# Color Matching Software SpectraMagic™ CMS

**Ver. 1.00**

# Es Manual de instrucciones

⚠ Asegúrese de leer este manual antes de utilizar el software.

KONICA MINOLTA

# Introducción

Muchas gracias por adquirir nuestro producto.

El SpectraMagic CMS está diseñado para predecir recetas (proporciones de mezcla de material base, colorantes, etc.) que coincidan con el color de un estándar objetivo, basándose en mediciones de muestras con proporciones de componentes conocidas mediante un espectrofotómetro como el CM-36dG conectado a una computadora.

Este manual de instrucciones describe el entorno operativo, los procedimientos de instalación y los métodos de funcionamiento necesarios para utilizar el software.

Este software está disponible en dos ediciones: Completa y Estándar.

| Tipo de función | Ejemplos de función | Completa | Estándar |
|---|---|---|---|
| Funciones de administración | Administración de usuarios | ✓ | |
| | Administración de la biblioteca de colorantes | ✓ | |
| Funciones de operación | Administración de plantillas | ✓ | ✓ |
| | Administración de patrones | ✓ | ✓ |
| | Formulación/corrección de color | ✓ | ✓ |

## ⚠ Notas de Seguridad

Asegúrese de leer atentamente este manual de instrucciones, así como los manuales del instrumento de medición y de su computadora, antes de su uso para garantizar un funcionamiento correcto y seguro.

Una versión en PDF de este manual de instrucciones se instalará junto con el software. Para acceder al manual de instrucciones mientras usa el software, seleccione [Ayuda] – [Manual] en el menú del software. Se requiere de un lector de PDF para mostrar el archivo PDF.

## ■ Notas sobre los Dispositivos USB

- 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.

## ■ Precauciones Al Realizar Mediciones

- Al medir pinturas o recubrimientos, asegúrese de dejar que la muestra se seque completamente antes de realizar las mediciones. Si se realizan mediciones antes de que la muestra esté seca, los datos obtenidos pueden no ser precisos y el instrumento de medición podría mancharse o dañarse.
- Al medir materiales plásticos (placas, etc.), asegúrese de dejar que la muestra se endurezca completamente y vuelva a temperatura ambiente antes de realizar las mediciones. Los plásticos termoestables o los plásticos recién moldeados pueden presentar un aspecto diferente si se miden antes de volver a la temperatura ambiente debido al termocromismo.

## Condiciones de uso de este software

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

## Notas sobre el uso

- Este software está diseñado para ser utilizado con el sistema operativo Windows 11. 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 su computadora.

Nota

- Para obtener información detallada sobre el entorno necesario para utilizar el software, consulte *Entorno operativo en la página 3*.

## Notas sobre este manual

- La reproducción o duplicación no autorizada del contenido de este manual, total o parcialmente, está prohibida.
- El contenido de este manual está sujeto a cambios futuros sin aviso previo.
- El contenido de este manual ha sido preparado con el máximo cuidado. No obstante, si tiene alguna pregunta o comentario, o si detecta errores, omisiones u otros problemas similares, póngase en contacto con el establecimiento de servicio autorizado de KONICA MINOLTA más cercano.
- KONICA MINOLTA no asume responsabilidad alguna por accidentes o daños derivados del uso de este producto de una manera que no esté de acuerdo con las instrucciones de este manual.
- Las imágenes de pantalla mostradas en este manual son solo con fines ilustrativos y pueden diferir de las pantallas reales del producto.

## Nombres Oficiales del Software Utilizado en Este Manual

| (Nombre utilizado en este manual) | (Nombre Oficial) |
|---|---|
| Windows, Windows 11 | Sistema operativo Microsoft® Windows® 11 Pro |

## Acerca de las Marcas Comerciales

- Microsoft, Windows y Windows 11 son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.
- «KONICA MINOLTA», el logotipo y la marca de símbolo de Konica Minolta, «Giving Shape to Ideas» y «SpectraMagic» son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Konica Minolta, Inc.
- Intel es una marca registrada de Intel Corporation en los Estados Unidos y otros países.
- Todos los demás nombres de empresas y nombres de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Se ha hecho todo lo posible para garantizar que este producto funcione correctamente. No obstante, si tiene alguna pregunta o comentario, póngase en contacto con su persona de soporte de KONICA MINOLTA.

# Índice


## Introducción

Notas de Seguridad ..... i
Notas sobre los Dispositivos USB ..... i
Precauciones Al Realizar Mediciones ..... i
Condiciones de uso de este software ..... ii
Notas sobre el uso ..... ii
Notas sobre este manual ..... ii
Nombres Oficiales del Software Utilizado en Este Manual ..... ii
Acerca de las Marcas Comerciales ..... ii

## Entorno operativo

Requisitos del sistema ..... 3
Instrumentos compatibles ..... 3
Idioma de visualización ..... 3

## Instalación del software

Descarga del SpectraMagic CMS ..... 4
Procedimientos de Instalación ..... 4
Desinstalación del software ..... 8

## Licencia

Cuadro de diálogo de Gestión de licencias ..... 9
Tipos de licencia ..... 10
Formatos de licencia ..... 10
Activación de la licencia ..... 11
- Activación inicial de la licencia ..... 11

Transferencia de la licencia ..... 23
Operaciones del sitio web de SE-LMS ..... 26
- Iniciar sesión en SE-LMS ..... 26
- Restablecer la contraseña olvidada ..... 26
- Comprobación de la información de su licencia ..... 26
- Cambiar la contraseña ..... 27
- Cambiar la información de usuario ..... 27

## Inicio y salida de SpectraMagic CMS

Iniciar SpectraMagic CMS ..... 28
Salida del SpectraMagic CMS ..... 29

## Diseño de la pantalla

Menú ..... 30
Selector ..... 31
Ventana del instrumento ..... 31
- Secciones de la ventana del instrumento ..... 31

Área de la carpeta de datos ..... 32
Área del contenido principal ..... 32

## Gestión de la base de datos

Base de datos ..... 33
- Crear una nueva base de datos en un servidor ..... 33
- Configuración de conexión de la base de datos ..... 34
- Exportación de la configuración de conexión de la base de datos ..... 38
- Copia de seguridad de una base de datos ..... 39
- Restauración de una base de datos ..... 40
- Eliminar una base de datos ..... 40

## Administración de datos

Carpeta de Datos ..... 41
- Estructura de la carpeta de datos ..... 41
- Acceso a los datos de una carpeta ..... 41
- Creación de una nueva carpeta ..... 42
- Cambiar el nombre de una carpeta ..... 43
- Eliminar una carpeta de datos ..... 44
- Configuración de permisos de carpeta ..... 45
- Búsqueda de carpetas ..... 46
- Búsqueda de recetas existentes ..... 47

## Intercambio de datos con SpectraMagic NX2

Exportar datos ..... 50
Importar datos ..... 50

## Administración de Usuarios

Cuadro de diálogo de Administración de usuarios ..... 51
- Agregar un nuevo usuario ..... 52
- Editar información del usuario ..... 53
- Eliminar un usuario ..... 54

Administración de grupos de usuarios ..... 55
- Creación de un grupo de usuarios ..... 55
- Eliminación de un grupo de usuarios ..... 56
- Asignación de usuarios a grupos ..... 57

## Instrumentos

Conexión/Desconexión de un Instrumento ..... 58
- Antes de la conexión ..... 58
- Conectar un instrumento ..... 58
- Notas sobre la conexión ..... 64
- Desconexión de un instrumento ..... 64

Configuración de condiciones de medición ..... 65
- Cuadro de diálogo de Condiciones de medición: Pestaña Condiciones de medición ..... 65
- Cuadro de diálogo de Condiciones de medición: Pestaña Opciones de medición ..... 70

Calibración del instrumento ..... 71
Acerca de las mediciones ..... 73
- Tipo de medición ..... 73
- Uso del modo de Medición remota del instrumento ..... 73
- Medición promediada manual ..... 74
- Uso de la imagen del visor ..... 75

## Sustratos

Registro y medición de sustratos ..... 77

## Biblioteca de Colorantes

Creación de una Biblioteca de colorantes ..... 79
- Registro de componente ..... 80

Calibración de la Biblioteca de colorantes ..... 87
- Calibración de componentes predeterminados ..... 87
- Calibración de colorantes individuales ..... 88
- Calibración total ..... 88
- Calibración adicional del material base ..... 89
- Calibración del sobrante ..... 89

## Registro del patrón de colores

## Formulación

Realizar la formulación ..... 92
- Creación de un nuevo proyecto de formulación ..... 92
- Apertura de un proyecto de formulación existente ..... 95
- Configuración del color del objetivo para el proyecto de formulación ..... 96
- Cálculo de Recetas ..... 99
- Registro de muestra ..... 100
- Guardar resultados de la formulación ..... 102

Realizar corrección ..... 103
- Receta de formulación e historial de datos de muestra ..... 106

Plantillas de formulación ..... 107
- Creación de una plantilla de formulación ..... 107
- Edición de una plantilla de formulación existente ..... 109

Eliminación de una plantilla de formulación ..... 110
Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación ..... 111
Sobrantes ..... 118
Registro de sobrantes a través de la pantalla Proyecto de formulación ..... 118
Registro de sobrantes a través de la pantalla Configuración de la plantilla de formulación ..... 121
Configuración de los sobrantes registrados como candidato a componente ..... 127
Exportar recetas..... 128
Registro de muestra de referencia para mejorar el rendimiento de igualación ..... 130
Visualización de muestras de referencia registradas ..... 132

## Otras configuraciones/funciones

Configuración del idioma de visualización ..... 133

# Entorno operativo

## Requisitos del sistema

Sistema Operativo Windows 11 Pro

- Versiones en inglés, japonés, alemán, francés, español, italiano, portugués, ruso, turco, polaco, chino simplificado, chino tradicional y coreano de los sistemas operativos mencionados anteriormente.
- El hardware del sistema informático que se utilizará debe cumplir o superar los requisitos del sistema recomendados para el sistema operativo compatible en uso o las especificaciones indicadas en la tabla siguiente, lo que sea mayor.

| Ítem | Requisitos |
|---|---|
| CPU | Intel Core i5 de 2,7 GHz equivalente o superior (recomendado) |
| Memoria | Al menos 8 GB (se recomiendan al menos 16 GB) |
| Almacenamiento | Al menos 20 GB de espacio libre |
| Resolución del monitor | Pantalla con capacidad de una resolución de 1920 × 1080 o superior (recomendado) |
| Conexión a una red externa | Es necesario para obtener (descargar) este software y para realizar los procedimientos de activación de la licencia |
| Puerto USB | Obligatorio para la versión de licencia con dongle.<br>Es necesario para conectar el instrumento y su computadora mediante un cable USB |
| Otros | PostgreSQL ver. 15 o posterior<br>Para conocer los requisitos del sistema y la licencia de PostgreSQL, consulte https://www.postgresql.org/docs/ |

## Instrumentos compatibles

Este software es compatible con los siguientes instrumentos.

| Instrumento | Versión de Firmware |
|---|---|
| Espectrofotómetro CM-3700A Plus / CM-3700A-U Plus | Todas las versiones de firmware |
| Espectrofotómetro CM-36dG / CM-36d / CM-36dGV | Todas las versiones de firmware |
| Espectrofotómetro CM-26dG / CM-26d / CM-25d | 1.50 o posterior |
| Espectrofotómetro CM-17d / CM-16d | 1.20 o posterior |
| Espectrofotómetro CM-3700A | 2.05 o posterior |
| Espectrofotómetro CM-3700A-U | 2.06 o posterior |
| Espectrofotómetro CM-3600A | 1.08 o posterior |
| Espectrofotómetro CM-700d / CM-600d | 1.23 o posterior |
| Espectrofotómetro CM-5 | 1.20 o posterior |

- Puede comprobar la versión de firmware del instrumento en la pantalla del propio instrumento. Para saber cómo comprobar la versión de firmware, consulte el manual de instrucciones del instrumento.
- Si el firmware del instrumento que se va a conectar es anterior a la versión indicada, no podrá conectar el instrumento. Para actualizaciones de firmware, póngase en contacto con el centro de servicio de KONICA MINOLTA más cercano.

## Idioma de visualización

Inglés, japonés, alemán, francés, español, italiano, portugués, ruso, turco, polaco, chino simplificado, chino tradicional y coreano

- El idioma de visualización puede cambiarse después de la instalación. Consulte *Configuración del idioma de visualización en la página 133*.

# Instalación del software

## Descarga del SpectraMagic CMS

1. **Descargue este software del sitio web de KONICA MINOLTA (ubicado en la siguiente URL).**
   **https://www.konicaminolta.com/instruments/download/software/color/smcms/index.html**

   Para descargar el software, siga las instrucciones del sitio web de KONICA MINOLTA.

   **Memo**

   Para descargar el software, se requiere lo siguiente:
   1. Lea el Acuerdo de licencia de usuario final y haga clic en el botón «I Agree».
   2. Introduzca su Información Personal en inglés y haga clic en el botón «Submit».
   3. Verifique la información que ingresó y haga clic en el botón «Send».
   4. Recibirá un correo electrónico del Administrador de GlobalCoreSite <sensing-gc@konicaminolta.com>. Abra este correo electrónico y descargue el software desde la URL proporcionada en dicho correo electrónico.

2. **Extraiga el archivo comprimido que ha descargado en una carpeta de su computadora.**
   - El archivo de instalación está incluido en un archivo comprimido *.zip.

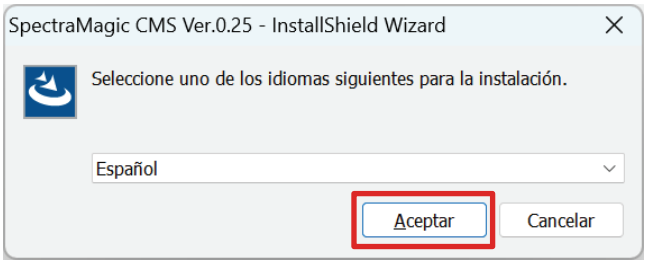
## Procedimientos de Instalación

Instale el SpectraMagic CMS.

- Para instalar este software, inicie sesión en Windows con una cuenta de usuario que tenga privilegios de administrador.
- Si el instrumento está conectado a su computadora, desconéctelo.
- Durante la instalación del software o de cada controlador, la pantalla de confirmación del Control de cuentas de usuario se mostrará varias veces. Cuando esto ocurra, seleccione [Sí].

**Procedimiento**

1. **Inicie Windows.**
   - Si Windows Update se está ejecutando, espere a que finalice, reinicie su computadora y luego instale SpectraMagic CMS.
2. **Compruebe el archivo de instalación.**
   - Confirme la carpeta de destino de los archivos descomprimidos.
   - El nombre del archivo es [setup.exe].
3. **Haga doble clic en el archivo de instalación.**
   - Se iniciará el programa de instalación.
   - Puede tomar varios minutos para que aparezca la pantalla de instalación.
4. **Se muestra la pantalla de Selección de idioma del instalador. En esta pantalla puede seleccionar el idioma que se utilizará durante la instalación.**
   - Seleccione el idioma en la lista desplegable que desea utilizar.

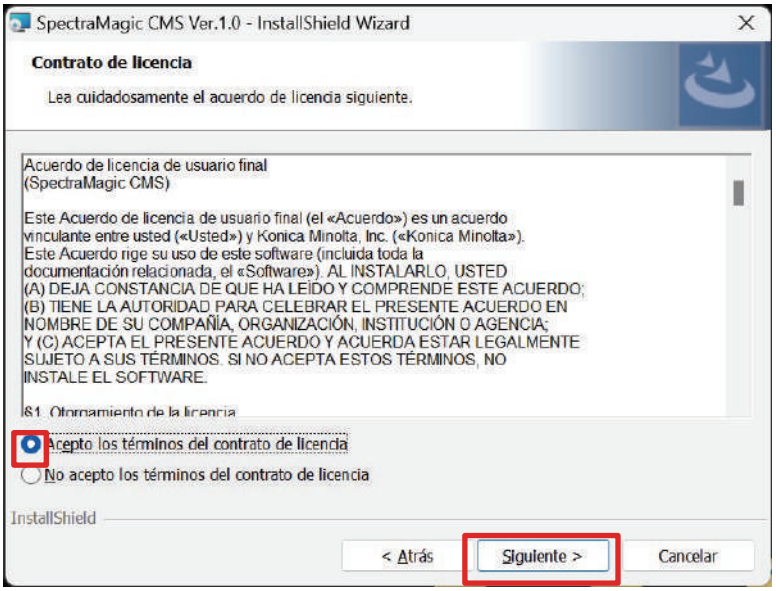



5. **Haga clic en el botón [Aceptar].**
   - Dependiendo del entorno de su computadora y de otros softwares instalados, el instalador de SpectraMagic CMS puede determinar que también es necesario instalar componentes de Microsoft (como .NET Framework 4.5.2). En ese caso, comenzará la instalación de esos componentes.
   - Debe aceptar el/los acuerdo(s) de licencia de los componentes que se vayan a instalar.

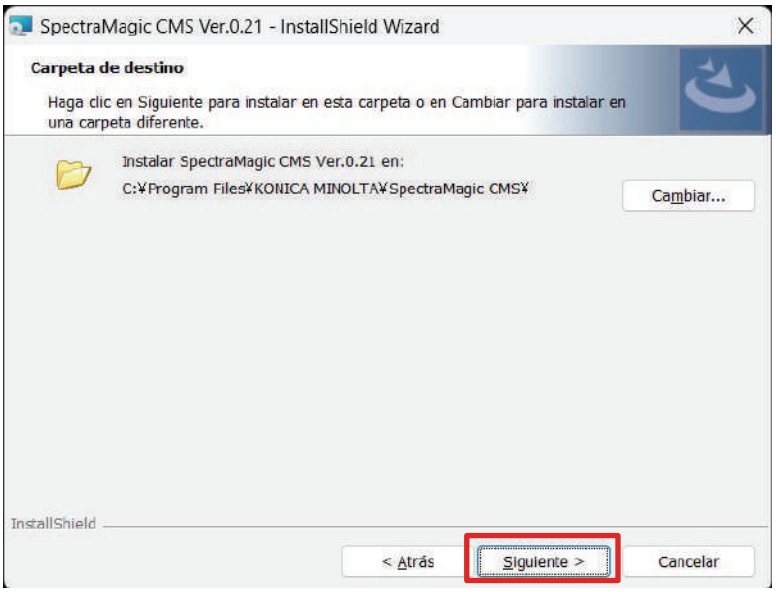
- Es posible que deba reiniciar su computadora. En ese caso, reinicie su computadora y repita los pasos anteriores a partir del paso 1.

6. **Haga clic en [Siguiente].**

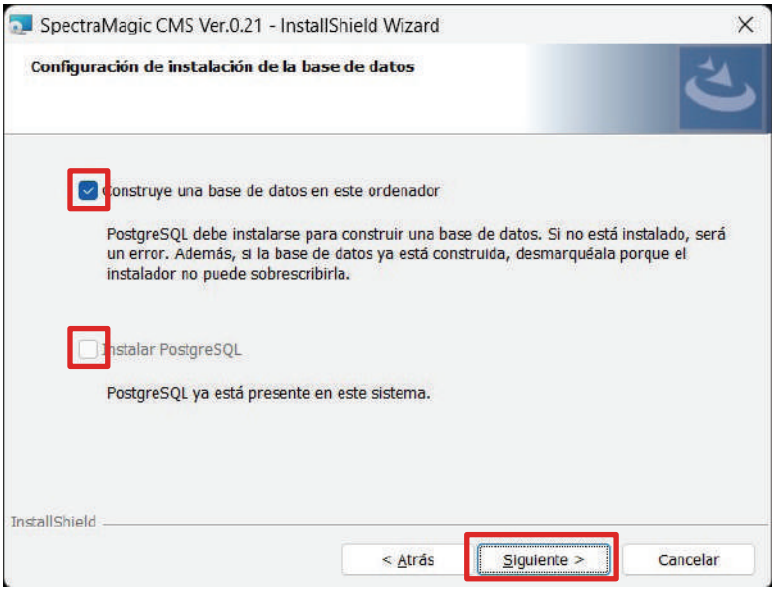
7. **Lea el Acuerdo de licencia y, si está de acuerdo, seleccione [Acepto los términos del contrato de licencia] y luego haga clic en [Siguiente].**



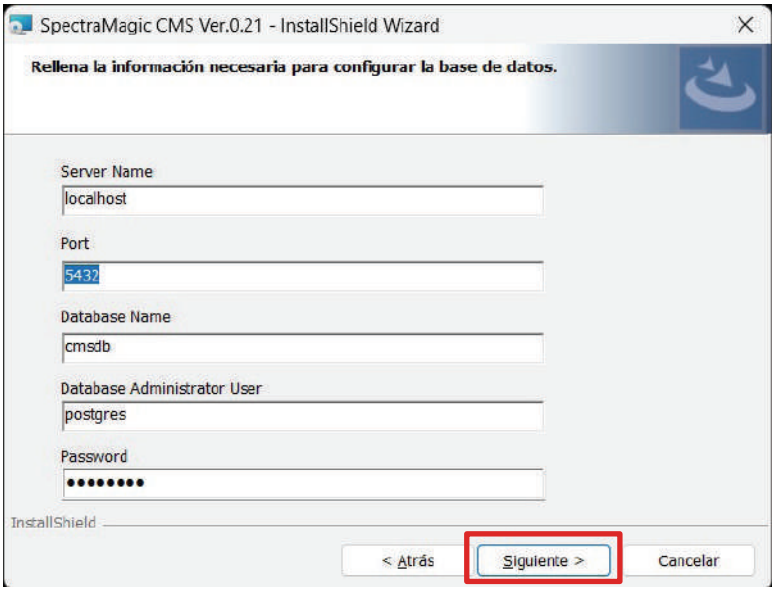
8. **El programa de instalación confirmará la carpeta de destino. Para instalar el software en dicha carpeta, haga clic en [Siguiente].**
   - Para instalar en una ubicación distinta de la carpeta mostrada, haga clic en el botón [Cambiar...], seleccione o introduzca una nueva ruta y, a continuación, haga clic en [Siguiente].




9. **Aparecerá un cuadro de diálogo preguntando si desea construir una base de datos en este ordenador y si desea instalar PostgreSQL. Marque o desmarque las casillas correspondientes y haga clic en [Siguiente].**
   - Si la base de datos que se va a utilizar ya existe en la computadora, o si se va a utilizar una base de datos existente en un servidor, desmarque «Construye una base de datos en este ordenador».
   - **IMPORTANTE:** Si ya existe una base de datos en la computadora de una instalación anterior, marcar «Construye una base de datos en este ordenador» puede provocar el Error 1722 y hacer que la instalación falle.
   - Si PostgreSQL ya está instalado en la computadora, «Instalar PostgreSQL» se deshabilitará (aparecerá en gris).

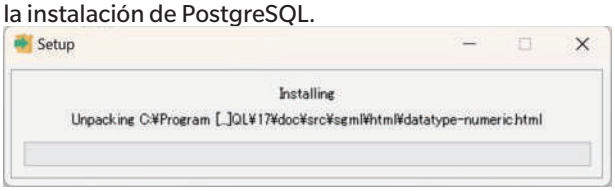


10. **Si «Construye una base de datos en este ordenador» (Crear una base de datos en esta computadora) estaba marcado en el paso 9, aparecerá un cuadro de diálogo para configurar la información de la base de datos, con los valores predeterminados ya completados. Compruebe o complete la información correspondiente y haga clic en [Siguiente].**
    - Si se va a crear una nueva base de datos, se recomienda dejar estos valores predeterminados sin cambios. La contraseña predeterminada es «postgres».
    - Si se va a utilizar una base de datos existente, complete la información correspondiente a esa base de datos.




11. **Haga clic en [Instalar].**
    - No realice ninguna otra tarea en su computadora hasta que la instalación haya finalizado.

    - Si se seleccionó «Instalar PostgreSQL» en el paso 9, aparecerá un cuadro de diálogo que mostrará el progreso de la instalación de PostgreSQL.




    - Durante la instalación, puede aparecer un cuadro de diálogo para la instalación de controladores. Asegúrese de instalar el controlador. Si se cancela la instalación del controlador, también se cancelará la instalación de SpectraMagic CMS.
    - Si aparece un mensaje de error y no se pudo realizar la instalación, compruebe lo siguiente:
        - Si PostgreSQL ya está instalado en la computadora, no lo instale nuevamente. Repita el procedimiento

anterior desde el paso 3 y asegúrese de desmarcar «Instalar PostgreSQL» en el paso 9.

- Si ya existe una base de datos con el mismo nombre, no vuelva a crear la base de datos. Repita el procedimiento anterior desde el paso 3 y asegúrese de desmarcar «Instalar postgreSQL» en el paso 9.
- Si la conexión a la base de datos falló porque la información de la base de datos en el paso 10 era incorrecta, obtenga la información correcta de su departamento de TI o de la persona responsable de la base de datos. Repita el procedimiento anterior desde el paso 3 y asegúrese de ingresar la información correcta en el paso 10.

**12. La instalación ha finalizado. Haga clic en [Finalizar].**

- Cuando la instalación haya finalizado, se mostrará un icono de acceso directo de [SpectraMagic CMS] en el escritorio de su computadora.
- También se agregará un acceso directo a SpectraMagic CMS en el menú Inicio de Windows como [KONICA MINOLTA] - [SpectraMagic CMS].

## ■ Desinstalación del software

SpectraMagic CMS puede desinstalarse utilizando el método estándar de desinstalación de Windows.

**Procedimiento**

**1. Haga clic con el botón derecho en el botón Inicio ubicado en la parte inferior de la pantalla.**

- En el menú, haga clic en «Aplicaciones instaladas».

**2. Seleccione [SpectraMagic CMS] desde la lista y, a continuación, haga clic en [Desinstalar].**

**3. Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación para desinstalar la aplicación. Haga clic en [Sí].**

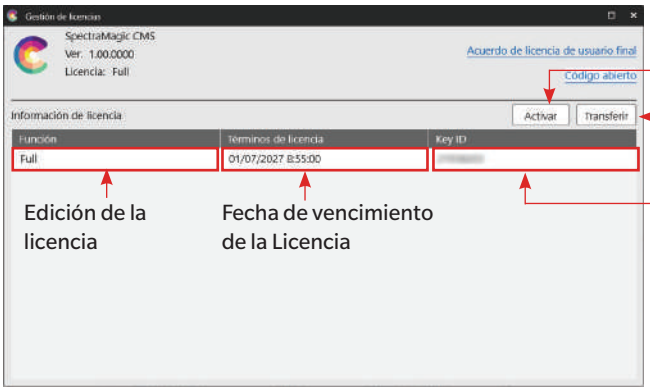
**4. Aparecerá un cuadro de diálogo para comprobar actualizaciones de software. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la desinstalación.**

Nota

Los componentes de Microsoft que se instalaron durante la instalación de SpectraMagic CMS no se desinstalarán cuando se desinstale SpectraMagic CMS. No desinstale estos componentes de Microsoft, ya que pueden ser utilizados por otros softwares.

## Cuadro de diálogo de Gestión de licencias

El cuadro de diálogo Gestión de licencias muestra la versión del software instalada, el tipo de licencia, el período de validez de la licencia (fecha de vencimiento, si corresponde) y el ID de la licencia.
Para abrir el cuadro de diálogo de Gestión de licencias, seleccione en la pantalla principal ***Licencia*** - ***Gestión de licencias***.




Haga clic para iniciar el proceso de activación de la licencia. Consulte *Activación de la licencia en la página 11*

Haga clic para iniciar el proceso de transferencia de la licencia. Consulte *Transferencia de la licencia en la página 23*

ID única para la licencia. Usar para identificar la licencia al adquirir una licencia o extensión de la misma. El Key ID puede copiarse seleccionándolo y pulsando Ctrl+C.

### Información sobre la versión

| | |
|---|---|
| Ver. | Muestra la versión del software instalado actualmente. |
| Licencia | Muestra si la licencia es Completa, Estándar o Demo |

### Hipervínculos

| | |
|---|---|
| Acuerdo de licencia de usuario final | Haga clic en el enlace para mostrar el Acuerdo de licencia de usuario final de SpectraMagic CMS. |
| Código abierto | Haga clic en el enlace para abrir la carpeta para ver las licencias del Software de Código abierto utilizado por SpectraMagic CMS. |

### Información de Licencia

Muestra una tabla que contiene las licencias instaladas.
La columna **Función** muestra la edición de la licencia. La edición de la licencia determina las funciones disponibles en el software.

| Edición de la licencia | Funciones disponibles |
|---|---|
| Completa | Funciones de administración: Administración de usuarios, Administración de la biblioteca de colorantes |
| | Funciones de operación: Administración de plantillas, Administración de patrones, Formulación/corrección de color |
| Estándar | Funciones de operación: Administración de plantillas, Administración de patrones, Formulación/corrección de color |

La columna **Términos de licencia** muestra la fecha de vencimiento para cada licencia. Para una licencia perpetua, el período de validez de la licencia se mostrará como «---».
La columna **Key ID** muestra el Key ID que la computadora generó para la licencia especificada en el momento de su instalación. Este Key ID se seguirá usando para identificar esta licencia incluso si la licencia se transfiere a una computadora diferente. Este Key ID también se utilizará al comprar una actualización o extensión de licencia.

### Botones

| | |
|---|---|
| [Activar] | Inicia el proceso para activar una nueva licencia. Consulte *Activación de la licencia en la página 11.* |
| [Transferir] | Inicia el proceso para transferir la licencia a una computadora diferente. Consulte *Transferencia de la licencia en la página 23.* |

## Tipos de licencia

Los siguientes tres tipos de licencia están disponibles para SpectraMagic CMS:

| | |
|---|---|
| Permanente | Licencia de compra única sin límite de tiempo |
| Anual | Licencia válida durante 1 año desde el primer uso. El período de validez puede extenderse mediante la compra de una extensión de licencia. |
| Demo | Licencia válida durante 6 meses desde el primer uso. No se puede extender. |

## Formatos de licencia

Existen dos formatos principales de licencia, como se describe a continuación. Si la licencia es una licencia sin dongle o una licencia anual con dongle, la licencia debe activarse en línea.

- La activación de la licencia no es necesaria para las licencias permanentes con dongle ni para las licencias demo con dongle.

### Licencia con dongle

Con una licencia con dongle, la licencia se almacena en el dongle, que debe estar conectado a la computadora cuando se utiliza SpectraMagic CMS. Dado que la licencia se almacena en el dongle, la licencia puede activarse en cualquier computadora conectada a Internet y puede utilizarse en distintas computadoras que tengan SpectraMagic CMS instalado simplemente conectando el dongle a la computadora cuando se utilice SpectraMagic CMS en esa computadora.

Nota

**Cuando se utiliza una licencia con dongle en una computadora que no está conectada a Internet**

Para utilizar una licencia con dongle en una computadora que no está conectada a Internet, active la licencia siguiendo el procedimiento que se indica a continuación. Una vez activada, una licencia válida con dongle puede utilizarse en cualquier computadora en la que esté conectado con el dongle, independientemente de si la computadora está conectada o no a Internet.

| | PC A: Computadora personal conectada a internet | PC B: Computadora personal en la que se utilizará SpectraMagic CMS |
|---|---|---|
| 1. | Conecte el dongle a la computadora. | Instale el SpectraMagic CMS. |
| 2. | Instale el SpectraMagic CMS. | |
| 3. | Siga el procedimiento de la p. 9 para la activación inicial de la licencia o el procedimiento de la p. 25 para la activación de una extensión de licencia. | |
| 4. | Desconecte de la computadora el dongle con la licencia activada. | Conecte el dongle con la licencia activada a la computadora. |
| 5. | | Inicie SpectraMagic CMS. |

### Licencia sin dongle

Con una licencia sin dongle, la licencia queda vinculada a la computadora en la que se activó la licencia. Por lo tanto, la activación de la licencia debe realizarse en la computadora que se vaya a utilizar la licencia.
Para utilizar la licencia en otra computadora, es necesario transferir la licencia desde la computadora actual a la otra computadora siguiendo el procedimiento indicado en *Transferencia de la licencia en la página 23*.

Nota

**Nota Importante sobre las Licencias Sin Dongle (Electrónicas)**

Las licencias sin dongle (electrónicas) se graban en la computadora en la que se instalan y activan. Al trasladar SpectraMagic CMS a una computadora diferente (por ejemplo, al reemplazar la computadora por una nueva), asegúrese de transferir la licencia a la nueva computadora antes de desinstalar SpectraMagic CMS de la computadora anterior. Consulte *Transferencia de la licencia en la página 23*.
Si presenta algún problema, póngase en contacto con su representante de ventas o distribuidor de Konica Minolta.

# Activación de la licencia

**Nota**

Para activar su licencia se requiere lo siguiente.

- Una computadora conectada a Internet.

Se requiere una clave de producto para:

- La activación inicial de una licencia sin dongle
- La activación de una extensión de licencia.

Clave del producto:

La oficina de ventas de KONICA MINOLTA o el distribuidor al que compró el software le enviará la clave del producto por correo electrónico u otro medio en el momento de la compra.

## Activación inicial de la licencia

### Activación inicial de una licencia con dongle

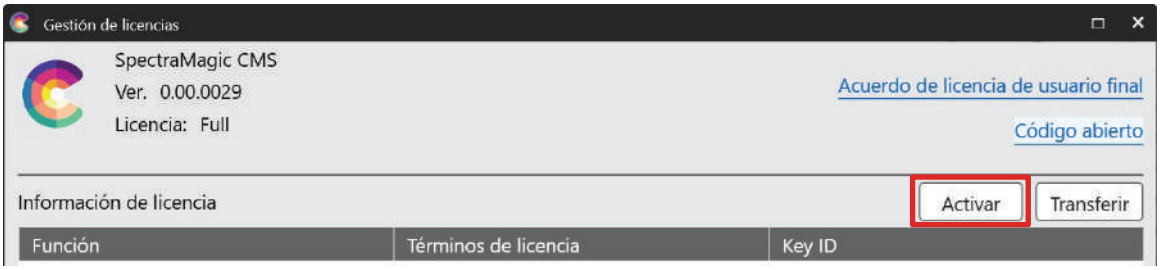
- La activación de la licencia no es necesaria para las licencias permanentes con dongle ni para las licencias demo con dongle.
- Conecte el dongle a la computadora antes de realizar el siguiente procedimiento.
- La computadora debe estar conectada a Internet para activar la licencia.
- Para activar una extensión de licencia, consulte *Activación de una extensión de licencia en la página 20*.

**Procedimiento**

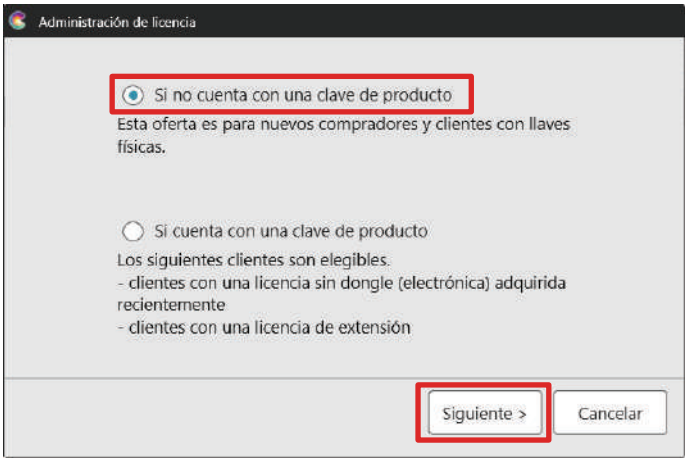
1. **Inicie el software.**
   - Haga doble clic en el icono de acceso directo [SpectraMagic CMS] de su escritorio o seleccione [SpectraMagic CMS] en la carpeta [KONICA MINOLTA] del menú Inicio de Windows.

2. **Si la licencia no se ha activado, aparecerá el cuadro de diálogo que indica «No se encontró ninguna licencia válida.» Haga clic en [OK].**

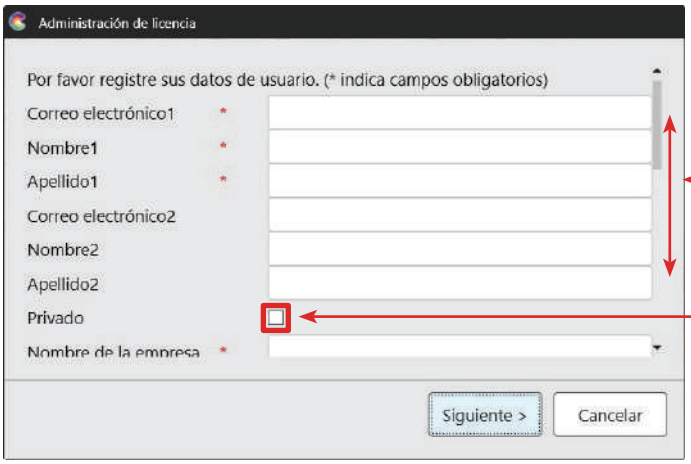
3. **Aparecerá la pantalla Gestión de licencias. Haga clic en [Activar].**




4. **Aparecerá el cuadro de diálogo de selector Gestión de licencias. Haga clic en «Si no cuenta con una clave de producto» para seleccionarlo y, a continuación, haga clic en [Siguiente >].**

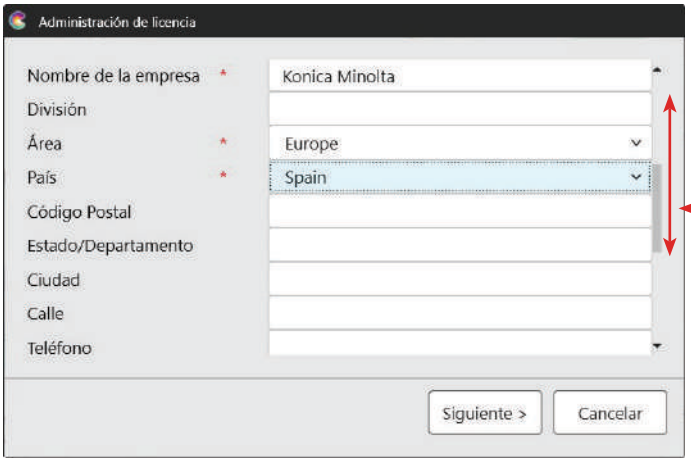


5. **Aparecerá el cuadro de diálogo para registrar su información del usuario. Complete su información y haga clic en [Siguiente].**
   - Los elementos marcados con un * rojo (Correo electrónico1, Nombre1, Apellido1, Nombre de la empresa, Área, País) son obligatorios.

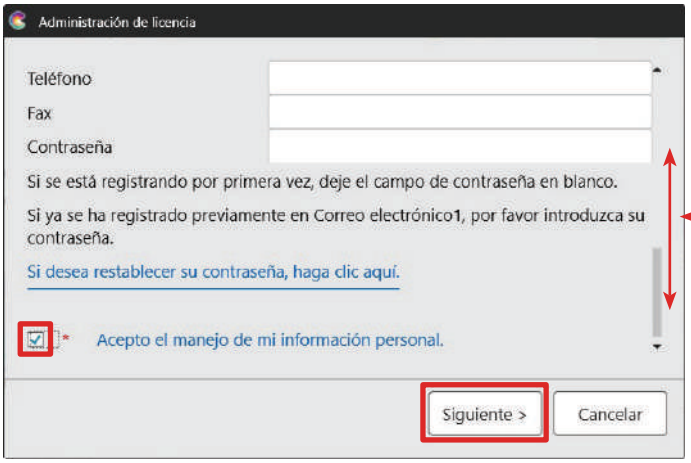



Utilice la barra de desplazamiento para desplazarse hacia abajo por el cuadro de diálogo e introducir todos los elementos.

Si está marcado Privado, el Nombre de la empresa no es obligatorio.




Utilice la barra de desplazamiento para desplazarse hacia abajo por el cuadro de diálogo e introducir todos los elementos.



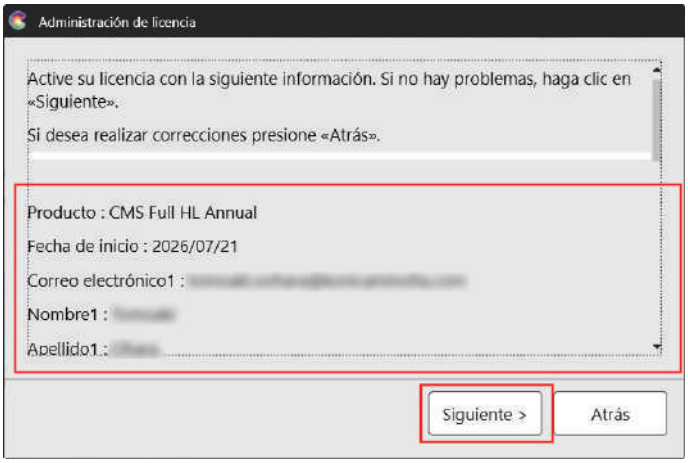

Utilice la barra de desplazamiento para desplazarse hacia abajo por el cuadro de diálogo e introducir todos los elementos.

Para Contraseña,

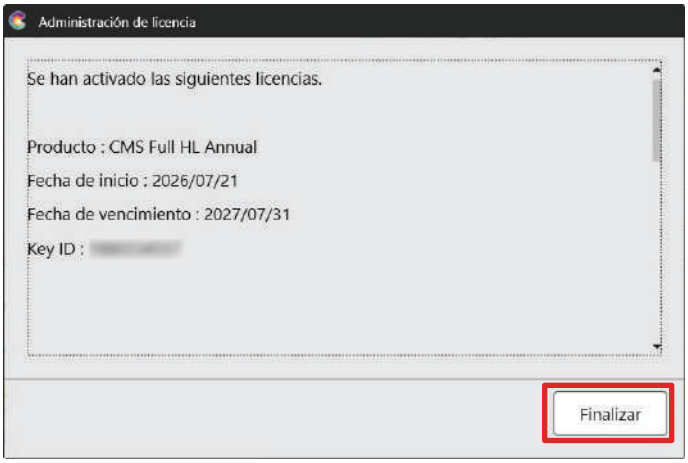
- Si ya se registró utilizando la dirección de correo electrónico introducida en Correo electrónico1, introduzca su contraseña en el cuadro de texto Contraseña.
  - Si ha olvidado la contraseña, puede restablecerla haciendo clic en «If you would like to reset your password, click here».
  - Si se está registrando por primera vez, deje en blanco el cuadro de texto Contraseña. Después del registro, recibirá un correo electrónico de webmaster@selms-mail.konicaminolta.com con instrucciones sobre cómo iniciar sesión en el Sistema de Administración de Licencias y restablecer su contraseña.
- Marque la casilla junto a «Acepto el manejo de mi información personal.» para aceptar la política de Konica Minolta sobre el tratamiento de la información personal.

- Para consultar la política de Konica Minolta sobre el tratamiento de la información personal, haga clic en «Acepto el manejo de mi información personal.» Se abrirá su navegador web y se mostrará la política.
- Es necesario aceptar el tratamiento de la información personal para registrar y activar su licencia.

6. **Aparecerá el cuadro de diálogo para confirmar su información. Desplácese por la pantalla para comprobar la información. Si toda la información es correcta, haga clic en [Siguiente].**
   - Si es necesario realizar correcciones, haga clic en [Atrás] y realice las correcciones necesarias.




7. **Después de unos minutos, aparecerá el cuadro de diálogo que confirma que la activación de la licencia se ha completado, mostrando la información de su licencia: Producto, Fecha de inicio (fecha del primer lanzamiento de SpectraMagic CMS), Fecha de vencimiento y el Key ID. Haga clic en [Finalización] para cerrar el cuadro de diálogo.**



## Activación inicial de una licencia sin dongle

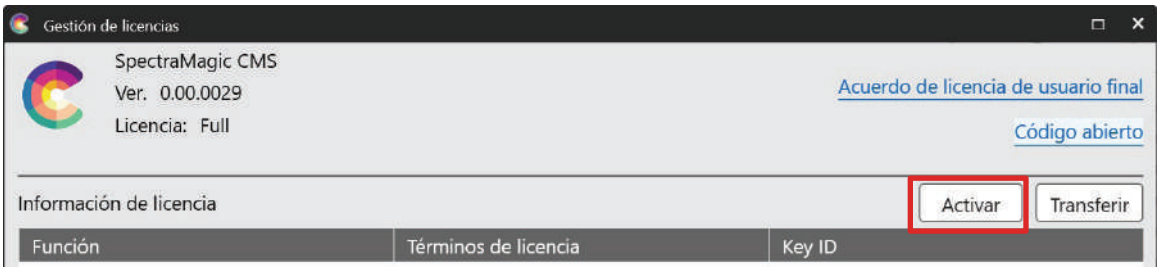
- La activación de una licencia sin dongle debe realizarse en la computadora en la que se vaya a utilizar.
- La computadora debe estar conectada a Internet para activar la licencia.
- Para activar una extensión de licencia, consulte *Activación de una extensión de licencia en la página 20*.

**Procedimiento**

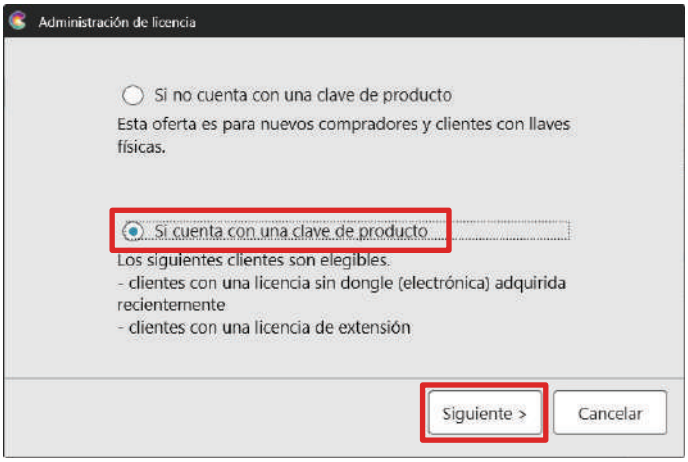
1. **Inicie el software.**
   - Haga doble clic en el icono de acceso directo [SpectraMagic CMS] de su escritorio o seleccione [SpectraMagic CMS] en la carpeta [KONICA MINOLTA] del menú Inicio de Windows.

2. **Si la licencia no se ha activado, aparecerá el cuadro de diálogo que indica «No se encontró ninguna licencia válida.» Haga clic en [OK].**

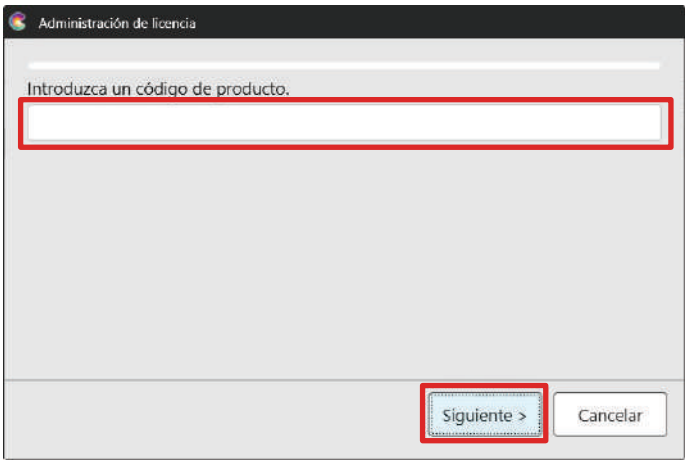
3. **Aparecerá la pantalla Gestión de licencias. Haga clic en [Activar].**



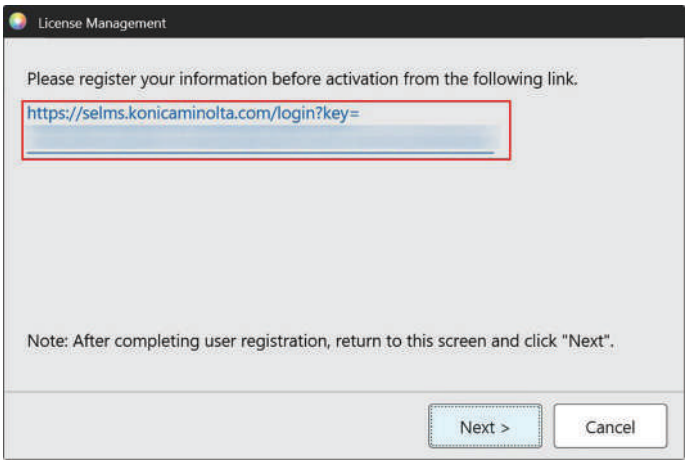
4. **Aparecerá el cuadro de diálogo de selector Gestión de licencias. Haga clic en «Si cuenta con una clave de producto» para seleccionarlo y, a continuación, haga clic en [Siguiente >].**



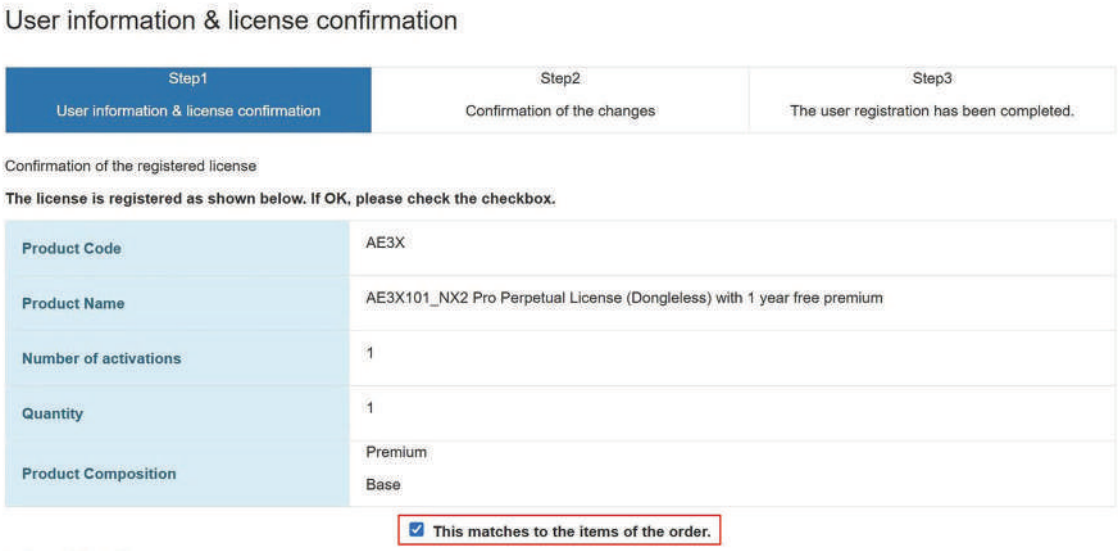

5. **Aparecerá el cuadro de diálogo que solicita su clave del producto. Introduzca su clave del producto y haga clic en [Siguiente].**



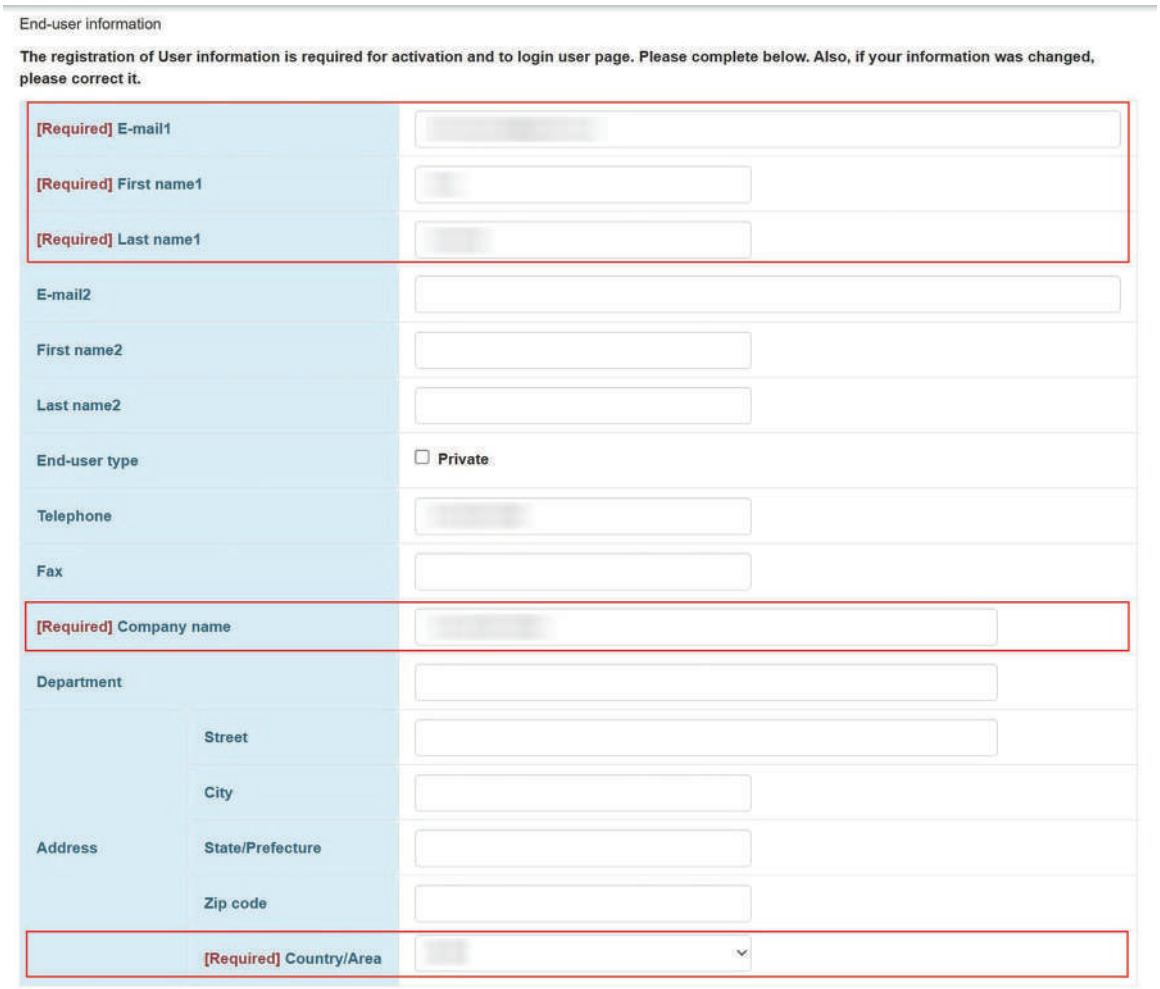
6. **Si aún no ha registrado su información en el servidor de licencias, se mostrará un enlace para registrar su información. Haga clic en el enlace de registro de usuario. Su navegador abrirá la página de registro de usuario en el servidor de licencias de Konica Minolta.**
   - Si ya ha registrado su información, continúe con el *paso10 en la página 18*.




