sobre uno de los controladores del marco (la forma del cursor cambiará a una flecha de dos puntas) y haga clic y arrastre el controlador para darle al objeto el tamaño deseado.
 - Al seleccionar múltiples objetos, si se hace clic y arrastra el controlador del marco del área, todos los objetos contenidos dentro del marco cambiarán de tamaño en la misma proporción.
 - Al cambiar el tamaño de un objeto, se mostrarán líneas guía de color verde para ayudar con la alineación de otros objetos hacia el borde o el centro, o para combinar el tamaño de los objetos.

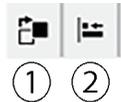
2.26.4.5 Mover objetos

Para mover un objeto, selecciónelo y arrástrelo hacia la ubicación que desee.

- Al mover un objeto, se mostrarán líneas guía de color verde para ayudar con la alineación de otros objetos hacia el borde o el centro.

2.26.4.6 Barra de herramientas de posicionamiento

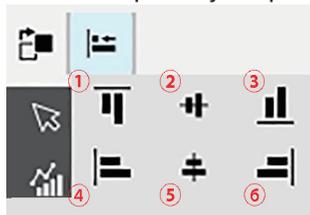
La barra de herramientas de posicionamiento se usa para mover objetos hacia adelante o hacia atrás en el lienzo o para alinear múltiples objetos.



- ① Abre un menú extensible para mover objetos hacia adelante o hacia atrás en el lienzo con el fin de disponer el orden de los objetos superpuestos.
- ② Abre un menú extensible para alinear los bordes superiores o laterales de los objetos.

■ Alinear objetos

Es posible alinear múltiples objetos por sus bordes o centros.



- ① Alineación vertical de los bordes superiores de los objetos
- ② Alineación vertical de los centros de los objetos
- ③ Alineación vertical de los bordes inferiores de los objetos
- ④ Alineación horizontal de los bordes superiores de los objetos
- ⑤ Alineación horizontal de los centros de los objetos
- ⑥ Alineación horizontal de los bordes inferiores de los objetos

1. Seleccione los objetos que desea alinear.
2. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable de alineación de objetos.
3. Haga clic en el botón del menú desplegable para seleccionar el tipo de alineación que desee ejecutar. Los objetos se alinearán.

■ Cambiar el orden de los objetos de gráfico

Cuando los objetos se superponen sobre el lienzo, se puede cambiar el orden de los objetos.



- ① Mover hacia delante: mueve el objeto una capa hacia arriba.
- ② Mover hacia detrás: mueve el objeto una capa hacia abajo.
- ③ Mover al frente: mueve el objeto a la capa superior.
- ④ Mover al final: mueve el objeto a la capa inferior.

1. Seleccione el objeto que desea mover hacia adelante o hacia atrás.
2. Haga clic en . Aparecerá el menú desplegable para mover el objeto al frente/al final.
3. Haga clic en el botón del menú desplegable para seleccionar hacia dónde desea mover el objeto. El objeto se moverá en consecuencia.

2.26.4.7 Copiar, cortar y pegar objetos

■ Copiar objetos

Para copiar un objeto, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic con el botón secundario sobre el objeto y seleccione *Copiar*.
- Seleccione el objeto y presione Ctrl + C en el teclado.

El objeto se copiará en el portapapeles de Windows.

■ Cortar objetos

Para cortar un objeto, realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic con el botón secundario sobre el objeto y seleccione *Cortar*.
- Seleccione el objeto y presione Ctrl + X en el teclado.

El objeto se cortará desde el lienzo hacia el portapapeles de Windows.

■ Pegar objetos

Para pegar un objeto copiado o cortado, realice una de las siguientes acciones:

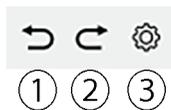
- Haga clic con el botón secundario sobre el lienzo, donde desee pegar el objeto, y seleccione *Pegar*.
- Haga clic en el lienzo y presione Ctrl + V en el teclado.

El objeto se pegará en el lienzo desde el portapapeles de Windows.

■ Eliminar objetos

Para eliminar un objeto, selecciónelo y presione la tecla Eliminar. Cuando se seleccionan dos o más objetos, todos los objetos seleccionados se eliminan simultáneamente.

2.26.4.8 Barra de herramientas deshacer/rehacer/configuraciones



- ① Deshace la acción más reciente en la Ventana lienzo.
- ② Rehace la acción más reciente que se deshizo en la Ventana lienzo.
- ③ Abre el diálogo Configuración del lienzo.

< PRECAUCIÓN >

KONICA MINOLTA NO SE RESPONSABILIZA POR NINGÚN DAÑO RESULTANTE DEL MAL USO, MAL MANEJO, MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA, ETC. DE ESTE PRODUCTO, NI POR NINGÚN DAÑO INDIRECTO O FORTUITO (INCLUIDOS, ENTRE OTROS, PÉRDIDA DE GANANCIAS COMERCIALES, INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL, ETC.) POR EL USO O FALTA DE HABILIDAD EN EL USO DE ESTE PRODUCTO.



KONICA MINOLTA