7. **Compruebe que la información de la licencia que aparece en la parte superior de la pantalla coincida con su pedido. Si coincide con su pedido, 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, póngase en contacto con su representante de ventas a quien le compró el software.

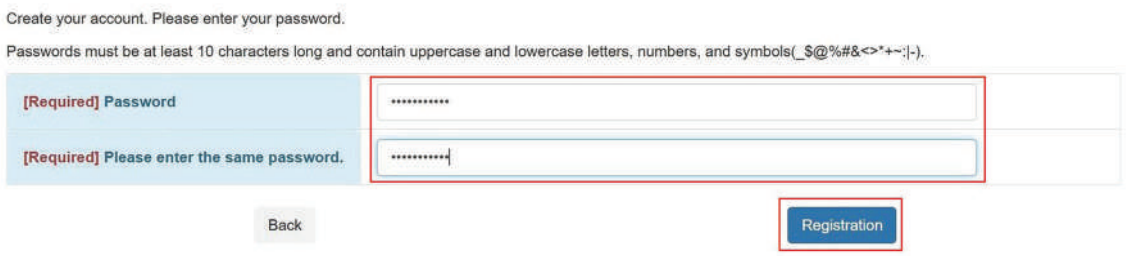


8. **Introduzca su información en la parte inferior de la pantalla. Los elementos marcados con [Required] (Correo electrónico1, Nombre1, Apellido1, Nombre de la empresa, País/Área) deben completarse obligatoriamente.**
   - Si está marcado Privado, el Nombre de la empresa no es obligatorio.



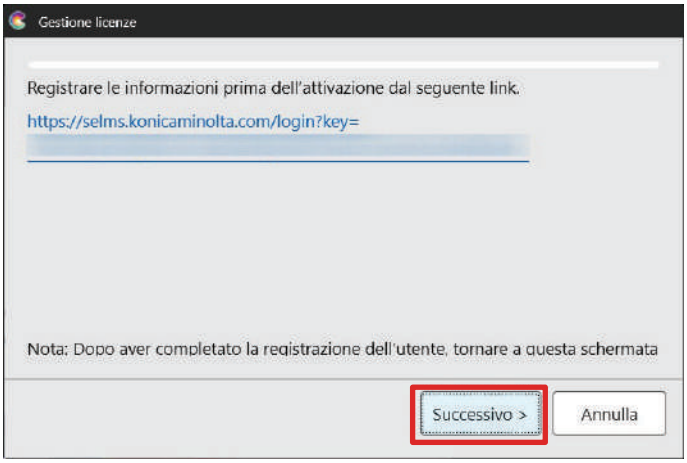

9. **Si acepta la política de privacidad del sitio web, haga clic en la casilla de verificación junto a «I agree about the handling of personal information.» para poner una marca en la casilla y haga clic en [Confirmation and registration].**
   - Para ver la política de privacidad para este sitio web, 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.

10. **Compruebe que toda la información sea correcta. En caso afirmativo, ingrese la contraseña que desea usar en el cuadro de texto «Contraseña» y vuelva a ingresarla en el cuadro de texto «Please enter the same password.» para volver a confirmarla, luego haga clic en [Registration].**
    - Si es necesario cambiar la información, haga clic en [Back ] y repita el procedimiento desde el paso 8 anterior para corregir la información.
    - La contraseña que introduzca será necesaria al actualizar el software o realizar cualquier cambio en la información de la licencia. Asegúrese de recordar la contraseña.

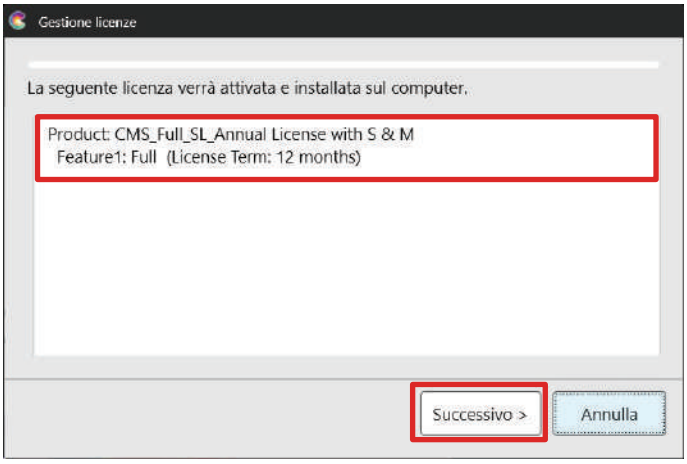



11. **Cuando aparezca el mensaje «The user registration has been completed.» en la parte superior izquierda de la pantalla, el proceso de registro del usuario está completo y ya puede cerrar su navegador.**

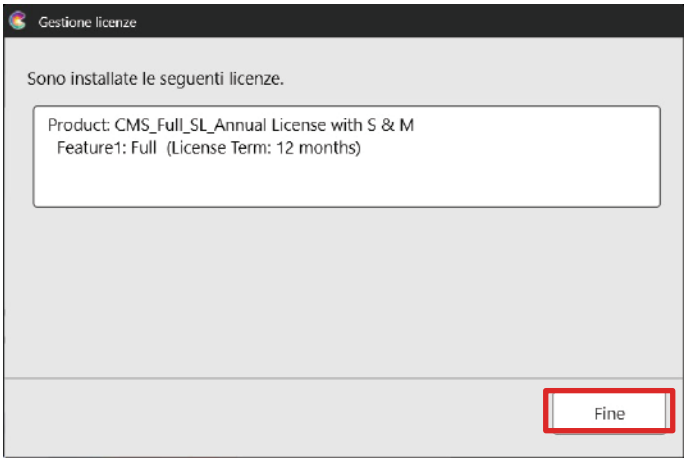
12. **Se mostrará el cuadro de diálogo <u>Gestión de licencias</u> del paso 4. Haga clic en [Siguiente].**



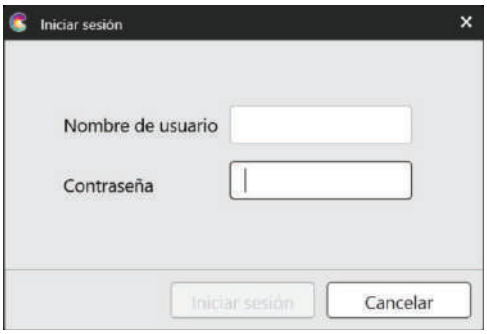

13. **Compruebe la licencia del Producto, las Funciones y los Términos de licencia (fecha de vencimiento) y haga clic en [Siguiente] para instalar la licencia.**



**14. Después de unos minutos, aparecerá el cuadro de diálogo que confirma que la instalación y la activación de la licencia se han completado. Haga clic en [Finalización] para cerrar el cuadro de diálogo.**




**Cuando aparezca el cuadro de diálogo Iniciar sesión, introduzca su Nombre de usuario y la Contraseña, y haga clic en [Iniciar sesión].**




**Memo**

Para obtener información detallada sobre el inicio de sesión, consulte *Iniciar SpectraMagic CMS en la página 28*.

## Activación de una extensión de licencia

- La computadora debe estar conectada a Internet para activar la extensión de la licencia.

### Extensión de la licencia con dongle

- La extensión de licencia con dongle puede activarse desde cualquier computadora conectada a Internet.
- Conecte el dongle a la computadora antes de realizar el siguiente procedimiento.

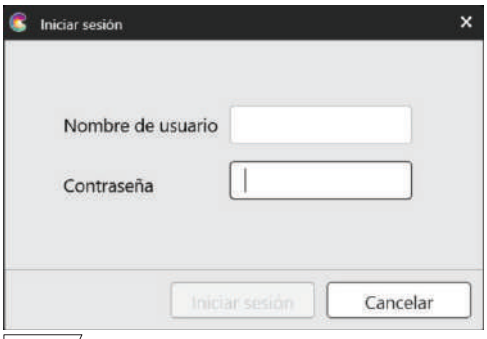
### Extensión de licencia sin dongle

- La activación de una extensión de licencia sin dongle debe realizarse en la computadora en la que se vaya a utilizar.

**Procedimiento**

1. **Inicie el software.**
   - Haga doble clic en el icono de acceso directo [SpectraMagic CMS] de su escritorio o seleccione [SpectraMagic CMS] en la carpeta [KONICA MINOLTA] del menú Inicio de Windows.

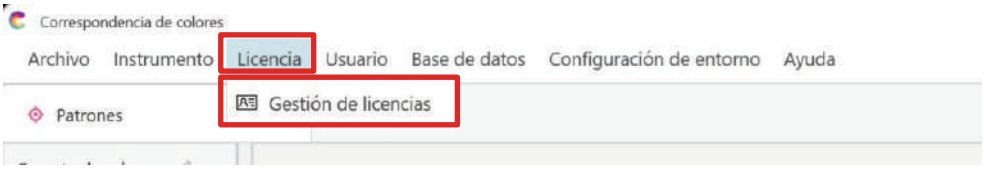
2. **Cuando aparezca el cuadro de diálogo Iniciar sesión, introduzca su Nombre de usuario y la Contraseña, y haga clic en [Iniciar sesión].**



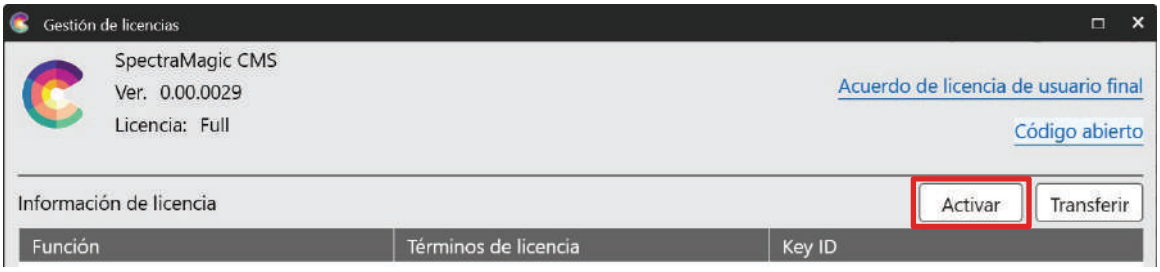

**Memo**

Para obtener información detallada sobre el inicio de sesión, consulte *Iniciar SpectraMagic CMS en la página 28*.

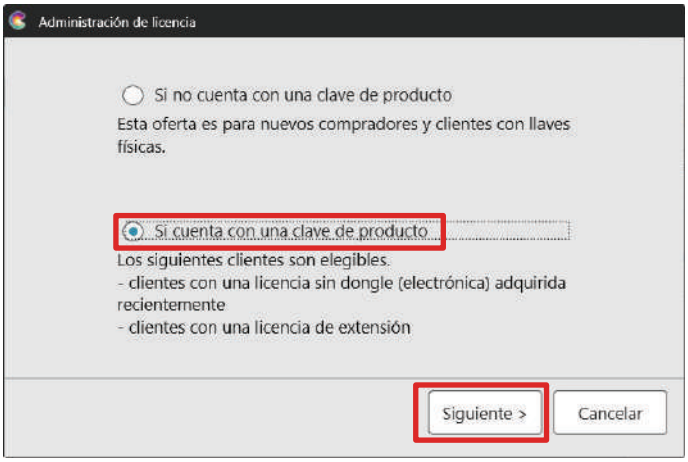
3. **En la pantalla principal, seleccione *Licencia - Gestión de licencias*.**



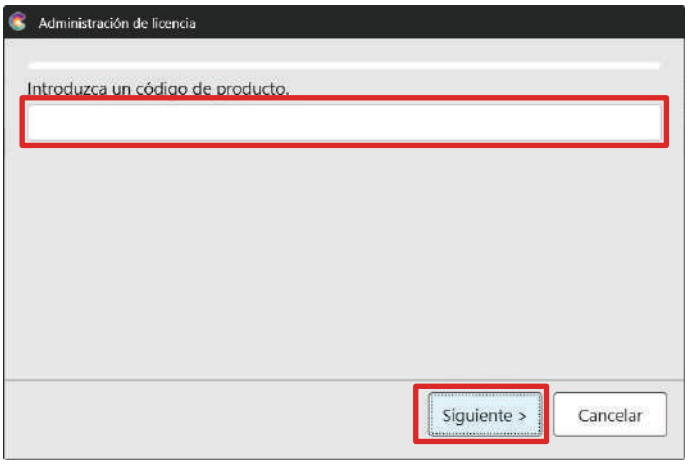

4. **Aparecerá la pantalla Gestión de licencias. Haga clic en [Activar].**



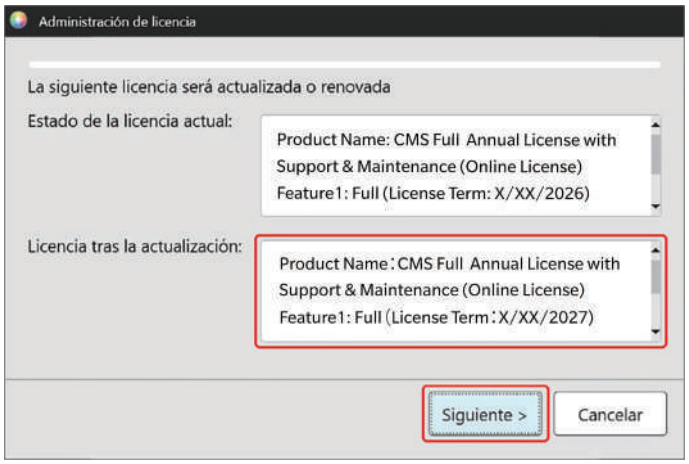
5. **Aparecerá el cuadro de diálogo de selector Gestión de licencias. Haga clic en «Si cuenta con una clave de producto» para seleccionarlo y, a continuación, haga clic en [Siguiente >].**




6. **Aparecerá el cuadro de diálogo que solicita su clave del producto. Introduzca su clave del producto y haga clic en [Siguiente].**



7. **Se mostrará el Estado de la licencia actual (información sobre la licencia actualmente activada) y de la Licencia tras la actualización (información de la licencia después de la activación de la extensión de licencia).**
   **Compruebe la información del Producto, la Función y los Términos de licencia (fecha de vencimiento) que se muestra en Licencia tras la actualización y haga clic en [Siguiente] para instalar la extensión de la licencia.**




8. **Después de unos segundos, aparecerá el cuadro de diálogo que confirma que la activación de la extensión de la licencia se ha completado. Haga clic en [Finalizar] para cerrar el cuadro de diálogo.**

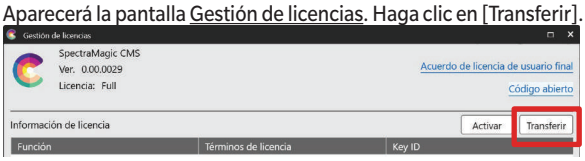
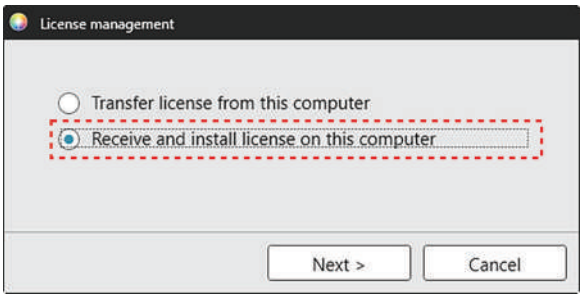
## ■ Transferencia de la licencia

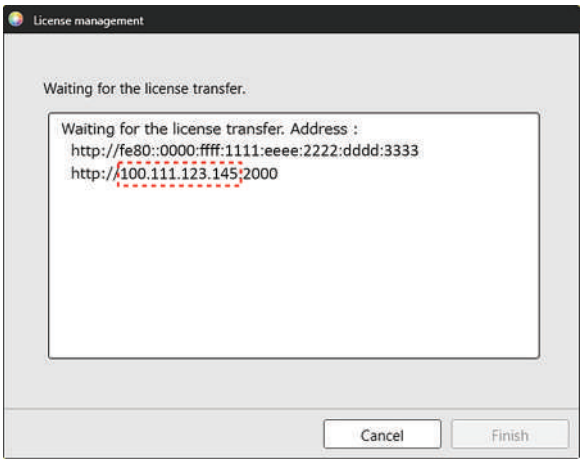
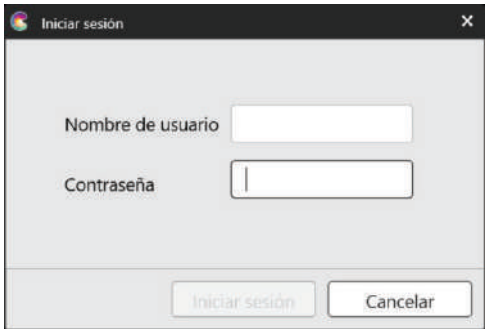
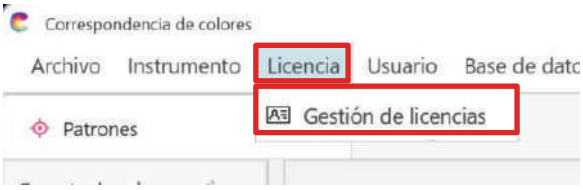
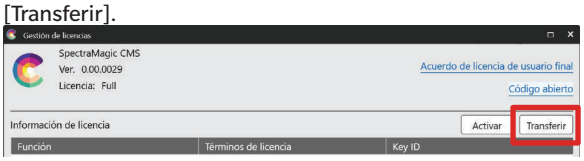
Puede transferir su licencia de SpectraMagic CMS desde una computadora a otra cuando sea necesario, por ejemplo, al comprar una computadora nueva.

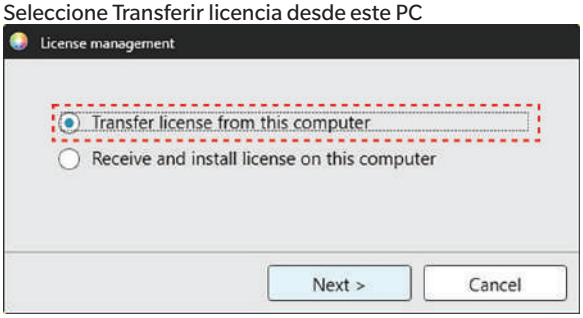
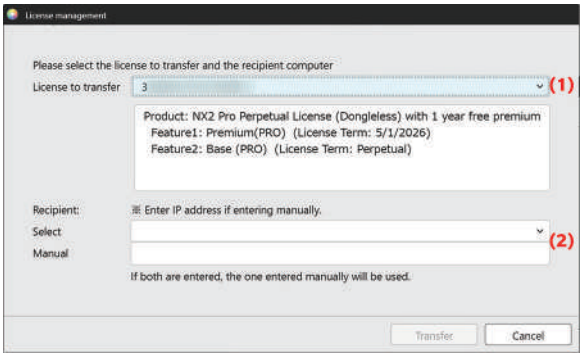
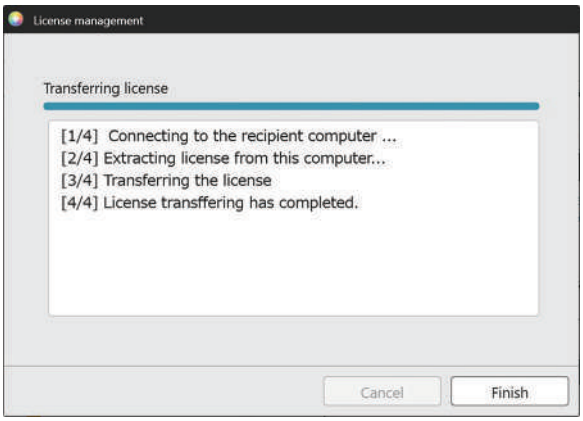
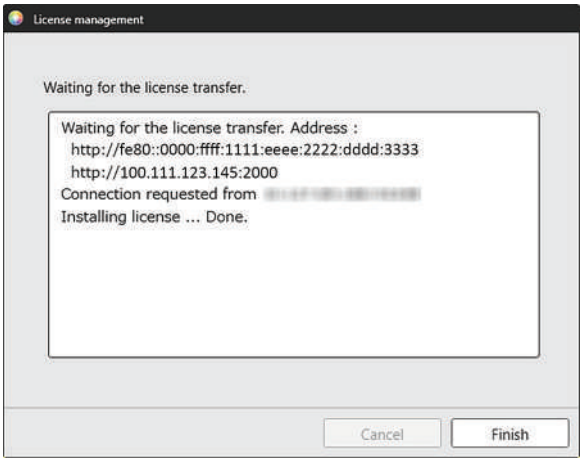
Nota

- Para transferir su licencia, inicie sesión en Windows con una cuenta de usuario que tenga privilegios de administrador tanto en la computadora de origen como en la computadora de destino.
- Las licencias se transfieren a través de la red. Tanto la computadora de origen como la computadora de destino deben estar en la misma red.

**Procedimiento**

| | Computadora de Origen | Computadora de Destino |
|---|---|---|
| 1 | | Instale SpectraMagic CMS en la computadora de destino (la computadora a la que desea transferir la licencia). |
| 2 | | Inicie SpectraMagic CMS en la computadora de destino.<br>• Si SpectraMagic CMS no se inicia, ejecute directamente la herramienta de migración de licencias desde el Explorador. La herramienta de migración de licencias se encuentra en la carpeta indicada a continuación.<br>C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic CMS\LicenseTransfer\KonicaMinolta.Hathor.Apps.SpectraMagic.LicenseTransferTool.exe<br>Si aparece el cuadro de diálogo Control de cuentas de usuario y pregunta si desea ejecutar la herramienta de migración de licencias, haga clic en [Sí] y continúe con el paso 6 a continuación. |
| 3 | | Si la licencia no se ha activado, aparecerá el cuadro de diálogo que indica «No se encontró ninguna licencia válida.» Haga clic en [OK]. |
| 4 | | Aparecerá la pantalla Gestión de licencias. Haga clic en [Transferir].<br>  <br><br>• Si aparece el cuadro de diálogo Control de cuentas de usuario preguntando si desea ejecutar la herramienta de migración de licencias, haga clic en [Sí]. |
| 5 | | Seleccione Recibir e instalar la licencia en este PC<br>  <br><br>y haga clic en [Siguiente >]. |

| | Computadora de Origen | Computadora de Destino |
|---|---|---|
| 6 | | Aparecerá el cuadro de diálogo Gestión de licencias y le mostrará las direcciones IP6 y IP4 en la computadora de destino.<br>  <br><br>Utilice el número encasillado en rojo más arriba al introducir manualmente la dirección IP en el paso 13. |
| 7 | Inicie SpectraMagic CMS en la computadora de destino. | |
| 8 | Cuando aparezca el cuadro de diálogo Iniciar sesión, introduzca su Nombre de usuario y la Contraseña, y haga clic en [Iniciar sesión].<br>  <br><br>**Memo**<br>Para obtener información detallada sobre el inicio de sesión, consulte *Iniciar SpectraMagic CMS en la página 28*. | |
| 9 | En la pantalla principal, seleccione ***Licencia*** - ***Gestión de licencias***.<br>  <br> | |
| 10 | Aparecerá la pantalla Gestión de licencias. Haga clic en [Transferir].<br>  <br><br>• Si aparece el cuadro de diálogo Control de cuentas de usuario preguntando si desea ejecutar la herramienta de migración de licencias, haga clic en [Sí]. | |

| | Computadora de Origen | Computadora de Destino |
|---|---|---|
| 11 | Seleccione Transferir licencia desde este PC<br>  <br><br>y haga clic en [Siguiente >]. | |
| 12 | Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo Gestión de licencias.<br>  <br><br>(1) Haga clic en Licencia actual a transferir y seleccione la licencia que transferirá en la lista desplegable que aparece. Se mostrará la información de la licencia seleccionada.<br>(2) En Destino, haga clic en la lista desplegable Seleccionar y seleccione la computadora de destino de dicha lista. 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.<br>• Cuando complete de forma manual la dirección IP4, ingrese solo la parte xxx.xxx.xxx.xxx. Excluya el «http://» al principio y el número de puerto «:xxxx» al final (la parte indicada por el encasillado rojo de puntos en el paso 6). Por ejemplo, si el cuadro de diálogo muestra «http://100.111.123.145:2000», solo ingrese «100.111.123.145».) | |
| 13 | Haga clic en [Transferir]. La computadora se conectará con la computadora destino y comenzará la transferencia de la licencia. El cuadro de diálogo mostrará el progreso de la acción.<br>  <br> | El cuadro de diálogo mostrará el progreso de la acción.<br>  <br> |
| 14 | Cuando haya finalizado la transferencia de la licencia, haga clic en [Finalización] para cerrar el cuadro de diálogo. | Cuando haya finalizado la transferencia de la licencia, haga clic en [Finalización] para cerrar el cuadro de diálogo. |

# ■ Operaciones del sitio web de SE-LMS

El sitio web de SE-LMS es un sitio web para gestionar sus licencias de SpectraMagic CMS. En este sitio web, puede revisar la información de su licencia, descargar el certificado de su licencia, restablecer su contraseña de SE-LMS si se le olvida o cambiar su contraseña o su información registrada del sitio web de SE-LMS.

## ☐ Iniciar sesión en SE-LMS

**Procedimiento**

1. **Diríjase a https://selms.konicaminolta.com/.**
   - Se puede cambiar el idioma del sitio web de SE-LMS. Haga clic en el triángulo invertido junto a Seleccionar Idioma en la esquina superior izquierda de la pantalla y seleccione el idioma deseado. Esto hará que el sitio se traduzca automáticamente del inglés al idioma seleccionado.
2. **Ingrese su dirección del correo electrónico y su contraseña registrados, y haga clic en [INICIAR SESIÓN]. Se mostrará una lista de sus licencias.**
   - La información del usuario debe registrarse antes de poder iniciar sesión en el sitio de SE-LMS con la URL anterior. La información del usuario puede registrarse durante el proceso de activación de la licencia (consulte *Activación de la licencia en la página 11*) o mediante el enlace que está en el certificado de su licencia o en el correo electrónico de su vendedor en el que le notifica la información de su licencia.
   - Si olvidó su contraseña, puede restablecerla si sigue el procedimiento en *Restablecer la contraseña olvidada en la página 26*.
   - Si registró licencias para varios roles de área, se mostrará una lista de roles de área.

## ☐ Restablecer la contraseña olvidada

Si olvidó su contraseña, puede restablecerla si sigue el siguiente procedimiento.

**Procedimiento**

1. **En la pantalla de inicio de sesión de SE-LMS, haga clic en «Olvidé mi contraseña» a la derecha debajo del cuadro de texto de la Contraseña. Se mostrará una página web que solicitará su MailAddress (la dirección de correo electrónico registrada).**
2. **Ingrese su dirección de correo electrónico registrada y haga clic en [SEND]. El sistema de SE-LMS enviará un correo electrónico con un enlace para restablecer su contraseña a su dirección de correo electrónico registrada y se mostrará una página web de notificación.**
3. **Abra el correo y haga clic en el enlace. Se mostrará la página para ingresar una nueva contraseña.**
4. **Ingrese la misma contraseña en ambos cuadros de texto.**
   - Las contraseñas deben tener una longitud mínima de 10 caracteres y contener letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos (_$@%#&<>*+~:|-+).
5. **Haga clic en [Reinicializar]. La contraseña se restablecerá, se mostrará una página web de notificación y el sistema enviará un mensaje a la dirección de correo electrónico registrada indicando que se ha restablecido la contraseña.**

## ☐ Comprobación de la información de su licencia

**Procedimiento**

1. **Cuando inicie sesión en el sitio web de SE-LMS, se mostrará una lista de sus licencias.**
   - Si registró licencias para varios roles de área, se mostrará una lista de roles de área. Haga clic en el + a la izquierda de un área de la lista para mostrar las licencias para esa área.
2. **Haga clic en la clave del producto para ver la información detallada para esa licencia.**
   - Para descargar el certificado de la licencia, haga clic en [Descargar Certificación] y guarde el archivo en su computadora.
   - Para regresar a la lista y ver los detalles de una licencia diferente, haga clic en [Regresar a la lista].

## ☐ Cambiar la contraseña

**Procedimiento**

Luego de iniciar sesión en el sitio web de SE-LMS, puede cambiar su contraseña si sigue los siguientes procedimientos.

1. **Haga clic en «Cambio de Contraseña» en la esquina superior derecha de la página web. Se mostrará la página web cambiar la contraseña.**
2. **Ingrese la contraseña actual en el cuadro de texto de contraseña anterior.**
3. **Ingrese la nueva contraseña en el cuadro de texto contraseña nueva e ingrese la misma contraseña en el cuadro de texto Please enter the same password. Se debe ingresar la misma contraseña nueva en ambos cuadros de texto.**
   - Las contraseñas deben tener una longitud mínima de 10 caracteres y contener letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos (_$@%#&<>*+~:|-+).
4. **Haga clic en [Reinicializar]. La contraseña se restablecerá, se mostrará una página web de notificación y el sistema enviará un mensaje a la dirección de correo electrónico registrada indicando que se ha restablecido la contraseña.**

## ☐ Cambiar la información de usuario

**Procedimiento**

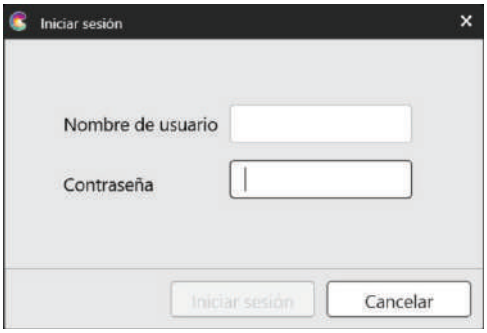
Luego de iniciar sesión en el sitio web de SE-LMS, puede cambiar su información de usuario si sigue los siguientes procedimientos.

1. **Haga clic en «Cambiar la información de usuario» en la esquina superior derecha de la página web. Se mostrará la página para cambiar la información del usuario.**
2. **Cambie la información como lo desee.**
   - No es posible cambiar la dirección de Correo electrónico1 registrada en esta página web. Si debe cambiar su dirección de Correo electrónico1 registrada, póngase en contacto con su representante de ventas.
3. **Haga clic en [Confirmación]. Se mostrará una página para confirmar los cambios de información. Si todos los cambios son correctos, haga clic en [Registro].**
   - Para cancelar los cambios, haga clic en [Cerrar]. El sistema regresará a la página principal del sitio web de SE-LMS y mostrará la lista de licencias.
   - Si los cambios son incorrectos o si debe hacer más cambios, haga clic en [Atrás] para regresar a la página anterior y repetir el paso 2.
4. **Se mostrará una página web para notificar que se completaron los cambios en la información del usuario.**
   - Para regresar a la página principal del sitio web de SE-LMS que muestra la lista de licencias, haga clic en [Ir al inicio].

## Iniciar SpectraMagic CMS

**Procedimiento**

1. **Haga doble clic en el icono de acceso directo [SpectraMagic CMS] de su escritorio o seleccione [SpectraMagic CMS] en la carpeta [KONICA MINOLTA] del menú Inicio de Windows.**
   La pantalla de bienvenida aparecerá y, a continuación, aparecerá el cuadro de diálogo de Iniciar sesión.



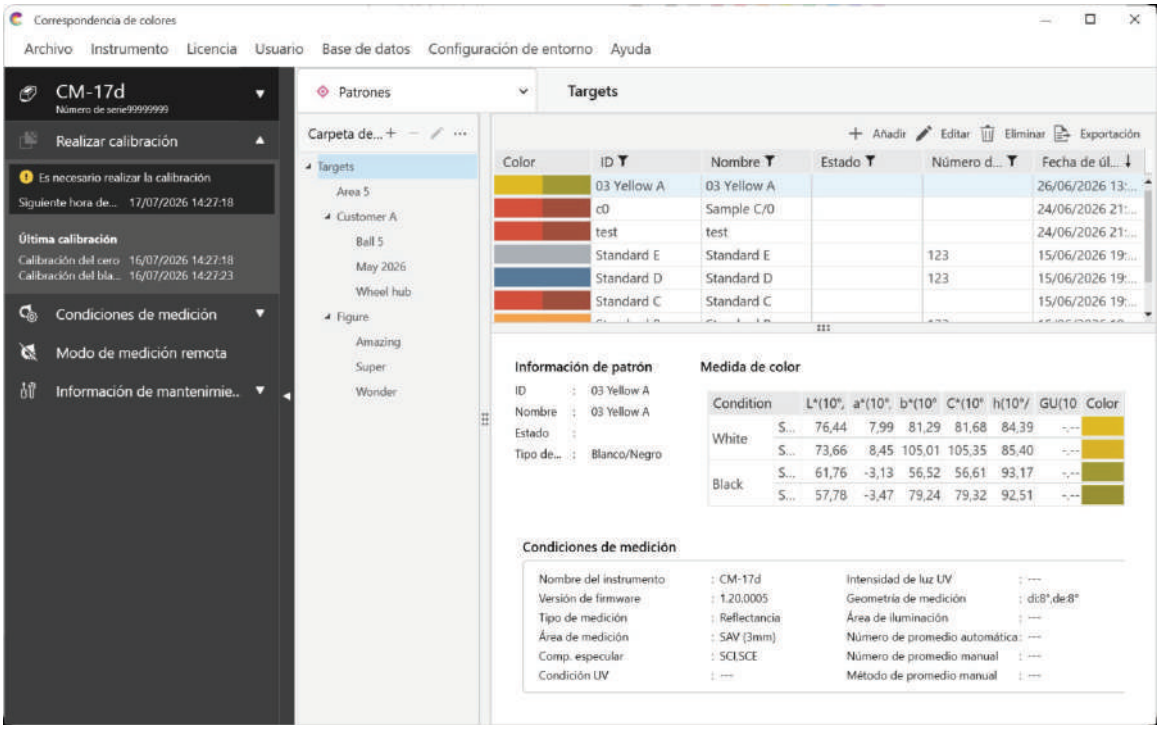

Nota
- Si aparece el cuadro de diálogo Gestión de la base de datos, configure los ajustes de conexión de la base de datos. Consulte *Configuración de conexión de la base de datos en la página 34*.

2. **Introduzca su Nombre de usuario y la Contraseña y haga clic en [Iniciar sesión].**

Memo
- El Nombre de usuario predeterminado es «Administrator».
- La Contraseña predeterminada es «Administrator».
- Si no se puede iniciar sesión con el Nombre de usuario y la Contraseña predeterminados, pruebe lo siguiente:
  - Compruebe que el Nombre de usuario y la Contraseña sean correctos y vuelva a intentar iniciar sesión.
  - Comuníquese con el administrador del sistema para ver si cambió la información de inicio de sesión.

Nota
- Por seguridad, cambie el Nombre de usuario y la Contraseña de sus valores iniciales. Consulte *Agregar un nuevo usuario en la página 52*. Si no tiene los privilegios de administrador necesarios, póngase en contacto con su administrador del sistema.

3. **Aparecerá la pantalla principal de SpectraMagic CMS.**



## Salida del SpectraMagic CMS

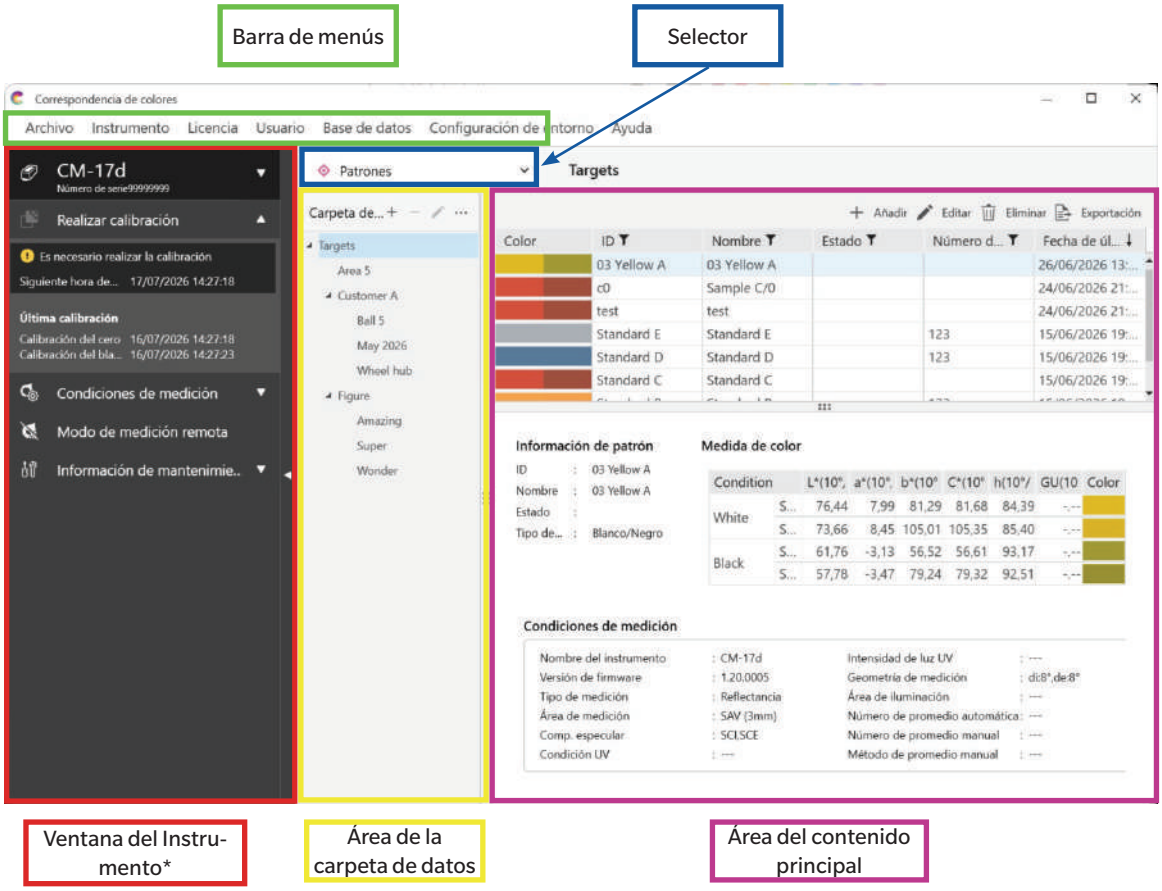
**Procedimiento**

Para salir del SpectraMagic CMS, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Haga clic en el X que se encuentra en el extremo superior derecho de la ventana de la pantalla principal.
- Seleccione ***Archivo*** - ***Salir***.
- Presione Alt + F4.

# Diseño de la pantalla

El diseño de la pantalla principal de SpectraMagic CMS se muestra a continuación.




* La Ventana del instrumento aparece solamente cuando hay un instrumento conectado, y puede contraerse para conservar espacio.

## Menú

**Archivo**

| | |
|---|---|
| Salir | Sale del software. |

**Instrumento**

| | |
|---|---|
| Conecta (si el instrumento no está conectado) | Conectar un instrumento conectado previamente. |
| Desconectar (si el instrumento está conectado) | Desconectar el instrumento conectado actualmente. |
| Configurar la comunicación con el instrumento ... | Se abre el cuadro de diálogo de Configurar la comunicación con el instrumento. |
| Condiciones de medición ... | Abre el cuadro de diálogo para las Condiciones de medición. |
| Realizar calibración | Inicia la calibración del instrumento. |

**Licencia**

| | |
|---|---|
| Gestión de licencias | Se abre el cuadro de diálogo de Gestión de licencias. Consulte *Licencia en la página 9.* |

**Usuario**

| | |
|---|---|
| Administración de Usuarios | Se abre el cuadro de diálogo de Administración de usuarios. |

**Base de datos**

| | |
|---|---|
| Gestión de bases de datos ... | Se abre el cuadro de diálogo de Gestión de bases de datos. |

**Configuración de entorno**

| | |
|---|---|
| Configuración de inicio (y acciones) ... | Se abre el cuadro de diálogo de Configuración de inicio (y acciones). |

**Ayuda**

| | |
|---|---|
| Manual ... | Abre el manual de instrucciones (este documento). |
| Teoría del color ... | Abre el sitio web de Comunicación precisa del color de Konica Minolta. |
| Información de la versión ... | Abre la pantalla de la Información de la versión. |

# Selector

Haga clic en la flecha hacia abajo situada a la derecha para seleccionar la función a la que desea acceder:

- Patrones
- Sustratos
- Formulación
- Biblioteca de colorantes
- Plantillas de formulación

# Ventana del instrumento

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

**Contraer/Expandir la Ventana del Instrumento**
El tamaño de la Ventana del instrumento no puede ajustarse.
La Ventana del instrumento puede contraerse para mostrar únicamente los botones de iconos haciendo clic en ◀.
Incluso cuando la Ventana del instrumento está contraída, las operaciones pueden realizarse haciendo clic en el botón de icono correspondiente.
Cuando está contraída, la Ventana del instrumento puede expandirse haciendo clic en ▶.

## 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 de título**
La barra de título de la Ventana del instrumento muestra el nombre y el número de serie del instrumento conectado cuando está contraída y, cuando está expandida, también muestra la versión del firmware y el nombre del modelo del instrumento. Haga clic en ▼ para expandir y haga clic 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 *Calibración del instrumento en la página 71*.

- Si la calibración aún no se ha realizado con las condiciones de medición actuales, el icono de calibración parpadeará.

**Condiciones de medición**

Al hacer clic en Condiciones de medición o en el ícono, se abrirá el cuadro de diálogo Condiciones de medición. Consulte *Configuración de condiciones de medición en la página 65*.

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

- La configuración que se muestre dependerá del instrumento.

/ **Modo de medición remota**

Muestra si el modo de medición por disparo del instrumento está habilitado o deshabilitado. Cuando está activado, las mediciones pueden realizarse presionando el botón de medición del instrumento. Al hacer clic en Modo de medición remota, la configuración cambia entre habilitado y deshabilitado, como se muestra a continuación:

(Modo activación off) ➔ (Modo activación on) ➔ (Modo activación off) ➔...

**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.

## ■ Área de la carpeta de datos

Muestra la estructura de carpetas de la función seleccionada actualmente. Pueden agregarse o eliminarse carpetas y configurarse los derechos de acceso para cada carpeta.

- Es posible que haya otras opciones disponibles según la función seleccionada.

## ■ Área del contenido principal

Esta área muestra los elementos de datos almacenados en la carpeta seleccionada actualmente para la función actual. Las operaciones de cada función se inician desde esta área.

# Gestión de la base de datos

## ■ Base de datos

SpectraMagic CMS utiliza una base de datos para almacenar y administrar datos.

Hay dos configuraciones de bases de datos disponibles:

**Base de datos local:**

Esta configuración utiliza una base de datos creada en la computadora donde está instalado el software.

**Base de datos de servidor:**

Al crear una base de datos en un servidor y configurar los ajustes necesarios, la misma base de datos se puede compartir simultáneamente entre varias computadoras.

**Memo**

- Una base de datos local se crea automáticamente cuando se selecciona la casilla «Build a database on this computer» (Crear una base de datos en esta computadora) durante la instalación del software.
- Este software admite configuraciones de servidor local. No se admiten entornos de computación en la nube.

### □ Crear una nueva base de datos en un servidor

Crear una base de datos en un servidor permite compartir la base de datos entre varias computadoras.

**Condición requerida**: PostgreSQL 15 o posterior debe estar instalado en el servidor que se va a utilizar.

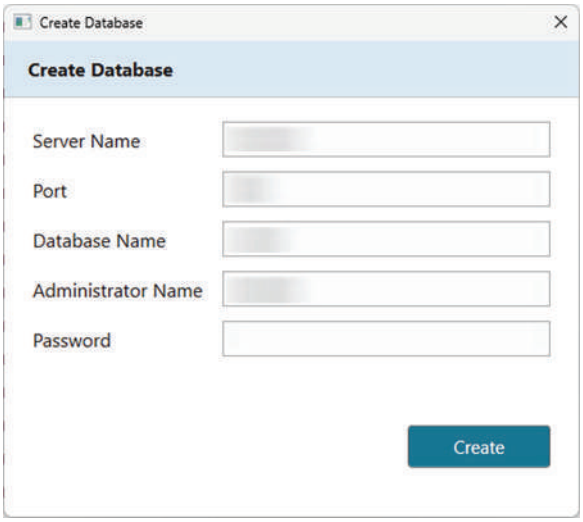
**Nota**

- Se debe adquirir una licencia de software por separado para cada computadora conectada. Cada computadora debe tener el software instalado y la licencia debe activarse.
- La instalación, configuración y administración de PostgreSQL son exclusivamente responsabilidad del cliente. Asegúrese de que PostgreSQL esté correctamente configurado antes de continuar.

1. **Inicie sesión en la computadora en la que está instalado SpectraMagic CMS.**
2. **Navegue hasta la carpeta en la que está instalado SpectraMagic CMS.**

   **Memo**

   Si durante la instalación se dejó sin cambios la ruta de instalación predeterminada, la carpeta de instalación será: C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic CMS\.
3. **Abra la subcarpeta \CreateDB y haga doble clic en CreateDB.exe. Aparecerá el cuadro de diálogo Crear base de datos.**




4. **Llene todos los campos:**

| | |
|---|---|
| Nombre del servidor | Nombre de host o dirección IP del servidor. |
| Puerto | Número de puerto de la base de datos |

| | |
|---|---|
| Nombre de la base de datos | El nombre deseado de la base de datos que se va a crear<br>Longitud máxima: 60 caracteres.<br>Caracteres permitidos: Los siguientes caracteres de un byte<br>-Letras (a-z, A-Z)<br>-Números (0-9)<br>-Guion bajo (_)<br>Caracteres prohibidos: Espacios, caracteres de doble byte (de ancho completo) y caracteres especiales, excepto el guion bajo. |
| Nombre del administrador | El nombre de usuario del administrador de la base de datos<br>Caracteres permitidos: Los siguientes caracteres de un byte<br>-Letras (a-z, A-Z)<br>-Números (0-9)<br>-Símbolos y espacio<br>Caracteres prohibidos: Caracteres de doble byte (de ancho completo) |
| Contraseña | La contraseña requerida para que los usuarios de la base de datos se conecten a esta base de datos.<br>Caracteres permitidos: Los siguientes caracteres de un byte<br>-Letras (a-z, A-Z)<br>-Números (0-9)<br>-Símbolos y espacio<br>Caracteres prohibidos: Caracteres de doble byte (de ancho completo). |

**5. Haga clic en [Crear]. Se creará la base de datos.**

**Memo**

Para conectarse a la base de datos, introduzca la información utilizada en el paso 4 como la configuración de conexión de la base de datos en SpectraMagic CMS. Consulte *Configuración de conexión de la base de datos en la página 34*.

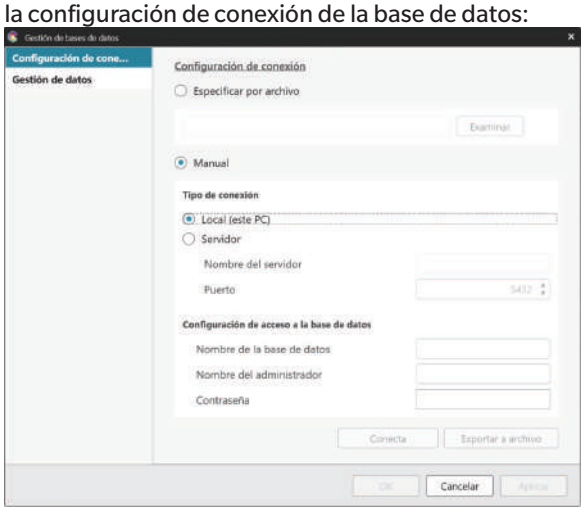
## ☐ Configuración de conexión de la base de datos

Para utilizar SpectraMagic CMS, se requiere la configuración de conexión de la base de datos como configuración inicial. Después de la configuración inicial, la base de datos conectada se puede cambiar o conmutar según sea necesario cambiando los ajustes de configuración.

**Procedimiento**

**1. Inicie SpectraMagic CMS.**

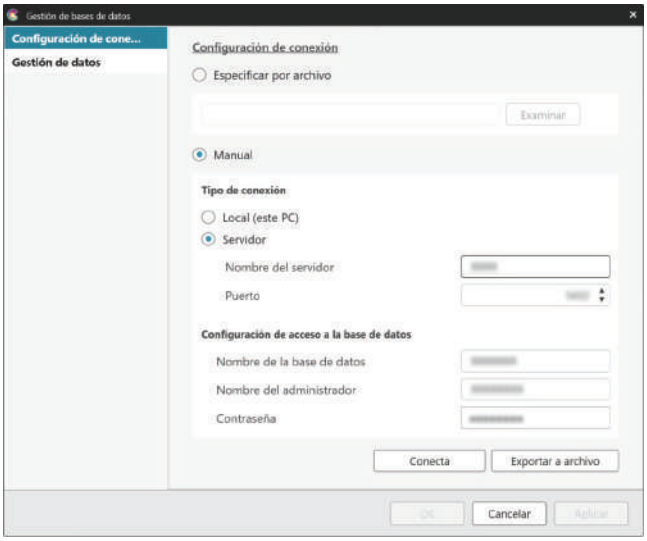
- Si no se ha realizado ninguna configuración de conexión a la base de datos o cuando no se pueda establecer la conexión con una base de datos especificada previamente, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo solicitando la configuración de conexión de la base de datos:




Continúe con el paso 4.

2. **Seleccione *Base de datos - Gestión de bases de datos ...* .**

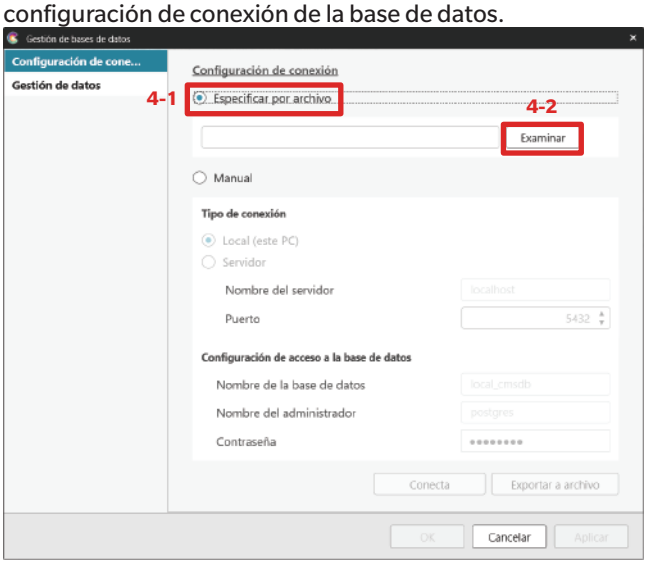
3. **Aparecerá el cuadro de diálogo Gestión de bases de datos, con la categoría Configuración de conexión seleccionada en el lado izquierdo.**




4. **Realice la configuración de conexión.**

## Especificación de la configuración de conexión mediante un archivo

Si su administrador de bases de datos o representante del sistema le ha proporcionado un archivo con extensión .keyfile que contiene la configuración de conexión de la base de datos y se le indica que use ese archivo para la configuración de conexión de la base de datos.




**4-1. Seleccione Especificar por archivo.**

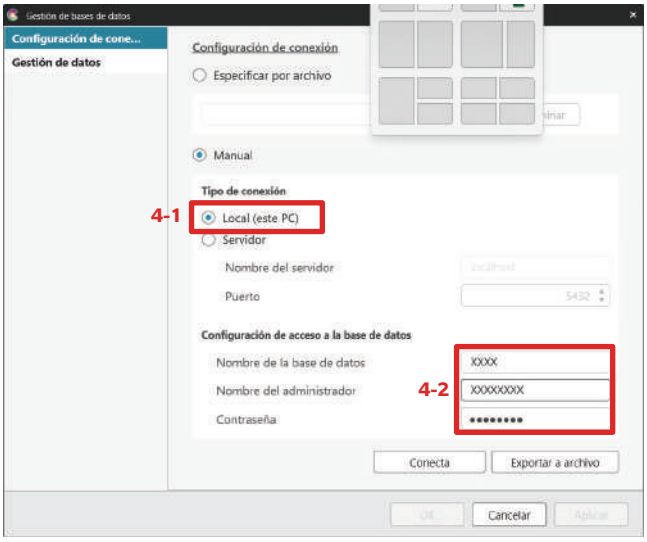
**4-2. Haga clic en [Examinar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Abrir.**

**4-3. Busque el keyfile recibido y haga clic en [Abrir] para abrir el archivo. Se cargará la configuración de conexión desde el archivo.**

## Especificación de la configuración de conexión manualmente

Si no hay un keyfile disponible, obtenga los valores de configuración de conexión de su administrador de bases de datos o representante del sistema y realice la configuración manualmente.

**Para utilizar la base de datos local:**




**4-1. En Tipo de conexión, seleccione Local (esta PC).**

**4-2. En Configuración de acceso a la base de datos, introduzca los siguientes valores si se usará la base de datos local creada durante la instalación:**

| | |
|---|---|
| Nombre de la base de datos | cmsdb |
| Nombre del administrador | postgres |
| Contraseña | postgres |

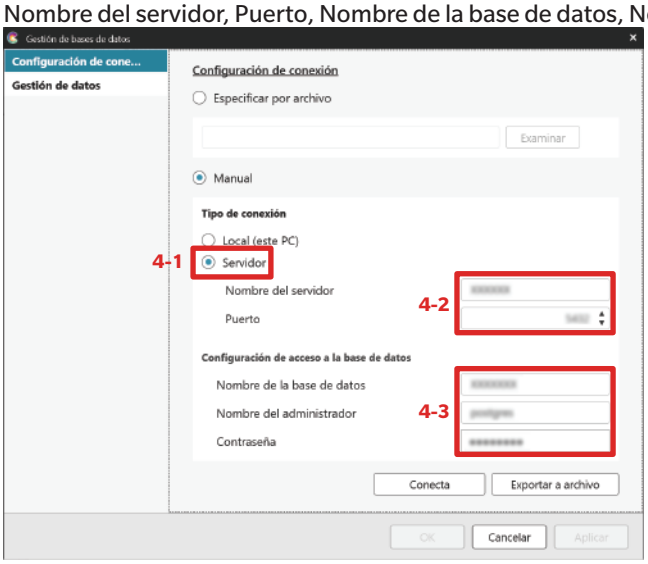
**Nota**

- La configuración anterior corresponde a la configuración predeterminada después de la instalación del software. Si se ha cambiado el Nombre de la base de datos, el Nombre del administrador, etc., introduzca la información modificada en el paso 4-2.

**Para usar una base de datos creada en un servidor:**

Obtenga la siguiente información de su administrador de bases de datos o representantes del sistema de su organización:

Nombre del servidor, Puerto, Nombre de la base de datos, Nombre del administrador y Contraseña

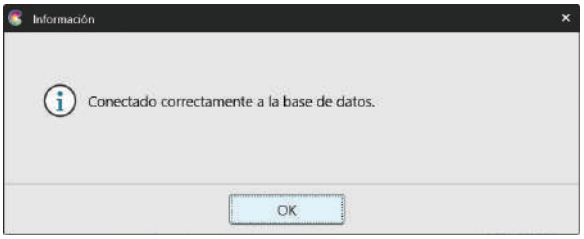



**4-1. En Tipo de conexión, seleccione Servidor.**

**4-2. Introduzca el Puerto y después el Nombre del servidor.**

**4-3. En Configuración de acceso a la base de datos, introduzca el Nombre de la base de datos, el Nombre del administrador y la Contraseña.**

5. **Haga clic en [Conecta]. El software intentará conectarse a la base de datos utilizando la configuración especificada.**
6. **Aparecerá un cuadro de mensaje indicando que la conexión se realizó correctamente. Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de mensaje y volver al cuadro de diálogo Gestión de bases de datos.**




7. **Haga clic en [Aplicar]. Se aplicarán los cambios de configuración.**
8. **Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de diálogo Gestión de bases de datos.**

Nota

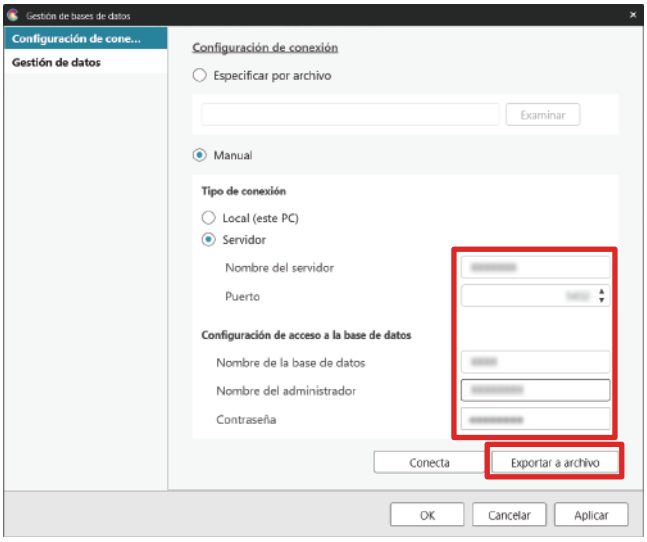
- Los cambios en esta configuración no surtirán efecto hasta que se reinicie el software.

## ☐ Exportación de la configuración de conexión de la base de datos

La configuración de conexión de la base de datos se puede exportar a un archivo con la extensión .keyfile. Después, este archivo se puede cargar para realizar la configuración sin tener que configurar manualmente la configuración de conexión de la base de datos. Por ejemplo, los creadores de la base de datos pueden exportar y compartir el .keyfile con otros usuarios de la base de datos, quienes luego pueden usar el archivo para configurar su configuración de conexión de la base de datos.

**Procedimiento**

1. **Inicie SpectraMagic CMS.**
2. **Seleccione *Base de datos - Gestión de bases de datos ...* .**
3. **Aparecerá el cuadro de diálogo Gestión de bases de datos, con la categoría Configuración de conexión seleccionada en el lado izquierdo.**




4. **Confirme que todos los campos contengan la información que se exportará.**
5. **Haga clic en el botón [Exportar a archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Guardar como.**
6. **Introduzca el nombre de archivo deseado y haga clic en [Guardar]. La configuración de conexión de la base de datos se guardará como un archivo con la extensión .keyfile.**

## ☐ Copia de seguridad de una base de datos

Se puede crear una copia de seguridad de la base de datos actual.

Nota

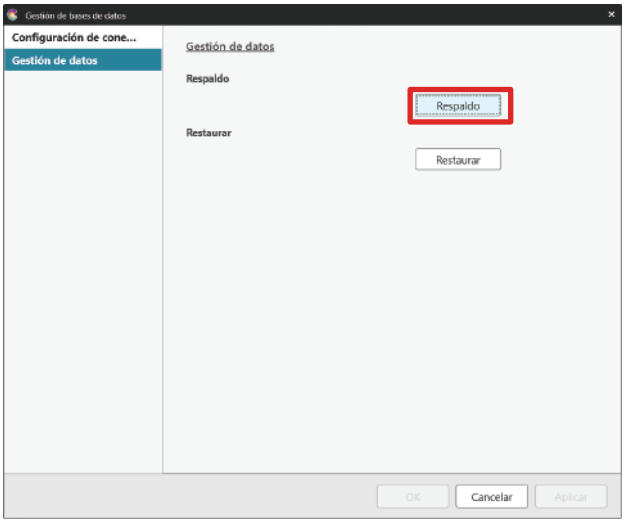
- Las copias de seguridad deben ejecutarse manualmente. No se admiten copias de seguridad automáticas.
- Realice copias de seguridad de la base de datos con regularidad.
- La carpeta de destino debe especificarse para cada copia de seguridad. Se recomienda encarecidamente almacenar las copias de seguridad en un dispositivo de almacenamiento y un destino de red diferentes, separados de la computadora o el servidor donde se guarda la base de datos activa.
- Solo es posible realizar copias de seguridad completas de la base de datos. Las copias de seguridad parciales de la base de datos no están disponibles.
- Se recomienda encarecidamente conservar varias generaciones de copias de seguridad, no solo la copia de seguridad más reciente.
- El acceso a las copias de seguridad debe restringirse únicamente a administradores autorizados.

**IMPORTANTE:**

- Requisito de versión de Postgres: La restauración de la base de datos puede fallar si la versión de PostgreSQL utilizada cuando se creó la copia de seguridad es más reciente que la versión de PostgreSQL utilizada durante el proceso de restauración. Asegúrese de que la versión de PostgreSQL utilizada para la restauración de datos sea la misma o más reciente que la versión utilizada cuando se creó la copia de seguridad.
- Si hay varias versiones de PostgreSQL instaladas en la misma computadora, las operaciones de copia de seguridad y restauración pueden fallar.
- En un entorno de base de datos local, instale únicamente versiones de PostgreSQL compatibles con este software. La instalación de versiones de PostgreSQL no compatibles o adicionales puede provocar fallas en las copias de seguridad y las restauraciones.
- En un entorno de base de datos de servidor, instale en la computadora de copia de seguridad/restauración la misma versión de PostgreSQL que se utiliza en el servidor de base de datos.

**Procedimiento**

1. **Inicie SpectraMagic CMS.**
2. **Seleccione *Base de datos - Gestión de bases de datos ...* .**
3. **Aparecerá el cuadro de diálogo Gestión de bases de datos.**
4. **Seleccione la categoría Administración de datos en el lado izquierdo del cuadro de diálogo. El cuadro de diálogo cambiará a la categoría Administración de datos.**




5. **Haga clic en [Respaldo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Guardar como**
6. **Seleccione la carpeta de destino para el archivo de copia de seguridad.**
7. **Introduzca un nombre de archivo y haga clic en [Guardar].**
8. **Haga clic en [Cancelar].**

Nota

- Después de completar la operación, asegúrese siempre de que el archivo de copia de seguridad se haya guardado correctamente en el destino especificado.

## ☐ Restauración de una base de datos

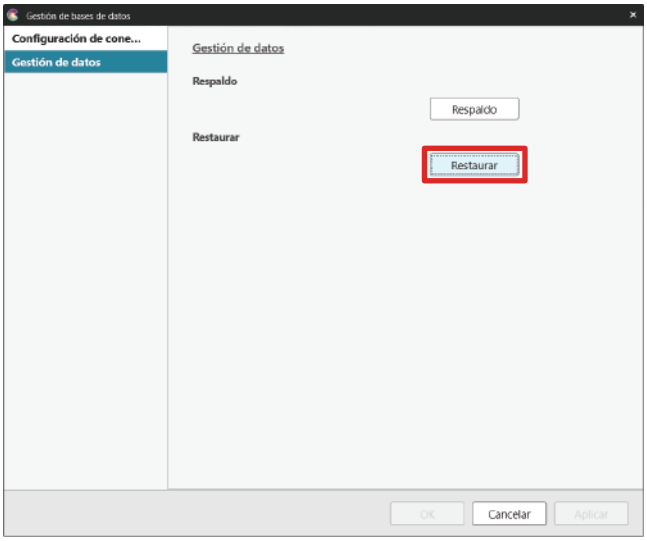
Se puede usar un archivo de copia de seguridad de base de datos guardado previamente para restaurar la base de datos.

Nota
- Se requiere conexión a la base de datos.
- **Tipo de restauración**: Solo es posible realizar la operación de restauración por sobrescritura.

**IMPORTANTE**:
- El proceso de restauración sobrescribirá todos los datos de la base de datos conectada actualmente. Antes de continuar, asegúrese de que haya disponible una copia de seguridad de la base de datos o de que la pérdida de los datos actuales sea aceptable.
- Requisito de versión de Postgres: La restauración de la base de datos puede fallar si la versión de PostgreSQL utilizada cuando se creó la copia de seguridad es más reciente que la versión de PostgreSQL utilizada durante el proceso de restauración. Asegúrese de que la versión de PostgreSQL utilizada para la restauración de datos sea la misma o más reciente que la versión utilizada cuando se creó la copia de seguridad.

**Procedimiento**

1. **Inicie SpectraMagic CMS.**
2. **Seleccione *Base de datos - Gestión de bases de datos ...* .**
3. **Aparecerá el cuadro de diálogo Gestión de bases de datos.**
4. **Seleccione la categoría Administración de datos en el lado izquierdo del cuadro de diálogo. El cuadro de diálogo cambiará a la categoría Administración de datos.**




5. **Haga clic en [Restaurar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Abrir.**
6. **Busque el archivo de copia de seguridad que desea restaurar y haga clic en [Abrir].**
7. **Haga clic en [Cancelar].**

## ☐ Eliminar una base de datos

Se puede eliminar la base de datos actual.

**Procedimiento**

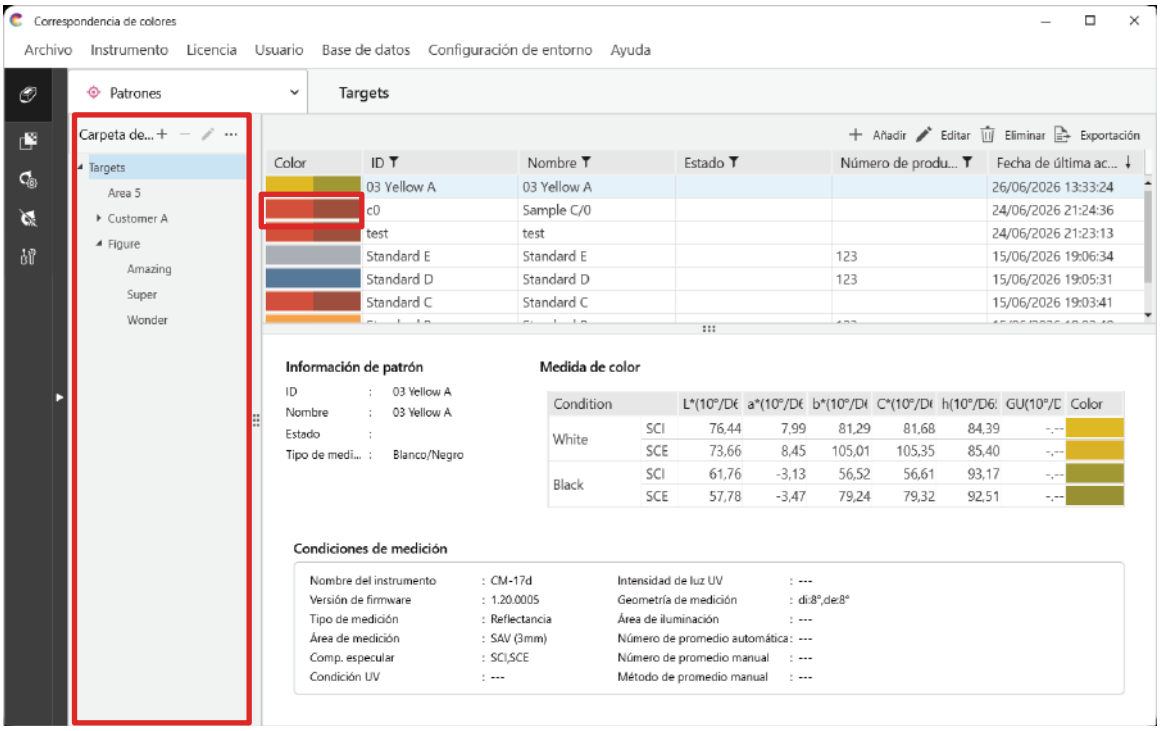
1. **Inicie sesión en la computadora en la que está instalado SpectraMagic CMS.**
2. **Navegue hasta la carpeta en la que está instalado SpectraMagic CMS.**

   Memo

   Si durante la instalación se dejó sin cambios la ruta de instalación predeterminada, la carpeta de instalación será: C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic CMS\.
3. **Haga doble clic en DeleteDB.exe. Aparecerá el cuadro de diálogo Eliminar base de datos.**

## Carpeta de Datos

Los datos almacenados en SpectraMagic CMS se administran dentro de carpetas de datos en la base de datos configurada. Se puede acceder a las carpetas de datos desde el área Carpeta de Datos.




**Nota**

- Cuando se cambia la pantalla mediante el selector, solo se muestra la carpeta raíz en el área Carpeta de Datos. Para acceder a las subcarpetas, haga clic en el icono ▶ a la izquierda de la carpeta.

### Estructura de la carpeta de datos

SpectraMagic CMS proporciona cinco carpetas raíz predeterminadas.
Las carpetas raíz tienen los mismos nombres que las cinco funciones a las que se accede mediante el selector en la parte superior izquierda de la pantalla principal.

**Nota**

- Estas carpetas raíz son fijas. No se pueden renombrar ni eliminar.
- Se pueden crear subcarpetas en una estructura de árbol debajo de estas carpetas raíz.
- Los datos se pueden guardar en una subcarpeta o directamente en la carpeta raíz.

### Acceso a los datos de una carpeta

**Procedimiento**

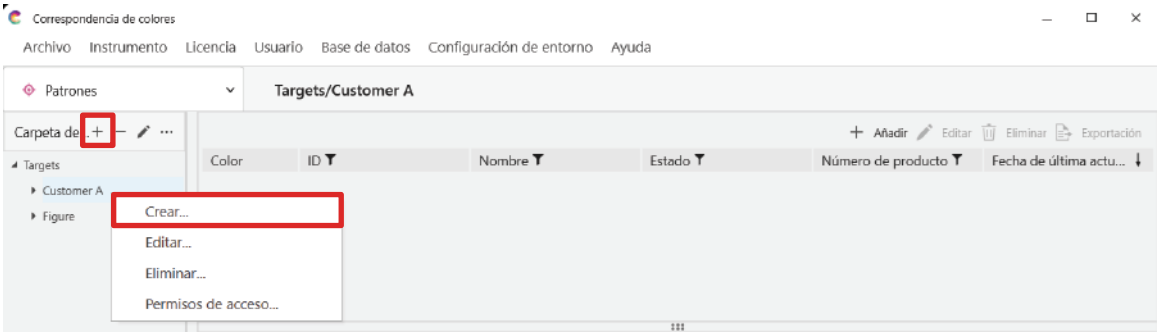
1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione el nombre de la función deseada.**
2. **Seleccione la carpeta deseada en el área Carpeta de Datos. El fondo de la carpeta seleccionada se volverá azul claro.**
3. **La lista de datos de esa carpeta se mostrará en el área de contenido principal a la derecha del área Carpeta de Datos.**

## Creación de una nueva carpeta

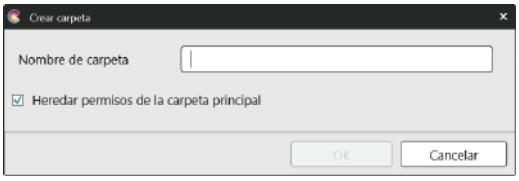
Nota
- Según los roles y los permisos asignados, esta acción podría no estar disponible.

**Procedimiento**

1. **Seleccione la carpeta principal en la que desea crear una nueva subcarpeta en el área Carpeta de Datos.**
2. **Haga clic en el ícono + en la parte superior del área Carpeta de Datos o haga clic con el botón derecho en la carpeta principal y seleccione «Crear...» en el menú que se muestra.**




3. **Se abrirá el cuadro de diálogo Crear carpeta.**




4. **Introduzca el nombre de la carpeta.**

Nota
- Longitud máxima: 50 caracteres
- Los siguientes caracteres están prohibidos: ! @ # $ % ^ & * ( ) + = { } [ ] | \ ; : ‘ " < > ? /
- Tampoco se permiten tabulaciones, saltos de línea ni espacios al inicio o al final.

5. **Marque o desmarque la casilla «Heredar permisos de la carpeta principal».**
   - Marque la casilla para configurar los mismos permisos de acceso que la carpeta principal. Desmarque la casilla para configurar los permisos de acceso más adelante, sin heredarlos de la carpeta principal.
6. **Haga clic en [OK]. Se creará la nueva carpeta.**

Memo
Cuando se crean varias carpetas dentro de una sola carpeta principal, se mostrarán en orden ascendente según el nombre de la carpeta.

## ☐ Cambiar el nombre de una carpeta

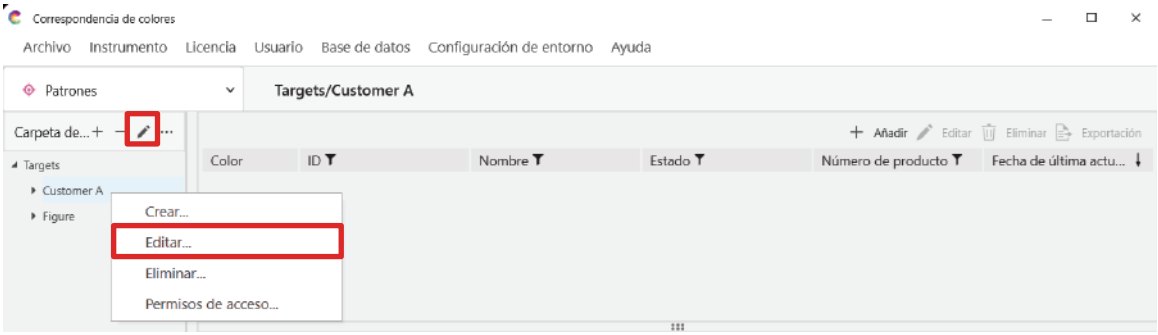
Las carpetas existentes, excepto las carpetas raíz, se pueden renombrar.

Nota

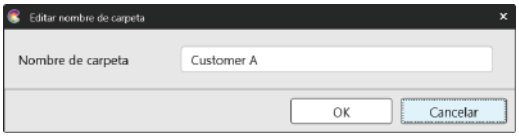
- Según los roles y los permisos asignados, esta acción podría no estar disponible.

**Procedimiento**

1. **Seleccione la carpeta que desea renombrar en el área Carpeta de Datos.**
2. **Haga clic en o haga clic con el botón derecho en la carpeta y seleccione «Editar...» en el menú que se muestra.**




3. **Se abrirá el cuadro de diálogo Editar nombre de carpeta. Introduzca el nuevo nombre de la carpeta.**




4. **Haga clic en [OK]. Se cambiará el nombre de la carpeta.**

## ☐ Eliminar una carpeta de datos

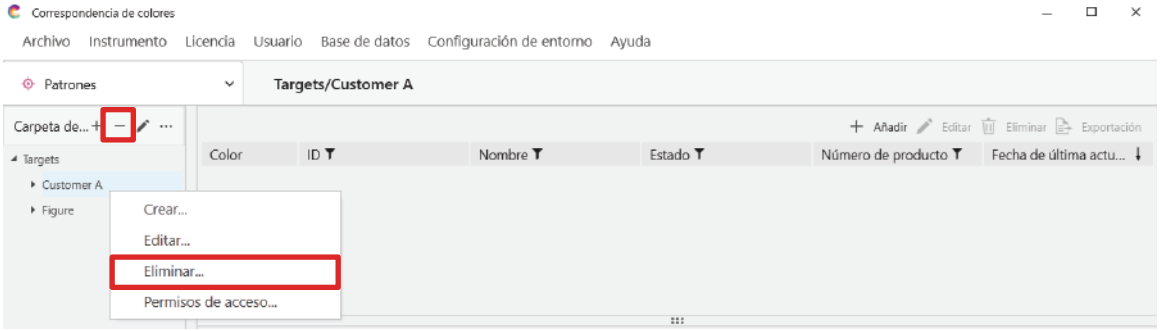
Las carpetas existentes, excepto las carpetas raíz, se pueden eliminar.

Nota

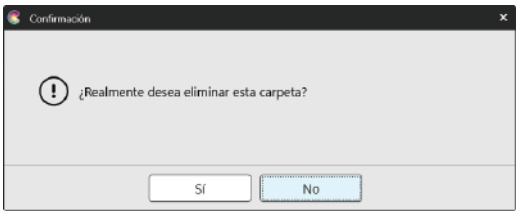
- No se pueden eliminar las carpetas que contienen subcarpetas o datos. Antes de esta operación, mueva o elimine todas las subcarpetas y los datos dentro de la carpeta seleccionada.
- Según los roles y los permisos asignados, esta acción podría no estar disponible.

**Procedimiento**

1. **Seleccione la carpeta que desea eliminar en el área Carpeta de Datos.**
2. **Haga clic en − o haga clic con el botón derecho en la carpeta y seleccione «Eliminar...» en el menú que se muestra.**




3. **Se abrirá el cuadro de diálogo de Confirmación.**




4. **Haga clic en [Sí] para eliminar la carpeta.**

## ☐ Configuración de permisos de carpeta

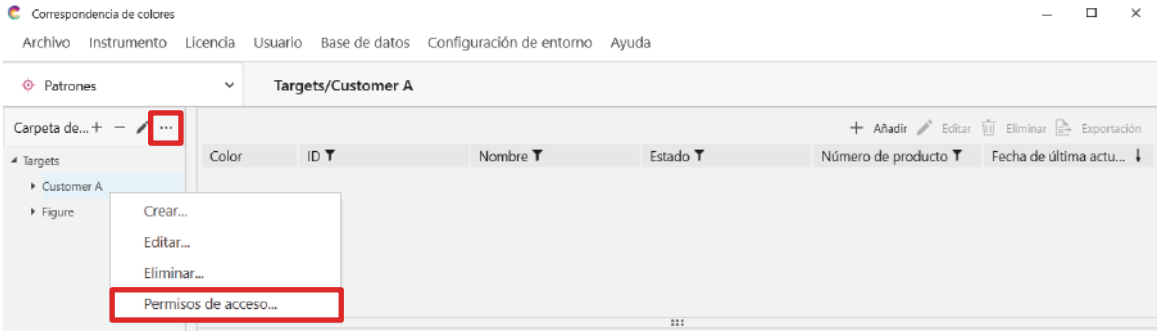
Se puede configurar si un usuario puede acceder a una carpeta y a los datos que contiene, según el grupo de usuarios.

Nota

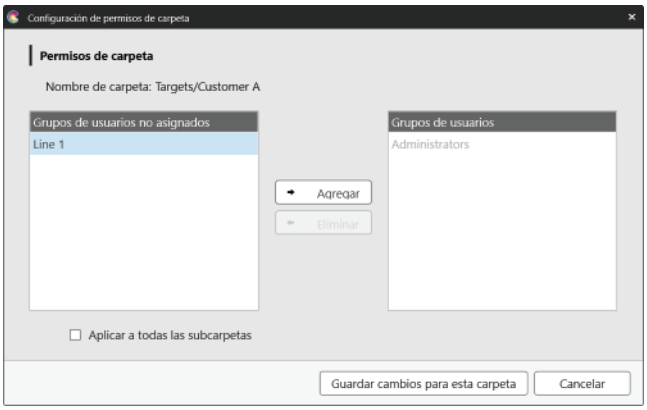
- Los permisos de acceso se otorgan por grupo de usuarios. Los grupos de usuarios deben configurarse con anticipación. Consulte *Administración de grupos de usuarios en la página 55*.
- Según los roles y los permisos asignados, esta acción podría no estar disponible.

**Procedimiento**

1. **Seleccione la carpeta para la que desea configurar los permisos en el área Carpeta de Datos.**
2. **Haga clic en [ ··· ] y seleccione Configuración de acceso a carpeta... en el menú que se muestra, o haga clic con el botón derecho en la carpeta y seleccione «Permisos de acceso...» en el menú que se muestra.**




3. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de permisos de carpeta.**




4. **Para dar a un grupo de usuarios acceso a la carpeta, seleccione el grupo de usuarios en la lista del lado izquierdo y haga clic en [➔ Agregar] para mover ese grupo de usuarios a la lista del lado derecho.**
   **Para cancelar el acceso de un grupo de usuarios a la carpeta, seleccione el grupo de usuarios en la lista del lado derecho y haga clic en [➔ Eliminar] para sacar ese grupo de usuarios de la lista del lado derecho.**

   Memo

   Marque la casilla Aplicar a todas las subcarpetas para aplicar los mismos permisos de acceso a todas las subcarpetas dentro de la carpeta.

5. **Haga clic en el botón [Guardar cambios para esta carpeta] para guardar la configuración.**

   Nota

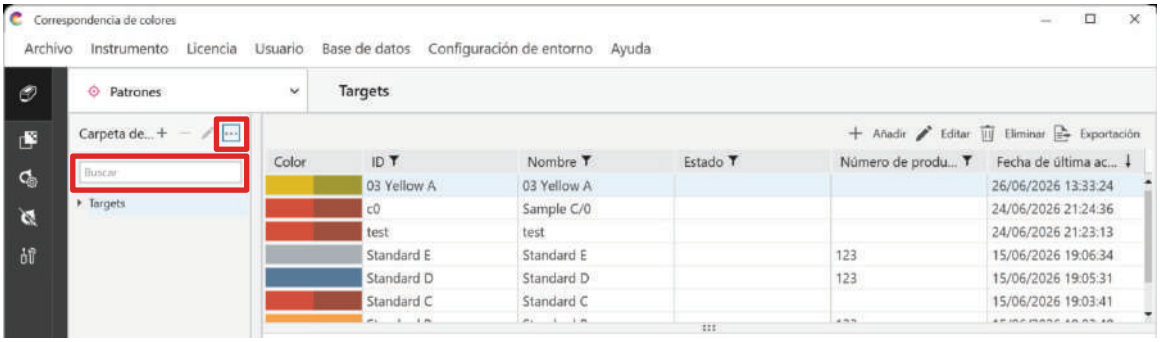
   - Se requieren permisos de acceso para ver o editar los datos contenidos en la carpeta.

## ☐ Búsqueda de carpetas

Para buscar carpetas, siga el procedimiento que se indica a continuación.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en [ ··· ] y seleccione Carpeta de búsqueda ... en el menú que se muestra.**




El cuadro Buscar aparecerá en el área Carpeta de Datos.

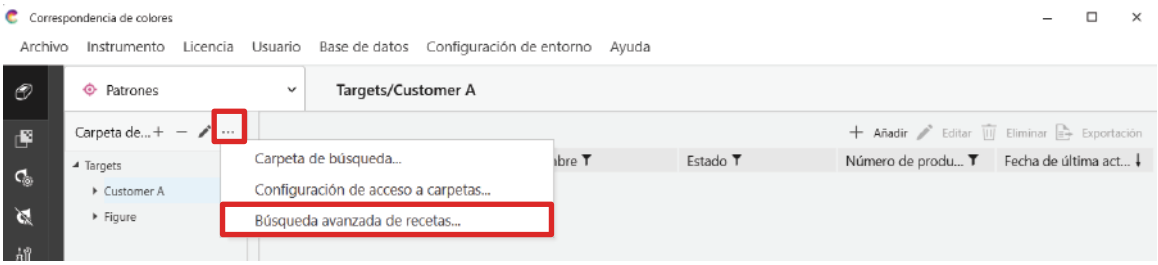
2. **Introduzca el nombre de la carpeta (o una parte del nombre de la carpeta) en el cuadro Buscar. Las carpetas con nombres que contengan el texto introducido se mostrarán en el área Carpeta de Datos.**
   - Para cerrar el cuadro Buscar, haga clic en [ ··· ] y seleccione Buscar carpeta ... nuevamente en el menú que se muestra.

## ☐ Búsqueda de recetas existentes

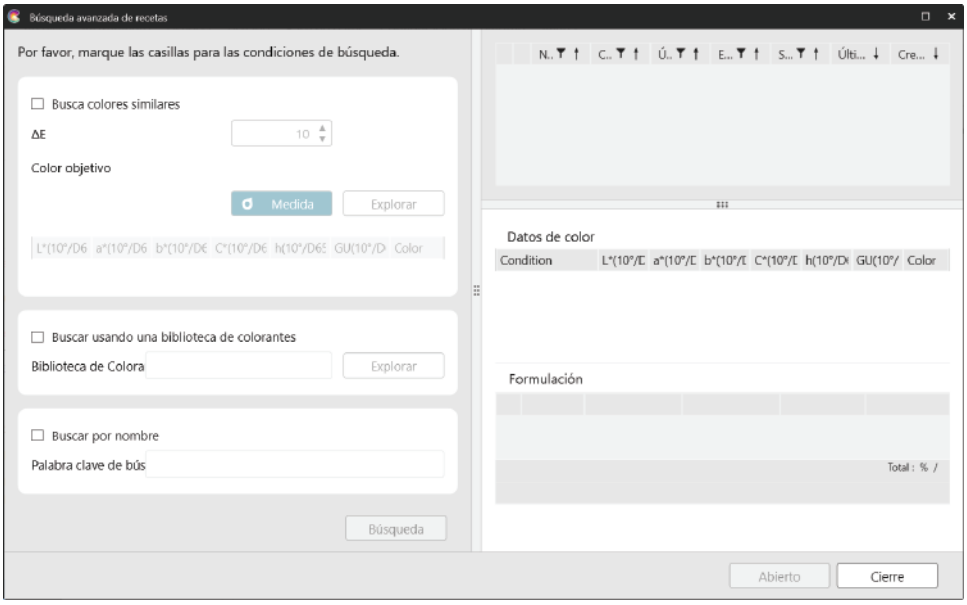
Es posible buscar recetas específicas en la base de datos conectada estableciendo condiciones de búsqueda. A partir de los resultados de búsqueda, es posible comprobar la receta o continuar/iniciar la formulación.

**Procedimiento**

**1. Haga clic en [ ··· ] y seleccione Búsqueda avanzada de recetas... en el menú que se muestra.**




**2. Aparecerá el cuadro de diálogo Búsqueda avanzada de recetas.**




**3. Establezca las condiciones de búsqueda.**

Busca colores similares

Cuando está seleccionado, busca recetas de un color similar al color objetivo y dentro del valor de ΔE.

**ΔE** La diferencia de color máxima permitida con respecto al patrón.
Se puede introducir un valor de 0 a 10.

**Color del patrón**

- Para buscar recetas de un color similar a un color patrón recién medido, prepare la muestra patrón y coloque el espectrofotómetro, luego haga clic en el botón [Medida].
- Para buscar recetas de un color similar a un patrón existente registrado en la base de datos, haga clic en el botón [Explorar] y seleccione el patrón deseado.

Buscar usando una Biblioteca de colorantes

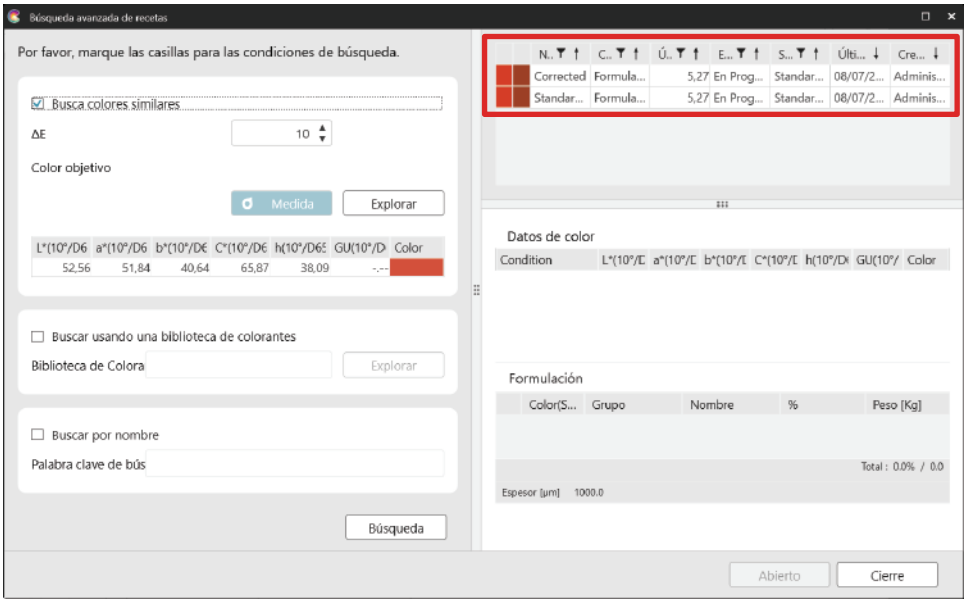
Busca recetas que utilicen una Biblioteca de colorantes específica.

Buscar por nombre:

Busca recetas que incluyan la palabra clave de búsqueda en el Nombre del proyecto de formulación.

**4. Haga clic en el botón [Búsqueda].**

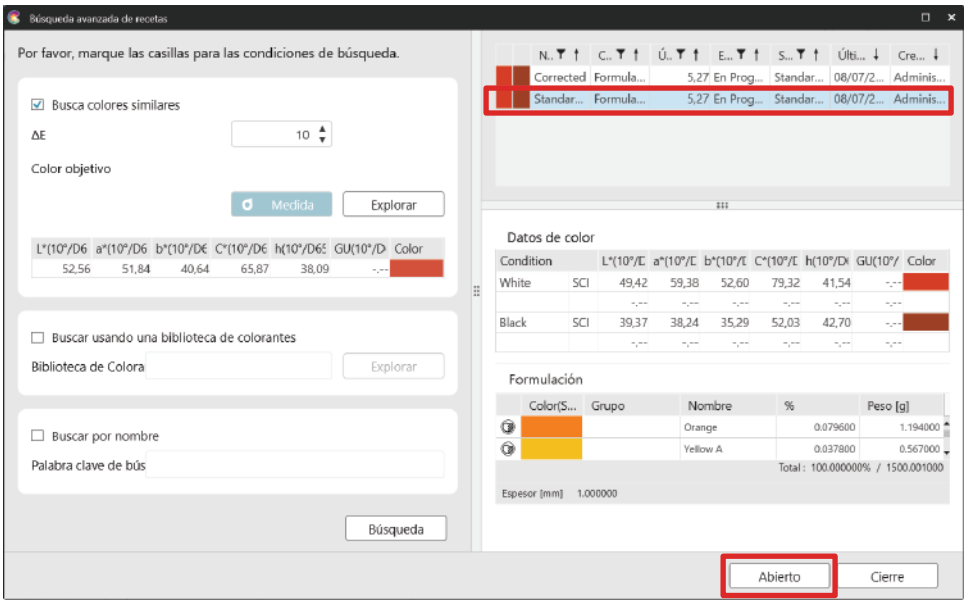
Los proyectos de formulación que contengan recetas que coincidan con las condiciones de búsqueda se mostrarán en la parte superior derecha del cuadro de diálogo.



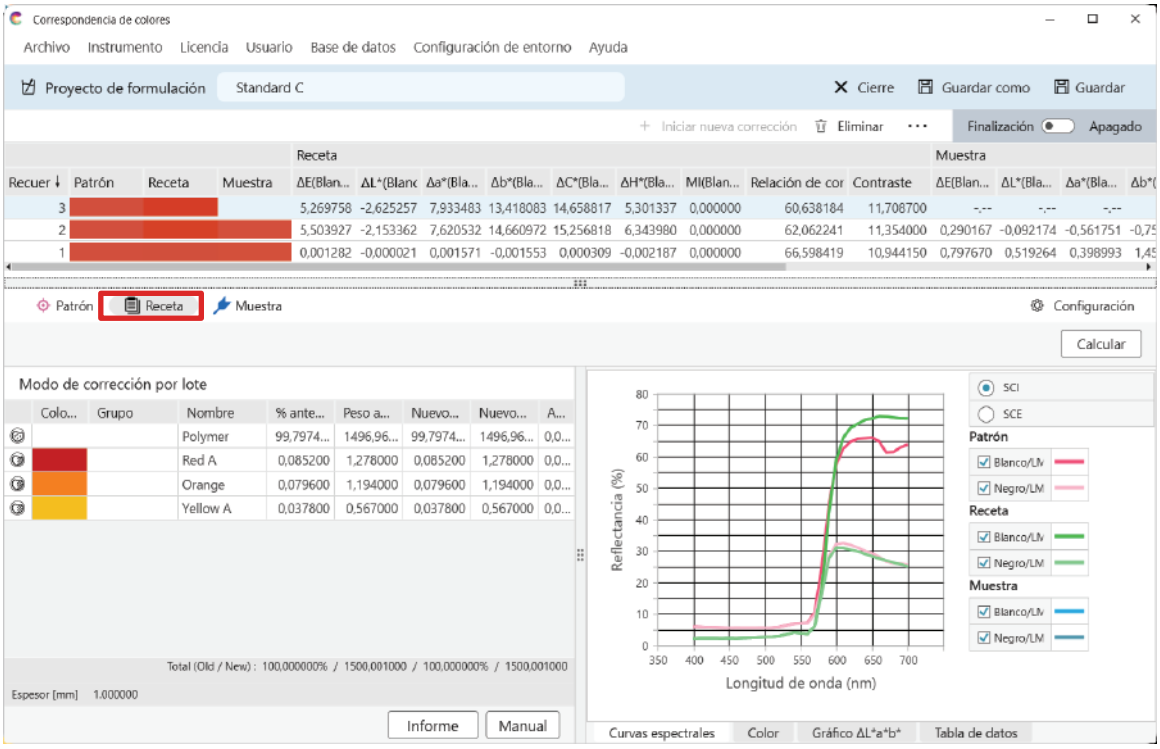

Nota

- Si se encuentran demasiadas recetas, el software solo mostrará un número limitado. Refine las condiciones de búsqueda para acotar los resultados.

**5. Seleccione la receta deseada (proyecto de formulación) de la lista y haga clic en [Abierto] para ver el proyecto de formulación.**



6. **Seleccione la pestaña de receta para acceder y comprobar los detalles de la receta.**
   - Para reanudar la formulación en el proyecto de formulación actualmente abierto, continúe con la formulación en la misma pantalla.
   - Para continuar con la formulación como un proyecto independiente, haga clic en [Guardar como] y asigne un nuevo nombre de proyecto.



# Intercambio de datos con SpectraMagic NX2

Los datos se pueden intercambiar entre SpectraMagic CMS y SpectraMagic NX2 mediante archivos CxF (Color Exchange Format).

## Exportar datos

Los datos medidos en SpectraMagic CMS se pueden exportar y, posteriormente, importar a SpectraMagic NX2 para un control de calidad más detallado.

Nota

- Solo se pueden exportar las mediciones en las pantallas de función Patrón o Sustrato. Para exportar las medidas tomadas en las pantallas de la Biblioteca de colorantes o de la función de formulación, primero utilice la opción Guardar como patrón para guardar la medición como un patrón y, a continuación, expórtela desde la pantalla de la función Patrón.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Patrón] o [Sustrato]. Se abrirá la pantalla de la función seleccionada.**
2. **En el área Carpeta de datos, busque la carpeta que contiene los datos que se van a exportar.**
3. **Seleccione los datos que se van a exportar en la lista de muestras y haga clic en [Exportación].**

4. **Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar archivo CxF. Introduzca el nombre de archivo y haga clic en [Guardar]. Se guardarán los datos del archivo seleccionado.**

Nota

- Solo se pueden exportar los datos de una sola muestra a la vez.
- Para las mediciones Blanco/Negro, se exportará un total de 3 archivos: *_White.cxf (datos de medición sobre blanco), *_Black.cxf (datos de medición sobre negro) y *_Opacity.cxf (datos de medición sobre blanco y sobre negro para importarlos como una medición de opacidad).

## Importar datos

Los datos medidos en SpectraMagic NX2 y exportados desde SpectraMagic NX2 como archivos *.cxf se pueden cargar en SpectraMagic CMS como datos de medición para sustratos, patrones, muestras de la Biblioteca de colorantes o muestras de formulación.

1. **En la pantalla para realizar una medición, haga clic en [Cargar desde archivo].**
   **Si el Tipo de medición está configurado en Único, aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el primer archivo CxF. Si el Tipo de medición está configurado en Blanco/Negro, aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF blanco.**
2. **Busque el archivo que desea importar y haga clic en [Abrir].**
   - Para el Tipo de medición: Único
     - Los datos se cargarán y aparecerán en la pantalla.
   - Para el Tipo de medición: Blanco/Negro
     - Si el archivo CxF es un archivo de opacidad, se cargarán los datos de las mediciones sobre blanco y sobre negro, y aparecerán en la pantalla.
     - Si se van a cargar archivos de datos de medición separados de sobre blanco y sobre negro, seleccione primero el archivo de los datos sobre blanco y, luego, seleccione el archivo de los datos sobre negro, tal como se indica en la parte superior del cuadro de diálogo mostrado.
       Los datos de las mediciones sobre blanco y sobre negro se cargarán y aparecerán en la pantalla.

Nota

- Si el archivo CxF contiene varios conjuntos de datos de medición, solo se cargará el primer conjunto de datos.
- Para los archivos CxF de mediciones SCI+SCE, los datos se cargarán como mediciones SCI+SCE.
- Para los archivos CxF de mediciones de Color y Brillo, solo se cargarán los datos de color.

# Administración de Usuarios

La gestión de usuarios controla el acceso de cada usuario a las funciones del software. Las funciones que un usuario puede utilizar dependen del Rol del usuario.
Además, los usuarios se asignan a Grupos que controlan su acceso a los datos.

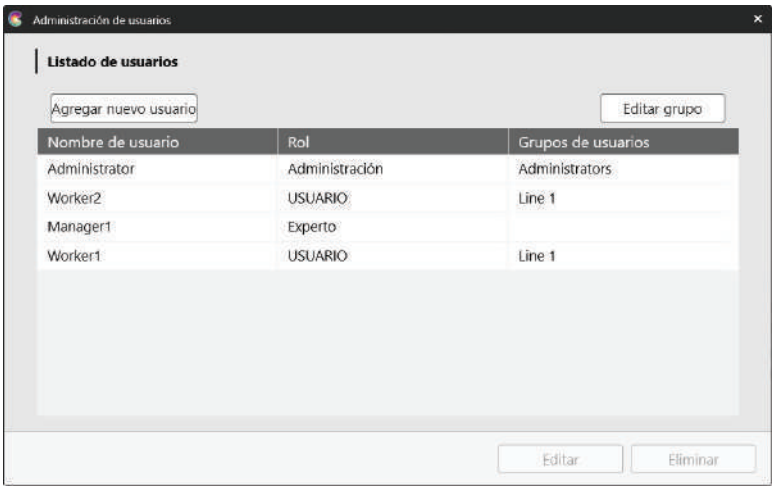
**Memo**

| | |
|---|---|
| Rol | Determina el nivel de acceso a las funciones. |
| Grupo de usuarios | Se utiliza para controlar el acceso a las carpetas de datos.<br>El usuario puede ser miembro de varios grupos. |

## ■ Cuadro de diálogo de Administración de usuarios

**Procedimiento**

1. **Seleccione *Usuario - Administración de usuarios ...* . Aparecerá el cuadro de diálogo Administración de usuarios.**




| | |
|---|---|
| Agregar nuevo usuario | Abre el cuadro de diálogo para agregar un nuevo usuario. Consulte *Agregar un nuevo usuario en la página 52*. |
| Editar grupo | Abre el cuadro de diálogo para editar grupos. Consulte *Administración de grupos de usuarios en la página 55*. |
| Editar | Abre el cuadro de diálogo para editar el usuario actualmente seleccionado. Consulte *Editar información del usuario en la página 53*. |
| Eliminar | Elimina el usuario actualmente seleccionado. Consulte *Eliminar un usuario en la página 54*. |

**Nota**

De manera predeterminada, el usuario «Administrator» es el único usuario registrado en una base de datos nueva vacía y la contraseña predeterminada es «Administrator».

## ☐ Agregar un nuevo usuario

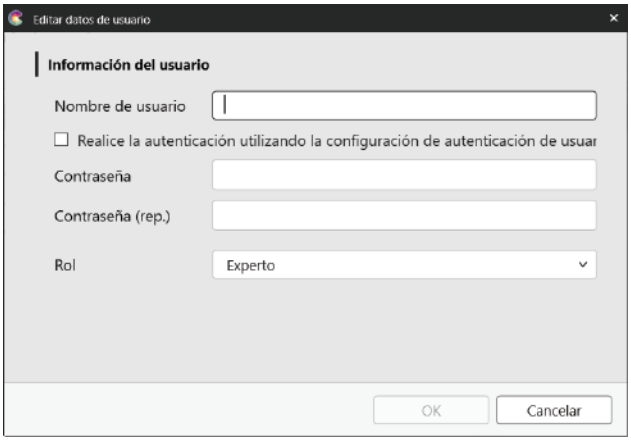
Pueden agregarse nuevos usuarios desde el cuadro de diálogo Administración de usuarios.

**Procedimiento**

**Memo**

Si la administración de usuarios se va a realizar mediante Active Directory de Windows, haga clic en «Realice la autenticación utilizando la configuración de autenticación de usuario de su sistema operativo» para marcar la casilla de verificación. Cuando la autenticación se realiza mediante Active Directory de Windows, los cuadros de texto de Contraseña y Contraseña (rep.) estarán desactivados, ya que la contraseña será la utilizada para Active Directory de Windows.

**1. En el cuadro de diálogo Administración de usuarios, haga clic en [Agregar nuevo usuario]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar datos de usuario.**




**2. Introduzca el Nombre de usuario, la Contraseña y la Contraseña (rep.).**

Nota

**Cuando se marca «Realice la autenticación utilizando la configuración de autenticación de usuario de su sistema operativo»:** introduzca el nombre de usuario utilizado en Active Directory como Nombre de usuario. El nombre de usuario debe cumplir las siguientes condiciones:

| | |
|---|---|
| ***Nombre de usuario*** | Longitud máxima: 100 caracteres<br>Caracteres permitidos: los siguientes caracteres de un byte<br>• Letras (a-z, A-Z)<br>• Números (0-9)<br>• Símbolos:!#$%&'()*+,-./;<=>?@[]^_`{\|}~\<br>Caracteres prohibidos : Tabulaciones, saltos de línea, espacios, :, " (comillas dobles) y caracteres de varios bytes |
| ***Contraseña*** | La contraseña del usuario será la que utilice para Active Directory.<br>Los campos de texto Contraseña y Contraseña (rep.) estarán deshabilitados porque no es necesario introducir la contraseña aquí. |

**Cuando no se marca «Realice la autenticación utilizando la configuración de autenticación de usuario de su sistema operativo»:** ingrese el nombre de usuario y luego ingrese la contraseña que utilizará el usuario en Contraseña y vuelva a ingresar la misma contraseña en Contraseña (rep.). El Nombre de usuario y la Contraseña deben cumplir las siguientes condiciones:

| | |
|---|---|
| ***Nombre de usuario*** | Longitud máxima: 20 caracteres<br>Caracteres permitidos: los siguientes caracteres de un byte<br>• Letras (a-z, A-Z)<br>• Números (0-9) |
| ***Contraseña*** | Longitud máxima: 100 caracteres<br>Caracteres permitidos: los siguientes caracteres de un byte<br>• Letras (a-z, A-Z)<br>• Números (0-9)<br>• Símbolos (símbolos distintos de ¥) |

**3. Haga clic en la flecha hacia abajo situada a la derecha del Rol actual y seleccione el Rol deseado de la lista desplegable que aparece.**

Nota

Para obtener información detallada sobre los Roles, consulte *Roles y restricciones de los usuarios en la página 53*.

4. **Cuando la configuración esté completa, haga clic en [OK].**

## Roles y restricciones de los usuarios

Este software cuenta con los siguientes tres roles de usuario:

| | |
|---|---|
| ***Administración*** | Acceso completo para ejecutar todas las operaciones. |
| ***Experto*** | Sin privilegios de edición para la administración de usuarios/grupos de usuarios o la administración de la biblioteca de colorantes. |
| ***Usuario*** | Perfil de usuario normal con un conjunto restringido de permisos. |

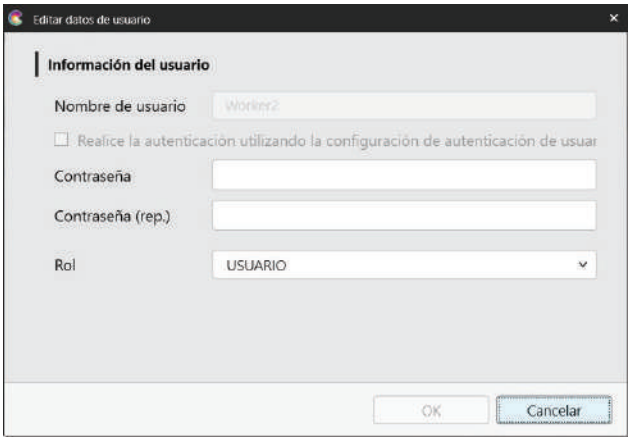
| Función | Rol | | |
|---|---|---|---|
| | Administración | Experto | Usuario |
| Registro y administración de usuarios | ✓ | | |
| Creación y registro de la Biblioteca de colorantes | ✓ | | |
| Gestión de la base de datos (por ejemplo, creación de copias de seguridad de datos) | ✓ | | |
| Creación y gestión de plantillas de formulación | ✓ | ✓ | |
| Registro de patrón | ✓ | ✓ | ✓ |
| Registro de sustrato | ✓ | ✓ | ✓ |
| Creación y administración de proyectos de formulación | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cálculo de recetas de igualación de color (formulación inicial, medición de la muestra, cálculo de corrección) | ✓ | ✓ | ✓ |
| Otras funciones comunes | ✓ | ✓ | ✓ |

## ☐ Editar información del usuario

Se pueden editar el rol y la contraseña (si el usuario no se autentica mediante Windows Active Directory) de los usuarios existentes.

**Procedimiento**

1. **En el cuadro de diálogo de Administración de usuarios, haga clic en [Editar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar datos de usuario.**




2. **Editar la información.**
   - No es posible editar el Nombre de usuario. El cuadro de texto Nombre de usuario se deshabilitará
   - Contraseña y Contraseña (rep.) se pueden editar solo si «Realice la autenticación utilizando la configuración de autenticación de usuario de su sistema operativo» no se seleccionó cuando se agregó el usuario. Si «Realice la autenticación utilizando la configuración de autenticación de usuario de su sistema operativo» se seleccionó cuando se creó el usuario, los cuadros de texto Contraseña y Contraseña (rep.) se deshabilitarán.
   - Para editar el Rol, haga clic en la flecha hacia abajo situada a la derecha del Rol actual y seleccione el Rol deseado de la lista desplegable que aparece.
3. **Después de editar la información, haga clic en [OK].**

## ☐ Eliminar un usuario

Se pueden eliminar los usuarios existentes.

**Procedimiento**

1. **En el cuadro de diálogo de Administración de usuarios, haga clic en el nombre del usuario que se va a eliminar.**
2. **Haga clic en [Eliminar]. Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.**
3. **Haga clic en [Sí]. Se eliminará el usuario.**

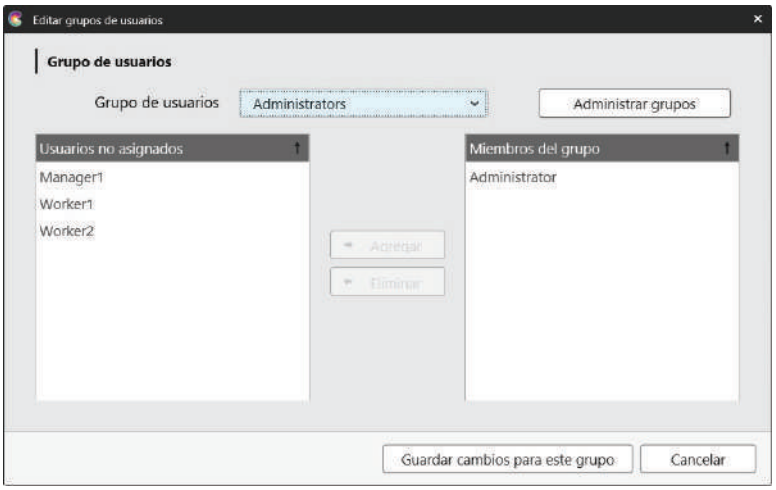
# ■ Administración de grupos de usuarios

## □ Creación de un grupo de usuarios

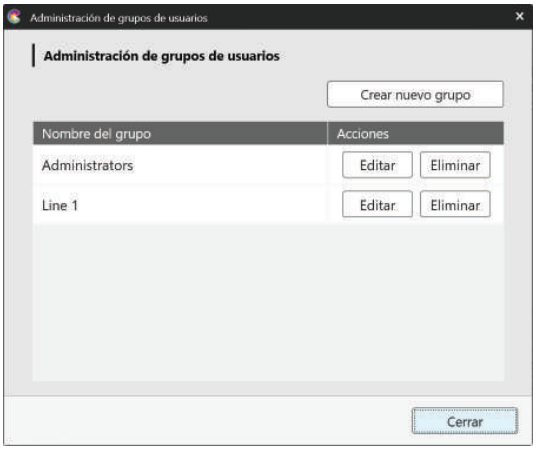
Se pueden crear nuevos grupos de usuarios desde el cuadro de diálogo de Administración de usuarios.

**Procedimiento**

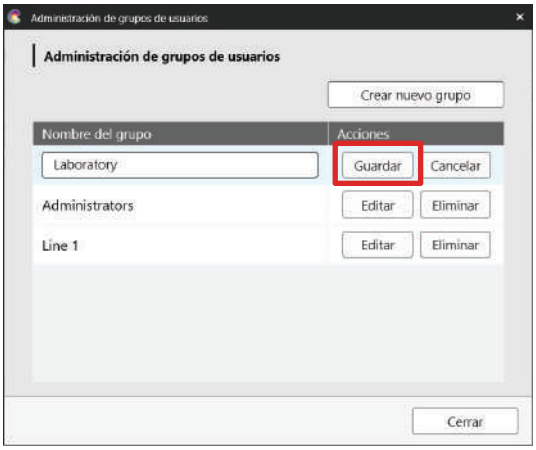
1. **En el cuadro de diálogo de Administración de usuarios, haga clic en [Editar grupo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar grupos de usuarios.**




2. **Haga clic en [Administrar grupos]. Aparecerá el cuadro de diálogo Administración de grupos de usuarios.**




3. **Haga clic en [Crear nuevo grupo]. Se agregará una fila en la parte superior de la lista Nombre de grupo, con un cuadro de texto en blanco.**
4. **Escriba el nombre del nuevo grupo y haga clic en [Guardar].**



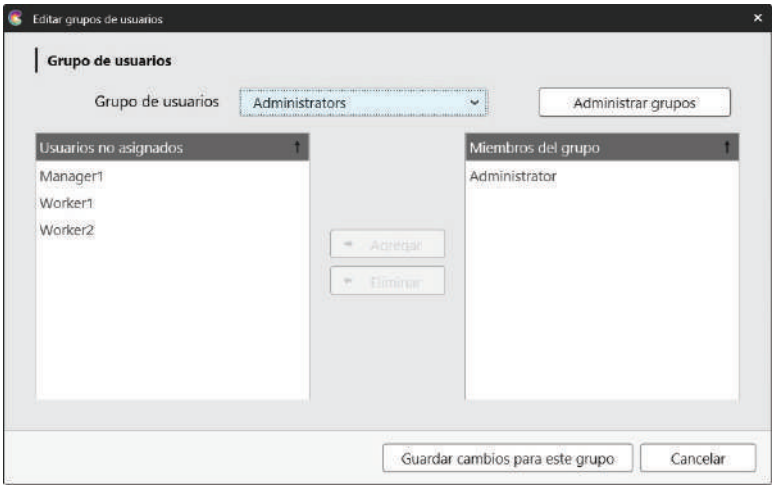

5. **Confirme que se haya agregado el Grupo de usuarios deseado y haga clic en [Cerrar].**

## ☐ Eliminación de un grupo de usuarios

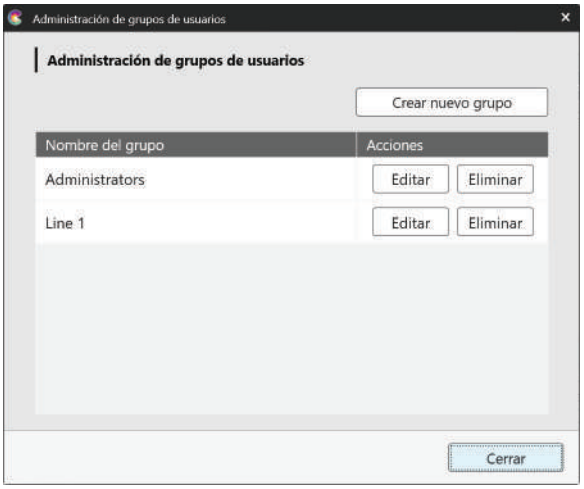
Los grupos de usuarios se pueden eliminar siguiendo el procedimiento que se indica a continuación.

**Procedimiento**

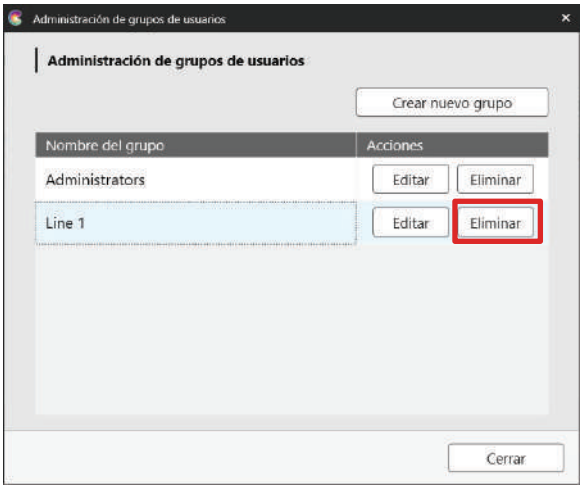
1. **En el cuadro de diálogo de Administración de usuarios, haga clic en [Editar grupo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar grupos de usuarios.**




2. **Haga clic en [Administrar grupos]. Aparecerá el cuadro de diálogo Administración de Grupos de usuarios.**




3. **Haga clic en el Nombre de grupo del grupo que se va a eliminar y haga clic en [Eliminar].**

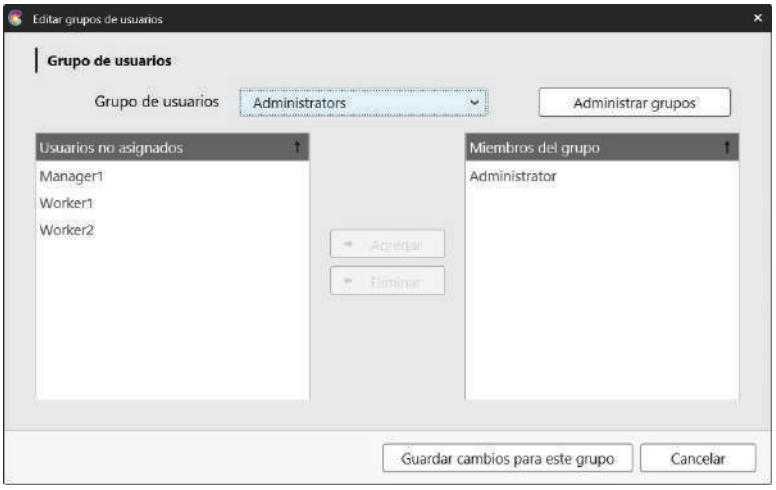



4. **Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación. Haga clic en [Sí]. Se eliminará el grupo seleccionado.**

## ☐ Asignación de usuarios a grupos

Los grupos de usuarios se configuran para administrar los derechos de acceso a datos de los usuarios.
Un solo usuario puede asignarse simultáneamente a varios grupos de usuarios.

1. **En el cuadro de diálogo de Administración de usuarios, haga clic en [Editar grupo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar grupos de usuarios.**




2. **Haga clic en la flecha hacia abajo situada a la derecha del Grupo de usuarios actual y seleccione el grupo de usuarios deseado para asignar usuarios de la lista desplegable que aparece.**

3. **Seleccione un usuario en Usuarios no asignados, en el lado izquierdo del cuadro de diálogo, y haga clic en [➔ Agregar] para agregar el usuario al grupo de usuarios seleccionado.**

   **Memo**
   Haga clic en [➔ Eliminar] para eliminar el usuario del grupo de usuarios seleccionado.

4. **Haga clic en [Guardar cambios para este grupo] para cada grupo de usuarios para guardar las asignaciones de usuarios.**

   **Nota**
   Si se selecciona un grupo de usuarios diferente antes de guardar, se cancelarán las asignaciones de usuarios no guardadas.
   **Asegúrese de guardar los cambios para cada grupo de usuarios individualmente.**

# Conexión/Desconexión de un Instrumento

## Antes de la conexión

Antes de conectar SpectraMagic CMS al instrumento, el instrumento debe estar conectado a la computadora y encendido.

Nota

- Para conocer los detalles de cómo conectar el instrumento a una computadora, consulte el manual de instrucciones del instrumento.
- Cuando la conexión se realiza mediante WLAN, la configuración WLAN del instrumento debe establecerse utilizando Herramienta de configuración CM-CT1 (ver. 1.5 o posterior) y el instrumento debe estar conectado a la red antes de intentar conectarlo desde SpectraMagic CMS.
- Cuando se conecta a un instrumento usando comunicación Bluetooth, antes de poder conectar el software SpectraMagic CMS 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 la opción «Comprobar la conexión del instrumento al iniciar» está habilitada en la sección Configuración de conexión de la sección Opciones de inicio en el cuadro de diálogo Configuración de la aplicación, el software intentará conectarse automáticamente al instrumento utilizado anteriormente al iniciarse y mostrará cualquier mensaje relacionado con el instrumento si la conexión es exitosa.

**Cuando se utilizan instrumentos con cámara integrada**

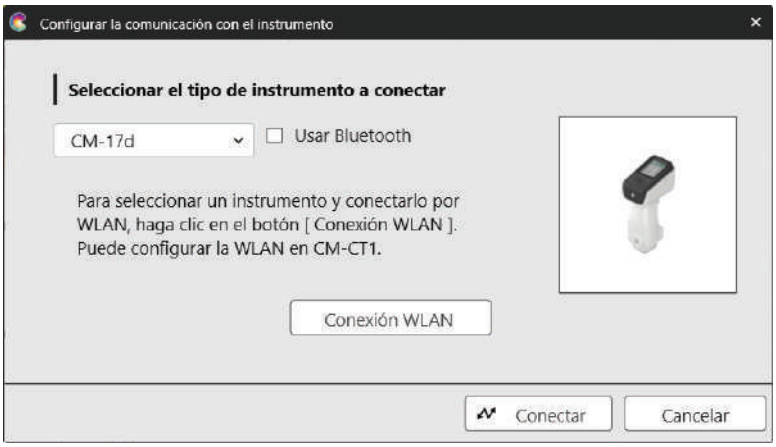
- Cuando utilice un instrumento equipado con cámara integrada, como un instrumento de la serie CM-3700A Plus, de la serie CM-36dG o un CM-17d/CM-16d, la opción «Permitir que las aplicaciones accedan a su cámara» debe estar establecida como Encendida en Configuración de Windows > Privacidad y Seguridad > Cámara. Si la configuración está establecida como Apagada, es posible que algunas funciones del instrumento no funcionen correctamente.

## Conectar un instrumento

**Procedimiento**

1. **Seleccione *Instrumento - Conecta*.**
   - Si un instrumento se conectó previamente, se realizará la conexión al instrumento conectado más recientemente y los siguientes pasos pueden omitirse.
   - Si no se ha conectado previamente ningún instrumento, el software buscará un instrumento conectado mediante USB y se conectará a él si lo encuentra. Si no puede establecerse la conexión con un instrumento mediante USB, aparecerá un mensaje de error. Haga clic en [OK]. Se abrirá el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento. Continúe con el paso 2 de más abajo.
   - Si el software detecta un instrumento conectado mediante USB, pero este es diferente del instrumento conectado anteriormente, aparecerá un mensaje de advertencia. Haga clic en [OK] para cerrar el mensaje de advertencia y continuar utilizando el nuevo instrumento. En ese caso, pueden omitirse los pasos siguientes. Para cancelar la conexión, haga clic en [Cancelar].
   - Para conectarse a un instrumento mediante Bluetooth o WLAN, o para especificar la conexión a un instrumento distinto del conectado anteriormente, abra el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento seleccionando ***Instrumento*** - ***Configurar la comunicación con el instrumento...*** en lugar de seleccionar ***Instrumento*** - ***Conectar***. Continúe con el paso 2 de más abajo.
2. **Haga clic en la lista desplegable de Seleccionar el tipo de instrumento a conectar y seleccione el instrumento deseado de la lista que aparece. Se mostrará una imagen del instrumento seleccionado.**
   - Si el instrumento que se va a utilizar es un CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d o CM-25d con el módulo WLAN/Bluetooth opcional instalado y se va a utilizar Bluetooth, consulte *Conexión mediante Bluetooth en la página 60*.
   - Si el instrumento que se va a utilizar es un CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d o CM-25d, se mostrará el botón [Conexión WLAN]. Para conectarse a través de WLAN, consulte *Conexión mediante WLAN en la página 61*.
   - Si hay varias unidades del modelo seleccionado conectadas a la computadora, aparecerá un cuadro de diálogo con una lista de sus números de serie. Seleccione el número de serie que desee y haga clic en [OK].
3. **Si Puerto N.º aparece en Configuración de conexión, haga clic en la lista desplegable y seleccione la configuración deseada de la lista que aparece.**
   - Consulte *Comprobación del número de Puerto COM en la página 64*.
4. **Cuando haya completado la configuración, haga clic en [Conectar]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla del programa.**
   - Si se produce un error en la comunicación, consulte *Notas sobre la conexión en la página 64*.

## Cuadro de 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.

- Los botones/configuraciones que se muestren dependerán del instrumento seleccionado.

Usar Bluetooth (Se muestra solo para CM-17d/CM-16d y CM-26dG/CM-26d/CM-25d)
Marque esta opción si la comunicación con el instrumento se realiza mediante Bluetooth.
Consulte *Conexión mediante Bluetooth en la página 60.*

[Conexión WLAN] (Se muestra solo para CM-17d/CM-16d y CM-26dG/CM-26d/CM-25d)
Abre el cuadro de diálogo Conexión WLAN. Consulte *Conexión mediante WLAN en la página 61.*

**Configuración de conexión**

Puerto N.º (Se muestra solo cuando Usar Bluetooth está marcado o para CM-3700A/CM-3700A-U, CM-3600A, CM-5 y CM-700d/CM-600d)
Haga clic en la lista desplegable y configure la configuración deseada. Consulte *Comprobación del número de Puerto COM en la página 64*.

[Conectar] Se conecta al instrumento.

## Conexión mediante Bluetooth

Puede realizarse la conexión mediante Bluetooth a un CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d o CM-25d.

- Para conectarse mediante Bluetooth, el instrumento debe tener instalado el módulo WLAN/Bluetooth opcional y el firmware del instrumento debe ser compatible con el módulo WLAN/Bluetooth.
- La configuración Bluetooth del instrumento debe establecerse con la Herramienta de configuración CM-CT1 (ver. 1.5 o posterior) o utilizando los controles del instrumento antes de establecer la conexión con SpectraMagic CMS.

**Procedimiento**

**Preparativos**

1. **Utilice la Herramienta de configuración CM-CT1 o los controles del instrumento para establecer el código PIN de Bluetooth del instrumento. Consulte el manual de instrucciones de CM-CT1 o del instrumento para obtener información detallada.**
2. **Active Bluetooth en el instrumento. Consulte el manual de instrucciones del instrumento para obtener más detalles.**
3. **En Windows, vaya a *Configuración: Bluetooth & dispositivos* y haga clic en [Agregar dispositivo]. La computadora buscará dispositivos Bluetooth cercanos y el instrumento (mostrado como nombre del instrumento_número de serie) aparecerá en la lista de dispositivos encontrados.**
   - Si el instrumento no aparece en la lista de dispositivos encontrados, haga clic en Dispositivos en ***Configuración: Bluetooth & dispositivos***, luego establezca la detección de dispositivos Bluetooth en la sección Configuración en «Avanzado» y, a continuación, haga clic en [Agregar dispositivo] nuevamente.
4. **Haga doble clic en el instrumento de la lista de dispositivos encontrados, ingrese el código PIN del instrumento en el cuadro de texto que aparece y haga clic en [Listo]. La computadora se conectará con el instrumento, que luego aparecerá en la lista de dispositivos.**
   - Si la conexión falla, haga clic en los 3 puntos (· · · ) a la derecha del nombre del instrumento y seleccione Eliminar dispositivo y luego repita el paso 3 anterior.
   - Aunque pueda aparecer «No conectado» debajo del instrumento en la lista de dispositivos, esto indica que un programa no lo está utilizando, no que no esté conectado a la computadora.

**Conexión mediante Bluetooth desde el SpectraMagic CMS**

1. **Seleccione *Instrumento - Configurar la comunicación con el instrumento...* . Se abrirá el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.**
2. **Haga clic en la lista desplegable de Seleccionar el tipo de instrumento a conectar y seleccione el instrumento deseado de la lista que aparece.**
3. **Si es necesario, haga clic en la casilla de verificación «Usar Bluetooth» para marcarla.**
4. **Seleccione el Puerto N.º y haga clic en [Conectar]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla del programa.**
   - Si la conexión falla, compruebe que el instrumento está encendido y correctamente conectado a la computadora mediante Bluetooth. Luego, repita el procedimiento anterior.

## Conexión mediante WLAN

Puede realizarse la conexión a un CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d o CM-25d mediante WLAN (AdHoc o Infrastructure1 a Infrastructure4 en el instrumento).

- Para conectarse mediante WLAN, el instrumento debe tener instalado el módulo WLAN/Bluetooth opcional y el firmware del instrumento debe ser compatible con el módulo WLAN/Bluetooth.
- La configuración WLAN del instrumento se debe establecer con la Herramienta de configuración CM-CT1 (ver. 1.5 o posterior) antes de la conexión con el SpectraMagic CMS.
- Si ambas conexiones de red, cableadas e inalámbricas, están configuradas en Windows, se le dará prioridad a la red cableada.
- Si muchas redes inalámbricas están configuradas en Windows, se les dará prioridad según los ajustes de Windows.

### Conexión AdHoc

Cuando se conecta mediante AdHoc, el instrumento actúa como un punto de acceso inalámbrico. Es necesario conectarse a este punto de acceso inalámbrico antes de conectarse con el SpectraMagic CMS.

- Cuando se utiliza la conexión AdHoc, no es posible conectarse a Internet mediante WLAN desde el mismo adaptador inalámbrico de la computadora.

**Procedimiento**

**Preparativos**

1. **Utilice la Herramienta de configuración de CM-CT1 para configurar los ajustes AdHoc del instrumento (dirección IP, clave de seguridad de red, etc.) Consulte el manual de instrucciones CM-CT1 para obtener más detalles.**
2. **Active AdHoc en el instrumento. Consulte el manual de instrucciones del instrumento para obtener más detalles.**
3. **En la computadora, haga clic en la marca de wifi de la bandeja del sistema y haga clic en > (Administrar conexiones wifi) junto a la red de wifi actual. Aparecerá una lista de los puntos de acceso a la red disponibles. El nombre del punto de acceso AdHoc del instrumento será nombre del instrumento_número de serie.**
4. **Seleccione el punto de acceso AdHoc del instrumento y haga clic en [Conectar]. Aparecerá un cuadro que solicitará la clave de seguridad de la red.**
5. **Ingrese la clave de seguridad configurada en el instrumento y haga clic en [Siguiente]. La computadora se conectará con el punto de acceso AdHoc del instrumento.**

**Conexión mediante AdHoc desde SpectraMagic CMS**

1. **Seleccione *Instrumento - Configurar la comunicación con el instrumento...* . Se abrirá el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.**
2. **Haga clic en la lista desplegable de Seleccionar el tipo de instrumento a conectar y seleccione el instrumento deseado de la lista que aparece.**
3. **Haga clic en [Conexión WLAN]. Aparecerá el cuadro de diálogo Conexión WLAN.**
4. **Seleccione el botón de opción «Conexión WLAN» haciendo clic en el mismo e introduzca la dirección IP configurada para AdHoc en el instrumento.**
   - La dirección IP puede verificarse seleccionando WLAN Info. en Configuración: Configuración de comunicación en el instrumento.
   - No es posible realizar la búsqueda de dispositivos WLAN cuando se conecta mediante AdHoc.
5. **Haga clic en [OK]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla del programa.**

## Conexión de la Infrastructure1 a la Infrastructure4

Cuando se conecta mediante Infrastructure1 a la Infrastructure4, es necesario conectar el instrumento a la red inalámbrica y luego conectar la computadora a la misma red inalámbrica antes de conectar con el SpectraMagic CMS.

- El instrumento debe estar conectado a la misma red que la computadora.

**Procedimiento**

**Preparativos**

1. **Utilice la Herramienta de configuración CM-CT1 para establecer la configuración de la Infrastructure1 a la Infrastructure4 del instrumento (SSID de red, clave de autenticación, dirección IP, etc.) Consulte el manual de instrucciones CM-CT1 para obtener más detalles.**
2. **Active la configuración de la Infraestructura (Infrastructure1 a Infrastructure4) que se va a utilizar en el instrumento y compruebe que el instrumento completa la conexión de la Infraestructura a la red. Consulte el manual de instrucciones del instrumento para obtener más detalles.**

**Conexión mediante Infrastructure1 a Infrastructure4 desde el SpectraMagic CMS**

1. **Seleccione *Instrumento - Configurar la comunicación con el instrumento...* . Se abrirá el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.**
2. **Haga clic en la lista desplegable de Seleccionar el tipo de instrumento a conectar y seleccione el instrumento deseado de la lista que aparece.**
3. **Haga clic en [Conexión WLAN]. Aparecerá el cuadro de diálogo Conexión WLAN.**
4. **Para conectarse ingresando directamente la dirección IP, debe hacer lo siguiente:**

   **4-1. Seleccione el botón de opción «Conexión WLAN» haciendo clic en él e introduzca la dirección IP configurada en el instrumento para el Infrastructure1 a Infrastructure4 habilitado.**
   - La dirección IP del instrumento se puede comprobar si selecciona «Configuración» - «Configuración de comunicación» - «Información de WLAN» en el instrumento.

   **4-2. Haga clic en [OK]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla del programa.**

   Para conectarse a un instrumento con la búsqueda en la red, debe hacer lo siguiente:

   **4-1. Seleccione el botón de opción «Conexión WLAN» haciendo clic en él e introduzca la dirección de transmisión de la red a la que está conectado el dispositivo.**
   - Si ingresa «255» para los 4 valores de la dirección de transmisión, se buscará el instrumento en toda la red.

   **4-2. Haga clic en [OK]. Se buscarán en la red los instrumentos a los que puede conectarse y aparecerá el cuadro de diálogo Instrumentos WLAN**

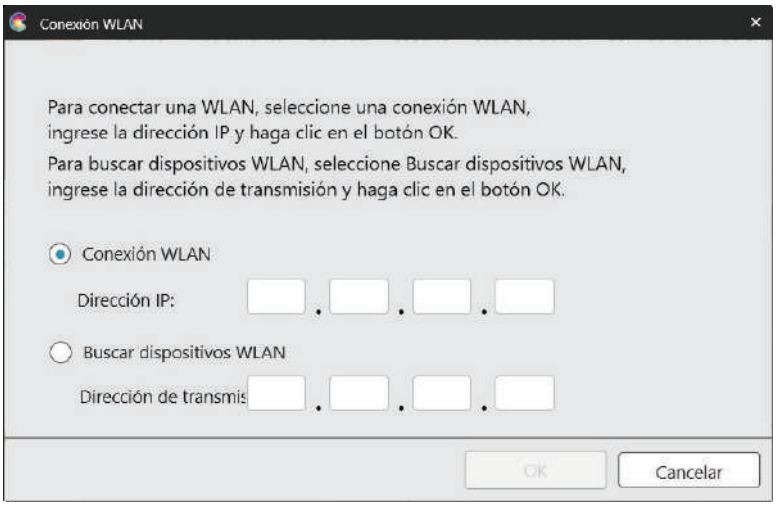
   **4-3. Haga clic en el cuadro de texto Instrumentos y seleccione el instrumento que desee de la lista que aparece.**
   - Si la lista está vacía porque no se encontró ningún instrumento en la red, compruebe que el instrumento está encendido, que uno de los ajustes de la Infraestructura (Infrastructure1 a Infrastructure4) está activado y que la dirección de transmisión es correcta. Luego, inténtelo de nuevo.

   **4-4. Haga clic en [OK]. El instrumento se conectará y la Ventana del instrumento aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla del programa.**

**Si falla la conexión mediante Infrastructure1 a Infrastructure4:**

- Compruebe que el instrumento y la computadora están conectados a la misma red.
- Si el separador de privacidad, el separador SSID o la función de separación de red del enrutador están activados, es posible que impidan la conexión entre el instrumento y la computadora personal. Desactive la función en el enrutador e intente conectarse de nuevo.

## Cuadro de diálogo Conexión WLAN




| | |
|---|---|
| Conexión WLAN | Seleccione e introduzca la dirección IP del instrumento cuando se conecte mediante AdHoc o Infrastructure1 a Infrastructure4. |
| Buscar dispositivos WLAN | Seleccione e introduzca la dirección de transmisión de la red a la que está conectado el instrumento para buscar el instrumento cuando se conecte mediante Infrastructure1 a Infrastructure4. |

[OK] Se conecta al instrumento especificado por la dirección IP o busca la red especificada por la dirección de transmisión.

## ☐ Notas sobre la conexión

### Si falla la conexión

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

- Compruebe la configuración en el cuadro de diálogo Configurar la comunicación con el instrumento.
  - Compruebe que se haya seleccionado el instrumento correcto.
  - Compruebe que se hayan configurado el puerto COM correcto (véase *Comprobación del número de Puerto COM* más abajo) y la velocidad en baudios, si se muestran dichos elementos.
- Si el instrumento y la computadora están conectados a través de un cable, compruebe que el cable esté correctamente conectado al instrumento y a la computadora.
- Si el Módulo WLAN/Bluetooth se utiliza para la conexión Bluetooth, compruebe que el módulo esté conectado correctamente y que el instrumento esté conectado adecuadamente a la computadora mediante Bluetooth.
- Si el Módulo WLAN/Bluetooth se utiliza para la conexión WLAN mediante AdHoc, compruebe que el módulo esté conectado correctamente, que AdHoc esté activado en el instrumento y que la computadora se haya conectado correctamente al punto de acceso AdHoc.
- Si el Módulo WLAN/Bluetooth se utiliza para la conexión WLAN mediante Infrastructure1 a Infrastructure4, compruebe que el módulo esté conectado correctamente, que la conexión WLAN deseada (Infrastructure1 a Infrastructure4) esté activada en el instrumento, que el instrumento se haya conectado correctamente a la red y que la computadora se haya conectado correctamente a la misma red. Además, si el separador de privacidad, el separador SSID o la función de separación de red del enrutador están activados, es posible que impidan la conexión entre el instrumento y la computadora. Desactive la función en el enrutador e intente conectarse de nuevo.
- Compruebe que el instrumento esté encendido.

Después de haber comprobado todos estos puntos, vuelva a hacer clic en [Conectar].
Si la conexión falla otra vez, desconecte 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.

#### Comprobación del número de Puerto COM

Para comprobar el número del Puerto COM al que el instrumento está conectado, haga clic con el botón derecho del ratón en «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 & LPT)» para expandir el grupo y se mostrará el número de puerto COM asignado.

- Si el instrumento conectado no aparece en «Puertos (COM & LPT)» y aparece como «Dispositivo desconocido», haga clic con el botón derecho del ratón sobre «Dispositivo desconocido», seleccione «Actualizar controlador» y seleccione la subcarpeta correspondiente (KMMIUSB para la mayoría de los instrumentos, kmsecm5 para CM-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 CMS.

## ☐ Desconexión de un instrumento

**Procedimiento**

1. **Seleccione *Instrumento - Desconectar*. SpectraMagic CMS se desconectará del instrumento.**
   Se cerrará la Ventana del instrumento.

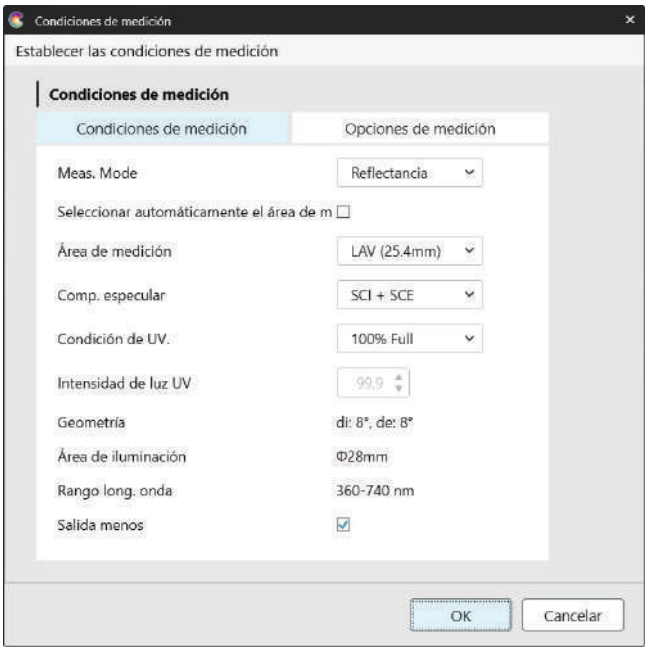
# ■ Configuración de condiciones de medición

- Este procedimiento solo está disponible cuando hay un instrumento conectado.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en Condiciones de medición , o seleccione *Instrumento - Condiciones de medición ...* . Aparecerá el cuadro de diálogo Condiciones de medición.**
2. **Especifique la configuración para el instrumento. Solo se muestran los elementos que se aplican al instrumento conectado actualmente.**
   - 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 cuadro de diálogo estarán marcados con un (*) junto al nombre del elemento.
   - Haga clic en el nombre de la pestaña (Condiciones de medición o Opciones de medición) para cambiar entre pestañas y configurar los ajustes en cada una. Consulte a continuación configuración de Condiciones de medición; consulte *pág. 70* para la configuración de Opciones de medición.
3. **Una vez establecidas todas las configuraciones deseadas, haga clic en [OK]. Las configuraciones se aplicarán y el cuadro de diálogo se cerrará.**
   - Para obtener detalles sobre la configuración del instrumento, consulte el manual de instrucciones del instrumento.
   - Para cerrar el cuadro de diálogo sin aplicar las configuraciones, haga clic en [Cancelar].

## □ Cuadro de diálogo de Condiciones de medición: Pestaña Condiciones de medición




- La configuración mostrada puede variar según el instrumento conectado.

### CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Reflectancia***; ***Transmitancia***; ***Opacidad***; ***Neblina***<br>• Los modos distintos de ***Reflectancia*** no pueden utilizarse en SpectraMagic CMS. |
| Selección auto. del área de medición | Cuando la opción está marcada, la máscara de objetivo acoplada al instrumento se detectará automáticamente, se establecerá el Área de medición para la máscara detectada y no se podrá cambiar la configuración de Área de medición. |
| Área de medición | CM-3700A Plus ***SAV (3×5mm)***; ***MAV (8mm)***; ***LMAV (16mm)***; ***LAV (25.4mm)***<br>CM-3700A-U Plus ***USAV (1×3mm)***; ***SAV (3×5mm)***<br>• La máscara de objetivo adjunta al instrumento debe coincidir o ser más grande que la configuración del Área de medición. |
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |
| Configuración UV | ***UV100***<br>***Ajuste UV.*** La posición del filtro de corte de UV se ajusta para las mediciones que incluyen los efectos de la radiación UV sobre materiales fluorescentes en las muestras. |
| Intensidad de luz UV | (Desactivada cuando la Configuración UV está en ***UV100***)<br>***0.0*** a ***99.9*** Posición relativa del filtro de corte de UV; Inversamente proporcional a la cantidad de componente UV en la iluminación no bloqueada por el filtro |
| Salida menos | Cuando la opción está marcada, los valores espectrales calculados como negativos se mostrarán como negativos. Cuando la opción no está marcada, los valores negativos se mostrarán como 0,01. |

### CM-36dG / CM-36dGV

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Color & Brillo***; ***Solo color***; ***Opacidad***; ***Neblina***<br>• ***Opacidad*** y ***Neblina*** no pueden ser usadas en SpectraMagic CMS. |
| Tipo de medición | ***Reflectancia***; ***Transmitancia***<br>• ***Transmitancia*** no puede ser usada en SpectraMagic CMS. |
| Selección auto. del área de medición | Cuando la opción está marcada, la máscara de objetivo acoplada al instrumento se detectará automáticamente, se establecerá el Área de medición para la máscara detectada y no se podrá cambiar la configuración de Área de medición. |
| Área de medición | ***LAV (25.4mm)***; ***LMAV (16mm)***; ***MAV (8mm)***; ***SAV (4mm)***<br>• La máscara de objetivo adjunta al instrumento debe coincidir o ser más grande que la configuración del Área de medición. |
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |
| Condición UV | Cuando Componente especular está configurado como ***SCI***, ***SCE***, o ***SCI + SCE*:**<br>***UV100***: las mediciones se calculan con el componente UV completo de iluminante.<br>***UV0 (filtro 400 nm nivel normal)***, ***UV0 (filtro 420 nm nivel normal)***: las mediciones se calculan excluyendo los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente).<br>***UV0 (filtro 400 nm nivel bajo)***, ***UV0 (filtro 420 nm nivel bajo)***: las mediciones se realizan manteniendo baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triplete y se calculan excluyendo los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente).<br>***400nm UVAdj Normal***, ***420nm UVAdj Normal***: las mediciones se calculan ajustando los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustadas según la calibración UV.<br>***400nm UVAdj Bajo***, ***420nm UVAdj Bajo***: las mediciones se realizan manteniendo baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triplete y se calculan ajustando los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustadas según la calibración UV.<br>• La configuración ***UVAdj*** solo está disponible cuando se ha realizado la calibración UV y se han configurado los coeficientes UV en el instrumento mediante SpectraMagic NX2.<br>• La configuración simultánea de múltiples Condición UV no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Corte de UV | (Desactivado cuando Condición UV está configurada en ***UV100***)<br>Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte.<br>***Ninguno:*** los valores de medición en longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte se establecen en 0,00.<br>***Copiar longitud de onda de corte***: los valores de medición en longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte se establecen en la reflectancia correspondiente a la longitud de onda de corte. |
| Salida menos | Cuando la opción está marcada, los valores espectrales calculados como negativos se mostrarán como negativos. Cuando la opción no está marcada, los valores negativos se mostrarán como 0,01. |

### CM-36d

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Solo color***; ***Opacidad***<br>• ***Opacidad*** no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Tipo de medición | ***Reflectancia*** |
| Seleccionar el Área de medición Automáticamente | Cuando la opción está marcada, la máscara de objetivo acoplada al instrumento se detectará automáticamente, se establecerá el Área de medición para la máscara detectada y no se podrá cambiar la configuración de Área de medición. |
| Área de medición | ***LAV (25.4mm)***; ***MAV (8mm)***; ***SAV (4mm)***<br>Cuando Área de medición se configura manualmente, la máscara de objetivo acoplada al instrumento debe coincidir con la configuración de Área de medición o ser mayor que ésta. |
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |
| Salida menos | Cuando la opción está marcada, los valores espectrales calculados como negativos se mostrarán como negativos. Cuando la opción no está marcada, los valores negativos se mostrarán como 0,01. |

### CM-26dG / CM-26d

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Color & Brillo***; ***Solo color***; ***Opacidad***<br>• ***Opacidad*** no se puede utilizar en SpectraMagic CMS.<br>• ***Color & Brillo*** no está disponible en CM-26d. |
| Área de medición | ***MAV (8mm)***; ***SAV (3mm)***<br>• Área de medición se configurará con el área de medición establecida en el instrumento en el momento en que se abra el cuadro de diálogo. Si la configuración está modificada en este cuadro de diálogo, asegúrese de llevar el conmutador de Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este cuadro de diálogo. |
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |
| Condición UV | Cuando Componente especular está configurado como ***SCI***, ***SCE***, o ***SCI + SCE*:**<br>***UV100***: las mediciones se calculan con el componente UV completo de iluminante.<br>***UV0 (filtro 400 nm)***: las mediciones se calculan excluyendo los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a 400 nm.<br>***400nm UVAdj***: las mediciones se calculan ajustando los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a 400 nm ajustadas según la calibración UV.<br>• La configuración ***UVAdj*** solo está disponible cuando se ha realizado la calibración UV y se han configurado los coeficientes UV en el instrumento mediante SpectraMagic NX2.<br>• La configuración simultánea de múltiples Condición UV no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Corte de UV | (Desactivado cuando Condición UV está configurada en ***UV100***)<br>Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte.<br>***Ninguno*** Los valores de medición en longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte se establecen en 0,00.<br>***Copiar longitud de onda de corte***: los valores de medición en longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte se establecen en la reflectancia correspondiente a la longitud de onda de corte. |

### CM-25d

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Solo color***; ***Opacidad***<br>• ***Opacidad*** no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE***<br>Nota<br>• El modo de medición del CM-25d debe configurarse en «Solo color». Si se realiza una medición por error en el modo «Opacidad», la operación se realizará sin un mensaje de error, pero el software no recuperará ni mostrará datos de opacidad. |

### CM-17d / CM-16d

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Color***; ***Opacidad***<br>• ***Opacidad*** no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Área de medición | CM-17d: ***MAV (8mm)***; ***SAV (3mm)***<br>• Área de medición se configurará con el área de medición establecida en el instrumento en el momento en que se abra el cuadro de diálogo. Si la configuración está modificada en este cuadro de diálogo, asegúrese de llevar el conmutador de Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este cuadro de diálogo.<br>CM-16d: ***MAV (8mm)*** (No modificable) |

| | |
|---|---|
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |
| Salida menos | Cuando la opción está marcada, los valores espectrales calculados como negativos se mostrarán como negativos. Cuando la opción no está marcada, los valores negativos se mostrarán como 0,01. |

### CM-3700A/CM-3700A-U

| | |
|---|---|
| Modo de medición | ***Reflectancia***; ***Transmitancia***; ***Opacidad***; ***Neblina***<br>• Los modos distintos de **Reflectancia** no pueden utilizarse en SpectraMagic CMS. |
| Área de medición | CM-3700A ***SAV (3×5mm)***; ***MAV (8mm)***; ***LAV (25.4mm)***<br>CM-3700A-U ***USAV (1×3mm)*** (No modificable)<br>• La máscara de objetivo adjunta al instrumento debe coincidir o ser más grande que la configuración del Área de medición. |
| Componente especular | ***SCI***; ***SCE*** |
| Configuración UV | ***UV100***<br>***Ajuste UV.*** La posición del filtro de corte de UV se ajusta para las mediciones que incluyen los efectos de la radiación UV sobre materiales fluorescentes en las muestras. |
| Intensidad de luz UV | (Desactivada cuando la Configuración UV está en ***UV100***)<br>***0.0*** a ***99.9*** Posición relativa del filtro de corte de UV; Inversamente proporcional a la cantidad de componente UV en la iluminación no bloqueada por el filtro |

### CM-3600A

| | |
|---|---|
| Modo condiciones medición | ***Reflectancia***; ***Transmitancia***; ***Opacidad***; ***Neblina***<br>• Los modos distintos de **Reflectancia** no pueden utilizarse en SpectraMagic CMS. |
| Comp. especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |
| Área de medición | ***LAV (25.4mm)***; ***MAV (8mm)***; ***SAV (4mm)***<br>• La máscara de objetivo adjunta al instrumento debe coincidir o ser más grande que la configuración del Área de medición. |
| Condición de UV. | Cuando Componente especular está configurado como ***SCI***, ***SCE***, o ***SCI + SCE*:**<br>***UV100***: las mediciones se calculan con el componente UV completo de iluminante.<br>***UV0 (filtro 400 nm nivel normal)***, ***UV0 (filtro 420 nm nivel normal)***: las mediciones se calculan excluyendo los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente).<br>***UV0 (filtro 400 nm nivel bajo)***, ***UV0 (filtro 420 nm nivel bajo)***: las mediciones se realizan manteniendo baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triplete y se calculan excluyendo los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente).<br>***400nm UVAdj Normal***, ***420nm UVAdj Normal***: las mediciones se calculan ajustando los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustadas según la calibración UV.<br>***400nm UVAdj Bajo***, ***420nm UVAdj Bajo***: las mediciones se realizan manteniendo baja intensidad del destello luminoso para suprimir el efecto triplete y se calculan ajustando los efectos de la iluminación de longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte (400 nm o 420 nm, respectivamente) ajustadas según la calibración UV.<br>• La configuración ***UVAdj*** solo está disponible cuando se ha realizado la calibración UV y se han configurado los coeficientes UV en el instrumento mediante SpectraMagic NX2.<br>• La configuración simultánea de múltiples Condición de UV no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Corte de UV | (Desactivado cuando Condición UV está configurada en ***UV100***)<br>Especifica cómo calcular los valores de la medición en longitudes de onda por debajo de la longitud de onda de corte.<br>***Ninguno*** Los valores de medición en longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte se establecen en 0,00.<br>***Copiar longitud de onda de corte***: los valores de medición en longitudes de onda inferiores a la longitud de onda de corte se establecen en la reflectancia correspondiente a la longitud de onda de corte. |

### CM-700d / CM-600d

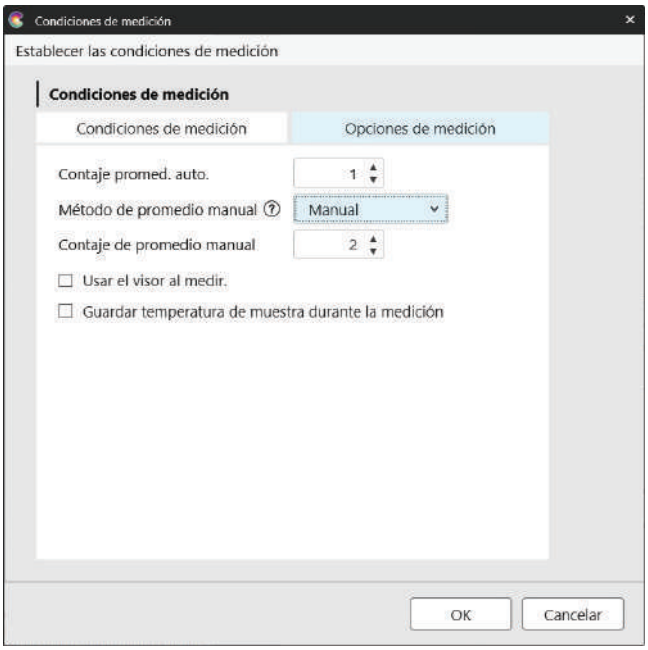
| | |
|---|---|
| Tipo de medición | ***Color***; ***Opacidad***<br>• ***Opacidad*** no se puede utilizar en SpectraMagic CMS. |

| | |
|---|---|
| Área de medición | CM-700d: ***MAV (8mm)***; ***SAV (3mm)***<br>• Área de medición se configurará con el área de medición establecida en el instrumento en el momento en que se abra el cuadro de diálogo. Si la configuración está modificada en este cuadro de diálogo, asegúrese de llevar el conmutador de Área de medición del instrumento a la posición de la nueva configuración antes de hacer clic en [OK] en este cuadro de diálogo.<br>CM-600d: ***MAV (8mm)*** (No modificable) |
| Comp. especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |

**CM-5**

| | |
|---|---|
| Tipo de medición | ***Reflectancia***; ***Transmitancia***; ***Cubeta Petri***; ***Líquido***; ***Opacidad***; ***Neblina***; ***Opacidad (Placa Petri)***; ***Neblina (Líquido)***<br>• Los Tipos de medición distintos de ***Reflectancia*** o ***Cubeta Petri*** no se pueden utilizar en SpectraMagic CMS. |
| Obtener el índice de transmitancia | No se puede utilizar en SpectraMagic CMS |
| Área de medición | ***SAV (3mm)***; ***MAV (8mm)***; ***LAV (30mm)***<br>• La máscara de objetivo acoplada al instrumento debe coincidir con la configuración de Área de medición o ser mayor que esta.<br>• ***MAV (8mm)*** no está disponible si Tipo de medición está configurado como ***Cubeta Petri***. |
| Comp. especular | ***SCI***; ***SCE***; ***SCI + SCE*** |

## ☐ Cuadro de diálogo de Condiciones de medición: Pestaña Opciones de medición




- La configuración mostrada puede variar según el instrumento conectado.

| | |
|---|---|
| Número de promedio automática | Establece cuántas mediciones se tomarán y promediarán automáticamente cuando se realicen mediciones desde el software SpectraMagic CMS.<br>Rango: ***1*** (sin cálculo automático de promedio) a ***30*** |
| Método de promedio manual | Establece cómo se realizará el cálculo manual del promedio.<br>***Ninguno***: No se realizará el promedio manual.<br>***Manual***: Se calculará el promedio de varias mediciones manuales y la secuencia de medición podrá finalizarse manualmente después de que se haya alcanzado el número de mediciones establecido en Número de promedio manual. |
| Número de promedio manual | (Se muestra solo cuando Método de promedio manual está configurado en ***Manual***.)<br>Establece el número mínimo de mediciones que se deben tomar para el cálculo manual del promedio.<br>Rango: 2 a 100 |

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

(Se muestra solo cuando está conectado un instrumento de la serie CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG o CM-17d (solo conexión USB/WLAN).)

| | |
|---|---|
| Usar el visor al medir | Cuando la opción está marcada, el cuadro de diálogo Visor aparecerá cuando se inicie la medición de un patrón o de una muestra. La medición podrá tomarse desde el cuadro de diálogo Visor. |

(Se muestra solo cuando está conectado un instrumento CM-3700A Plus y el Modo de medición está configurado en ***Reflectancia***.)

| | |
|---|---|
| Guardar temperatura de muestra durante la medición | Cuando la opción está marcada, la temperatura de la muestra en el momento de la medición se guardará automáticamente con los resultados de medida. |

# ■ Calibración del instrumento

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. En el proceso de realizar calibración, se realizarán la calibración de cero y la calibración de blanco, y si las condiciones de medición seleccionadas incluyen brillo, también se realizará la calibración de brillo.

Nota

Si el icono de calibración de la Ventana del instrumento está parpadeando, se debe realizar la calibración.
Si la calibración se realizó sin usar el software SpectraMagic CMS, como cuando se efectúa la calibración de un instrumento portátil desde el mismo instrumento sin que esté conectado al SpectraMagic CMS, el SpectraMagic CMS puede considerar que el instrumento está descalibrado y puede requerir una calibración, empezando por la calibración del cero.

- Las horas de calibración que se muestran en la Ventana del instrumento corresponden a las calibraciones más recientes realizadas en SpectraMagic CMS.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en Realizar calibración o en la Ventana del instrumento, o seleccione *Instrumento - Realizar calibración*. Aparecerá el cuadro de diálogo Calibración del cero. Siga las instrucciones del cuadro de diálogo y haga clic en [Realizar 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 cuadro de diálogo Calibración del blanco. Siga las instrucciones que aparecen en el cuadro de diálogo y haga clic en [Realizar calibración] para realizar la calibración del blanco.**
   - Si se está calibrando un instrumento de las series CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG o CM-17d/CM-16d con una licencia válida de Análisis & Ajuste de Longitud de onda (WAA), aparecerán las barras de progreso para la calibración del blanco y el WAA. Realizar ambos procesos demorará varios segundos.
   - Si la licencia Análisis & Ajuste de Longitud de onda (WAA) de un instrumento de las series CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG o CM-17d/CM-16d está próxima a vencer o ya ha vencido, aparecerá un mensaje de advertencia. Se puede configurar el intervalo hasta la próxima aparición de este mensaje si la licencia no se amplía.

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

   Realizar calibración se ha completado.

# ■ Acerca de las mediciones

## □ Tipo de medición

En SpectraMagic CMS se pueden realizar dos tipos de mediciones.
Seleccione el tipo de medición según su propósito.

- ***Único***: Se utiliza para igualar únicamente el color, sin tener en cuenta la opacidad o el poder cubriente. El sustrato debe ser de un solo color, como blanco.
- ***Blanco/Negro***: Se utiliza para igualar tanto el color como la opacidad o el poder cubriente. El sustrato debe tener zonas claras y oscuras, como una tarjeta Leneta.

## □ Uso del modo de Medición remota del instrumento

Cuando el modo de medición mediante el disparador del instrumento está habilitado (el icono de Modo de medición remota es ), la medición puede realizarse utilizando el botón de medición del instrumento.

**Procedimiento**

Nota
Si el icono de Modo de medición remota es (icono con una barra), haga clic en Modo de medición remota para cambiarlo a Modo de medición remota (icono sin la barra).

1. **En la pantalla de funciones, haga clic en [Medida].**
2. **Para el Tipo de medición: Único**
   - **2-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**
   - **2-2. Coloque el instrumento y la muestra, y pulse el botón de medición del instrumento. Se realizará una medición.**
   - **2-3. La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla de funciones.**

   **Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**
   - **2-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre blanco.**
   - **2-2. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato blanco y pulse el botón de medición del instrumento. Se realizará una medición.**
   - **2-3. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre negro.**
   - **2-4. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato negro y pulse el botón de medición del instrumento. Se realizará una medición y los resultados de medida aparecerán en la pantalla de funciones.**

## ☐ Medición promediada manual

La medición promediada manual le permite realizar una serie de mediciones mientras reposiciona la muestra con respecto al instrumento y luego utilizar el promedio de esas mediciones como valor de medición. Esto puede ser útil para obtener mejores resultados de la medición con materiales que presentan cierta variación de color en la superficie.

**Procedimiento**

Nota

Para realizar mediciones de promedio manual, configure Método de promedio manual en ***Manual*** y establezca el número deseado de mediciones para Contaje de promedio manual en la pestaña Opciones de medición del cuadro de diálogo Condiciones de medición (consulte *pág. 70*).

1. **En la pantalla de funciones, haga clic en [Medida].**
2. **Para el Tipo de medición: Único**
   - **2-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**
   - **2-2. Haga clic en [Medida]. Aparecerá el cuadro de diálogo Medición promediada manual.**
   - **2-3. Coloque el instrumento y la muestra, y haga clic en [Medir] en el cuadro de diálogo Medición promediada manual. Se realizará una medición y los resultados de medida, así como el promedio de todas las mediciones seleccionadas, se mostrarán en la tabla de datos del cuadro de diálogo.**
   - **2-4. Repita los pasos 2-3 para realizar el número necesario de mediciones. Cuando el número de mediciones alcance la configuración de Contaje de promedio manual, se activará [Completar].**
     - Si lo desea, pueden realizarse mediciones adicionales e incluirse en el promedio.
     - Para excluir mediciones del promedio, desmarque la casilla correspondiente a esa medición.
     - Para marcar o desmarcar todas las mediciones, haga clic en la casilla de verificación de la fila de encabezado de la tabla.
   - **2-5. Cuando se hayan realizado las mediciones deseadas para el promedio, haga clic en [Completar]. El cuadro de diálogo se cerrará y el promedio se establecerá como valor de medición en la pantalla de funciones.**

   **Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**
   - **2-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre blanco.**
   - **2-2. Haga clic en [Medida]. Aparecerá el cuadro de diálogo Medición promediada manual.**
   - **2-3. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo Medición promediada manual. Se realizará una medición y los resultados de medida, así como el promedio de todas las mediciones seleccionadas, se mostrarán en la tabla de datos del cuadro de diálogo.**
   - **2-4. Repita los pasos 2-3 para realizar el número necesario de mediciones. Cuando el número de mediciones alcance la configuración de Contaje de promedio manual, se activará [Completar].**
     - Si lo desea, pueden realizarse mediciones adicionales e incluirse en el promedio.
     - Para excluir mediciones del promedio, desmarque la casilla correspondiente a esa medición.
     - Para marcar o desmarcar todas las mediciones, haga clic en la casilla de verificación de la fila de encabezado de la tabla.
   - **2-5. Cuando se hayan realizado las mediciones deseadas para el promedio, haga clic en [Completar]. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre negro.**
   - **2-6. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo Medición promediada manual. Se realizará una medición y los resultados de medida, así como el promedio de todas las mediciones seleccionadas, se mostrarán en la tabla de datos del cuadro de diálogo.**
   - **2-7. Repita los pasos 2-6 para realizar el número necesario de mediciones. Cuando el número de mediciones alcance la configuración de Contaje de promedio manual, se activará [Completar].**
   - **2-8. Cuando se hayan realizado las mediciones deseadas para el promedio, haga clic en [Completar]. El cuadro de diálogo se cerrará y el promedio se establecerá como valor de medición en la pantalla de funciones.**

## ☐ Uso de la imagen del visor

Al medir objetivos, muestras o sustratos con un espectrofotómetro equipado con una cámara integrada u opcional, la imagen del visor del área de medición capturada por la cámara puede mostrarse en el monitor del software. Esta función facilita el posicionamiento preciso de la muestra para la medición.

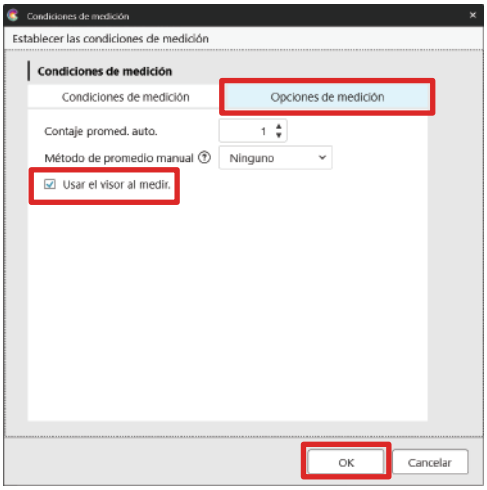
Nota

- Esta función está disponible solo en los siguientes modelos:
  - CM-3700A Plus / CM-3700A-U Plus
  - CM-36dG /CM-36dGV /CM-36d
  - CM-17d (solo conexión USB/WLAN)
- Para obtener información sobre cómo configurar los ajustes de estos instrumentos y las precauciones relacionadas, consulte el manual de instrucciones del instrumento.
- Esta función no está disponible cuando se utiliza un CM-17d si se establece el Modo de medición remota.
- Cuando utilice la función Visor, verifique que la configuración de la opción «Permitir que las aplicaciones accedan a su cámara» esté establecida como Encendida en Configuración de Windows > Privacidad y Seguridad > Cámara. Si la configuración está establecida como Apagada, las funciones del Visor no funcionarán correctamente.

**Procedimiento**

### Preparativos

1. **Conecte el instrumento a SpectraMagic CMS.**
2. **Haga clic en (icono de Condiciones de medición) o seleccione [Instrumento] - [Condiciones de medición...] en el menú. Aparecerá el cuadro de diálogo Condiciones de medición.**




3. **Seleccione la pestaña [Opciones de medición].**
4. **Marque la casilla «Usar el visor al medir» y, a continuación, haga clic en [OK].**

### Medición con visor

5. **En la pantalla de funciones, haga clic en [Medida].**
6. **Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**

7. **Haga clic en [Medir] en el cuadro de diálogo. Aparecerá el cuadro de diálogo Visor, que muestra la imagen vista por la cámara.**

Medición única

Tipo de medición:
Blanco/Negro
Medición sobre blanco

Tipo de medición:
Blanco/Negro
Medición sobre negro

8. **Coloque el instrumento y la muestra, y haga clic en [Medición de muestra] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición y los resultados de medida aparecerán en la pantalla de funciones.**

Nota

- Para las mediciones Blanco/Negro, los pasos 7 a 9 se realizarán primero para la medición sobre blanco y luego se repetirán para la medición sobre negro.

# Sustratos

Los sustratos son los materiales sobre los que se aplica el material colorante (pintura, tinta, etc.).

Al crear bibliotecas de colorantes, el sustrato debe ser un material estándar.
Los sustratos para Mediciones ***Únicas*** deben ser de un solo color, como blanco.
Los sustratos para mediciones ***Blanco/Negro*** deben tener zonas claras y oscuras, como las tarjetas Leneta.

**Memo**

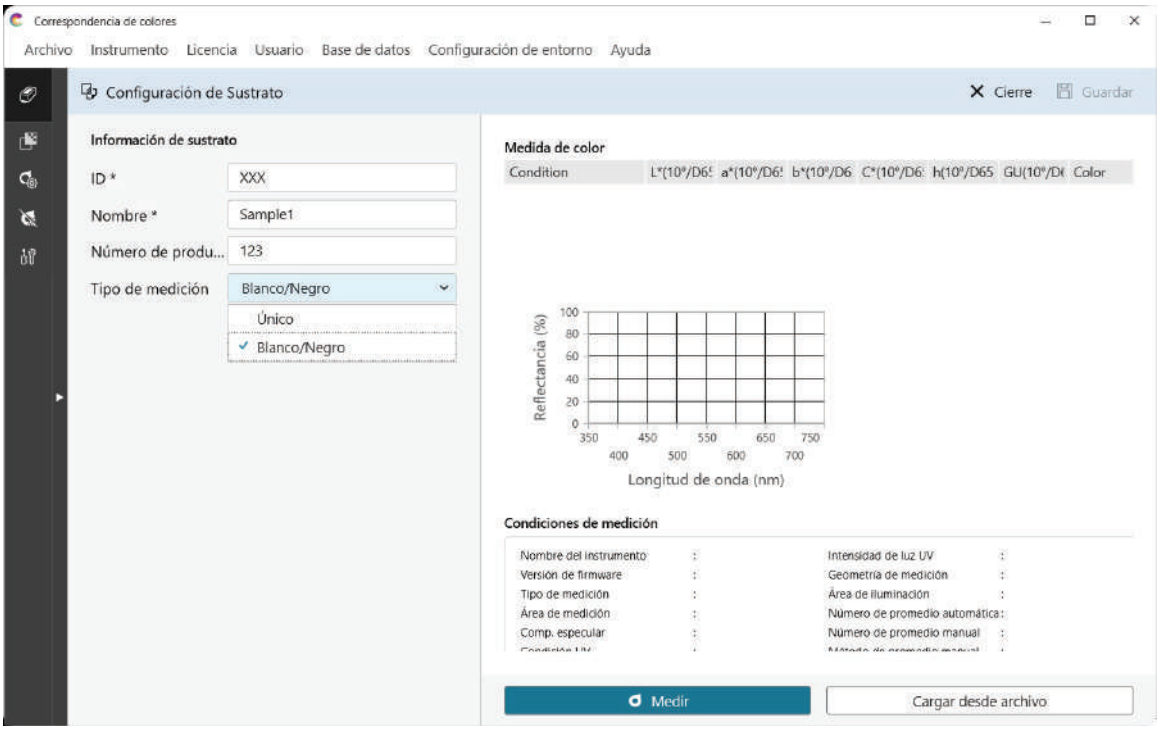
- Al seleccionar sustratos para la creación de bibliotecas de colorantes, se obtendrán mejores resultados si se tiene en cuenta la aplicación final. Por ejemplo, si la aplicación final será la impresión sobre cartón marrón, se obtendrán mejores resultados si la zona clara del sustrato es similar al cartón marrón.
- En el caso de los plásticos, aunque no se aplican sobre un sustrato como ocurre con las pinturas o tintas, se recomienda utilizar un sustrato de color claro para todas las mediciones al crear la biblioteca de colorantes.

Al realizar la formulación, el sustrato debe ser el material sobre el cual se utilizará realmente el material colorante (pintura, tinta, etc.).

## ■ Registro y medición de sustratos

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Sustratos]. La pantalla cambiará a la pantalla de Sustratos.**
2. **Para registrar un nuevo sustrato, haga clic en [+Agregar]. Aparecerá la pantalla Configuración de Sustrato.**
3. **Ingrese la información del Sustrato.**




| | |
|---|---|
| ID | Información para identificar el sustrato |
| Nombre | Nombre del sustrato.<br>• Dado que el nombre registrado aquí se mostrará en otras pantallas, debe utilizarse un nombre que sea fácil de identificar y comprender. |
| Número de producto | Información adicional para identificar el sustrato, como el número de producto para el que se utilizará. |
| Tipo de medición | Seleccione el tipo de sustrato.<br>Seleccione ***Único*** si el sustrato es de un solo color.<br>Seleccione ***Blanco/Negro*** si el sustrato tiene zonas claras y oscuras (p. ej., tarjeta Leneta). |

**4. Para medir la reflectancia del sustrato, haga clic en [Medida].**

- [Medida] estará desactivado si no hay ningún instrumento conectado.
- Asegúrese de que el instrumento esté calibrado y configurado con las condiciones de medición correctas antes de realizar la medición.

**Para el Tipo de medición: Único**

**4-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**

**4-2. Coloque el instrumento y la muestra, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-3. La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla de Sustratos.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**4-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre blanco.**

**4-2. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-3. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre negro.**

**4-4. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-5. Se realizará una medición y los resultados de medida aparecerán en la pantalla de Sustratos.**

**Para cargar los datos del sustrato desde un archivo**

**Para el Tipo de medición: Único**

**4-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo de Seleccionar el primer archivo CxF.**

**4-2. Seleccione el archivo *.cxf que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**4-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF blanco.**

**4-2. Seleccione el archivo *.cxf de opacidad que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

- Si se van a cargar archivos CxF de datos de medición separados de blanco y negro, seleccione primero el archivo CxF de los datos blancos. Luego, seleccione el archivo CxF de los datos negros en el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF negro.
  Los datos de las mediciones de blanco y negro se cargarán y aparecerán en la pantalla.

**5. Haga clic en [Guardar] para guardar el sustrato.**

**6. Repita los pasos 2 a 6 para registrar y medir otros sustratos si lo desea.**

**7. Haga clic en [Cerrar] para cerrar la pantalla.**

# Biblioteca de Colorantes

El software SpectraMagic CMS puede calcular las proporciones de mezcla de los componentes (materiales base, colorantes, etc.) que se utilizarán para crear un color objetivo y mostrar la información de la receta.
Para este propósito, debe registrarse en el software la información de todos los componentes que determinan el color final del producto. Esta información se almacena en la biblioteca de colorantes. Es necesario preparar, registrar y medir muestras de mezclas de componentes para definir el comportamiento de diversos materiales (materiales base, colorantes, etc.) en el producto.

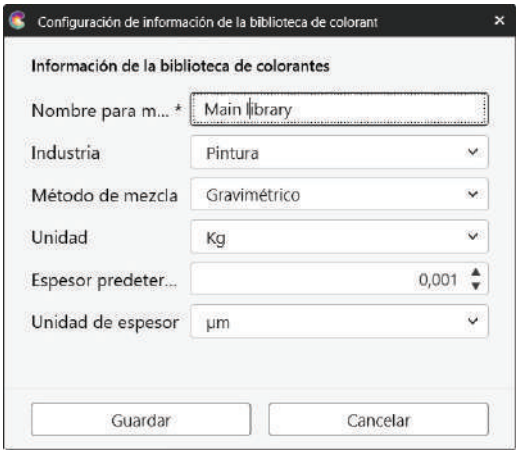
Nota
Si ya existen resultados de medida que puedan utilizarse con este software, esos datos pueden cargarse en el software desde archivos.

## ■ Creación de una Biblioteca de colorantes

La Biblioteca de colorantes es una biblioteca para gestionar todos los componentes utilizados en la igualación de color. Los datos se registran agregando componentes y luego agregando muestras de componentes para realizar la calibración. Después de agregar las muestras, se realiza la calibración de la biblioteca para calcular los datos básicos (absorción y dispersión) de los componentes.

**Procedimiento**

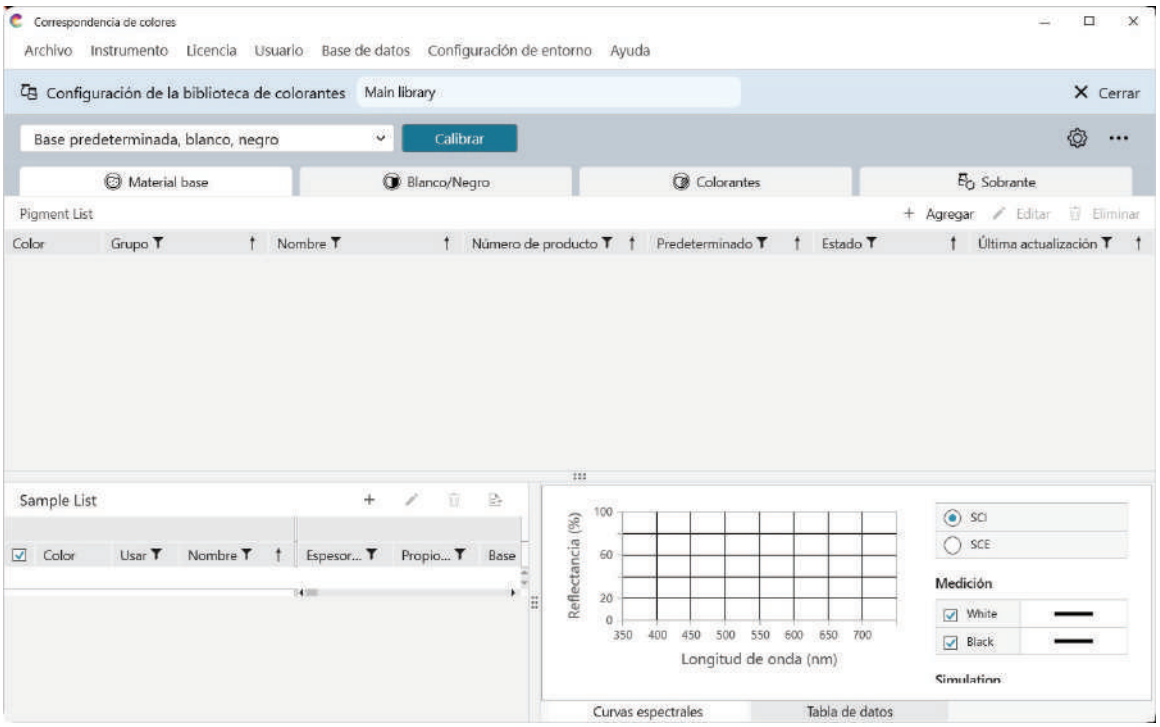
1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Biblioteca de colorantes]. La pantalla cambiará a la pantalla de Biblioteca de Colorantes.**
2. **Para crear una nueva biblioteca de colorantes, haga clic en [+Agregar]. Aparecerá la pantalla Configuración de Información de la Biblioteca de Colorantes.**




3. **Introduzca la Información de la Biblioteca de colorantes.**

| | |
|---|---|
| Nombre para mostrar | Nombre de Biblioteca de Colorantes |
| Industria | Aplicación |
| Método de mezcla | Seleccione ***Gravimétrico*** cuando configure la cantidad de mezcla por peso.<br>Seleccione ***Volumétrico*** cuando configure la cantidad de mezcla por volumen. |
| Unidad | Unidad de la cantidad a mezclar |
| Espesor predeterminado | Espesor predeterminado de la muestra de calibración.<br>• Puede cambiarse en cada pantalla de registro de muestras. |
| Unidad de espesor | Unidad de espesor |

4. **Haga clic en [Guardar] para completar la configuración.**
   **Aparecerá la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes. Continúe con el Registro del componente.**




## ☐ Registro de componente

En este manual de instrucciones, los materiales utilizados, como los materiales base y los colorantes, se denominan «componentes». En este software, es necesario registrar cierta información sobre los componentes utilizados para una biblioteca de colorantes.

### Registro de Componentes del Material base, Blanco/Negro y Colorantes

Los componentes se registran haciendo clic en la pestaña correspondiente en la pantalla Configuración de información de la Biblioteca de Colorantes y luego en [+Agregar] para abrir el cuadro de diálogo Configuración de cada tipo de componente.

Primero deben registrarse los siguientes componentes predeterminados:
- Material base predeterminado (resina base, aglutinante, vehículo)
- Colorante blanco predeterminado
- Colorante negro predeterminado

Después de registrar estos componentes predeterminados, pueden registrarse otros colorantes.

**Procedimiento**

**Para registrar el material base predeterminado:**

1. **Seleccione la pestaña [Material base] y haga clic en [+Agregar]. Aparecerá el cuadro de diálogo de Configuración de material base.**
2. **Introduzca la información del cuadro de diálogo y haga clic en [Guardar].**
   - Después de registrar el material base predeterminado, pueden registrarse materiales base adicionales repitiendo los pasos 1 y 2 anteriores.

**Para registrar el blanco predeterminado o el negro predeterminado**

1. **Seleccione la pestaña [Blanco/Negro] y haga clic en [+Agregar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de colorante blanco/negro.**
2. **Introduzca la información del cuadro de diálogo y haga clic en [Guardar].**
   - Después de registrar los colorantes blanco y negro predeterminados, pueden registrarse colorantes blancos y negros adicionales repitiendo los pasos 1 y 2 anteriores.
   - Los colorantes cercanos al blanco o al negro también pueden registrarse en esta pestaña.

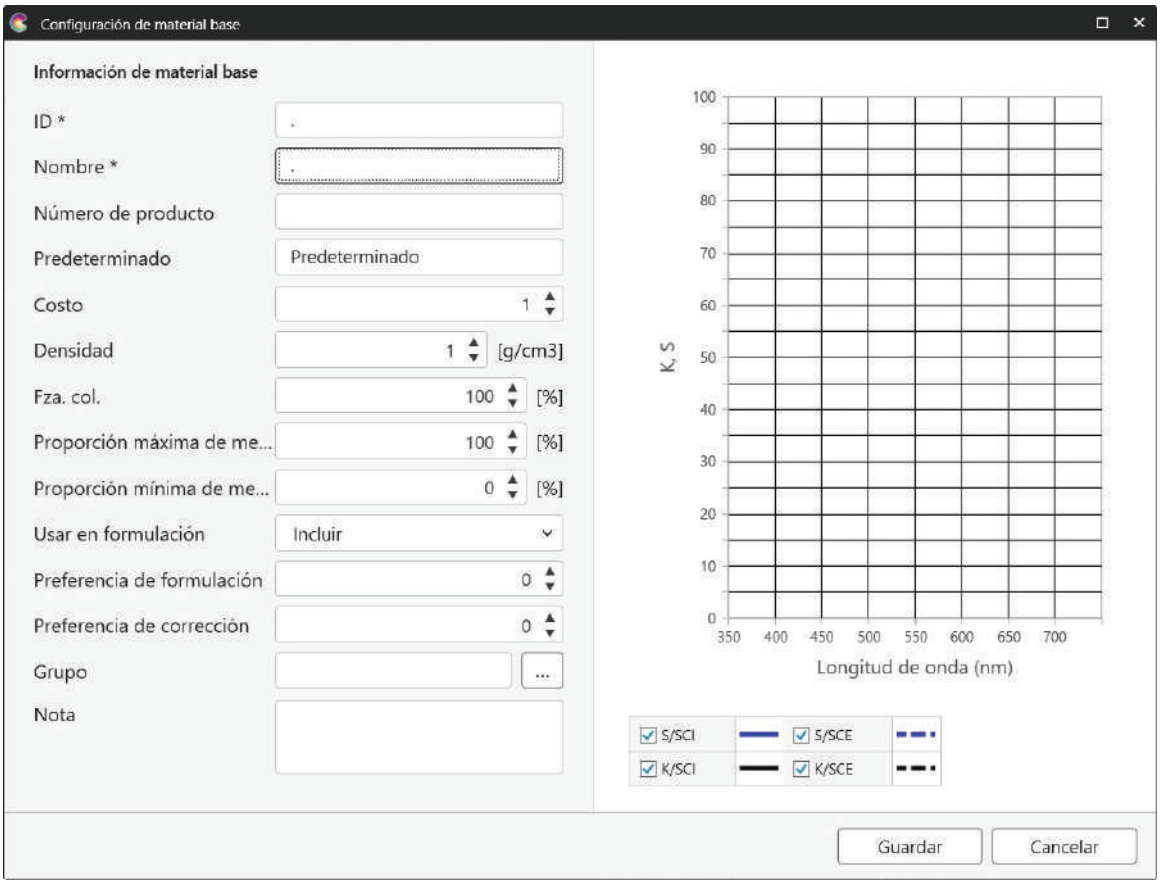
**Para registrar otros colorantes**

1. **Seleccione la pestaña [Colorantes] y haga clic en [+Agregar]. Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de colorante.**
2. **Introduzca la información del cuadro de diálogo y haga clic en [Guardar].**
3. **Repita los pasos 1 y 2 anteriores para registrar colorantes adicionales.**

## Cuadro de diálogo de configuración (Configuración de material base, Configuración de colorante blanco/negro, Configuración de colorante)

La mayoría de los elementos de los cuadros de diálogo Configuración son iguales. Las configuraciones disponibles solo en determinados cuadros de diálogo de Configuración se indican como tales.

- Se muestra el cuadro de diálogo Configuración de colorante blanco/negro.




| | |
|---|---|
| ID | ID que identifica el componente. |
| Nombre | Nombre del componente. |
| Número de producto | Información adicional |
| Predeterminado | (Se muestra solo en los cuadros de diálogo **Configuración de material base** y **Configuración de colorante blanco/negro**. No puede ser modificado manualmente.)<br>En este software, el primer material base, colorante blanco y colorante negro registrados en el conjunto de colorantes se establecerán automáticamente como el base predeterminado, blanco predeterminado y negro predeterminado. |
| Tipo | (Se muestra solo en el cuadro de diálogo **Configuración de colorante blanco/negro**.)<br>Seleccione ***Blanco*** o ***Negro***. |
| Costo | El costo del material. Usar para determinar la prioridad de las recetas durante la Formulación y la Corrección. |
| Densidad | La densidad del material. Usar al convertir entre unidades Volumétricas y Gravimétricas. |
| Fza. col. | Representa la intensidad del color.<br>Esta configuración se utiliza para compensar ligeras diferencias en la intensidad del color entre lotes del mismo componente, evitando así tener que volver a medir todas las muestras de calibración.<br>• Cuando registra un componente por primera vez, configure Fza. col. al 100 % (***100.00***). Este se convierte en el valor de referencia y todos los ajustes posteriores se realizan en relación con esta referencia.<br>• Al utilizar un nuevo lote de componentes, mida la intensidad del color y ajuste el valor de Fza. col. en consecuencia. |

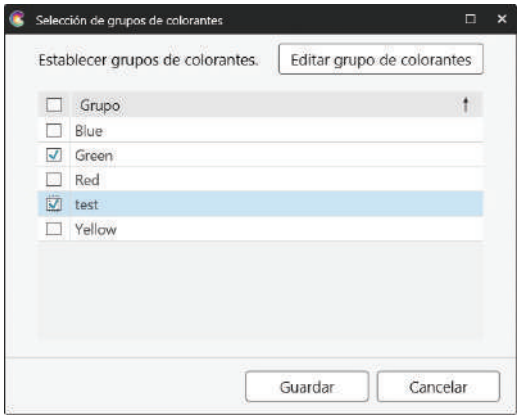
| | |
|---|---|
| Proporción máxima de mezcla | El porcentaje máximo (%) que puede utilizarse en una receta. Usar en Formulación y Corrección. |
| Proporción mínima de mezcla | El porcentaje mínimo (%) que puede utilizarse en una receta. Usar en Formulación y Corrección. |
| Usar en Formulación | Seleccione ***Incluir*** si este componente puede utilizarse para calcular recetas para la formulación. Seleccione ***Excluir*** si este componente no está disponible o no debe utilizarse para calcular recetas para la formulación. |
| Preferencia de formulación | Un valor para especificar la prioridad de selección del material durante los cálculos de formulación. Por favor, introduzca un valor entre ***0*** y ***200***.* |
| Preferencia de corrección | Un valor para especificar la prioridad de selección del material durante los cálculos de corrección. Por favor, introduzca un valor entre ***0*** y ***200***.* |

* Para Preferencia de formulación y Preferencia de corrección, si introduce ***0*** (cero), el colorante se define como sin penalización y se utilizará con la máxima prioridad. Por el contrario, si introduce ***200***, el colorante casi nunca será seleccionado para los cálculos durante la formulación o la corrección.

**Grupo**

Campo para introducir el nombre del grupo. Los componentes pueden agruparse para facilitar su gestión.

- Para seleccionar los grupos para el colorante, haga clic en [...]. Aparecerá la pantalla Selección de grupos de colorantes. Marque los grupos que desea aplicar al colorante.




- Para crear un nuevo grupo, abra la pantalla Selección de grupos de colorantes haciendo clic en [...], haga clic en [Editar grupo de colorantes] para abrir el cuadro de diálogo Administración de grupos de colorantes y, a continuación, haga clic en [Crear nuevo grupo]. Se agregará una fila con un nombre de grupo en blanco a la tabla de nombres de grupos. Introduzca el nombre del grupo deseado y haga clic en [Guardar] para confirmar el nombre.
- Para editar un nombre del grupo, abra la pantalla Selección de grupos de colorantes haciendo clic en [...] y luego haga clic en [Editar grupo de colorantes] para abrir el cuadro de diálogo Administración de grupos de colorantes. Haga clic en [Editar] en la fila del nombre del grupo que desea editar, modifique el nombre según lo desee y luego haga clic en [Guardar] para confirmar la edición.
- Para eliminar un grupo, abra la pantalla Selección de grupos de colorantes haciendo clic en [...] y luego haga clic en [Editar grupo de colorantes] para abrir el cuadro de diálogo Administración de grupos de colorantes. Haga clic en [Eliminar] en la fila del nombre del grupo que desea eliminar y luego haga clic en [Sí] en el cuadro de diálogo de confirmación que aparece.

**Combinaciones restringidas**

(Se muestra solo en los cuadros de diálogo **Configuración de colorante blanco/negro** y **Configuración de colorante**.)
Puede especificar materiales que no pueden utilizarse simultáneamente con el colorante actual configurando en este campo los materiales que no deben utilizarse juntos.
Para configurar estos materiales, haga clic en el botón [...]. Se abrirá la pantalla Configuración de combinaciones restringidas, mostrando una lista de los colorantes de la biblioteca de colorantes. Marque la casilla de cada colorante que no pueda utilizarse junto con el colorante actual y haga clic en el botón [Guardar]. Los colorantes seleccionados se mostrarán en el campo.

**Nota**

Puede introducirse otra información como nota.

### Área de gráficos

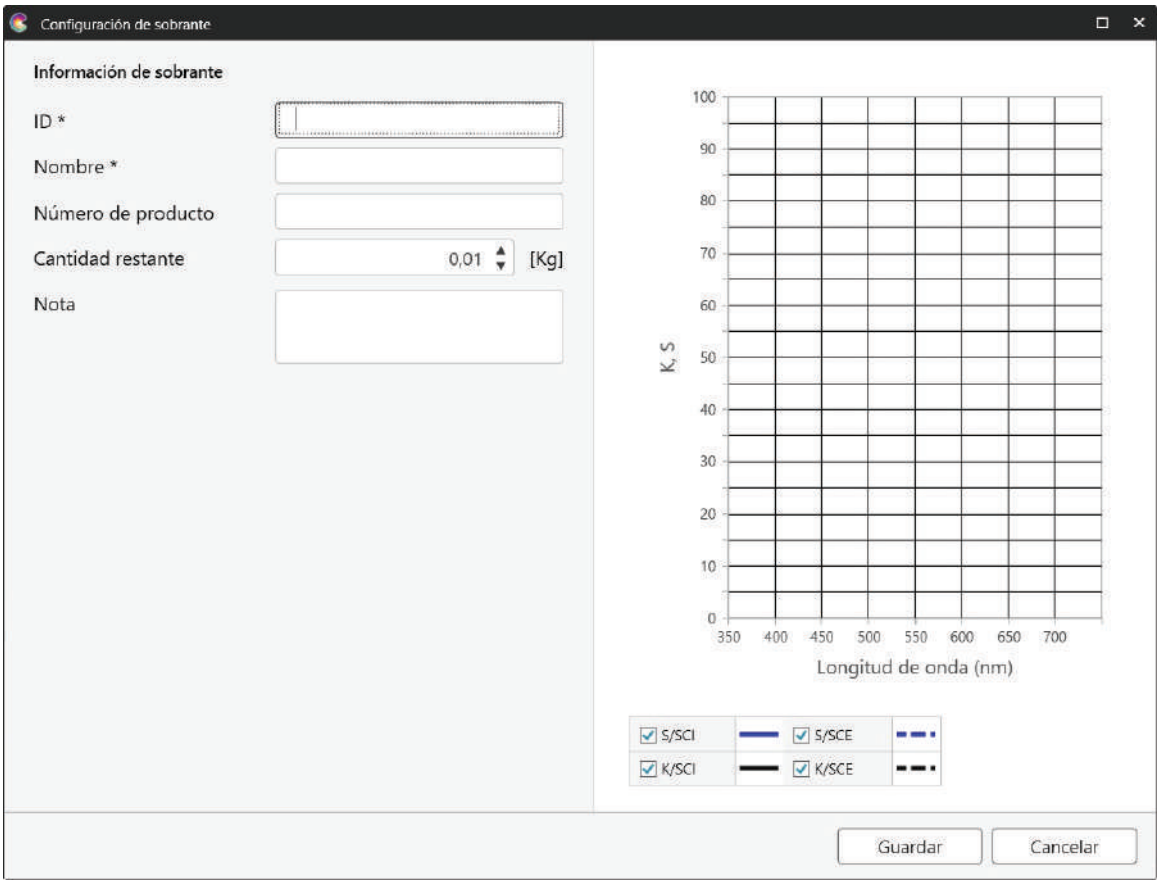
Una vez completada la calibración, se mostrará un gráfico con los coeficientes de absorción y dispersión del componente.

## Registro del Material Sobrante

Si desea utilizar material sobrante para la coincidencia de colores, puede registrar el material sobrante como un componente.

**Procedimiento**

1. **Seleccione la pestaña [Sobrante] y haga clic en [+Agregar]. Aparecerá la pantalla de Configuración de Sobrante.**




2. **Ingrese la Información de Sobrantes.**

| | |
|---|---|
| ID | ID que identifica el componente. |
| Nombre | Nombre del componente. |
| Número de producto | Información adicional |
| Cantidad restante | Establezca la cantidad de material sobrante disponible. Esto se convertirá en la cantidad máxima que se utilizará para la formulación o la corrección. |
| Nota | Puede introducirse otra información como nota. |

3. **Haga clic en el botón [Guardar].**

## Registro y Medición de Muestras de Calibración de Componentes

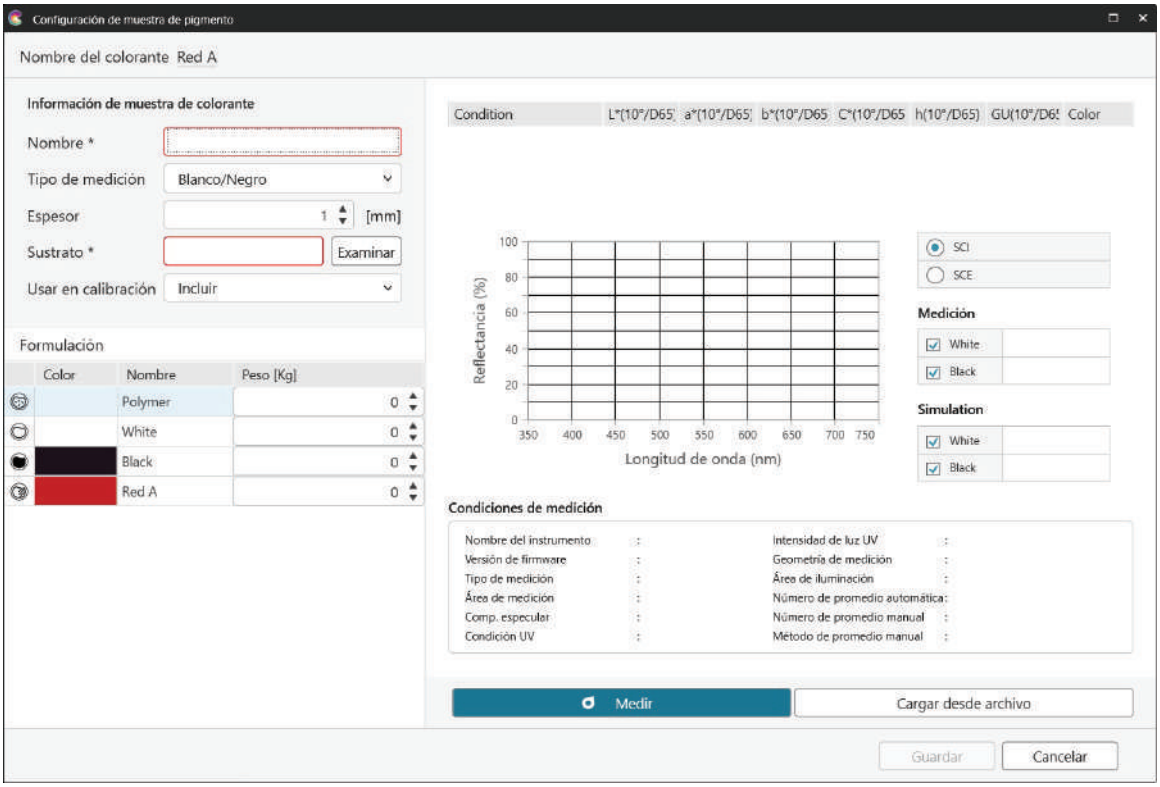
Después de registrar la información de cada componente, deben registrarse y medirse muestras de calibración de diversas mezclas de componentes. Los datos de medición de estas muestras de calibración se utilizan para la calibración de componentes con el fin de calcular los coeficientes de absorción y dispersión de cada componente.

**Nota**

Los sustratos utilizados para las muestras de calibración deben registrarse y medirse antes de registrar y medir las muestras de calibración.

**Procedimiento**

1. **Seleccione la pestaña del componente para el que se registrarán y medirán las muestras de calibración.**
   - ➢ Para registrar y medir muestras de calibración de material base, seleccione la pestaña [Material base].
   - ➢ Para registrar y medir muestras de calibración de blanco/negro, seleccione la pestaña [Blanco/Negro].
   - ➢ Para registrar y medir muestras de calibración de colorantes, seleccione la pestaña [Colorantes].
   - ➢ Para registrar y medir muestras de calibración de material sobrante, seleccione la pestaña [Sobrante].
2. **Seleccione la fila del componente para el que se registrarán y medirán las muestras de calibración.**
   - Asegúrese de registrar y medir muestras para el material base predeterminado, el colorante blanco predeterminado y el colorante negro predeterminado antes de registrar y medir otros componentes.
3. **Haga clic en [+] en el área Lista de ejemplos en la parte inferior izquierda de la pantalla. Aparecerá la pantalla de Configuración de muestra para el tipo de muestra.**
4. **Introduzca la información de la muestra.**




| | |
|---|---|
| Nombre | Nombre de la muestra. |
| Tipo de medición | Seleccione el tipo de sustrato de la muestra.<br>Seleccione ***Único*** si el sustrato es de un solo color.<br>Seleccione ***Blanco/Negro*** si el sustrato tiene zonas claras y oscuras (p. ej., tarjeta Leneta). |
| Espesor | Espesor de la muestra. |
| Sustrato | Haga clic en [Examinar] y seleccione el sustrato de la muestra. |
| Usar en calibración | Seleccione ***Incluir*** si estos datos de muestra pueden utilizarse en la calibración de la biblioteca de colorantes.<br>Seleccione ***Excluir*** si estos datos de muestra no deben utilizarse en la calibración de la biblioteca de colorantes. |

Formulación (No se muestra en el cuadro de diálogo Configuración de muestra de sobrante)
Introduzca la formulación de la muestra.

- Para las muestras del material base predeterminado y de los colorantes blanco/negro predeterminados, deben introducirse los valores de formulación del material base predeterminado, del colorante blanco predeterminado y del colorante negro predeterminado.
- Para las muestras de colorantes, deben introducirse los valores de fórmula del colorante, así como del material base predeterminado, del colorante blanco predeterminado y del colorante negro predeterminado.
- Para materiales base adicionales (no predeterminados) o colorantes blanco/negro, el material base adicional o el colorante blanco/negro se trata como un colorante y deben introducirse el valor de ese colorante, así como los del material base predeterminado, el colorante blanco predeterminado y el colorante negro predeterminado.

**5. Para medir la reflectancia de la muestra, haga clic en [Medida].**

- [Medida] estará desactivado si no hay ningún instrumento conectado.
- Asegúrese de que el instrumento esté calibrado y configurado con las condiciones de medición correctas antes de realizar la medición.

**Para el Tipo de medición: Único**

**5-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**

**5-2. Coloque el instrumento y la muestra, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**5-3. La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**5-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre blanco.**

**5-2. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**5-3. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre negro.**

**5-4. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**5-5. Se realizará una medición y los resultados aparecerán en la pantalla.**

**Para cargar los datos de muestra desde un archivo**

**Para el Tipo de medición: Único**

**5-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo de Seleccionar el primer archivo CxF.**

**5-2. Seleccione el archivo *.cxf que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**5-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF blanco.**

**5-2. Seleccione el archivo *.cxf de opacidad que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

- Si se van a cargar archivos CxF de datos de medición separados de sobre blanco y sobre negro, seleccione primero el archivo CxF de los datos sobre blanco.
  Luego, seleccione el archivo CxF de los datos sobre negro en el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF negro.
  Los datos de las mediciones sobre blanco y sobre negro se cargarán y aparecerán en la pantalla.

**6. Haga clic en [Guardar] para guardar la muestra.**

**7. Repita desde el paso 3 para registrar y medir otras muestras del mismo componente.**

**Memo**

Después de medir todas las muestras del componente, compruebe los datos y los gráficos para comprobar si existe alguna anomalía en los datos. Si se encuentran datos anómalos, verifique que la información de la muestra y la formulación sean correctas y vuelva a medir la muestra. Si los nuevos datos también parecen anómalos, se recomienda configurar Usar en calibración de la muestra anómala en ***Excluir*** para que no se utilice en la calibración de la biblioteca de colorantes.

8. **Para medir muestras para otros componentes, repita desde el paso 1.**
9. **Haga clic en [Cerrar] para cerrar la pantalla.**

# ■ Calibración de la Biblioteca de colorantes

Después de registrar y medir las muestras de calibración de todos los componentes, debe realizarse la calibración (cálculo de datos ópticos) de la biblioteca de colorantes.
Durante la calibración, se calculan los valores K (absorción) y S (dispersión) en cada longitud de onda para cada componente, basándose en los datos de las muestras (valores espectrales, formulación, espesor, sustrato, etc.).
Además, también se calculan los valores de la reflectancia especular (reflectancia superficial) y la reflectancia interna.
Los datos espectrales medidos de las muestras registradas se utilizan para estos cálculos.
El proceso de calibración de colorantes es esencial para realizar los cálculos de formulación y corrección.

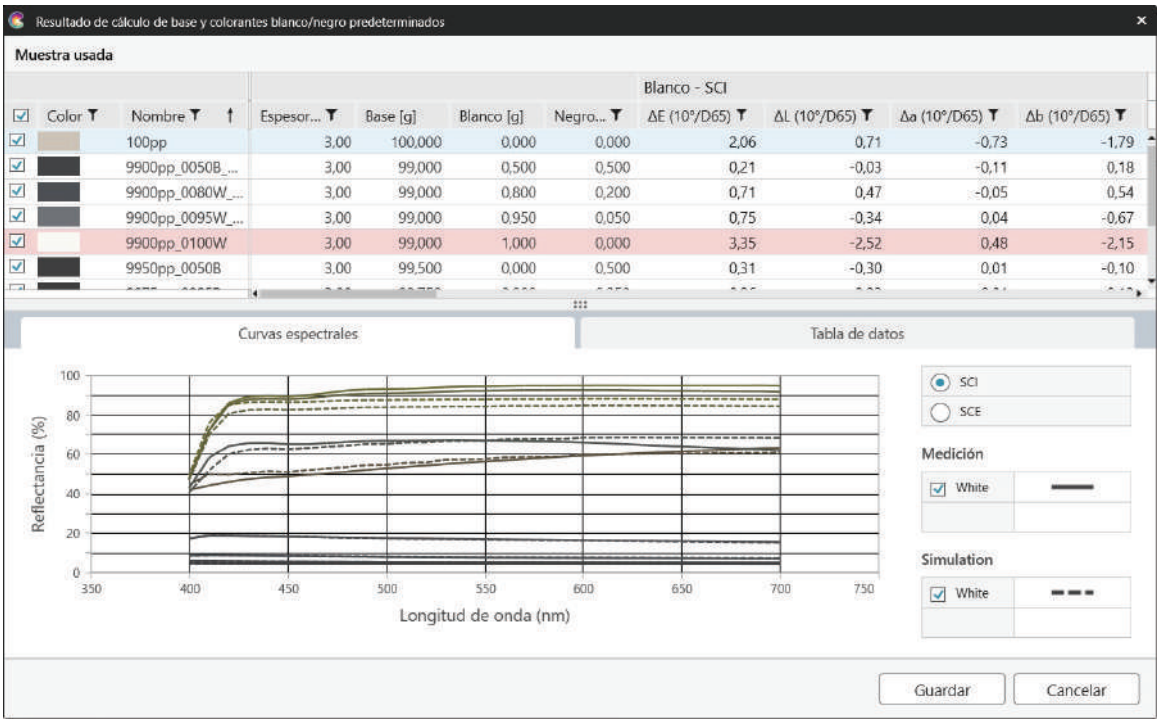
La calibración de la biblioteca de colorantes se realiza en 3 etapas:
1. Calibración de componentes predeterminados
2. Realizar calibración de los componentes individuales de colorante
3. Realizar calibración de toda la biblioteca de colorantes

## □ Calibración de componentes predeterminados

Primero debe realizarse la calibración de los componentes predeterminados (material base predeterminado, como resina o aglutinante, etc. y los colorantes blanco y negro predeterminados). Esta es la calibración inicial que se realiza para una nueva biblioteca de colorantes.
El software calcula los valores K y S para los componentes del material base predeterminado, colorante blanco predeterminado y colorante negro predeterminado. Para este cálculo se utilizan muestras que contienen únicamente estos componentes.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable a la izquierda de [Calibrar] en la parte superior de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.**
2. **Seleccione *Base predeterminada, Blanco, Negro* de la lista desplegable.**
3. **Haga clic en [Calibrar].**
   Cuando se complete la calibración, se mostrará la pantalla de resultados de la calibración.
   - Las muestras que no incluyan ningún Material base predeterminado, Blanco Predeterminado o Negro Predeterminado no se calibrarán. La calibración solo se realizará en muestras que incluyan al menos uno de estos componentes predeterminados.




Si la diferencia de color (ΔE) entre los datos simulados y los medidos supera un determinado umbral, la fila correspondiente se resaltará:

ΔE ≥ 1,0 Amarillo
ΔE ≥ 2,0 Rojo

Para las muestras con grandes diferencias de color, se pueden tomar las siguientes acciones:

- Comprobar muestra y medición: Compruebe si la muestra se produjo correctamente y se midió con precisión. Vuelva a preparar o vuelva a medir la muestra si es necesario.
- Excluir datos de la calibración: Desmarque la casilla situada a la izquierda de la fila de la muestra con una gran diferencia de color para excluir los datos de la muestra del cálculo de calibración.

Después de realizar cualquiera de estas acciones, vuelva a realizar la calibración.

4. **Haga clic en el botón [Guardar] para guardar los resultados de la calibración y cerrar la pantalla.**

## ☐ Calibración de colorantes individuales

A continuación, realice la calibración de cada colorante por separado. El software calcula los valores K y S para cada colorante por separado. Para este cálculo se utilizan muestras que contengan únicamente la Resina Predeterminada, el Blanco Predeterminado, el Negro Predeterminado y el colorante seleccionado. Realice la calibración de cada colorante uno a uno.

**Procedimiento**

1. **Seleccione el colorante a calibrar en la pestaña [Colorantes] de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes. Confirme que las muestras estén registradas en la Lista de ejemplos y que hayan sido medidas.**
2. **Haga clic en la flecha desplegable a la izquierda de [Calibrar] en la parte superior de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.**
3. **Seleccione *Colorante adicional: [Nombre registrado]*.**
4. **Haga clic en el botón [Calibrar].**
   Cuando se complete la calibración, se mostrará la pantalla de resultados de la calibración.

Si la diferencia de color (ΔE) entre los datos simulados y los medidos supera un determinado umbral, la fila correspondiente se resaltará:
ΔE ≥ 1,0 Amarillo
ΔE ≥ 2,0 Rojo

Para las muestras con grandes diferencias de color, se pueden tomar las siguientes acciones:

- Comprobar muestra y medición: Compruebe si la muestra se produjo correctamente y se midió con precisión. Vuelva a preparar o vuelva a medir la muestra si es necesario.
- Excluir datos de la calibración: Desmarque la casilla situada a la izquierda de la fila de la muestra con una gran diferencia de color para excluir los datos de la muestra del cálculo de calibración.

Después de realizar cualquiera de estas acciones, vuelva a realizar la calibración.

5. **Haga clic en el botón [Guardar] para guardar los resultados de la calibración y cerrar la pantalla.**

## ☐ Calibración total

Una vez completada la calibración de los componentes predeterminados y de todos los colorantes individuales, proceda a la calibración general de la biblioteca de colorantes. El software calcula los valores K y S para todos los colorantes. Todas las muestras de la base de datos serán utilizadas para este cálculo. Se optimizan los valores K y S, la reflexión especular y la reflexión interna de todos los componentes.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable a la izquierda de [Calibrar] en la parte superior de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.**
2. **Seleccione *Todos los colorantes*.**

3. **Haga clic en el botón [Calibrar].**
   Cuando se complete la calibración, se mostrará la pantalla de resultados de la calibración.

Si la diferencia de color (ΔE) entre los datos simulados y los medidos supera un determinado umbral, la fila correspondiente se resaltará:
ΔE ≥ 1,0 Amarillo
ΔE ≥ 2,0 Rojo

Para las muestras con grandes diferencias de color, se pueden tomar las siguientes acciones:

- Comprobar muestra y medición: Compruebe si la muestra se produjo correctamente y se midió con precisión. Vuelva a preparar o vuelva a medir la muestra si es necesario.
- Excluir datos de la calibración: Desmarque la casilla situada a la izquierda de la fila de la muestra con una gran diferencia de color para excluir los datos de la muestra del cálculo de calibración.

Después de realizar cualquiera de estas acciones, vuelva a realizar la calibración.

4. **Haga clic en el botón [Guardar] para guardar los resultados de la calibración y cerrar la pantalla.**

**Memo**
Después de completar la calibración, puede visualizar los espectros de reflexión especular y reflexión interna.
Para mostrarlos, haga clic en los 3 puntos (**···**) en la esquina superior derecha de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes y seleccione ***Coeficientes de corrección de Saunderson***.

## ☐ Calibración adicional del material base

Si se han registrado y medido materiales base adicionales (resinas, aglutinantes, etc.) distintos del material base predeterminado, su calibración debe realizarse individualmente.

**Procedimiento**

1. **Seleccione el material base adicional a calibrar en la pestaña [Material base] de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes. Confirme que las muestras estén registradas en la Lista de ejemplos y que hayan sido medidas.**
2. **Haga clic en la flecha desplegable a la izquierda de [Calibrar] en la parte superior de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.**
3. **Seleccione *Base adicional: [Nombre registrado]*.**
4. **Haga clic en el botón [Calibrar].**
   Cuando se complete la calibración, se mostrará la pantalla de resultados de la calibración.
5. **Haga clic en el botón [Guardar] para guardar los resultados de la calibración y cerrar la pantalla.**

## ☐ Calibración del sobrante

La calibración del material sobrante se realiza utilizando una sola muestra. No se pueden utilizar múltiples muestras. Si se registran varias muestras en un único Sobrante, se seleccionará la muestra más reciente. Si desea especificar qué muestra utilizar para la calibración, seleccione la muestra en la configuración de muestras.

**Procedimiento**

1. **Seleccione el material sobrante que se va a calibrar en la pestaña [Sobrante] de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes. Confirme que una muestra ha sido registrada y medida en la Lista de ejemplos.**
2. **Haga clic en la flecha desplegable a la izquierda de [Calibrar] en la parte superior de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.**
3. **Seleccione *Sobrante adicional: [Nombre registrado]*.**
4. **Haga clic en el botón [Calibrar].**
   Cuando se complete la calibración, se mostrará la pantalla de resultados de la calibración.
5. **Haga clic en el botón [Guardar] para guardar los resultados de la calibración y cerrar la pantalla.**

# Registro del patrón de colores

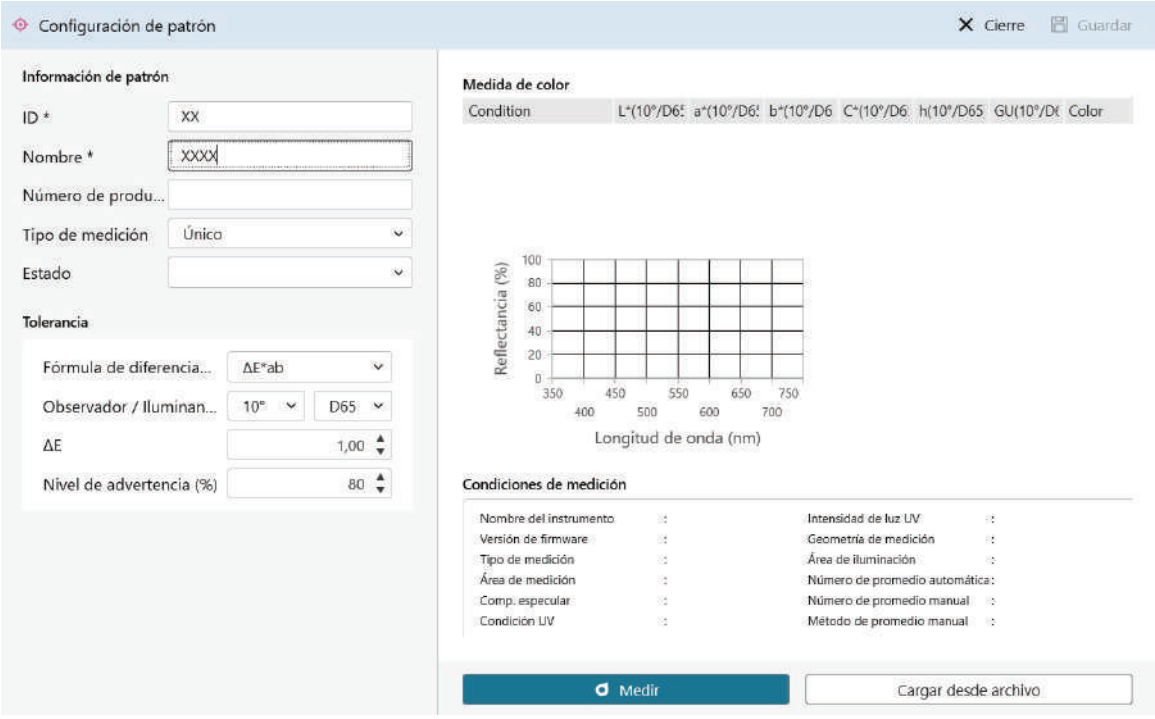
Este capítulo explica cómo registrar y medir el patrón de colores. Puede registrar referencias de color, como muestras físicas de clientes o cartas de color estándar (p. ej., NCS, Pantone), midiéndolas con un espectrofotómetro Konica Minolta o importando datos previamente medidos.

**Nota**

Para consultar la lista de espectrofotómetros que pueden conectarse y utilizarse con este software, consulte *Instrumentos compatibles en la página 3*.

## Procedimiento

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Patrones]. La pantalla cambiará a la pantalla de Patrones.**
2. **Para registrar un nuevo color objetivo, haga clic en [+Agregar]. Aparecerá la pantalla Configuración de patrón.**
3. **Introduzca la información de patrón y los valores de tolerancia.**




**Información de patrón**

| | |
|---|---|
| ID | Información para identificar el patrón. |
| Nombre | Nombre del patrón.<br>• Dado que el nombre registrado aquí se mostrará en otras pantallas, debe utilizarse un nombre que sea fácil de identificar y comprender. |
| Número de producto | Información adicional para identificar el patrón, como el número de producto para el que se utilizará. |
| Tipo de medición | Seleccione el tipo de sustrato.<br>Seleccione ***Único*** si el sustrato es de un solo color.<br>Seleccione ***Blanco/Negro*** si el sustrato tiene zonas claras y oscuras (p. ej., tarjeta Leneta). |
| Estado | ***Aprobado*** o (*en blanco*) |

**Tolerancia**

Establezca la tolerancia del color objetivo.

| | |
|---|---|
| Fórmula de diferencia de color | Seleccione la fórmula de diferencia de color que se utilizará.<br>***ΔE00(CIE2000)***; ***ΔE*94***; ***CMC***; ***ΔE*ab***<br>• Cuando seleccione ***ΔE00(CIE2000)***, ***ΔE*94*** o ***CMC***, también deberá establecer los coeficientes paramétricos. |
| Observador / Iluminante | Seleccione el observador y el iluminante que se utilizarán. |
| ΔE | Introduzca el valor de tolerancia de la diferencia de color. |

Nivel de advertencia (%) Introduzca el porcentaje de la tolerancia a partir del cual debe mostrarse la advertencia.

**4. Para medir la reflectancia del objetivo, haga clic en [Medida].**

- [Medida] estará desactivado si no hay ningún instrumento conectado.
- Asegúrese de que el instrumento esté calibrado y configurado con las condiciones de medición correctas antes de realizar la medición.

**Para el Tipo de medición: Único**

**4-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida el objetivo.**

**4-2. Coloque el instrumento y el objetivo, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-3. La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**4-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida el objetivo sobre blanco.**

**4-2. Coloque el instrumento y el objetivo sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-3. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida el objetivo sobre negro.**

**4-4. Coloque el instrumento y el objetivo sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-5. Se realizará una medición y los resultados aparecerán en la pantalla.**

**Para leer los datos del objetivo desde un archivo**

Nota

- Al leer los datos del patrón desde un archivo, la configuración de tolerancia no se importa desde el archivo. Introduzca los ajustes de tolerancia en la sección Tolerancia de la pantalla Configuración de patrón.

**Para el Tipo de medición: Único**

**4-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo de Seleccionar el primer archivo CxF.**

**4-2. Seleccione el archivo *.cxf que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**4-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF blanco.**

**4-2. Seleccione el archivo *.cxf de opacidad que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

- Si se van a cargar archivos CxF de datos de medición separados de sobre blanco y sobre negro, seleccione primero el archivo CxF de los datos sobre blanco.
  Luego, seleccione el archivo CxF de los datos sobre negro en el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF negro.
  Los datos de las mediciones sobre blanco y sobre negro se cargarán y aparecerán en la pantalla.

**5. Haga clic en [Guardar].**

Nota

- Al realizar una formulación explorando hasta un objetivo, la información del objetivo puede modificarse en la parte inferior izquierda de la pantalla Proyecto de formulación. Sin embargo, cualquier cambio realizado allí se utilizará solo para la formulación y no sobrescribirá la información del objetivo registrada originalmente.

# Formulación

En la formulación, se calculan recetas (proporciones de mezcla de materiales base, colorantes y, si están disponibles, sobrantes) para intentar igualar el color de un objetivo. Si una receta se prepara realmente y se mide, también pueden calcularse correcciones a la receta original. Las recetas que se hayan guardado se almacenarán en la base de datos de CCM y se recuperarán posteriormente.

## ■ Realizar la formulación

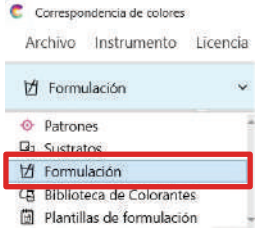
La formulación se realiza en un proyecto de formulación.
El proceso consiste en crear un nuevo proyecto de formulación o editar uno existente, establecer un color de objetivo para la formulación, calcular recetas, preparar muestras basadas en las recetas, medir las muestras y guardar los resultados en el proyecto de formulación.

### □ Creación de un nuevo proyecto de formulación

Un proyecto de formulación es un conjunto de datos que contiene toda la información necesaria para que el software calcule recetas de color para un color objetivo específico y los resultados de los cálculos después de realizar la formulación.
Para calcular recetas de color, debe crearse un proyecto de formulación, definirse el color objetivo y configurarse las condiciones necesarias.

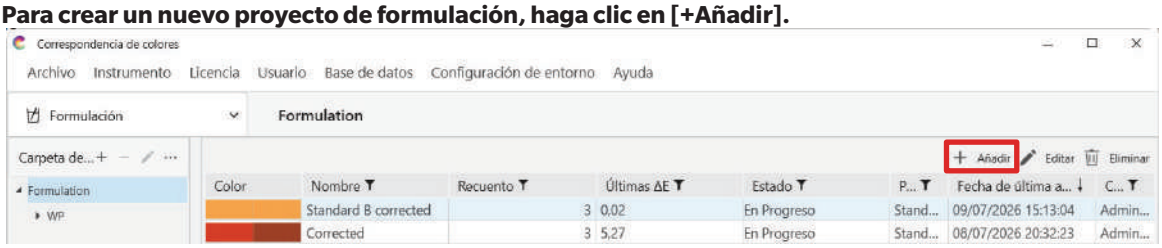
**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**




**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación.**

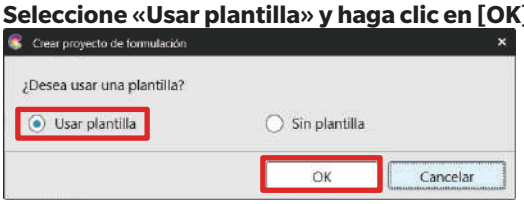
2. **Para crear un nuevo proyecto de formulación, haga clic en [+Añadir].**




**Aparecerá el cuadro de diálogo Crear proyecto de formulación.**

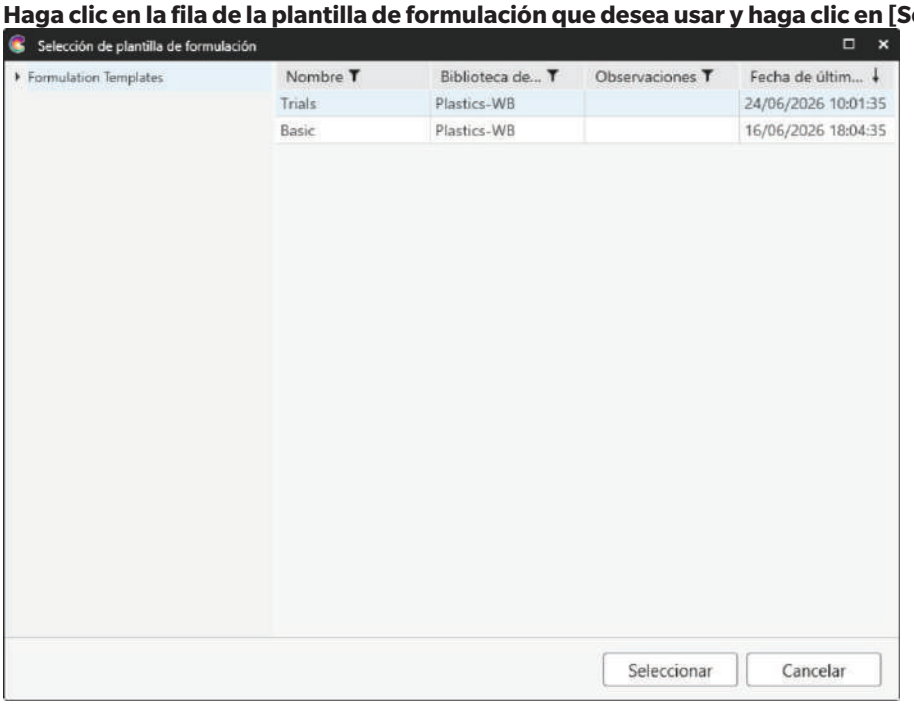
3. **Para crear un proyecto de formulación basado en una plantilla de formulación creada previamente**

   **3-1. Seleccione «Usar plantilla» y haga clic en [OK].**



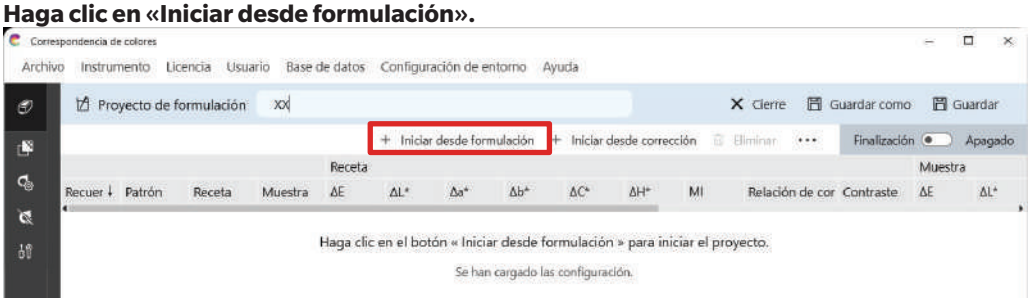

**Aparecerá el cuadro de diálogo Selección de plantilla de formulación.**

**3-2. Haga clic en la fila de la plantilla de formulación que desea usar y haga clic en [Seleccionar].**




**Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación.**

**3-3. Haga clic en «Iniciar desde formulación».**



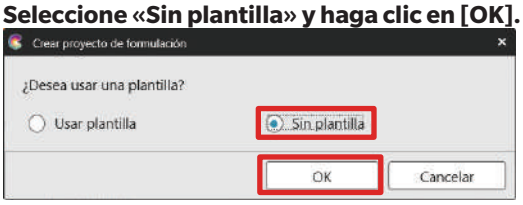

**3-4. La parte inferior de la pantalla cambiará a la pantalla Patrón de formulación.**

- La configuración de la plantilla de Formulación puede visualizarse o cambiarse para este proyecto de formulación haciendo clic en [Configuración] para abrir el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación. Consulte *Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación en la página 111* para obtener detalles de la configuración. Cualquier cambio se aplicará únicamente a este proyecto de formulación, y la plantilla de formulación original guardada no se verá afectada.

**3-5. Vaya al paso 4.**

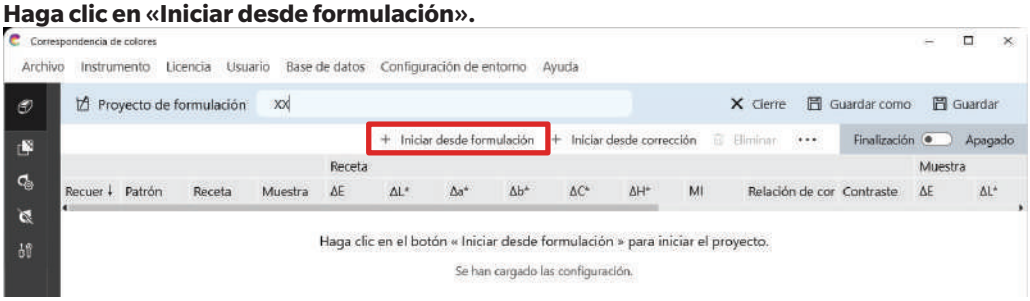
## Para crear un proyecto de formulación sin usar una plantilla de formulación creada previamente

**3-1. Seleccione «Sin plantilla» y haga clic en [OK].**



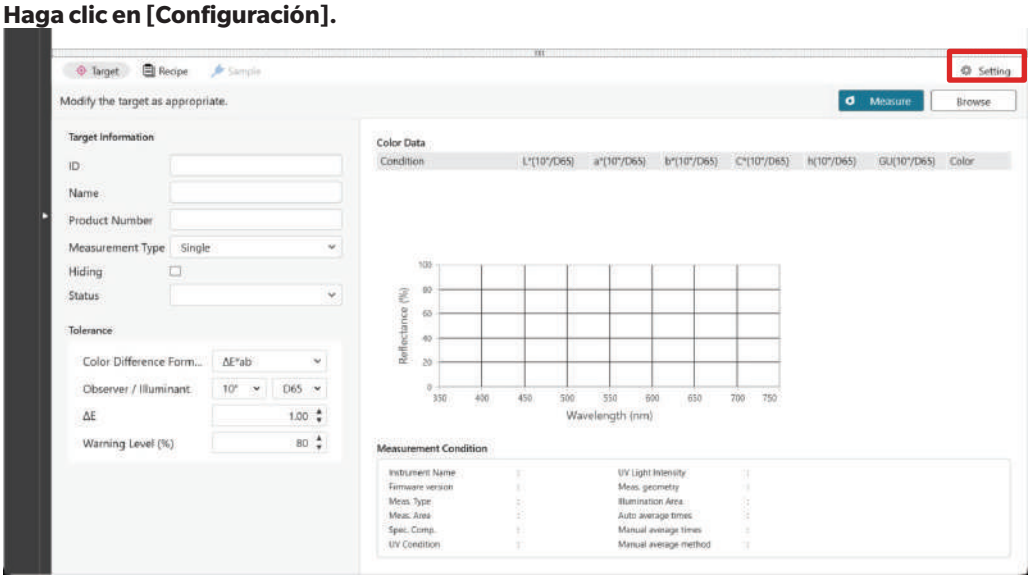

**Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación.**

**3-2. Haga clic en «Iniciar desde formulación».**

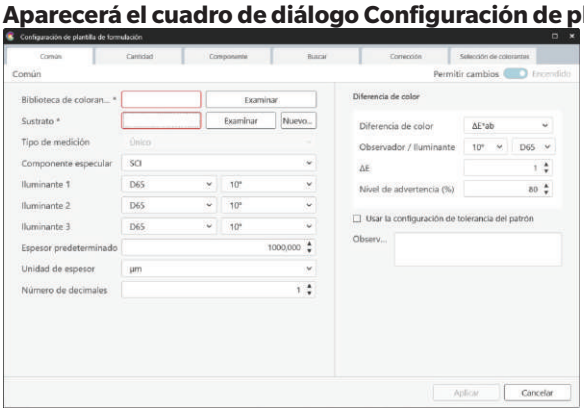



**La parte inferior de la pantalla cambiará a la pantalla Patrón de formulación.**

**3-3. Haga clic en [Configuración].**




**3-4. Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación.**




**Consulte** *Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación en la página 111* **para obtener detalles de la configuración.**

**3-5. Configure la información en cada pestaña del cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación y haga clic en [Aplicar] para completar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo.**

**3-6. Vaya al paso 4.**

**4. Para guardar el proyecto de formulación, introduzca el nombre del Proyecto de formulación y haga clic en [Guardar].**

**Aparecerá un mensaje cuando se haya completado el guardado del Proyecto de formulación.**

- El proyecto de formulación también puede guardarse haciendo clic en [Guardar como ...], introduciendo el nombre del proyecto de formulación en el cuadro de diálogo que aparece y haciendo clic en [Guardar] en el cuadro de diálogo.

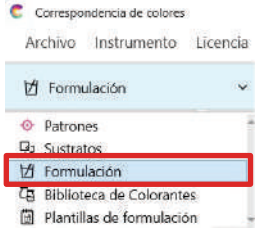
Para continuar con la formulación, vaya a *Configuración del color del objetivo para el proyecto de formulación en la página 96*.

## ☐ Apertura de un proyecto de formulación existente

Puede abrir un proyecto de formulación existente para continuar con la formulación, realizar una corrección o ver los resultados de las recetas.

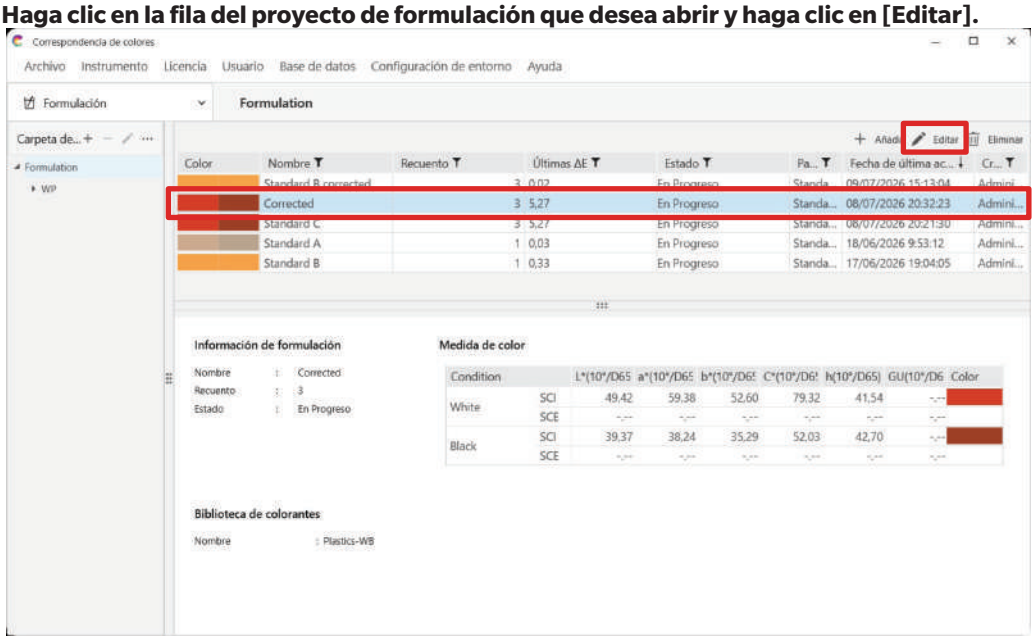
**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**




**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación.**

2. **Haga clic en la fila del proyecto de formulación que desea abrir y haga clic en [Editar].**




**Se abrirá el proyecto de formulación seleccionado.**

- Cuando se hace clic en la fila de un proyecto de formulación, la información de ese proyecto se mostrará en la parte inferior de la pantalla.

## ☐ Configuración del color del objetivo para el proyecto de formulación

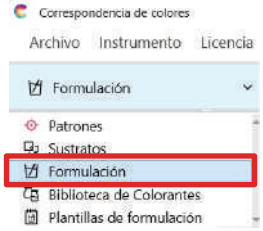
Cuando un proyecto de formulación está abierto, el color del objetivo puede establecerse mediante medición o leyendo un objetivo registrado previamente según el procedimiento de *Registro del patrón de colores en la página 90*.

**Procedimiento**

**1. Si ya hay un proyecto de formulación abierto, vaya al paso 2.**

**Si no hay ningún proyecto de formulación abierto:**

**1-1. Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**



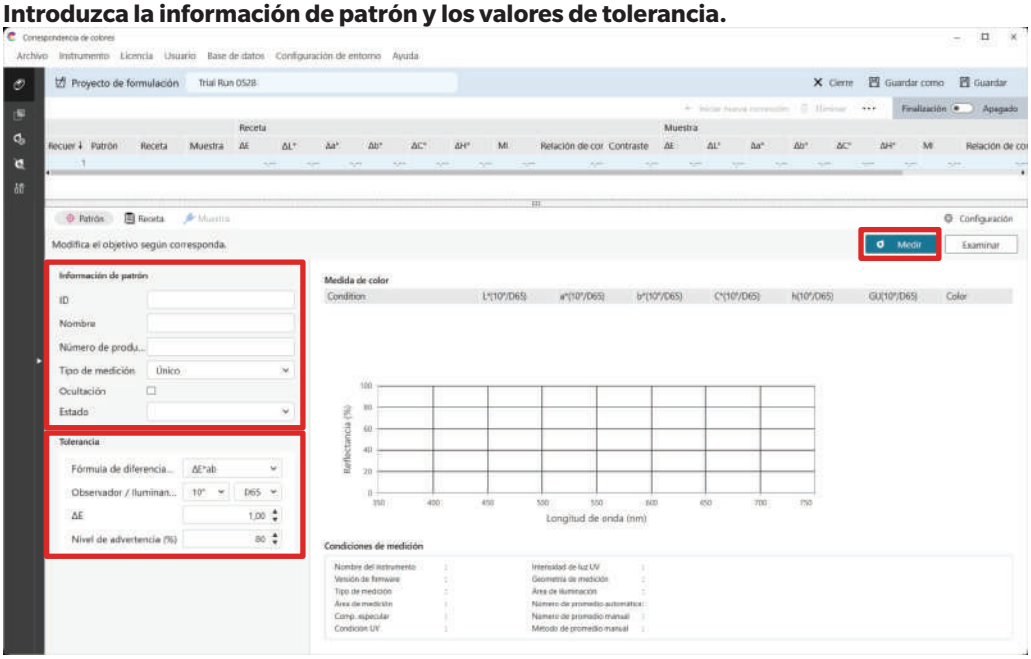

**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación.**

**1-2. Haga clic en la fila del proyecto de formulación que desea abrir y haga clic en [Editar].**
**Se abrirá el proyecto de formulación seleccionado.**

**2. Establecer el color objetivo mediante medición**

- Si no hay ningún instrumento conectado, conecte el instrumento (consulte *Conectar un instrumento en la página 58*) y realice la calibración (consulte *Calibración del instrumento en la página 71*) antes de continuar.

**2-1. Introduzca la información de patrón y los valores de tolerancia.**




**Información de patrón**

| | |
|---|---|
| ID | Información para identificar el objetivo |
| Nombre | Nombre del objetivo.<br>• Dado que el nombre registrado aquí se mostrará en otras pantallas, debe utilizarse un nombre que sea fácil de identificar y comprender. |
| Número de producto | Información adicional para identificar el objetivo, como el número de producto para el que se utilizará. |
| Tipo de medición | Seleccione el tipo de sustrato.<br>Seleccione ***Único*** si el sustrato es de un solo color.<br>Seleccione ***Blanco/Negro*** si el sustrato tiene zonas claras y oscuras (p. ej., tarjeta Leneta). |

| | |
|---|---|
| Cubriente | Cuando se selecciona, la receta de formulación se calculará para que tenga poder cubriente (opaco). |

**Tolerancia**
Establezca la tolerancia del color objetivo.

| | |
|---|---|
| Fórmula de diferencia de color | Seleccione la fórmula de diferencia de color que se utilizará.<br>***ΔE00(CIE2000)***; ***ΔE*94***; ***CMC***; ***ΔE*ab***<br>• Cuando seleccione ***ΔE00(CIE2000)***, ***ΔE*94*** o ***CMC***, también deberá establecer los coeficientes paramétricos. |
| Observador / Iluminante | Seleccione el observador y el iluminante que se utilizarán. |
| ΔE | Introduzca el valor de tolerancia de la diferencia de color. |
| Nivel de advertencia (%) | Introduzca el porcentaje de la tolerancia a partir del cual debe mostrarse la advertencia. |

**2-2. Haga clic en [Medida].**

- [Medida] estará desactivado si no hay ningún instrumento conectado.
- Asegúrese de que el instrumento esté calibrado y configurado con las condiciones de medición correctas antes de realizar la medición.

**2-3. Para el Tipo de medición: Único**

a) Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida el objetivo.
b) Coloque el instrumento y el objetivo, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.
   - Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.
c) La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla.

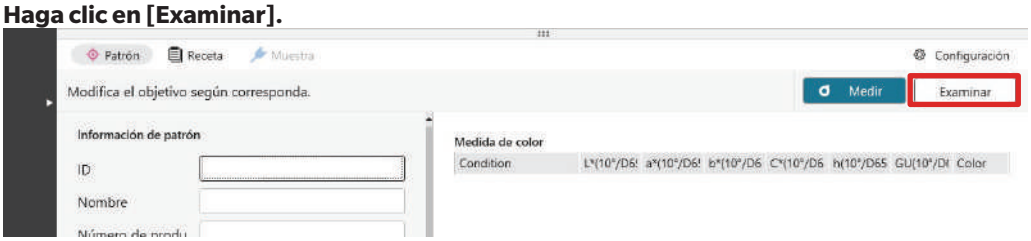
**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

a) Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida el objetivo sobre blanco.
b) Coloque el instrumento y el objetivo sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.
   - Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.
c) Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida el objetivo sobre negro.
d) Coloque el instrumento y el objetivo sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.
   - Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.
e) Se realizará una medición y los resultados aparecerán en la pantalla.

**2-4. La configuración del color del objetivo para la formulación se ha completado.**

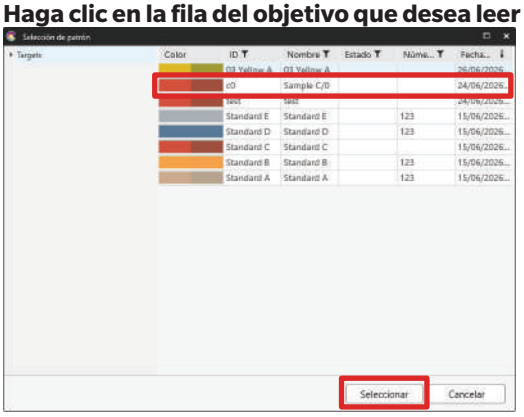
**Para establecer el color del patrón leyendo un patrón registrado previamente según el procedimiento en** *Registro del patrón de colores en la página 90*

**2-1. Haga clic en [Examinar].**




**2-2. Se abrirá el cuadro de diálogo Selección de patrón.**

**2-3. Haga clic en la fila del objetivo que desea leer y haga clic en [Seleccionar].**




**2-4. Se leerá el objetivo y los datos aparecerán en la pantalla.**

- También se leerán la información de patrón y los valores de tolerancia almacenados con el patrón.
- La información del patrón y los valores de tolerancia pueden editarse si es necesario. Los cambios solo se aplicarán en este proyecto de formulación y no afectarán a los valores que se establecieron originalmente.

**2-5. La configuración del color del objetivo para la formulación se ha completado.**

## ☐ Cálculo de Recetas

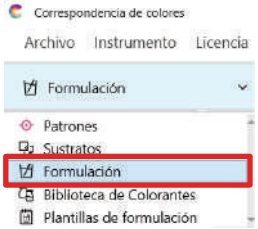
Después de que se completen todos los ajustes y se haya establecido el color del objetivo, se pueden calcular recetas para igualar el color del patrón.

**Procedimiento**

**1. Si ya hay un proyecto de formulación abierto, vaya al paso 2.**

**Si no hay ningún proyecto de formulación abierto:**

**1-1. Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**




**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación.**

**1-2. Haga clic en la fila del proyecto de formulación que desea abrir y haga clic en [Editar].**
**Se abrirá el proyecto de formulación seleccionado.**

**2. Seleccione la pestaña [Receta].**

**3. Haga clic en [Calcular].**

Nota

- Si aparece un mensaje de error y no se puede completar el cálculo, salga de SpectraMagic CMS y reinicie el software; luego, realice el cálculo nuevamente.
- Si aun después de reiniciar el software no se puede completar el cálculo, verifique que haya una conexión válida disponible a la base de datos.

**4. El software calculará la receta. Cuando finalice el cálculo, aparecerá el cuadro de diálogo Resultado de formulación, que mostrará las recetas candidatas.**

| | |
|---|---|
| ID | Números de serie de las recetas de este proyecto de formulación |
| Origen | ***Calculado***: Resultado del cálculo de una fórmula para reproducir la curva de reflectancia del objetivo<br>***Historia***: Resultado de seleccionar una muestra con un color cercano al objetivo de la Biblioteca de colorantes y modificar su fórmula |

**5. Revise los detalles de las recetas candidatas mostradas, como componentes de la receta, proporciones de mezcla, diferencia de color simulada, curvas de reflectancia simuladas, etc.**

Memo

La parte inferior derecha de la pantalla tiene pestañas que muestran Curvas espectrales, Color (muestras de color simuladas), Gráfico de ΔL*a*b* y Tabla de datos del patrón y los resultados simulados para la receta. Haga clic en las pestañas de la parte inferior para cambiar entre las pestañas.

**6. Seleccione una receta y haga clic en [Aplicar] para volver a la pantalla del Proyecto de formulación.**

Memo

- La columna Receta en la tabla superior mostrará el color simulado de la receta seleccionada
- Para modificar manualmente las cantidades de los componentes en la receta, haga clic en [Manual] en la pestaña [Receta]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar fórmula, lo que permitirá introducir el valor deseado en el campo Nuevo peso y se podrá realizar la simulación del color que produciría la receta con los nuevos pesos. Si se hace clic en [Aplicar] en el cuadro de diálogo Editar fórmula, los resultados de estos ajustes manuales se reflejarán en la receta en la pestaña [Receta].
- Para generar la receta seleccionada como un archivo PDF, haga clic en [Informe].

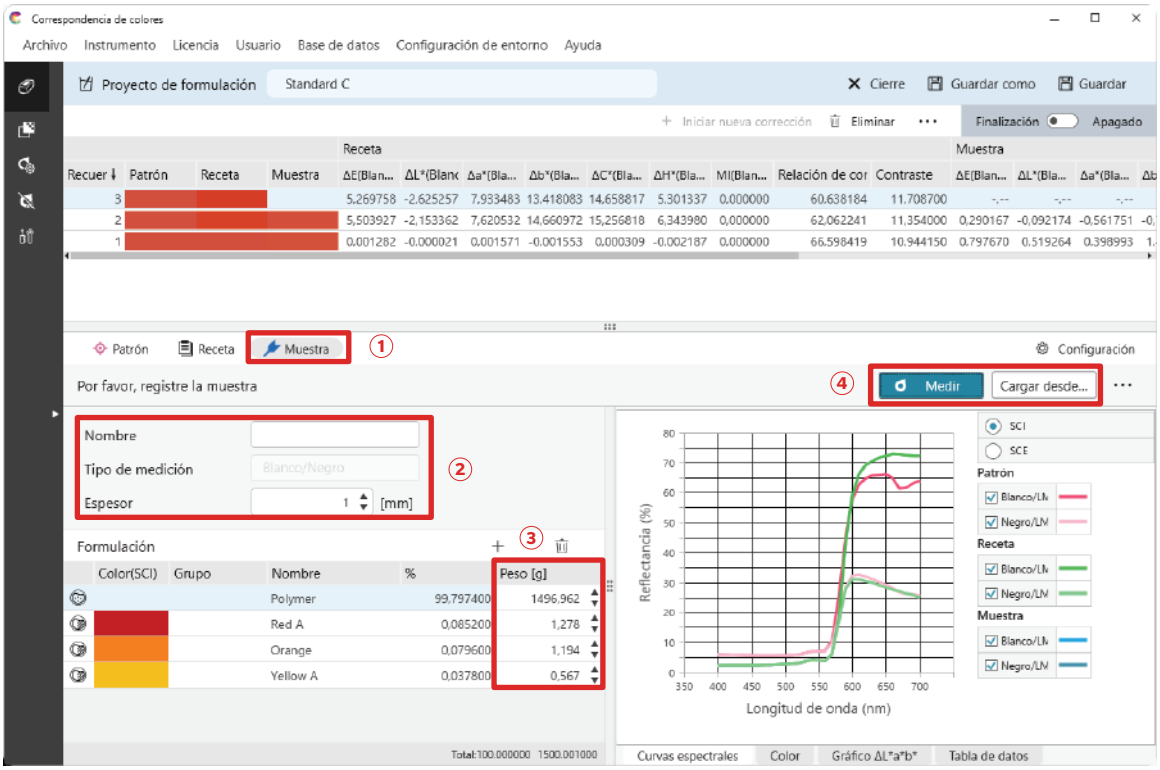
**7. Haga clic en [Guardar] en la esquina superior derecha de la pantalla para guardar la información seleccionada e introducida.**

## ☐ Registro de muestra

Prepare una muestra de acuerdo con la receta y mida el color de la muestra.

**Procedimiento**

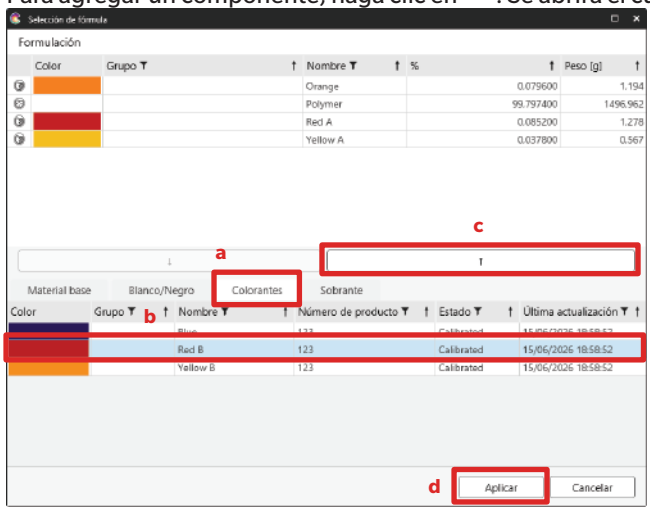
**1. En el proyecto de formulación, seleccione la pestaña [Muestra].**




**2. Ingrese el nombre y el espesor real de la muestra.**

**3. Verifique la receta seleccionada que se muestra en la pestaña. Si se necesitan cambios**

- Para cambiar las cantidades (volumen o peso) por las cantidades reales usadas para crear la muestra, seleccione la cantidad y sobrescríbala directamente o utilice los botones arriba/abajo junto a la cantidad para cambiarla.
- Para eliminar un componente (por ejemplo, cuando la cantidad es 0), seleccione el componente en la lista y haga clic en 🗑.
- Para agregar un componente, haga clic en +. Se abrirá el cuadro de diálogo Selección de fórmula.




(a) Seleccione la pestaña para el tipo de componente ([Material base], [Blanco/Negro], [Colorantes] o [Sobrantes]), (b) seleccione el componente que desea agregar de la lista en la parte inferior del cuadro de diálogo y, después, (c) haga clic en la flecha hacia arriba para agregar el componente seleccionado a la lista de

componentes de la receta en la parte superior del cuadro de diálogo. Cuando la lista de componentes de la receta muestre todos los componentes realmente usados, (d) haga clic en [Aplicar] para confirmar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo. Luego, establezca la cantidad real usada para el componente en la lista de receta de la pestaña [Muestra] del Proyecto de formulación ingresándola directamente o usando las flechas arriba/abajo junto al valor.

**4. Para medir la reflectancia de la muestra, haga clic en [Medida].**

- Para cargar datos de reflectancia desde un archivo en lugar de medirlos, consulte *Para leer los datos de muestra desde un archivo en la página 101*.
- [Medida] estará desactivado si no hay ningún instrumento conectado.
- Asegúrese de que el instrumento esté calibrado y configurado con las condiciones de medición correctas antes de realizar la medición.

**Para el Tipo de medición: Único**

**4-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**

**4-2. Coloque el instrumento y la muestra, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-3. La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**4-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre blanco.**

**4-2. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-3. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre negro.**

**4-4. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**4-5. Se realizará una medición y los resultados aparecerán en la pantalla.**

**Para leer los datos de muestra desde un archivo**

**Para el Tipo de medición: Único**

**4-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo de Seleccionar el primer archivo CxF.**

**4-2. Seleccione el archivo *.cxf que desea leer y haga clic en [Abierto]. Se leerá el archivo y los datos aparecerán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

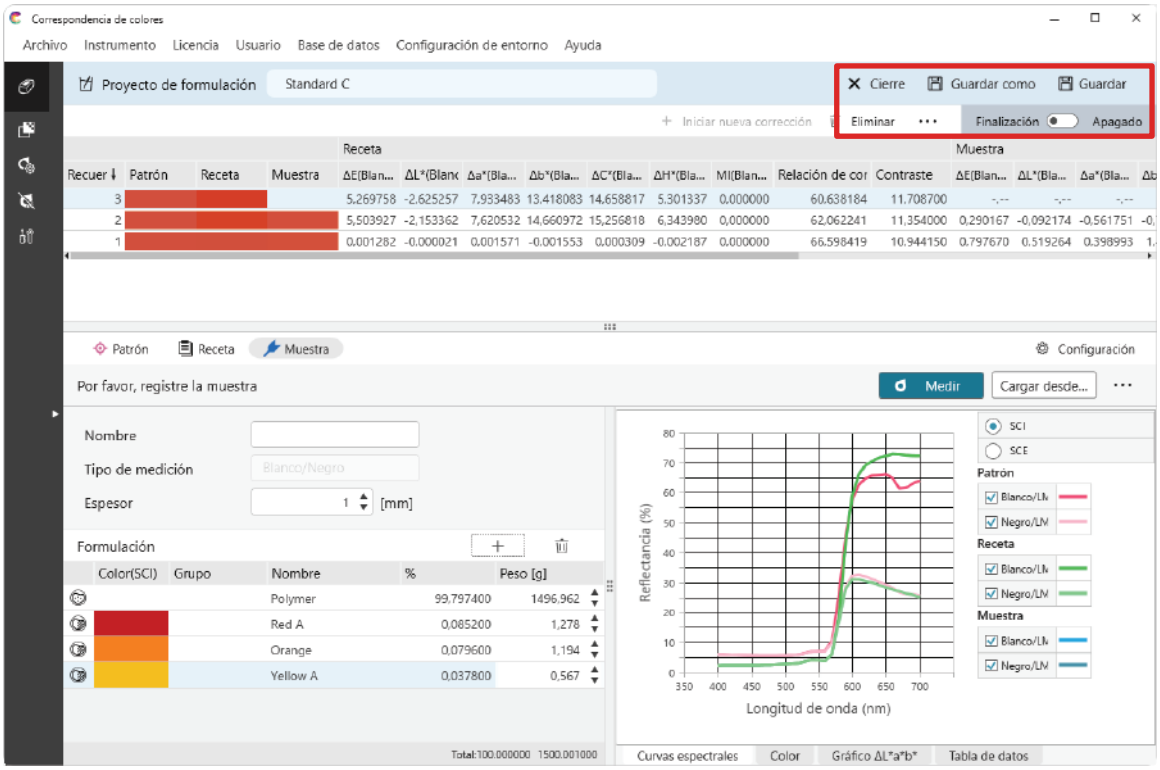
**4-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF blanco.**

**4-2. Seleccione el archivo *.cxf de opacidad que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

- Si se van a cargar archivos CxF de datos de medición separados de sobre blanco y sobre negro, seleccione primero el archivo CxF de los datos sobre blanco.
  Luego, seleccione el archivo CxF de los datos sobre negro en el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF negro.
  Los datos de las mediciones sobre blanco y sobre negro se cargarán y aparecerán en la pantalla.

## ☐ Guardar resultados de la formulación

Para guardar los resultados de la formulación para corrección o para referencia futura, haga clic en [Guardar] o [Guardar como].



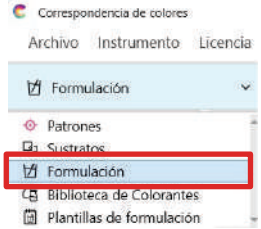

| | |
|---|---|
| ***Guardar*** | Guarda usando el nombre del Proyecto de formulación en la carpeta seleccionada durante la creación. |
| ***Guardar como*** | Guarda como un nuevo resultado de igualación de color usando el nombre ingresado en el cuadro de diálogo de Guardar proyecto de formulación como que aparece cuando se hace clic en el botón. |
| ***Cerrar*** | Cierra la pantalla de igualación de color.<br>• Los datos que se hayan cambiado desde la última vez que se guardó se perderán. |
| ***Finalización*** | Establezca como Encendido cuando la receta sea aceptable y el proceso de coloración esté completo. Esto bloquea los datos ingresados y registrados, lo que evita sobrescrituras accidentales. |

## ■ Realizar corrección

En la corrección, el software compara los datos de muestra medidos con los datos simulados de la receta, calcula los ajustes necesarios y muestra una receta revisada. A diferencia de la formulación inicial, solo se presentará una receta ajustada. Luego, se debe preparar una nueva muestra basada en la receta de corrección y registrar su reflectancia. Este proceso de corrección se puede repetir tantas veces como sea necesario.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**

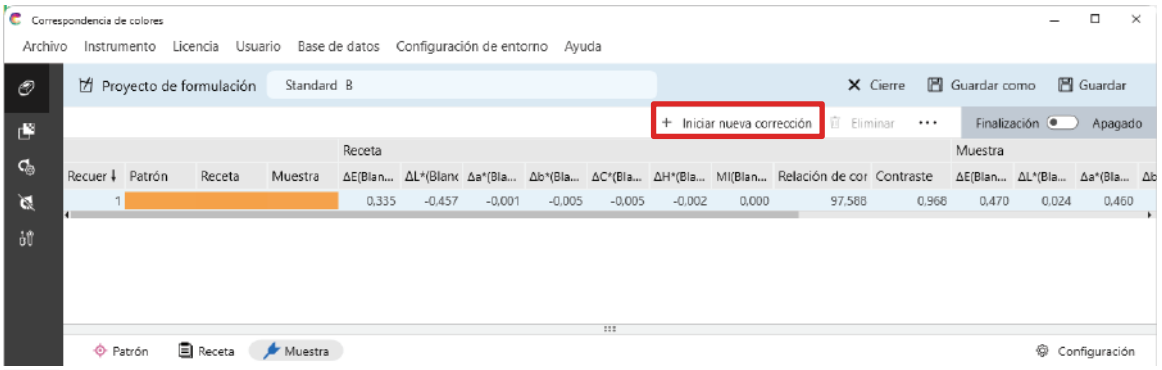



**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación, mostrando una lista de proyectos de formulación guardados actualmente.**

2. **Haga clic en la fila del proyecto de formulación para el cual se realizará la corrección en la lista y, luego, haga clic en [Editar].**

**Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación del proyecto de formulación seleccionado.**

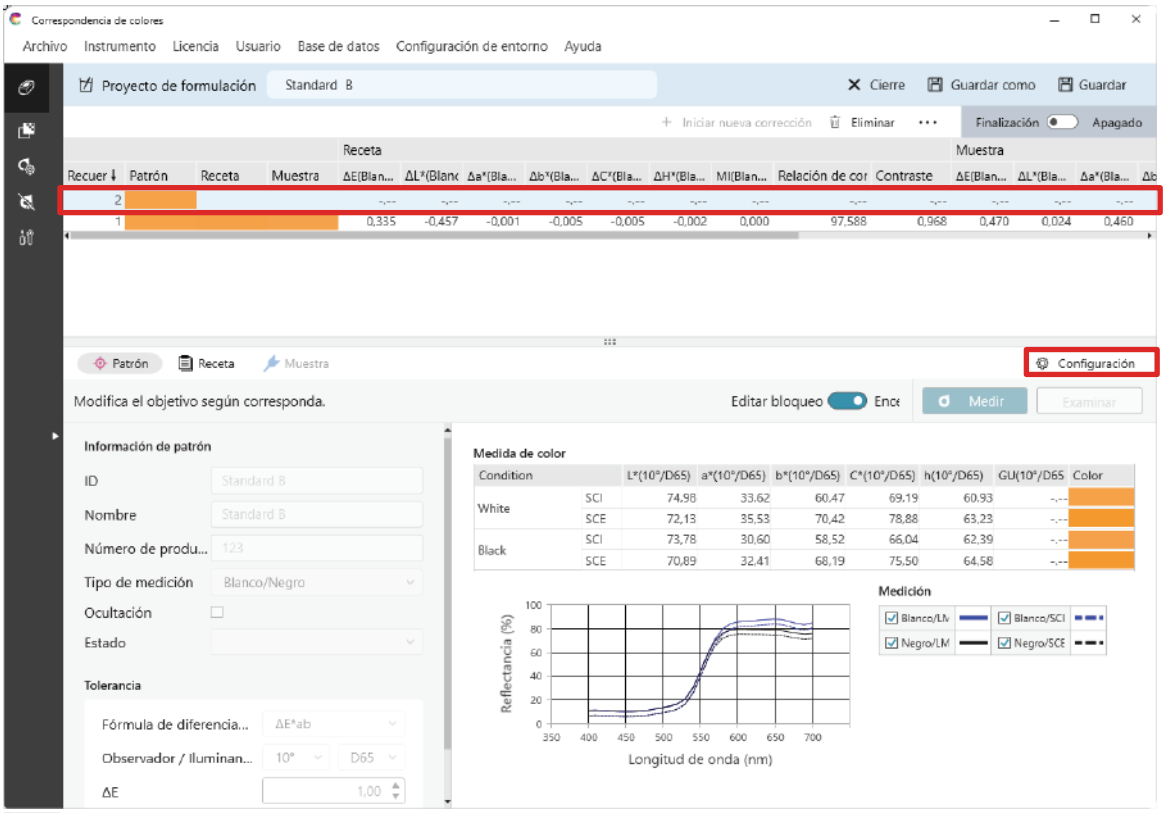
3. **Haga clic en [+ Iniciar nueva corrección].**




**Nota**

Para realizar la corrección, la reflectancia de la muestra real creada de acuerdo con la receta de formulación anterior debe registrarse en la pestaña [Muestra]. Si la reflectancia de la muestra real no se ha registrado, [+ Iniciar nueva corrección] estará deshabilitado.

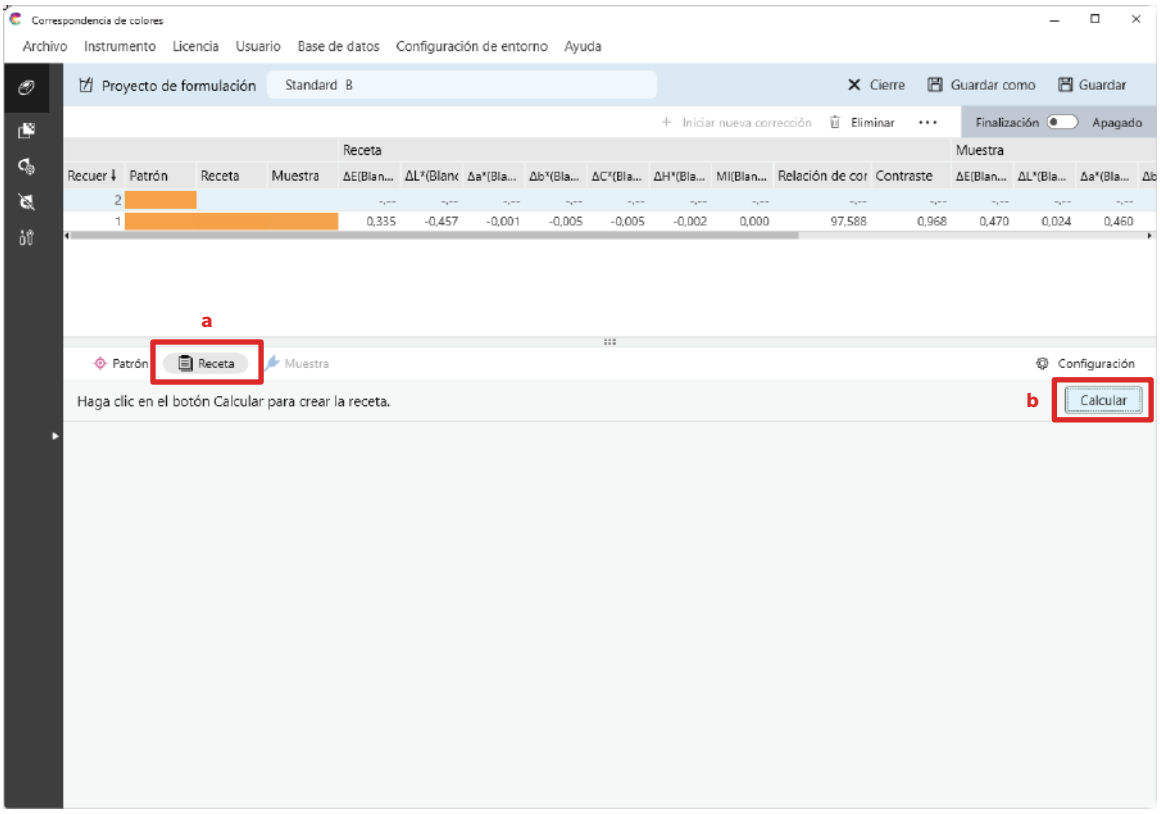
4. **Se agrega una nueva fila a la lista en la pantalla.**




Nota

- La información básica y las condiciones de cálculo se transfieren de las configuraciones y los resultados de igualación de color anteriores. Para confirmar las condiciones de cálculo, haga clic en [Configuración] y verifique las configuraciones en cada pestaña (particularmente la pestaña [Corrección] y la pestaña [Selección de colorantes]), y luego haga clic en [Aplicar] para cerrar el cuadro de diálogo. Para obtener detalles sobre los elementos de entrada y el contenido de cada pestaña, consulte *Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación en la página 111*
- No son posibles los cálculos que involucren tres o más tipos de materiales base.

5. **(a) Seleccione la pestaña [Receta] y (b) haga clic en [Calcular] para realizar el cálculo de la receta de corrección.**



6. **Cuando se completen los cálculos, se mostrará la receta de corrección.**

Nota

- Solo se calculará y mostrará una única receta de corrección.

Memo

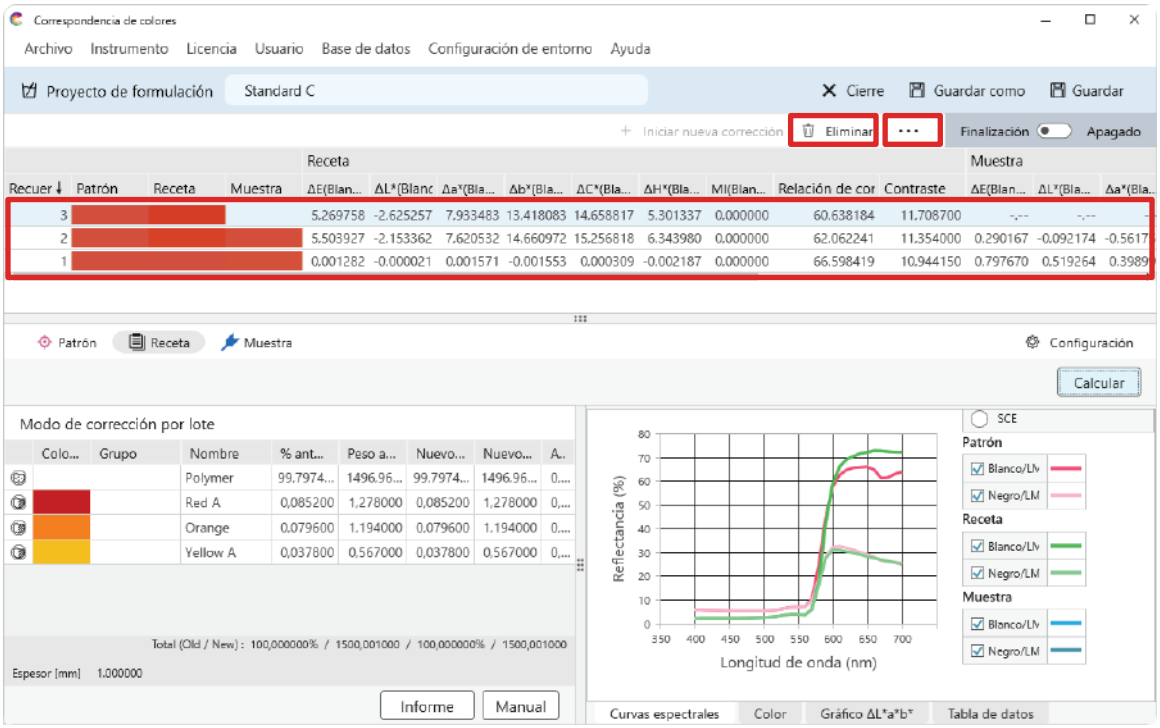
- La columna Receta en la tabla superior mostrará el color simulado de la receta.
- Para modificar manualmente las cantidades de los componentes en la receta, haga clic en [Manual] en la pestaña [Receta]. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar fórmula, lo que permitirá introducir el valor deseado en el campo Nuevo peso y se podrá realizar la simulación del color que produciría la receta con los nuevos pesos. Si se hace clic en [Aplicar] en el cuadro de diálogo Editar fórmula, los resultados de estos ajustes manuales se reflejarán en la receta en la pestaña [Receta].
- Para generar la receta seleccionada como un archivo PDF, haga clic en [Informe].

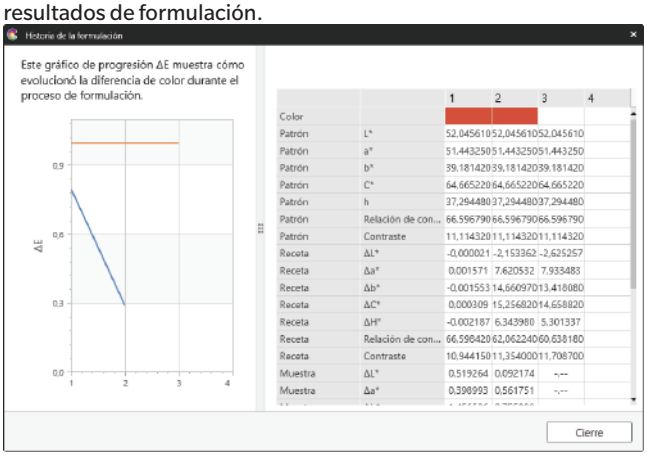
7. **Prepare y registre una muestra usando la receta de corrección de acuerdo con el procedimiento en** *Registro de muestra en la página 100***.**

8. **Guarde los resultados de la corrección para realizar correcciones adicionales o para referencia futura, haciendo clic en [Guardar] o [Guardar como]. Consulte** *Guardar resultados de la formulación en la página 102* **para obtener más detalles.**

## ☐ Receta de formulación e historial de datos de muestra

La pantalla Proyecto de formulación muestra los resultados de formulación y corrección en orden, comenzando con los resultados más recientes en la parte superior de la pantalla.




| | |
|---|---|
| **[Eliminar]** | Se habilita solo si se selecciona la fila superior (el resultado más reciente).<br>Elimina el resultado seleccionado para rehacer un cálculo de corrección o adoptar el resultado anterior como la receta final. |
| **[ ··· ]** | Abre un menú desplegable para seleccionar ***Historia de la formulación***. Cuando se selecciona ***Historial de formulación***, se mostrará el cuadro de diálogo Historia de la formulación que muestra la tendencia de los resultados de formulación.<br>  <br><br>La línea horizontal amarilla en la gráfica es la configuración de tolerancia.<br>La línea azul muestra la tendencia de ΔE para las muestras sucesivas. |

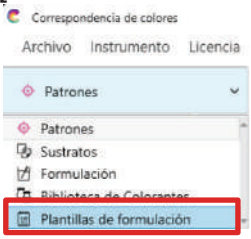
# ■ Plantillas de formulación

Las plantillas de formulación contienen condiciones de cálculo de la receta, como qué biblioteca de colorantes usar, qué sustrato usar, cómo se debe mostrar la cantidad, etc.
El uso de plantillas de formulación definidas previamente permite realizar la formulación con condiciones coherentes, sin tener que establecer las condiciones de cálculo de la receta cada vez.

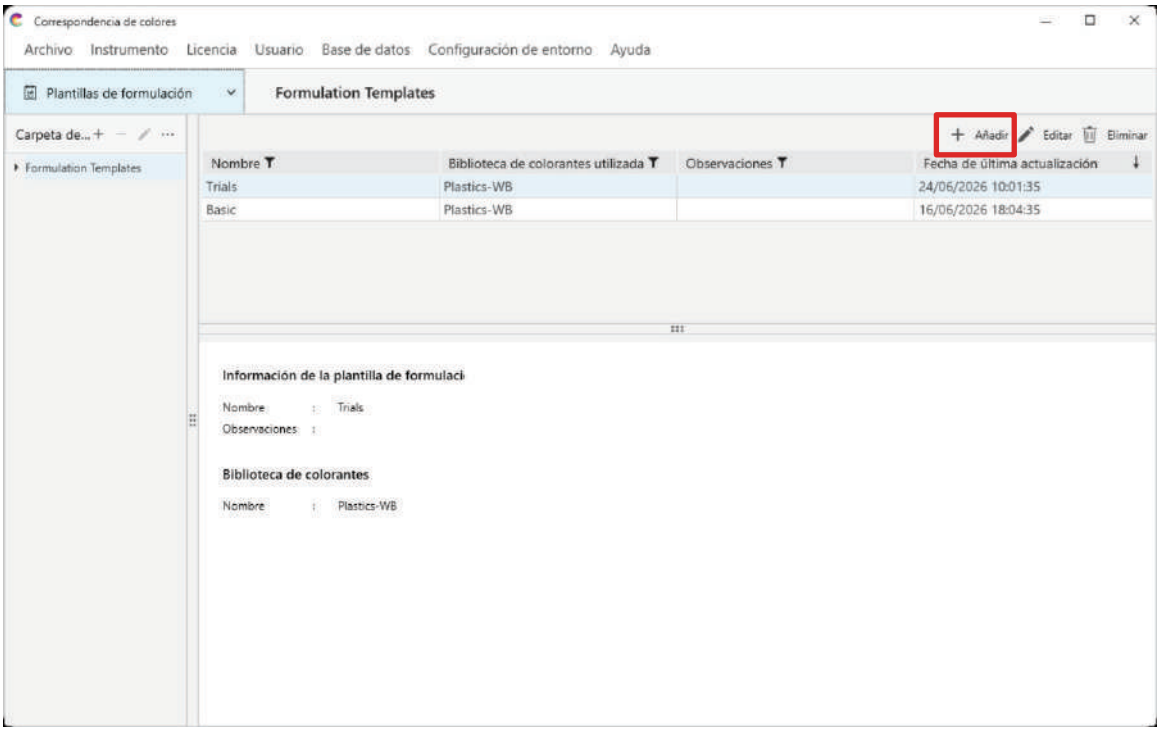
## ☐ Creación de una plantilla de formulación

**Procedimiento**

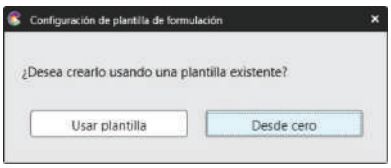
1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Plantillas de formulación].**




2. **La pantalla cambiará a la pantalla de Plantillas de formulación, mostrando una lista de plantillas de formulación guardadas actualmente. Haga clic en [+ Añadir].**




3. **Aparecerá un cuadro de diálogo que pregunta si desea crear la plantilla basándose en una plantilla existente o crear una plantilla completamente nueva a partir de una plantilla en blanco.**

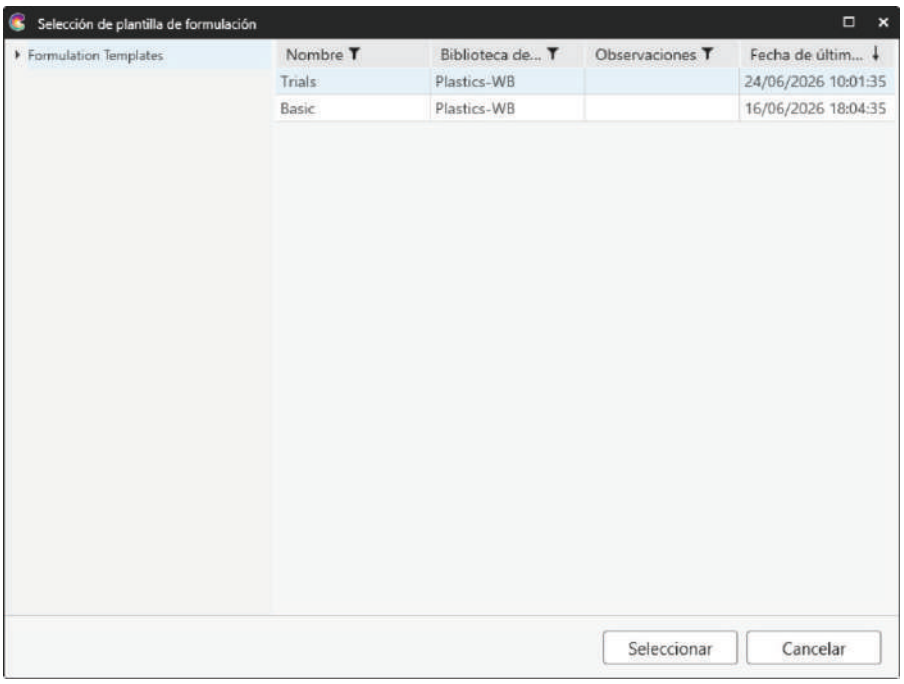



**Para crear una plantilla completamente nueva**

**3-1. Haga clic en [Desde cero] y vaya al paso 5.**

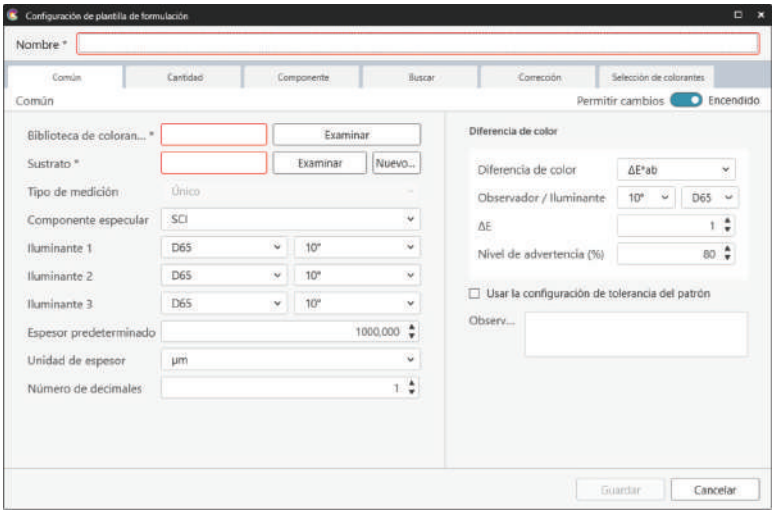
**Para crear una plantilla copiando una plantilla existente y realizando los cambios necesarios**

**3-1. Haga clic en [Usar plantilla]. Aparecerá el cuadro de diálogo Selección de plantilla de formulación.**




**3-2. Seleccione la plantilla que desea usar como base para la nueva plantilla y haga clic en [Seleccionar].**

**4. Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación.**




**5. Introduzca el nombre deseado para la plantilla.**

**6. Realice la configuración en las pestañas del cuadro de diálogo según sea necesario.**

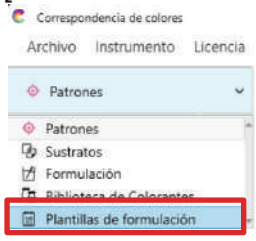
- Para obtener detalles sobre la configuración de cada pestaña, consulte *Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación en la página 111* .

**7. Haga clic en [Guardar] para guardar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo.**

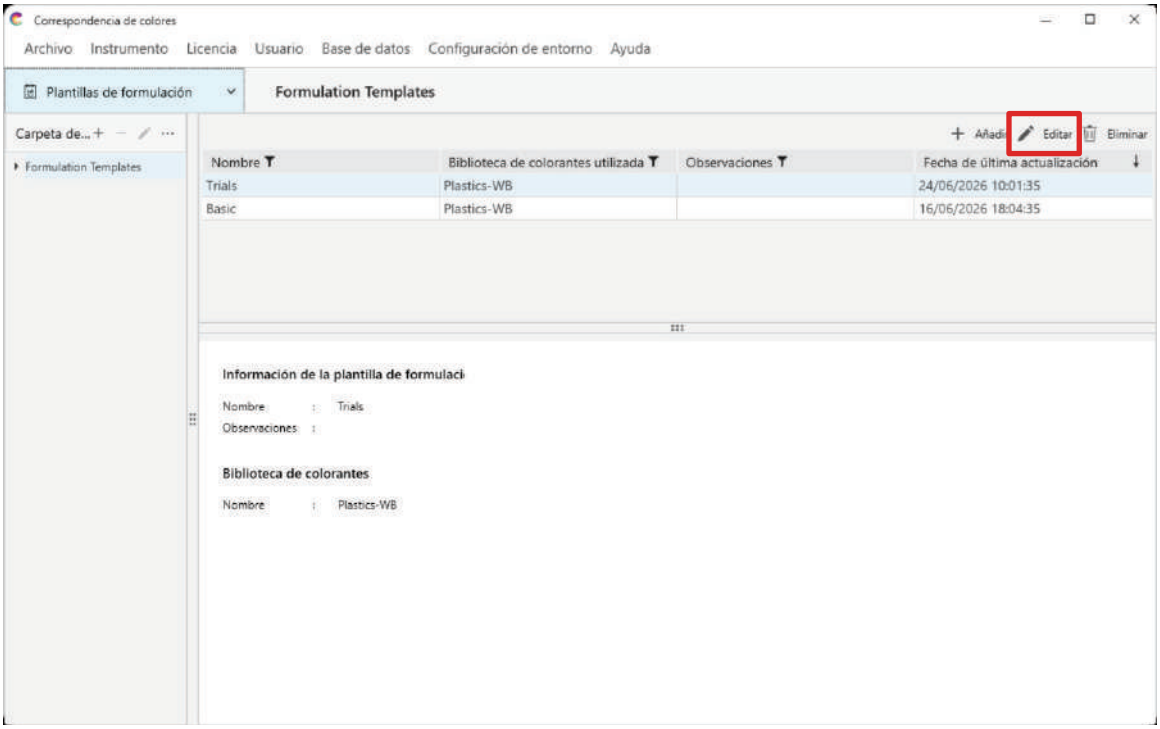
## ☐ Edición de una plantilla de formulación existente

**Procedimiento**

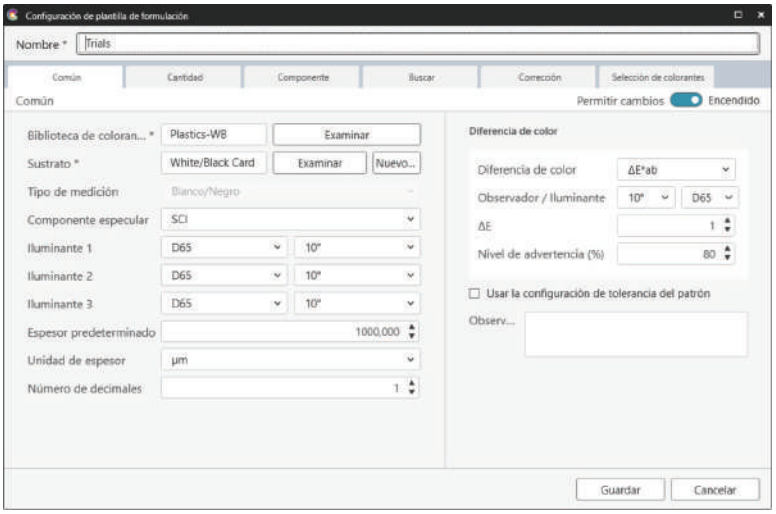
1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Plantillas de formulación].**




2. **La pantalla cambiará a la pantalla de Plantillas de formulación, mostrando una lista de plantillas de formulación guardadas actualmente. Seleccione la plantilla de formulación que desea editar y haga clic en [Editar].**




3. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de la plantilla de formulación de la plantilla de formulación seleccionada.**




4. **Realice la configuración en las pestañas del cuadro de diálogo según sea necesario.**

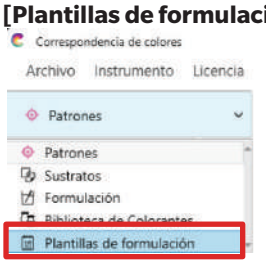
- Para obtener detalles sobre la configuración de cada pestaña, consulte *Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación en la página 111* .

5. **Haga clic en [Guardar] para guardar la configuración y cerrar el cuadro de diálogo.**

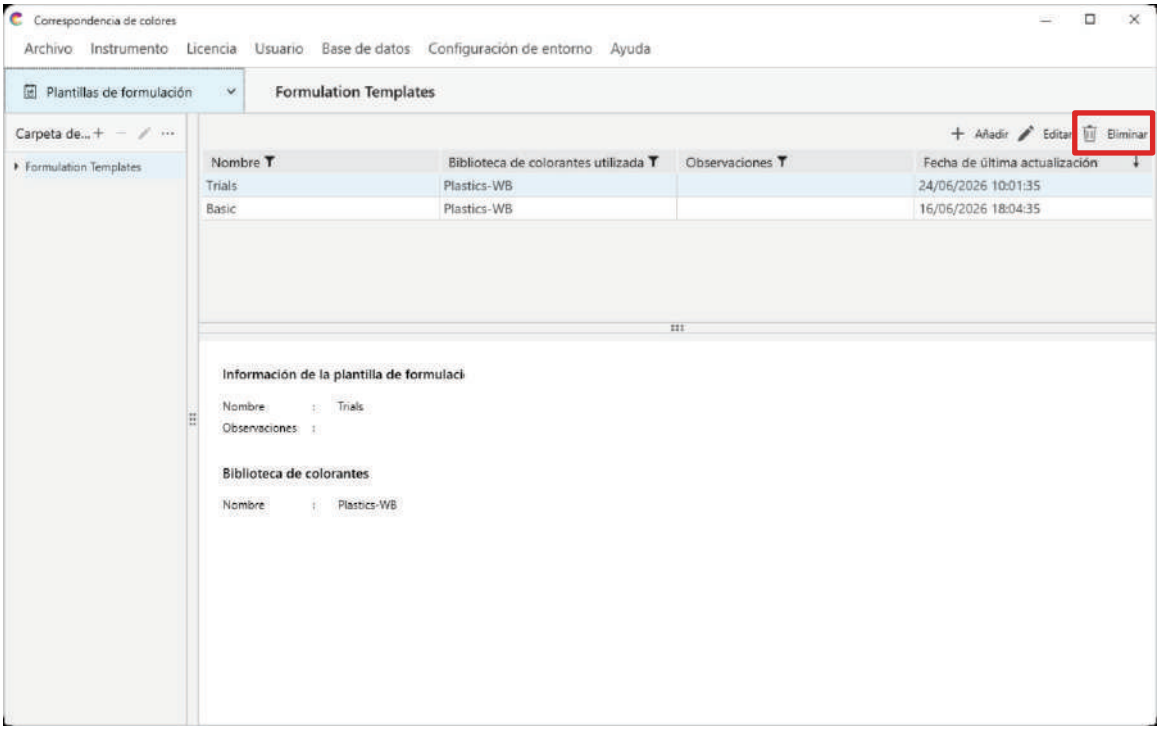
## ☐ Eliminación de una plantilla de formulación

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Plantillas de formulación].**




2. **La pantalla cambiará a la pantalla de Plantillas de formulación, mostrando una lista de plantillas de formulación guardadas actualmente. Seleccione la plantilla de formulación que desea eliminar y haga clic en [Eliminar].**




3. **Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.**
4. **Haga clic en [OK]. Se eliminará la plantilla de formulación seleccionada.**

## ☐ Cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación

El cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación se utiliza para crear o editar una plantilla de formulación, o para ver o configurar los ajustes al realizar una formulación o corrección.

Interruptor de alternancia Permitir cambios (se muestra en la parte superior derecha de cada pestaña. La configuración del interruptor es independiente para cada pestaña.)

***ON*** Los ajustes de la pestaña pueden cambiarse.

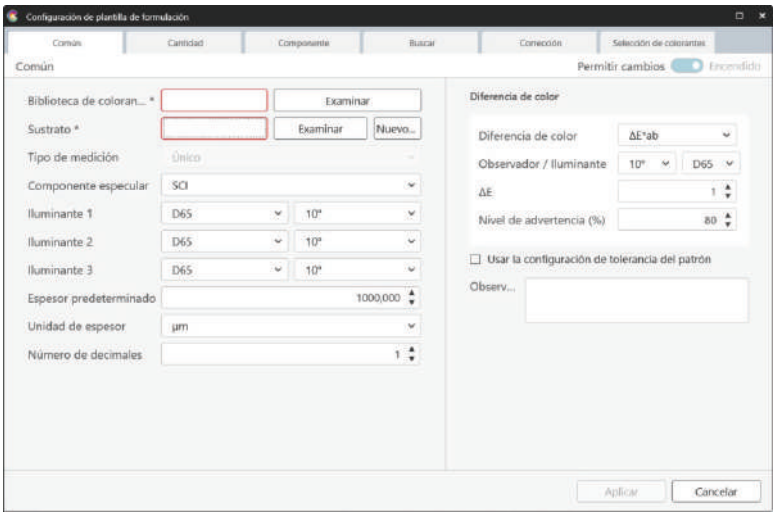
***FUERA*** Los ajustes de la pestaña no pueden cambiarse.

Nota

- La configuración del interruptor de alternancia se guarda cuando se crea o edita una plantilla de formulación y luego se guarda.
- La configuración del interruptor de alternancia no puede cambiarse cuando el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación se abre haciendo clic en Configuración en la pantalla de Formulación.
- Cuando se seleccionó «Sin plantilla» en el cuadro de diálogo Crear proyecto de formulación que aparece al añadir un nuevo proyecto de formulación, el interruptor de alternancia se establecerá en ON para todas las pestañas y no podrá cambiarse.

| | |
|---|---|
| [Aplicar] | (cuando el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación se abre haciendo clic en [Configuración] en la pantalla de Formulación)<br>Aplica los ajustes y cierra el cuadro de diálogo.<br>• La configuración modificada se usa solo para esta formulación o corrección y no se guarda en la plantilla de formulación. |
| [Guardar] | (cuando el cuadro de diálogo Configuración de la plantilla de formulación se abre en la función Plantillas de formulación)<br>Guarda la configuración en la plantilla de formulación. |

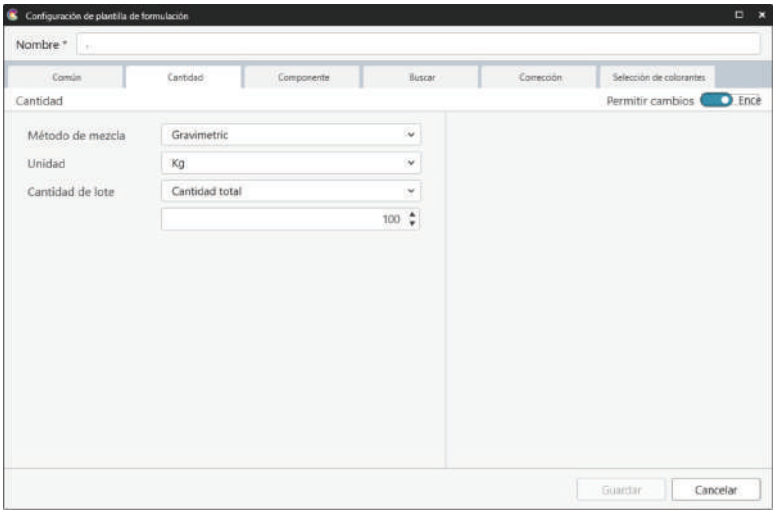
### Pestaña Común




| | |
|---|---|
| Biblioteca de colorantes | Biblioteca de colorantes que contiene el conjunto de colorantes que se utilizará para la formulación. |
| Sustrato | Seleccione el sustrato que se utilizará para medir la muestra de la formulación. |
| Tipo de medición | Se ajusta automáticamente según el sustrato seleccionado. |
| Componente especular | Seleccione si se utilizarán los datos calculados a partir de los datos de reflectancia ***SCI*** (Componente especular incluido) o ***SCE*** (Componente especular excluido) para los datos de la Biblioteca de colorantes.<br>Nota<br>• El modo de medición (***SCI*** o ***SCE***) seleccionado para el cálculo inicial de la fórmula no puede cambiarse durante las correcciones posteriores de la fórmula. |
| Iluminante 1 | Iluminante principal y observador para el cálculo de la diferencia de color. |
| Iluminante 2, Iluminante 3 | Iluminantes secundarios y terciarios y observadores para el cálculo del Índice de metamerismo. |
| Espesor predeterminado | Espesor predeterminado de la muestra objetivo |
| Unidad de espesor | Seleccione la unidad de espesor que se va a utilizar: ***mm***; ***µm***; ***in*** |
| Número de decimales | Número de decimales para la visualización de datos. |

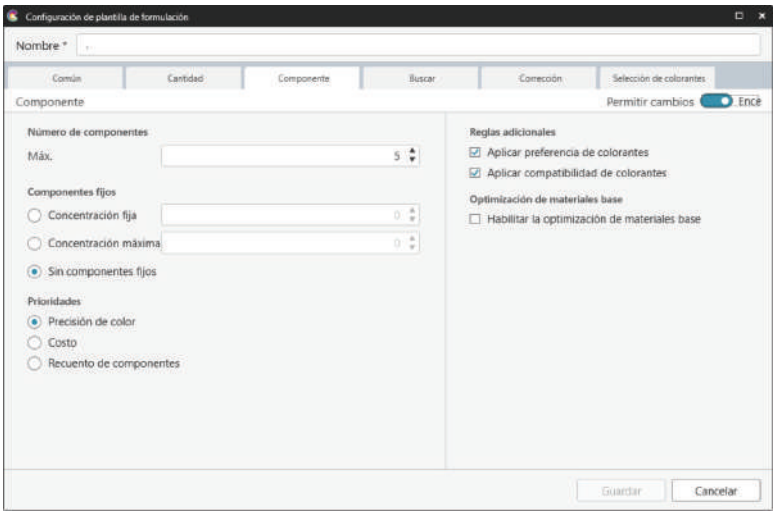
| **Tolerancia**<br>Establezca la tolerancia del color objetivo. | |
|---|---|
| Fórmula de diferencia de color | Seleccione la fórmula de diferencia de color que se utilizará: ***ΔE00(CIE2000)***; ***ΔE*94***; ***CMC***; ***ΔE*ab***<br>• Cuando seleccione ***ΔE00(CIE2000)***, ***ΔE*94*** o ***CMC***, también deberá establecer los coeficientes paramétricos. |
| Observador / Iluminante | Seleccione el observador y el iluminante que se utilizarán. |
| ΔE | Introduzca el valor de tolerancia de la diferencia de color. |
| Nivel de advertencia (%) | Introduzca el porcentaje de la tolerancia a partir del cual debe mostrarse la advertencia. |
| Usar la configuración de tolerancias del patrón | Si se selecciona para objetivos cargados mediante [Examinar], se utilizarán los ajustes de tolerancia establecidos para el objetivo en la función Patrón. |
| Observaciones | Aquí se pueden introducir información adicional, notas, etc. |

## Pestaña Cantidad



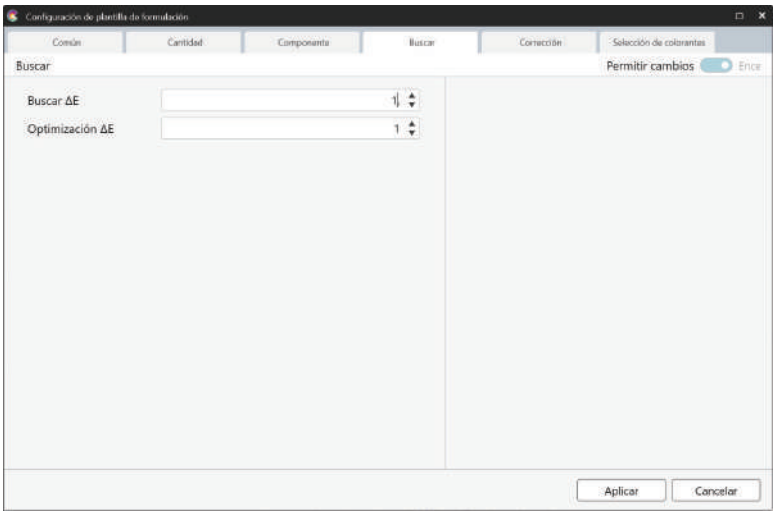

| | |
|---|---|
| Método de mezcla | ***Gravimétrico***: las cantidades de mezcla se controlarán por peso.<br>***Volumétrico***: las cantidades de mezcla se controlarán por volumen. |
| Unidad | (Método de mezcla: ***Gravimétrico***) ***Kg***; ***g***; ***mg***<br>(Método de mezcla: ***Volumétrico***) ***Kl***; ***l***; ***ml*** |
| Cantidad de lote | ***Cantidad total***: las recetas se calcularán de modo que la cantidad total de todos los componentes, incluidos los materiales base y los colorantes, sea la cantidad especificada.<br>***Solo cantidad de material base***: las recetas se calcularán para incluir la cantidad especificada de material base, y la cantidad de colorantes será adicional a esta cantidad de material base. |

## Pestaña Componente



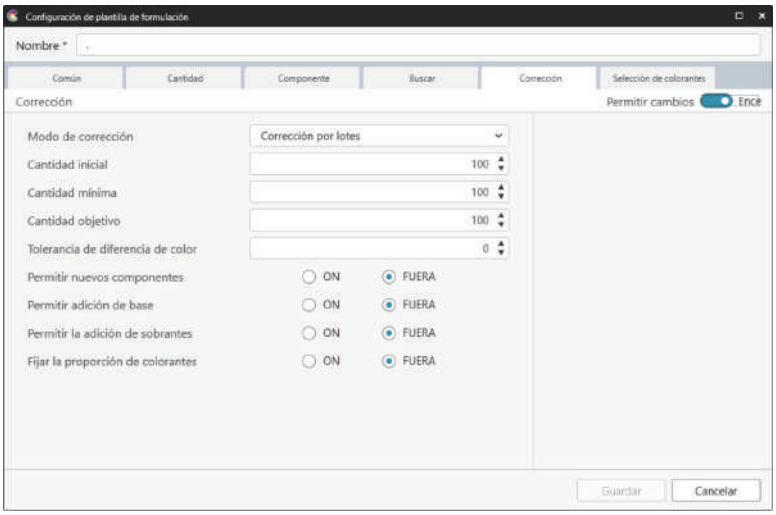

| | |
|---|---|
| **Número de componentes** | |
| Máx. | Establezca el número máximo de componentes permitidos en una receta. Si no hay límite en el número de componentes, establezca este número en 10. |
| **Componentes fijos**<br>Establece cómo se debe gestionar la proporción de colorante respecto al material base para el cálculo de recetas. En las recetas que impliquen varios colorantes, esta proporción se aplica a la cantidad total de todos los colorantes utilizados.<br>Nota<br>• El blanco y el negro se tratan como colorantes y se incluyen en los cálculos de la proporción de colorantes. Esto se aplica a los componentes registrados en la pestaña Blanco/Negro de la Biblioteca de colorantes, incluidos Blanco Predeterminado y Negro Predeterminado. | |
| Fijar concentración | Establezca la proporción fija de colorantes respecto a los materiales base que se utilizará al calcular las recetas. |
| Concentración máxima | Establezca la proporción máxima de colorantes respecto a los materiales base que se utilizará al calcular las recetas. |
| Sin componentes fijos | Las recetas se calculan sin ninguna condición sobre la proporción de colorantes respecto al material base. |
| **Prioridades**<br>Establece la condición de prioridad para las recetas. Esto afectará al cálculo de la puntuación de evaluación de la receta. | |
| Precisión de color | Se priorizarán las recetas con menor diferencia de color bajo Iluminación 1. |
| Costo | Se priorizarán las recetas con menor costo. |
| Recuento de componentes | Se priorizarán las recetas que utilicen menos componentes. |
| **Reglas adicionales** | |
| Aplicar preferencia de colorantes | Los cálculos de recetas reflejarán las preferencias establecidas en la Biblioteca de colorantes. El sistema prioriza los colorantes con un valor de preferencia más bajo. |
| Aplicar compatibilidad de colorantes | Los cálculos de recetas reflejarán la configuración de «Combinaciones restringidas» (consulte *Registro de Componentes del Material base, Blanco/Negro y Colorantes en la página 80*) en la Biblioteca de colorantes. El sistema evitará que se incluyan materiales mutuamente excluyentes en la misma receta. |
| **Optimización de materiales base**<br>La optimización de materiales base se puede utilizar para maximizar el contenido de materiales base (resina, aglutinante, etc.) en la fórmula. Esto resulta útil cuando se prefiere un mayor uso de materiales base en lugar de minimizar la diferencia de color (ΔE). | |
| Habilitar la optimización de materiales base | Cuando está seleccionada, la optimización de materiales base se realizará según las condiciones establecidas para los 3 elementos siguientes, que solo se muestran cuando se selecciona Habilitar la optimización de materiales base.<br>Cuando no está seleccionada, no se realizará la optimización de materiales base. |
| Diferencia máxima de color (blanco) | Tolerancia de diferencia de color para mediciones sobre la sección blanca del sustrato. Esta configuración también debe utilizarse para mediciones de sustratos de un solo color. |
| Diferencia máxima de color (negro) | Tolerancia de diferencia de color para mediciones sobre la sección negra del sustrato. Esta configuración no se utiliza para mediciones únicas. |
| Max MI (Blanco) | El índice de metamerismo máximo permitido en la sección blanca del sustrato. Esta configuración también se puede utiliza para mediciones de sustratos de un solo color. |

## Pestaña Buscar



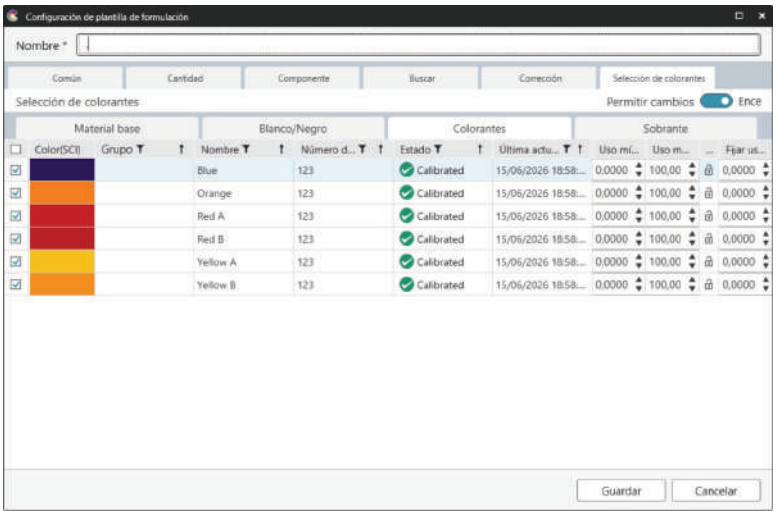

| | |
|---|---|
| Buscar ΔE | Establezca el rango de búsqueda para las muestras que se utilizarán en «Buscar & Corrección». Solo las muestras dentro de la diferencia de color (ΔE) especificada respecto del objetivo se incluirán en el proceso de búsqueda y corrección. |
| Optimización ΔE | Establezca el rango de búsqueda para las muestras que se utilizarán en Buscar & Optimización. Solo las muestras dentro de la diferencia de color (ΔE) especificada respecto del objetivo se incluirán en el proceso de búsqueda y optimización. |

## Pestaña Corrección




| | |
|---|---|
| Modo | ***Corrección por lotes***: las recetas de corrección se calcularán añadiendo componentes (p. ej., resina, colorantes) a un lote existente. Las cantidades de componentes ya incluidos en el lote existente no se pueden reducir.<br>***Nueva Fórmula***: calcula una nueva receta sin utilizar lote(s) existente(s). |
| Cantidad inicial | (Se muestra solo para Modo: ***Corrección por lotes***)<br>Establezca la cantidad del lote existente que se utilizará para la corrección. |
| Cantidad mínima | (Se muestra solo para Modo: ***Corrección por lotes***)<br>Establezca la cantidad mínima de producción para el lote corregido.<br>Nota<br>• Si Cantidad mínima es mayor que la cantidad actual del lote, se realizarán adiciones incluso si la diferencia de color es casi cero. |
| Cantidad objetivo | Especifique la cantidad total (peso o volumen del lote) que se producirá utilizando la receta de corrección. |
| Tolerancia de diferencia de color | (Se muestra solo para Modo: ***Corrección por lotes***)<br>Establece la diferencia de color (ΔE) máxima permitida después de la corrección. Durante el proceso de cálculo de la corrección, el software dejará de añadir componentes cuando el ΔE alcance o descienda por debajo de este umbral, evitando adiciones excesivas de componentes. Establezca el valor en 0 (cero) si no se requiere ninguna configuración de tolerancia específica. |
| Permitir nuevos componentes | ***ON*** Se permite añadir y utilizar en los cálculos de corrección componentes nuevos no incluidos en la receta original.<br>***FUERA*** Solo se permite utilizar en los cálculos de corrección los componentes incluidos en la receta original. |
| Permitir adición de base | ***ON*** Se permite la adición de material base en los cálculos de corrección.<br>***FUERA*** Solo se pueden añadir en los cálculos de corrección componentes distintos del material base. |
| Permitir la adición de sobrantes | (Se muestra solo para Modo: ***Corrección por lotes***)<br>***ON*** Se permite la adición de nuevos sobrantes en los cálculos de corrección.<br>***FUERA*** No se permite la adición de nuevos sobrantes en los cálculos de corrección. |
| Permitir la adición de ingredientes de proporción fija | (Se muestra solo para Modo: ***Corrección por lotes***)<br>***ON*** Se permite, en los cálculos de corrección, la adición de componentes con proporción de uso fija manteniendo dicha proporción de uso fija.<br>***FUERA*** No se permite la adición de componentes de proporción fija en los cálculos de corrección salvo que sea necesario. Si estos componentes se añaden a la fórmula, no se mantendrán las proporciones de uso preestablecidas. |
| Fijar proporción de pigmento | ***ON*** La receta de corrección se calcula para mantener la misma proporción total de colorante que la formulación inicial. Aunque la proporción total de colorante no se haya fijado durante la formulación inicial, esta función obliga a que la receta corregida coincida con la misma proporción total de colorante. |
| | ***FUERA*** La receta de corrección se calcula sin restricciones sobre la proporción total de colorante. |

## Pestaña Selección de colorantes




Esta pestaña contiene 4 subpestañas (Material base, Blanco/Negro, Colorantes, Sobrante), correspondientes a las pestañas de la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.
El significado de cada columna de la tabla se describe a continuación.

| | |
|---|---|
| (casilla de verificación) | Cuando está seleccionada, el componente está disponible para su uso en la formulación y la corrección. Cuando no está seleccionada, el componente no está disponible para su uso en la formulación y la corrección.<br>**Nota**<br>• Al seleccionar o deseleccionar la casilla de verificación de la fila superior, se seleccionarán o deseleccionarán todas las filas de componentes de la subpestaña. |
| Color | Muestra el color simulado del componente. |
| Grupo | Si el componente se ha añadido a un grupo, se mostrará el nombre del grupo. |
| Nombre | Nombre del componente. |
| Número de producto | El número de producto establecido para el componente. |
| Predeterminado | (Se muestra solo en las subpestañas Material base y Blanco/Negro)<br>Cuando está seleccionada, el componente se usa como material base predeterminado, colorante blanco predeterminado o colorante negro predeterminado, respectivamente. |
| Tipo | (Se muestra solo en la subpestaña Blanco/Negro)<br>***Blanco*** El componente es un colorante blanco.<br>***Negro*** El componente es un colorante negro. |
| Estado | ***Calibrado*** Se ha realizado la calibración del componente.<br>--- No se ha realizado la calibración del componente. |
| Última actualización | La fecha/hora en que el componente se calibró por última vez. |
| Uso mínimo(%) | Define las tasas mínimas de inclusión de los componentes en las recetas. Esto reemplaza los valores establecidos en la Biblioteca de colorantes.<br>**Nota**<br>• Establecer un porcentaje de uso mínimo (p. ej., 10 %) no garantiza que el componente se utilice siempre en la receta. |
| Uso máximo(%) | Define las tasas máximas de inclusión de los componentes en las recetas. Esto reemplaza los valores establecidos en la Biblioteca de colorantes. |
| Adicional | (Se muestra solo en la subpestaña Material base)<br>Cuando está seleccionada, el material base puede mezclarse con otros materiales base seleccionados al calcular las recetas. |
| Fijar | Haga clic para cambiar la configuración.<br>(candado abierto) No se usará el valor de uso fijo del componente.<br>(candado cerrado) Se usará el valor de uso fijo del componente.<br>**Nota**<br>• No se permite fijar dos o más componentes.<br>• Esta función no está disponible cuando se configura «Componentes fijos» en la pestaña Componente (ya que ya se aplican restricciones de uso del material base). |
| Fijar uso | Cantidad de uso fijo para el componente. El valor se utiliza solo cuando el candado de Fijar para el componente está cerrado. |

Botones (se muestran solo en la subpestaña [Sobrante])

| | |
|---|---|
| [+ Agregar] | Abre el cuadro de diálogo Configuración de sobrante para registrar sobrantes en una biblioteca de colorantes como componentes disponibles. Consulte *Registro de sobrantes a través de la pantalla Configuración de la plantilla de formulación en la página 121*. |
| [Editar] | Abre el cuadro de diálogo Configuración de sobrante para el sobrante seleccionado. |
| [Eliminar] | Elimina el sobrante seleccionado. |

# ■ Sobrantes

Los sobrantes se refieren a materiales mezclados sin usar o excedentes que consisten en materiales base y colorantes. Al registrar sobrantes en una base de datos de una biblioteca de colorantes, estos materiales se convierten en candidatos de componentes para futuros emparejamientos de color y recetas de formulación.

Hay dos métodos para registrar sobrantes en la Biblioteca de colorantes:

- ➢ A través de la pantalla Proyecto de formulación:
- ➢ A través de la pantalla Configuración de formulación:

**Nota**

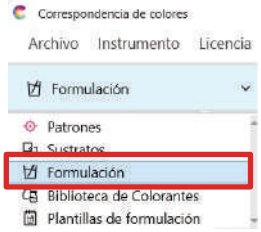
- El registro a través de la pantalla Configuración de formulación solo puede ser realizado por usuarios de SpectraMagic CMS Full Edition que estén registrados con el rol «Administración».

## ☐ Registro de sobrantes a través de la pantalla Proyecto de formulación

Las muestras creadas durante el proceso de formulación se pueden registrar como sobrante.

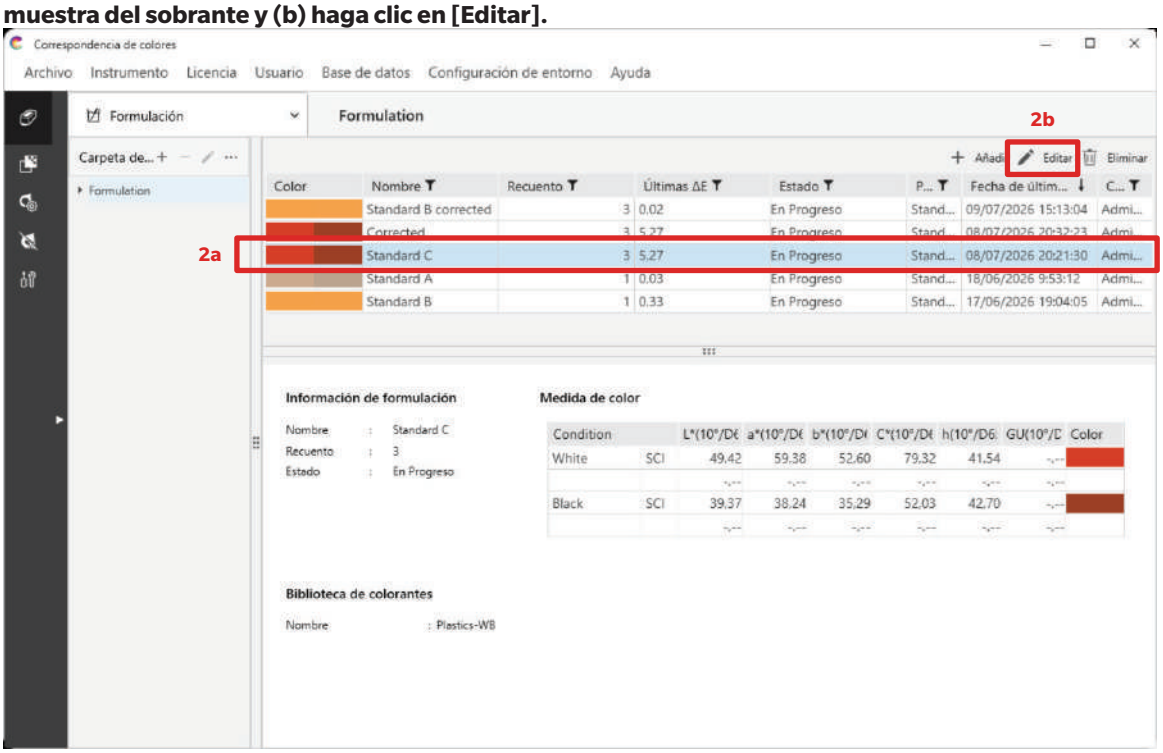
**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**

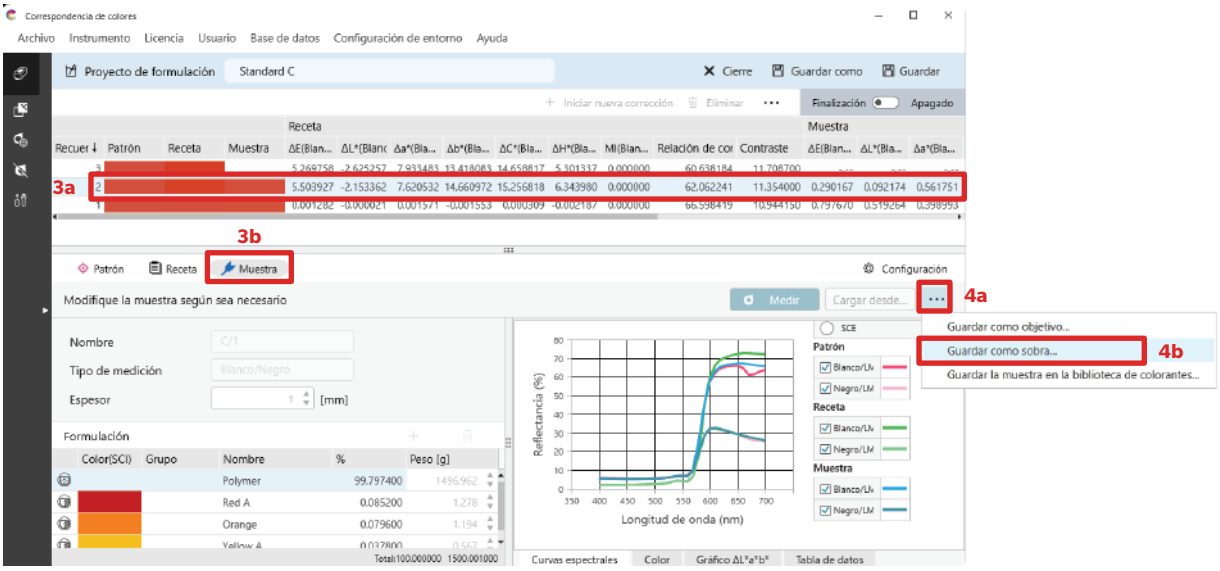



**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación. Se muestra una lista de los proyectos de formulación guardados actualmente.**

2. **(a) Haga clic en la fila de la lista correspondiente al proyecto de formulación que contiene la receta y la muestra del sobrante y (b) haga clic en [Editar].**

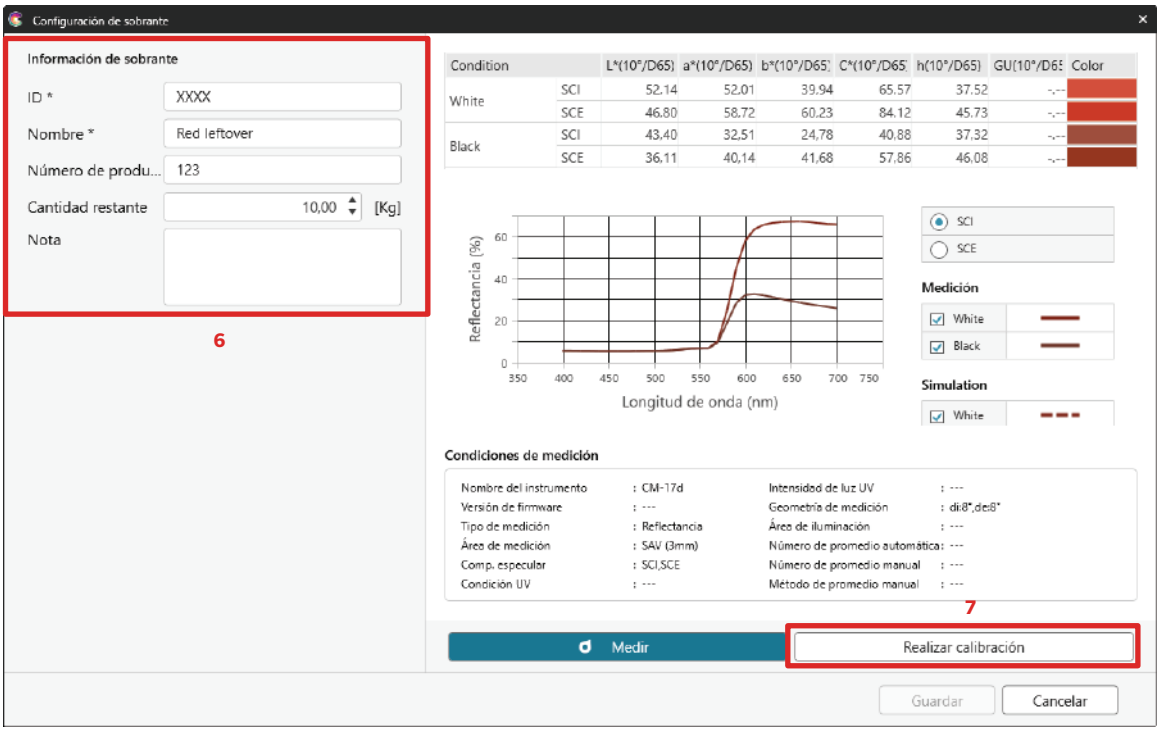


3. **Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación del proyecto de formulación seleccionado.**
   a) Seleccione la fila del conjunto de datos que contiene la receta y la muestra del sobrante.
   b) Seleccione la pestaña [Muestra].




4. **En la pestaña [Muestra]**
   a) Haga clic en [ ··· ].
   b) Seleccione ***Guardar como Sobrante...*** de las opciones mostradas.

5. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de sobrante, con los datos medidos de la pestaña [Muestra] del proyecto de Formulación mostrados en el lado derecho de la pantalla.**



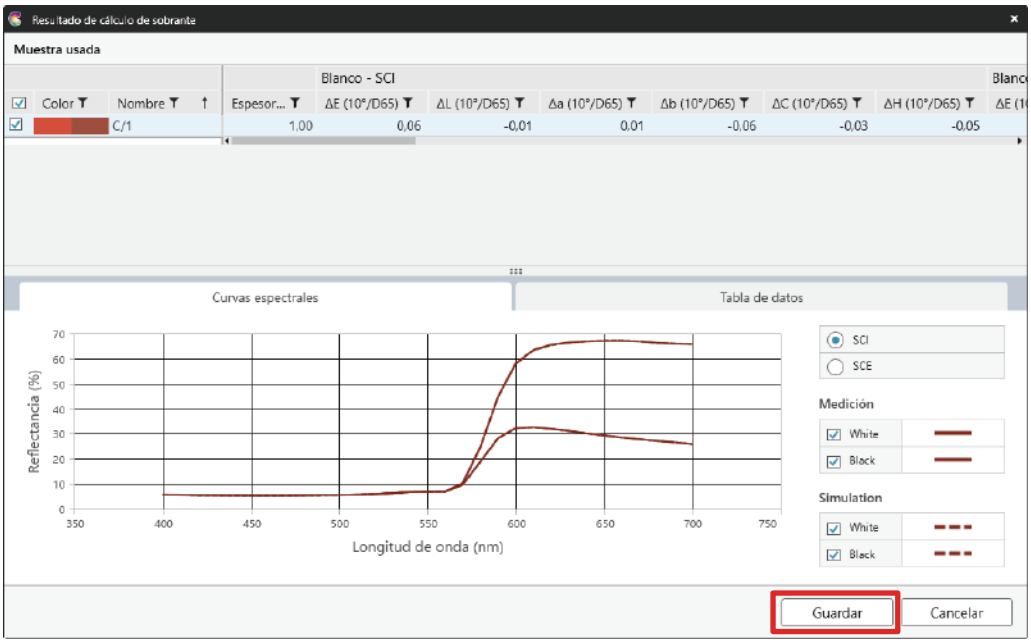

**Memo**

- Aquí también se pueden realizar mediciones, si es necesario.

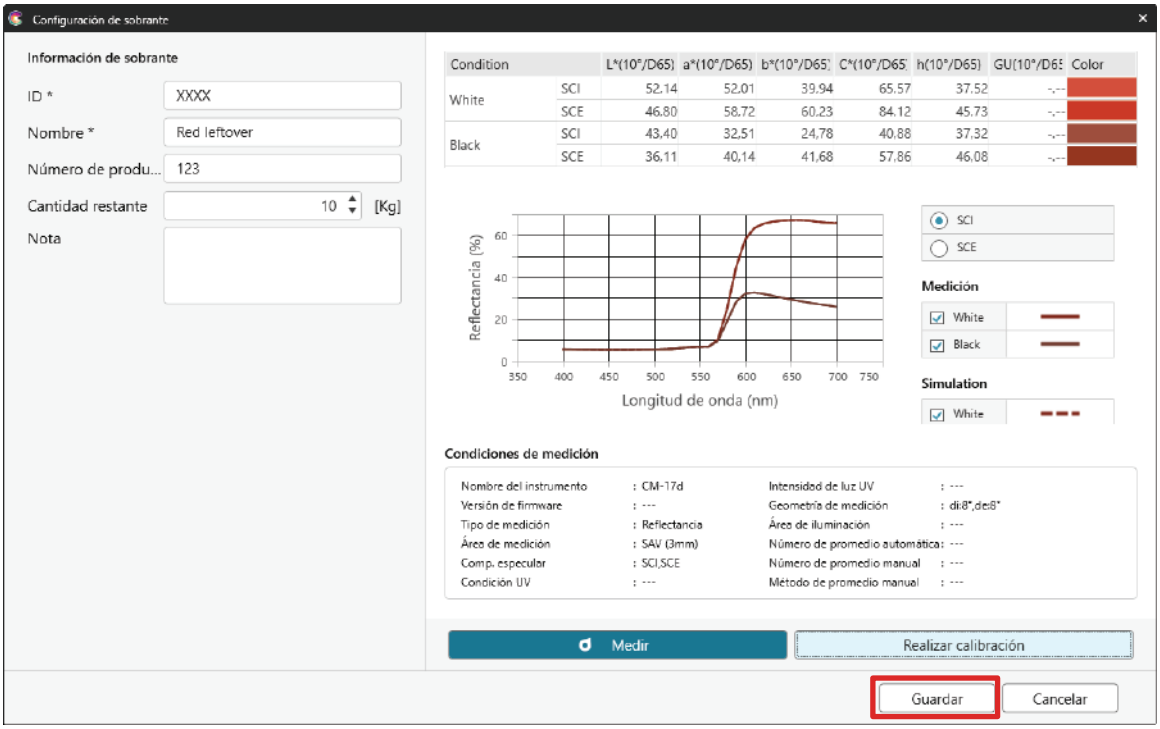
6. **Ingrese la Información de Sobrantes.**

7. **Haga clic en el botón [Realizar calibración] para realizar calibración del sobrante.**

8. **Aparecerá el cuadro de diálogo Resultado de cálculo de sobrante. Haga clic en el botón [Guardar].**




9. **Aparecerá nuevamente el cuadro de diálogo Configuración de sobrante. Haga clic en el botón [Guardar] para registrar el sobrante en la Biblioteca de colorantes y cerrar el cuadro de diálogo.**

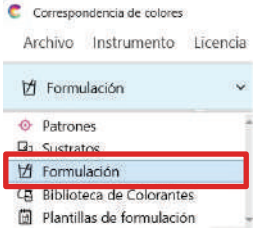


## ☐ Registro de sobrantes a través de la pantalla Configuración de la plantilla de formulación

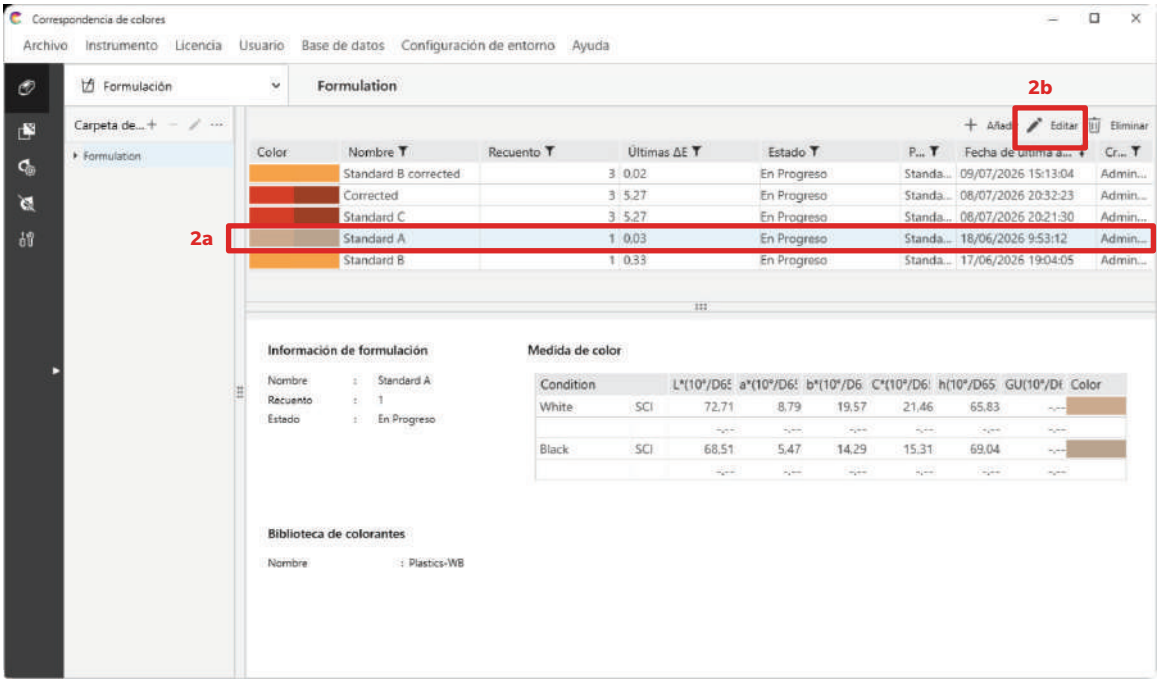
Los materiales mezclados excedentes o sin usar, que consisten en materiales base y colorantes, generados fuera del proceso de formulación, también se pueden registrar como sobrantes.

**Procedimiento**

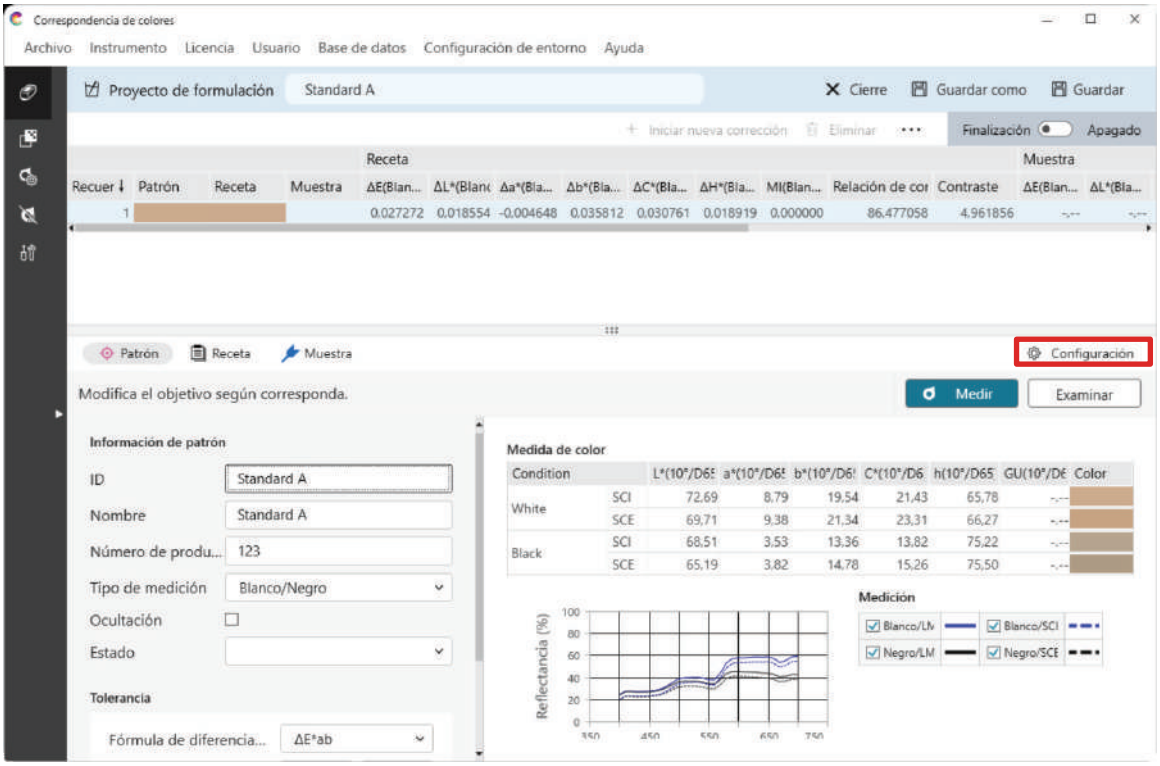
1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**



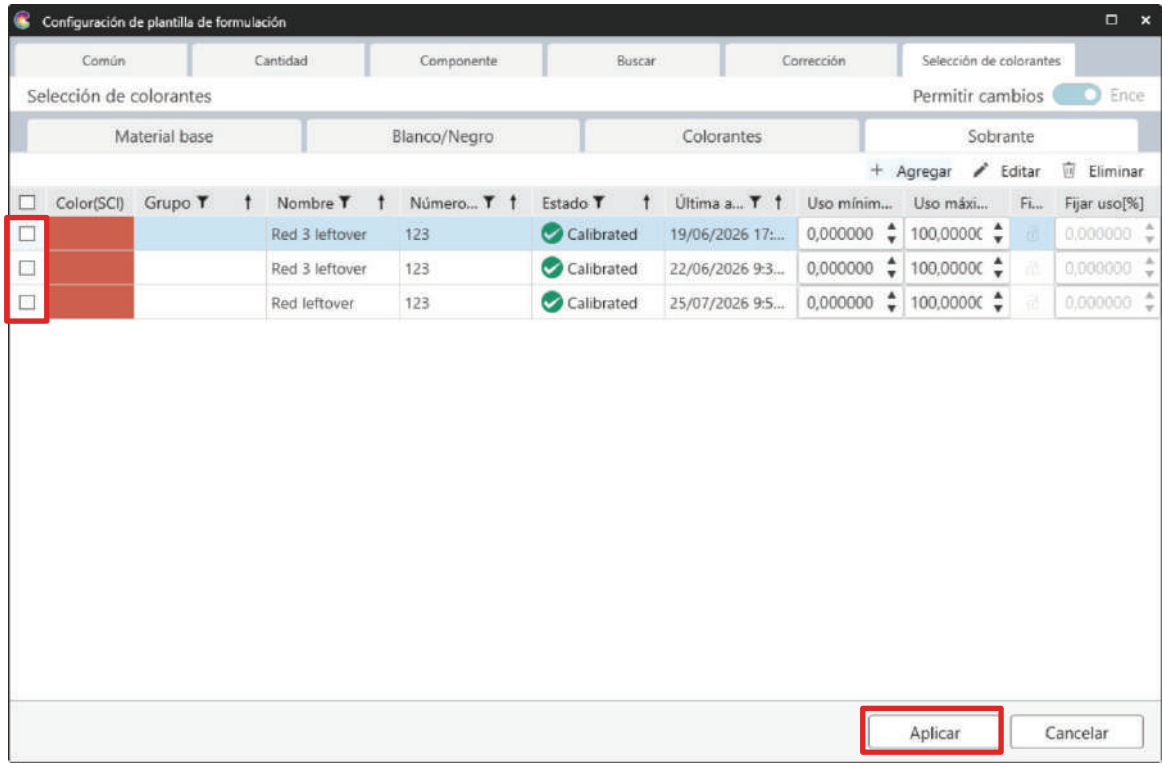

2. **La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación. Se muestra una lista de los proyectos de formulación guardados actualmente.**
   a) Haga clic en la fila de la lista correspondiente al proyecto de formulación que utiliza la biblioteca de colorantes a la que se agregará el sobrante.
   b) Haga clic en [Editar].



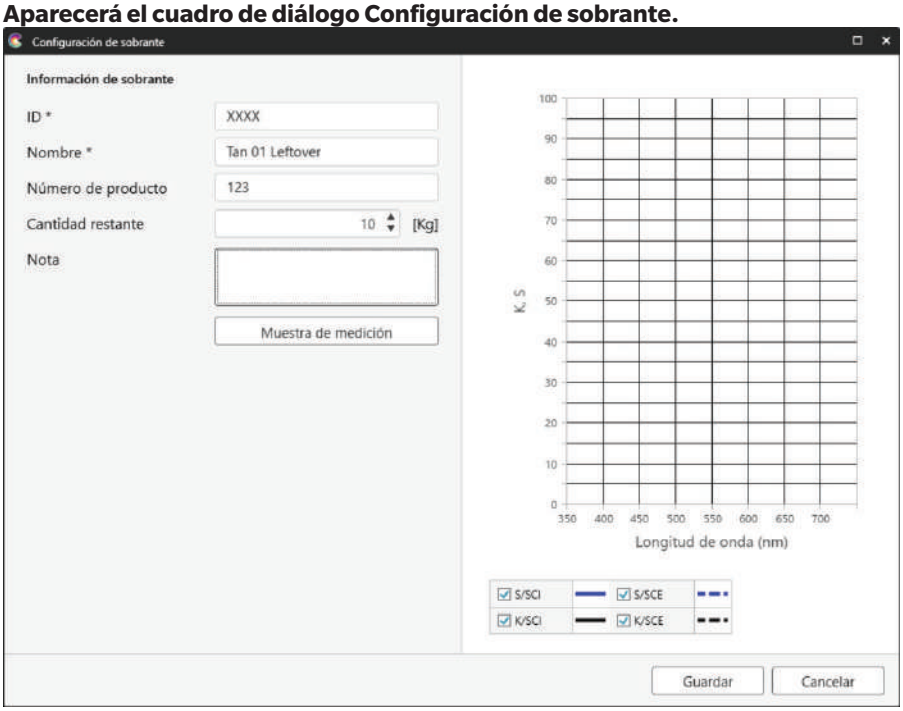
3. **Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación del proyecto de formulación seleccionado. Haga clic en [Configuración].**




4. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación.**
   a) Seleccione la pestaña [Selección de colorantes].
   b) Seleccione la subpestaña [Sobrante].
   c) Haga clic en **[+ Agregar].**



5. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de sobrante.**

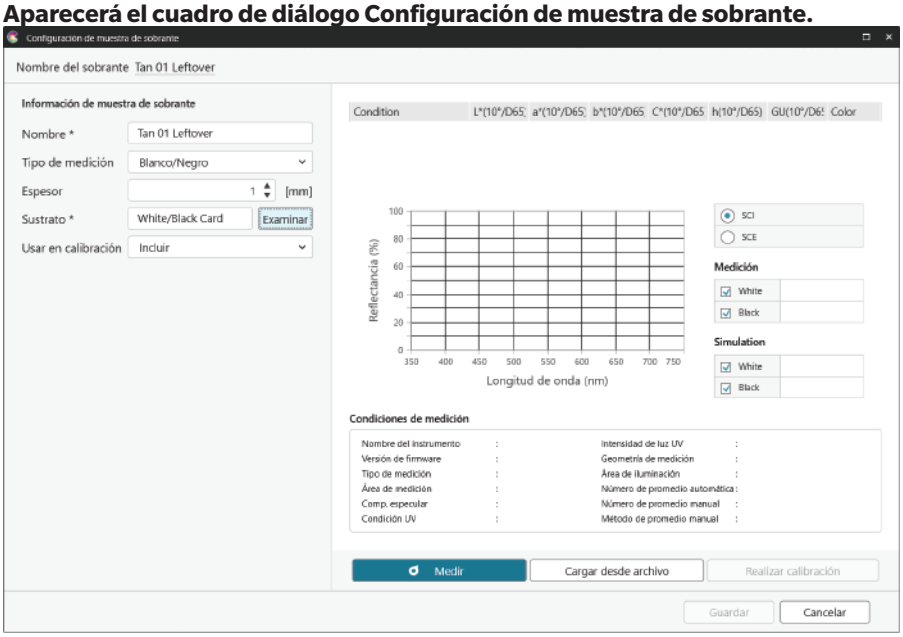



**Ingrese la Información de Sobrantes.**

| | |
|---|---|
| ID | Información para identificar el sobrante. |
| Nombre | Nombre del sobrante. |
| Número de producto | Información adicional para identificar el sobrante. |
| Cantidad restante | Cantidad restante utilizable del sobrante. |
| Nota | Puede introducirse otra información como nota. |

6. **Haga clic en [Muestra de medición].**

7. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de muestra de sobrante.**




**Ingrese la Información de muestra de sobrante.**

| | |
|---|---|
| Nombre | Nombre del sobrante. |
| Tipo de medición | Seleccione el tipo de sustrato de la muestra.<br>Seleccione ***Único*** si el sustrato es de un solo color.<br>Seleccione ***Blanco/Negro*** si el sustrato tiene zonas claras y oscuras (p. ej., tarjeta Leneta). |
| Espesor | Espesor de la muestra. |
| Sustrato | Haga clic en [Examinar] y seleccione el sustrato de la muestra. |

| | |
|---|---|
| Usar en calibración | Seleccione ***Incluir*** si estos datos de muestra pueden utilizarse en la calibración de la biblioteca de colorantes.<br>Seleccione ***Excluir*** si estos datos de muestra no deben utilizarse en la calibración de la biblioteca de colorantes. |

**8. Para medir la reflectancia de la muestra de sobrante, haga clic en [Medida].**

- Para cargar datos de reflectancia desde un archivo en lugar de medirlos, consulte *Para cargar los datos de muestra de sobrante desde un archivo en la página 124*.
- [Medida] estará desactivado si no hay ningún instrumento conectado.

**Para el Tipo de medición: Único**

**8-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra.**

**8-2. Coloque el instrumento y la muestra, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**8-3. La medición se ha completado y los resultados de medida se mostrarán en la pantalla.**

**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**8-1. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre blanco.**

**8-2. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato blanco, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**8-3. Aparecerá un cuadro de mensaje solicitándole que mida la muestra sobre negro.**

**8-4. Coloque el instrumento y la muestra sobre el sustrato negro, y haga clic en [Medida] en el cuadro de diálogo. Se realizará una medición.**

- Si el Modo de medición remota está habilitado, la medición también puede realizarse pulsando el botón de medición del instrumento.

**8-5. Se realizará una medición y los resultados aparecerán en la pantalla.**

**Para cargar los datos de muestra de sobrante desde un archivo**

**Para el Tipo de medición: Único**

**8-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo de Seleccionar el primer archivo CxF.**

**8-2. Seleccione el archivo *.cxf que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

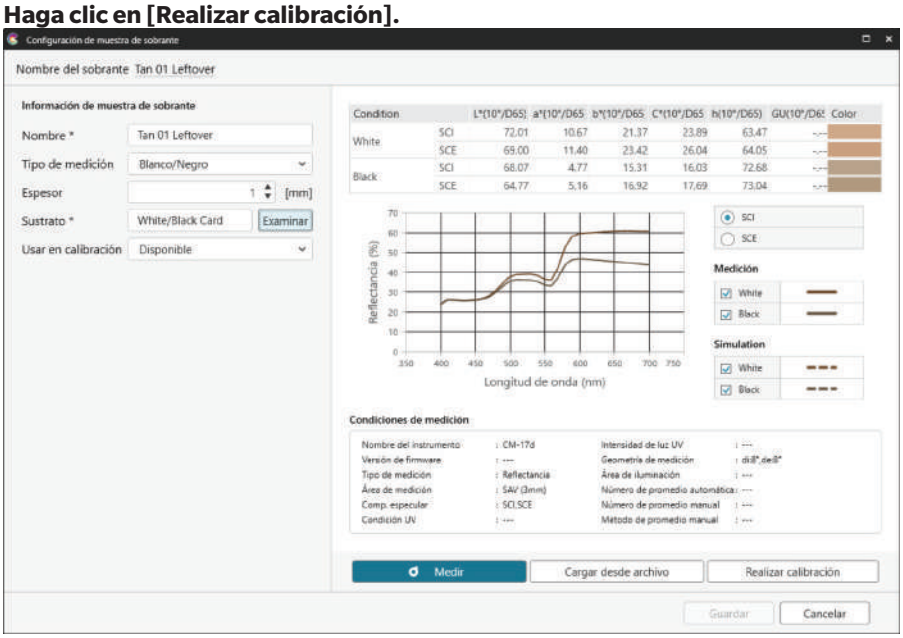
**Para el Tipo de medición: Blanco/Negro**

**8-1. Haga clic en [Cargar desde archivo]. Aparecerá el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF blanco.**

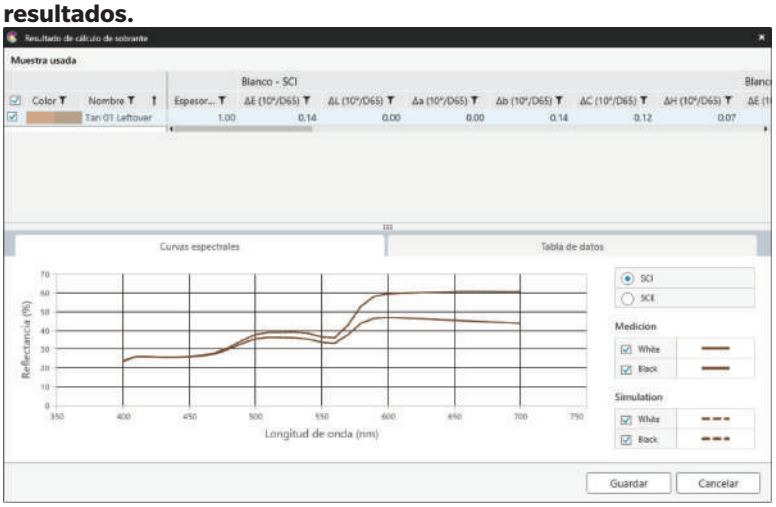
**8-2. Seleccione el archivo *.cxf de opacidad que desea cargar y haga clic en [Abrir]. El archivo se cargará y los datos aparecerán en la pantalla.**

- Si se van a cargar archivos CxF de datos de medición separados de sobre blanco y sobre negro, seleccione primero el archivo CxF de los datos sobre blanco.
  Luego, seleccione el archivo CxF de los datos sobre negro en el cuadro de diálogo Seleccionar el archivo CxF negro.
  Los datos de las mediciones sobre blanco y sobre negro se cargarán y aparecerán en la pantalla.

9. **Haga clic en [Realizar calibración].**

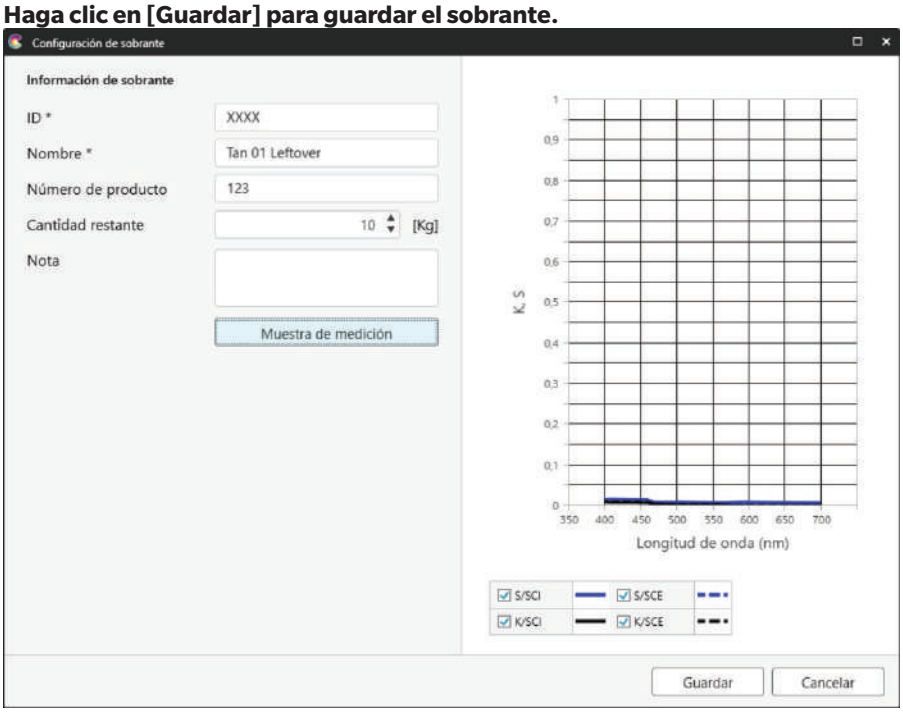



10. **Aparecerá el cuadro de diálogo Resultado de cálculo de sobrante. Haga clic en [Guardar] para guardar los resultados.**



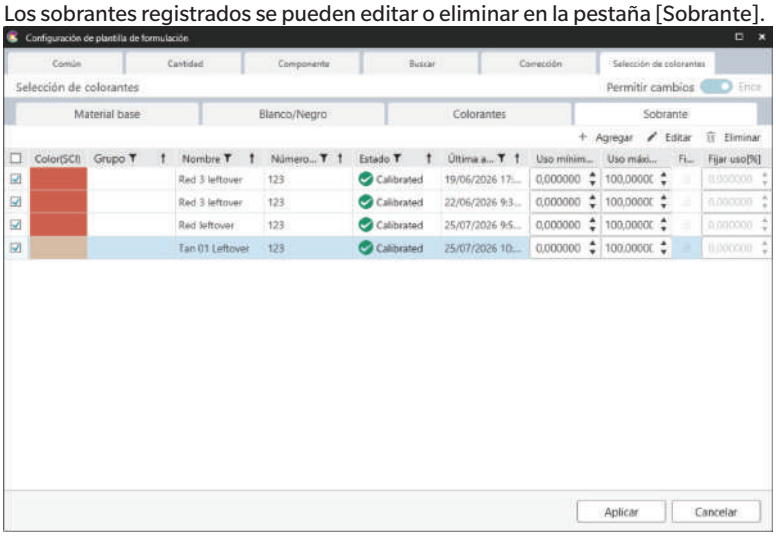

11. **Aparecerá nuevamente el cuadro de diálogo Configuración de muestra de sobrante. Haga clic en [Guardar].**

**12. Aparecerá nuevamente el cuadro de diálogo Configuración de sobrante, mostrando el K y el S de la muestra. Haga clic en [Guardar] para guardar el sobrante.**




**Memo**

- Los sobrantes registrados aparecerán en la pestaña [Sobrante].
- Los sobrantes registrados se pueden editar o eliminar en la pestaña [Sobrante].



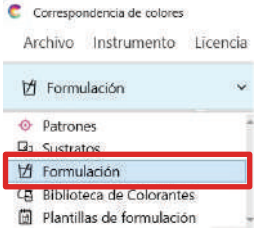

**13. Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de la plantilla de formulación nuevamente. Haga clic en [Aplicar] para completar el registro y cerrar el cuadro de diálogo Configuración de la plantilla de formulación.**

## ☐ Configuración de los sobrantes registrados como candidato a componente

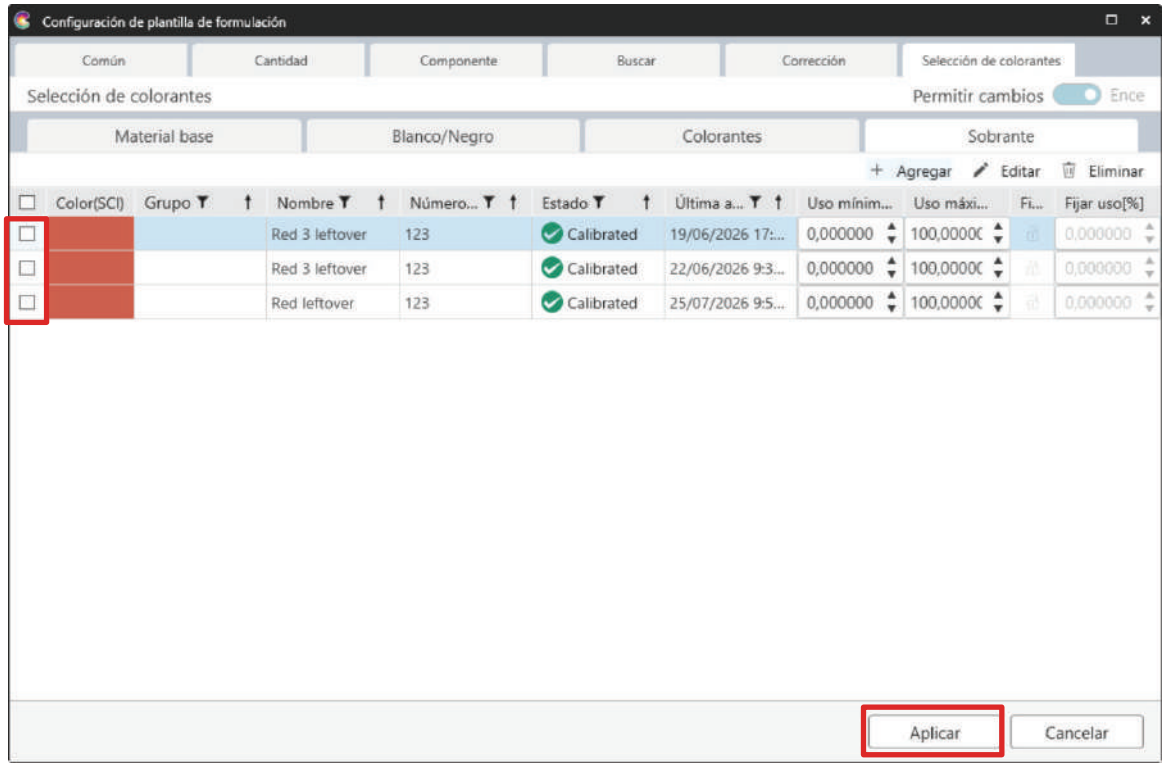
Los sobrantes registrados se pueden configurar como candidatos a componentes para recetas futuras.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**




2. **La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación. Se muestra una lista de los proyectos de formulación guardados actualmente.**
   a) Haga clic en la fila de la lista del proyecto de formulación al que se agregará el sobrante como candidato a componente.
   b) Haga clic en [Editar].
3. **Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación del proyecto de formulación seleccionado. Haga clic en [Configuración].**
4. **Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de plantilla de formulación.**
   a) Seleccione la pestaña [Selección de colorantes].
   b) Seleccione la subpestaña [Sobrante].
   c) Haga clic en la casilla de verificación a la izquierda del sobrante que se usará como candidato a componente.




5. **Haga clic en [Aplicar] para cerrar el cuadro de diálogo Configuración de la plantilla de formulación.**
6. **Haga clic en [Guardar] para guardar el proyecto de formulación.**

**Nota**

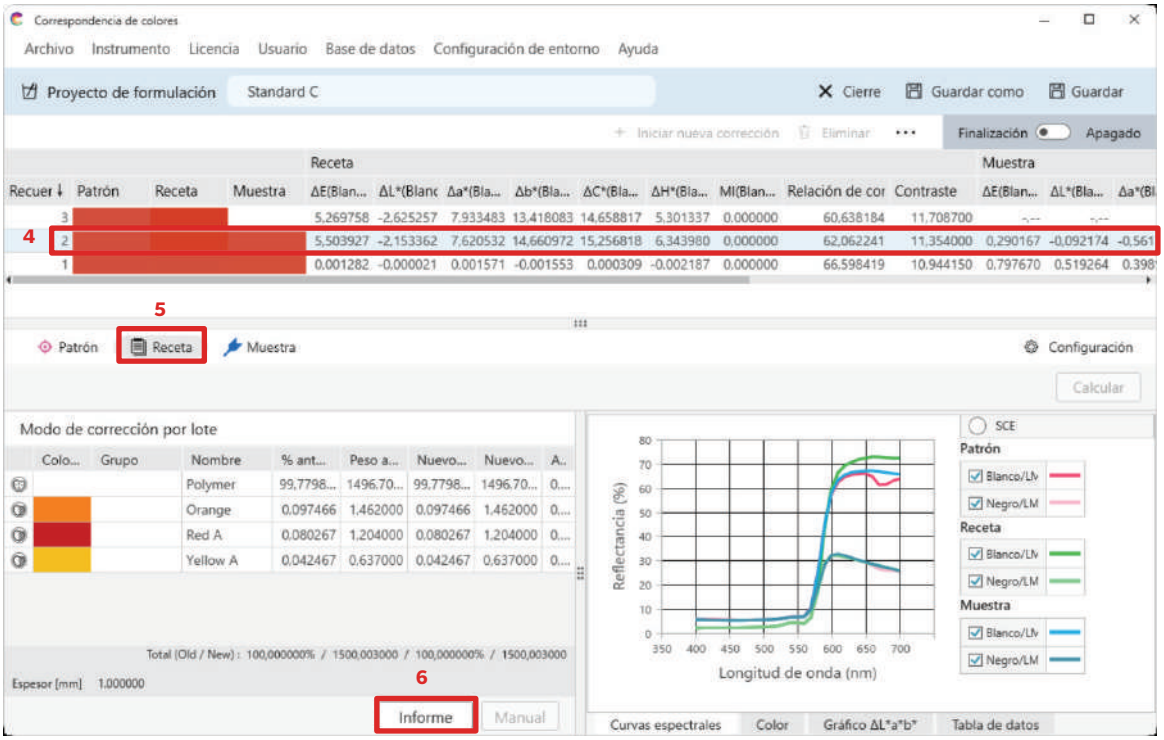
- Los sobrantes pueden excluirse de las recetas si se encuentra una receta más óptima sin sobrantes.

# Exportar recetas

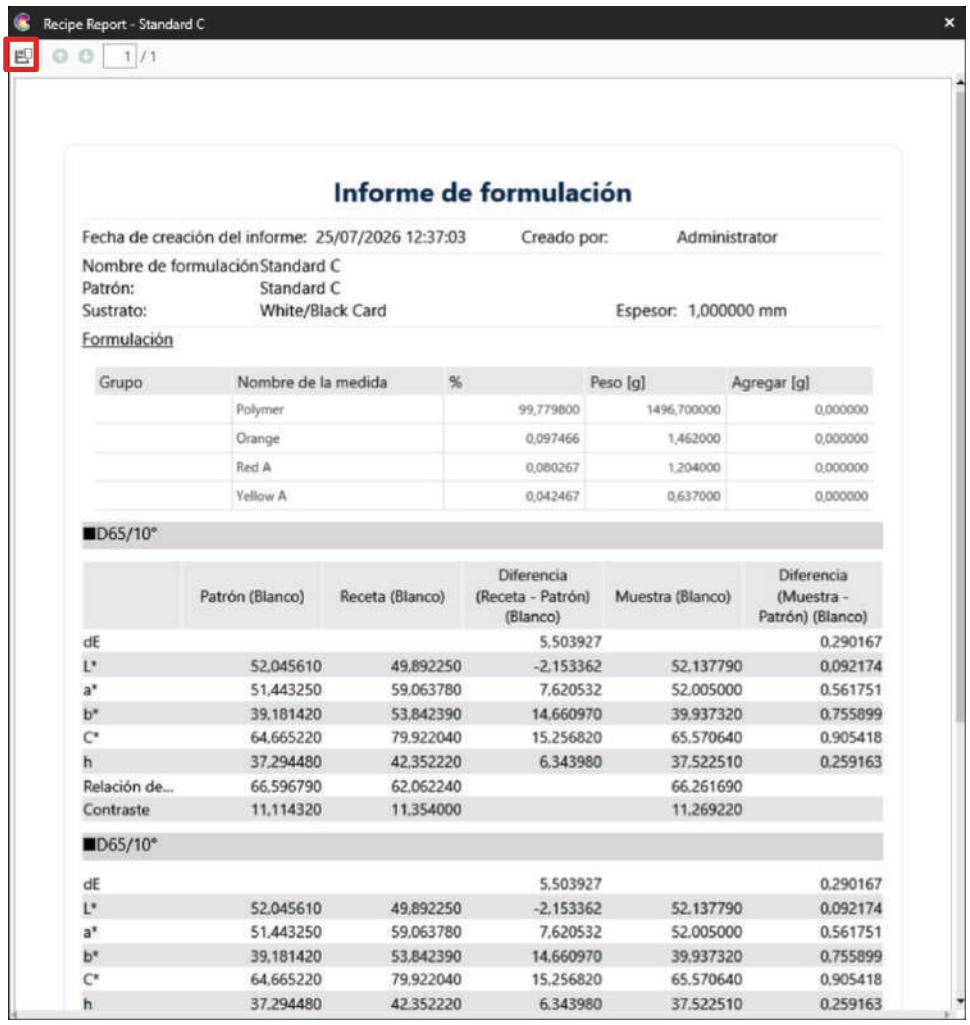
Las recetas se pueden exportar como Informes de formulación.
Estos informes se pueden guardar en la computadora como archivos PDF.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación]. La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación, mostrando una lista de proyectos de formulación guardados actualmente.**
2. **Haga clic en la fila de la lista correspondiente al proyecto de formulación que contiene la receta que se exportará y haga clic en [Editar].**
3. **Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación del proyecto de formulación seleccionado.**




4. **Seleccione la fila del conjunto de datos que contiene la receta que se exportará.**
5. **Seleccione la pestaña [Receta].**
6. **Haga clic en [Informe]. Se genera el Informe de formulación.**



Recipe Report - Standard C

1 / 1

## Informe de formulación

Fecha de creación del informe: 25/07/2026 12:37:03 Creado por: Administrator

Nombre de formulación Standard C
Patrón: Standard C
Sustrato: White/Black Card Espesor: 1,000000 mm

Formulación

| Grupo | Nombre de la medida | % | Peso [g] | Agregar [g] |
|---|---|---|---|---|
| | Polymer | 99,779800 | 1496,700000 | 0,000000 |
| | Orange | 0,097466 | 1,462000 | 0,000000 |
| | Red A | 0,080267 | 1,204000 | 0,000000 |
| | Yellow A | 0,042467 | 0,637000 | 0,000000 |

■D65/10°

| | Patrón (Blanco) | Receta (Blanco) | Diferencia (Receta - Patrón) (Blanco) | Muestra (Blanco) | Diferencia (Muestra - Patrón) (Blanco) |
|---|---|---|---|---|---|
| dE | | | 5,503927 | | 0,290167 |
| L* | 52,045610 | 49,892250 | -2,153362 | 52,137790 | 0,092174 |
| a* | 51,443250 | 59,063780 | 7,620532 | 52,005000 | 0,561751 |
| b* | 39,181420 | 53,842390 | 14,660970 | 39,937320 | 0,755899 |
| C* | 64,665220 | 79,922040 | 15,256820 | 65,570640 | 0,905418 |
| h | 37,294480 | 42,352220 | 6,343980 | 37,522510 | 0,259163 |
| Relación de... | 66,596790 | 62,062240 | | 66,261690 | |
| Contraste | 11,114320 | 11,354000 | | 11,269220 | |

■D65/10°

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| dE | | | 5,503927 | | 0,290167 |
| L* | 52,045610 | 49,892250 | -2,153362 | 52,137790 | 0,092174 |
| a* | 51,443250 | 59,063780 | 7,620532 | 52,005000 | 0,561751 |
| b* | 39,181420 | 53,842390 | 14,660970 | 39,937320 | 0,755899 |
| C* | 64,665220 | 79,922040 | 15,256820 | 65,570640 | 0,905418 |
| h | 37,294480 | 42,352220 | 6,343980 | 37,522510 | 0,259163 |

7. **Para guardar el Informe de formulación como un archivo PDF, haga clic en el icono [Guardar como] en la esquina superior izquierda del cuadro de diálogo Informe de recetas o presione Ctrl + S.**
8. **Aparecerá el cuadro de diálogo Guardar como. Introduzca un nombre de archivo y haga clic en [Guardar] para guardar el informe.**

## ■ Registro de muestra de referencia para mejorar el rendimiento de igualación

La precisión de la formulación puede mejorarse registrando datos de muestras mezcladas (fórmula y datos de reflectancia medidos) en bibliotecas de colorantes. Durante el cálculo de la fórmula, el software puede realizar correcciones basadas en estos registros de muestras medidos previamente. En comparación con calcular recetas únicamente a partir de los datos básicos de cada componente (reflectancia medida de muestras de calibración), el uso de estos datos históricos de medición a menudo puede ofrecer resultados más confiables en los siguientes casos:

**Búsqueda y Corrección mediante datos de muestra**

El software busca una muestra existente similar al color objetivo y, luego, calcula una receta para alcanzar el objetivo corrigiendo la fórmula de la muestra existente. Esta función es particularmente efectiva cuando se ha creado una gran cantidad de muestras anteriores utilizando los mismos componentes.

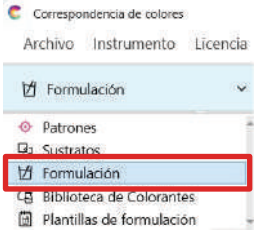
**Corrección de tendencia mediante datos de muestra**

El software analiza las tendencias entre la reflectancia estimada de las recetas y la reflectancia medida real de las muestras formuladas, y determina las correcciones que se deben realizar. Al aplicar estas correcciones a los cálculos de recetas, el software obtiene una receta con una reflectancia más cercana al color objetivo, lo que, en última instancia, genera recetas más precisas. Este método es efectivo incluso cuando la receta objetivo incluye componentes que no se utilizan en las muestras históricas.

En ambos casos, los datos de muestras mezcladas deben registrarse en la biblioteca de colorantes para mejorar el rendimiento de igualación siguiendo el procedimiento que se indica a continuación.

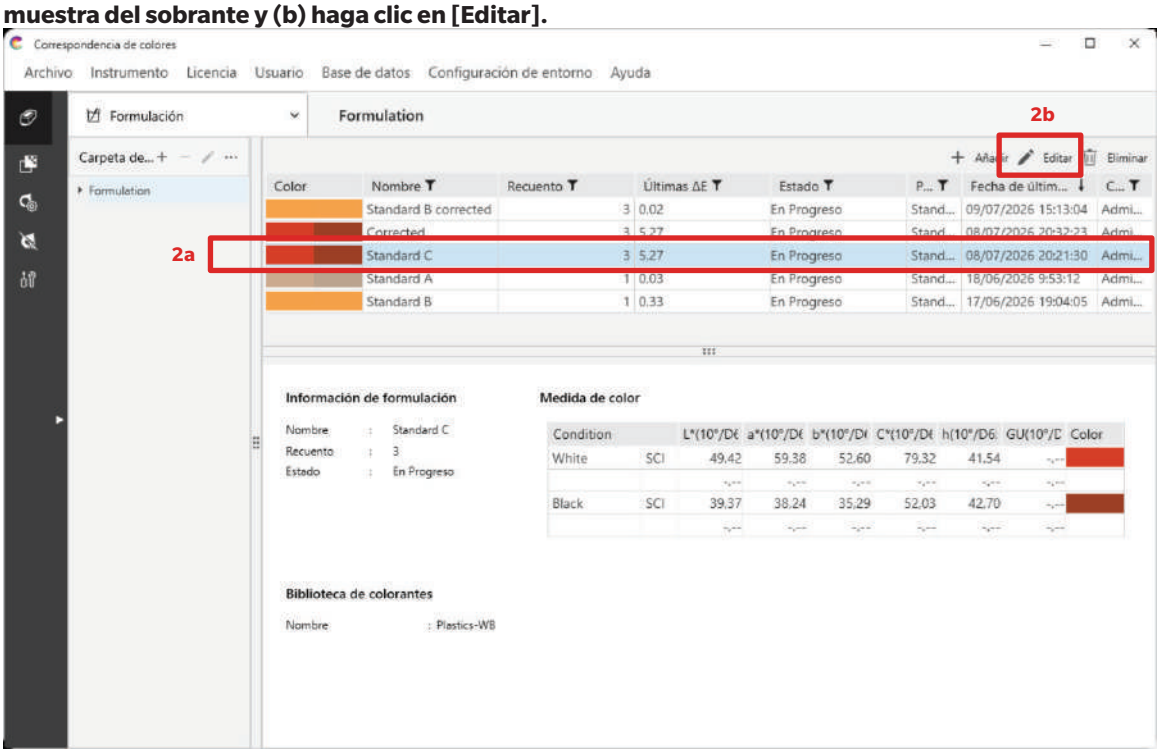
**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Formulación].**

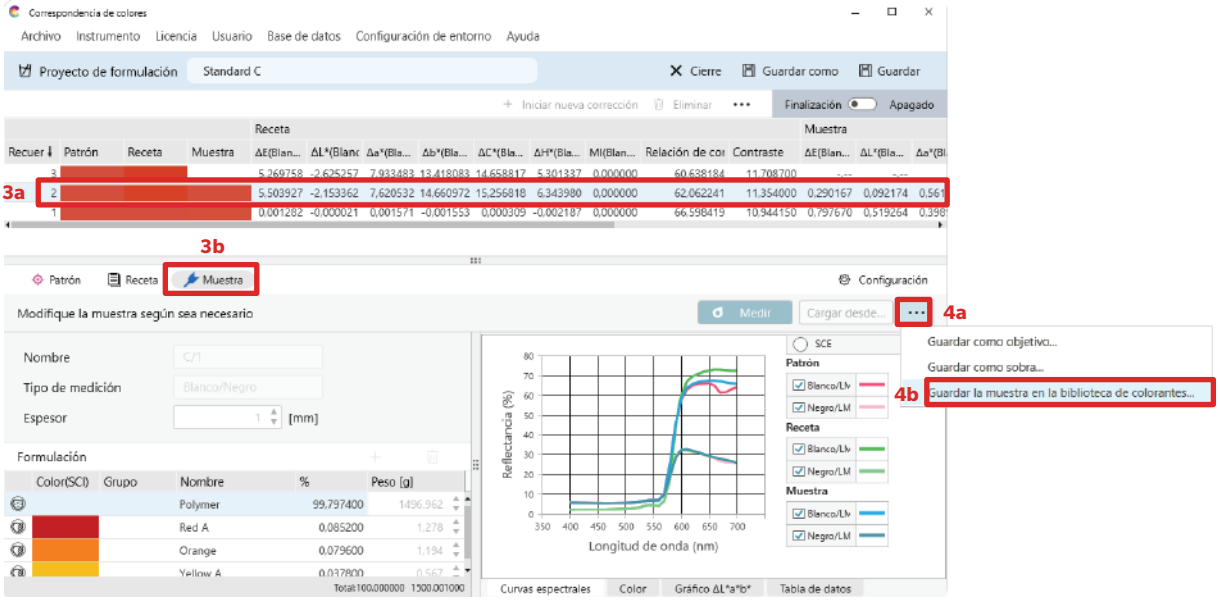



**La pantalla cambiará a la pantalla de Formulación, mostrando una lista de proyectos de formulación guardados actualmente.**

2. **(a) Haga clic en la fila de la lista correspondiente al proyecto de formulación que contiene la receta y la muestra del sobrante y (b) haga clic en [Editar].**



3. **Aparecerá la pantalla Proyecto de formulación del proyecto de formulación seleccionado.**
   a) Seleccione la fila del conjunto de datos que contiene la receta y la muestra del sobrante.
   b) Seleccione la pestaña [Muestra].




4. **En la pestaña [Muestra]**
   a) Haga clic en [ ··· ].
   b) Seleccione ***Guardar la muestra en la biblioteca de colorantes...*** de las opciones mostradas.

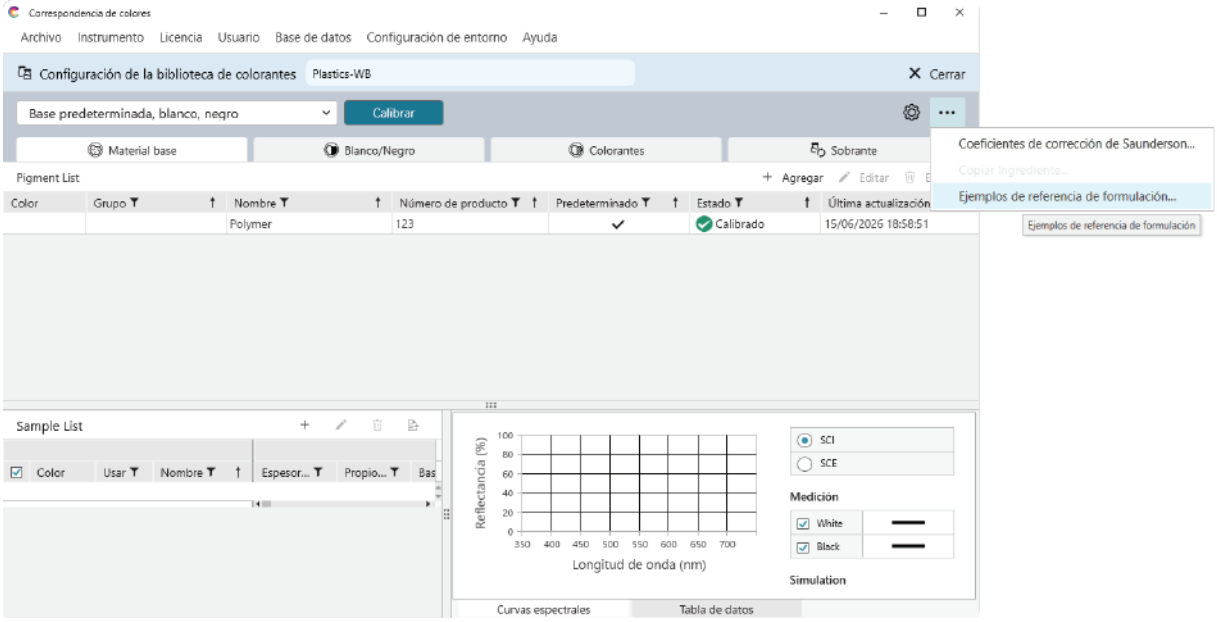
5. **Haga clic en [OK].**

## ☐ Visualización de muestras de referencia registradas

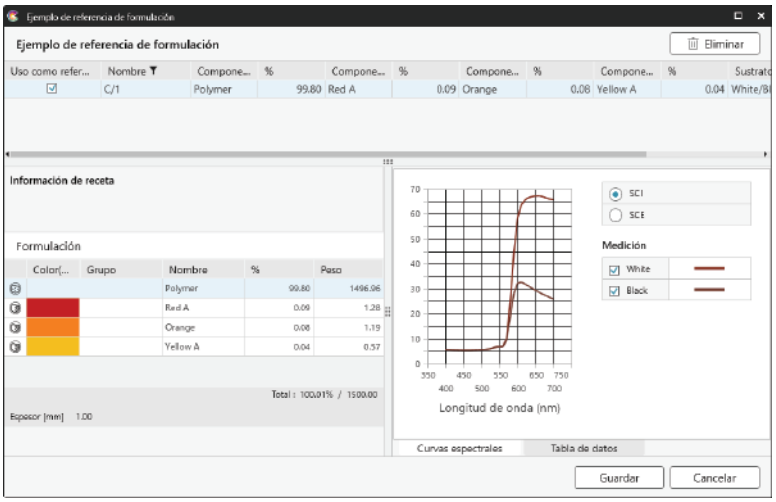
Para ver una muestra de referencia registrada, siga los procedimientos a continuación.

**Procedimiento**

1. **Haga clic en la flecha desplegable del selector ubicada en la parte superior de la pantalla y seleccione [Biblioteca de colorantes]. La pantalla cambiará a la pantalla de Biblioteca de Colorantes.**
2. **Seleccione la biblioteca de colorantes que contiene la muestra registrada que se va a ver y haga clic en [Editar]. Se mostrará la pantalla Configuración de información de la biblioteca de colorantes.**




3. **Haga clic en [ ··· ] en la parte superior derecha y haga clic en [Ejemplo de referencia de formulación... ].**
4. **Aparecerá el cuadro de diálogo Muestra de referencia de la formulación.**



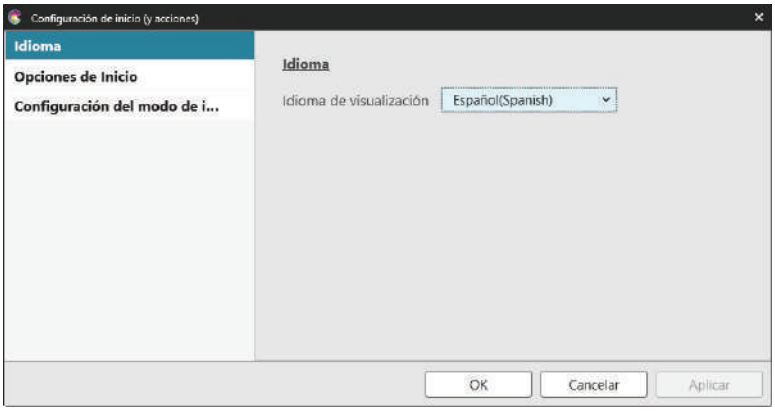

**Nota**

- Las muestras de referencia se pueden eliminar seleccionando la fila de la muestra que se va a eliminar y luego haciendo clic en [Eliminar].

## Configuración del idioma de visualización

**Procedimiento**

1. **En la pantalla principal, seleccione *Configuración de entorno - Configuración de inicio (y acciones)* ... . Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de inicio (y acciones), con la categoría [Idioma] seleccionada en el lado izquierdo del cuadro de diálogo.**




2. **Haga clic en el lenguaje actual del Idioma de visualización y seleccione el idioma deseado de la lista desplegable que aparece.**
3. **Haga clic en [OK] para cerrar el cuadro de diálogo.**
4. **Reinicie SpectraMagic CMS.**

KONICA MINOLTA

Es 9222-AFK1-71
©2026 KONICA MINOLTA, INC.
CGJADA