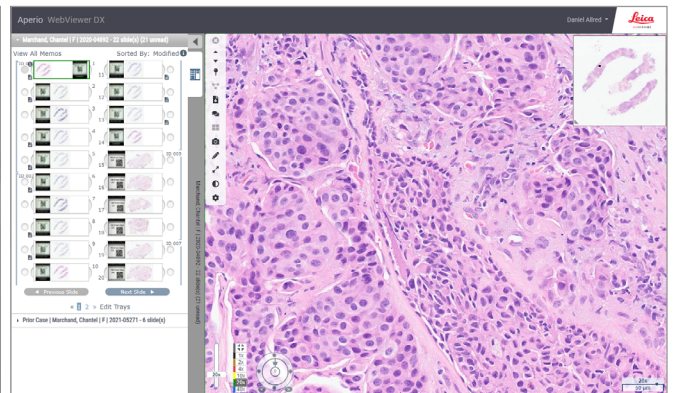


# Aperio WebViewer DX

## Guía de usuario



## Guía de usuario de Aperio WebViewer DX

Este documento corresponde al visualizador Aperio WebViewer DX versión 1.0 y posteriores.


### Aviso sobre los derechos de autor


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Todos los derechos reservados. LEICA y el logotipo Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH. Aperio es una marca comercial de Leica Biosystems Imaging, Inc. en EE. UU. y de forma opcional en otros países. Los demás logotipos, nombres de productos o nombres de empresas podrían ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.
- ▶ Este producto está protegido mediante patentes registradas. Para obtener una lista de las patentes, comuníquese con Leica Biosystems.

### Recursos para los clientes


- ▶ Para obtener la información más reciente sobre los productos y servicios Aperio de Leica Biosystems, visite [www.LeicaBiosystems.com/Aperio](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio).


### Información de contacto: Leica Biosystems Imaging, Inc.

Sede central		Asistencia técnica para el cliente	Información general
	Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 EE. UU. Tel: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Línea directa internacional: +1 (760) 539-1100	Si tiene preguntas o desea solicitar servicio técnico, póngase en contacto con su representante del Departamento de Asistencia local. <a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a>	Tel. EE. UU./Canadá: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Línea directa internacional: +1 (760) 539-1100 Correo electrónico: <a href="mailto:ePathology@LeicaBiosystems.com">ePathology@LeicaBiosystems.com</a>

Representante autorizado en la Unión Europea		Persona responsable en el Reino Unido
	CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Países Bajos	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Inglaterra, Reino Unido, MK14 6FG

Importadores		
	Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Alemania	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Inglaterra, Reino Unido, MK14 6FG

 0815477020280(8012) 1.0

 23WVROWIVD

# Contenido

- Avisos ..... 6**
  - Registro de revisiones ..... 6
  - Objetivo previsto ..... 6
  - Limitaciones ..... 6
  - Notas y precauciones ..... 6
  - Símbolos ..... 9
  
- Contactos de atención al cliente ..... 10**
  
- 1 Introducción..... 12**
  - Presentación de Aperio WebViewer DX..... 12
  - Funciones clave para anatomopatólogos..... 13
  - Control de calidad para anatomopatólogos y técnicos en histología ..... 13
    - Responsabilidad del anatomopatólogo..... 13
    - Flujo de trabajo de control de calidad del anatomopatólogo ..... 14
    - Control de calidad de escaneado de portaobjetos digital ..... 14
  - Tipos de imágenes compatibles..... 15
    - Imágenes de uso no clínico ..... 15
  - Instalación..... 15
  - Entorno..... 15
  - Exploradores y sistemas operativos compatibles ..... 15
  - Ajustes de visualización necesarios ..... 16
    - Ajustes del monitor ..... 16
    - Ajustes del explorador y el sistema operativo ..... 16
  
- 2 Primeros pasos ..... 17**
  - Descripción general de la interfaz de usuario del visualizador Aperio WebViewer DX..... 17
  - Flujos de trabajo de capacitación para la revisión de portaobjetos digitales ..... 18
    - Visualizar portaobjetos digitales..... 18
    - Abrir los portaobjetos digitales con el sistema Aperio eSlide Manager ..... 18
    - Realizar la validación de la imagen en la pantalla del monitor..... 19
    - Realizar el control de calidad para la revisión del caso digital..... 20
    - Revisar un único portaobjetos..... 22
    - Revisar varios portaobjetos ..... 32
  - Finalizar una sesión de visualización..... 34

<b>3</b>	<b>Referencia rápida.....</b>	<b>35</b>
	Abrir los portaobjetos digitales .....	35
	Abrir los portaobjetos digitales con el sistema Aperio eSlide Manager .....	35
	Navegar por los portaobjetos digitales .....	36
	Barra de herramientas principal .....	37
	Herramientas de navegación .....	38
	Herramientas de Annotation (Anotación).....	39
	Glosario de íconos .....	40
	Accesos directos de teclado.....	41
	Cerrar el visualizador Aperio WebViewer DX .....	42
<b>4</b>	<b>Visualizar los portaobjetos digitales y navegar por ellos .....</b>	<b>43</b>
	Visualizar y organizar los portaobjetos digitales en la bandeja de portaobjetos.....	43
	Funciones de la bandeja de portaobjetos .....	43
	Organizar labandeja de portaobjetos.....	44
	Abrir los portaobjetos digitales.....	45
	Visualizar el portaobjetos digital y la información de la etiqueta.....	45
	Visualizar los datos del caso .....	46
	Ventana del visualizador.....	47
	Thumbnail (Miniatura) y heat map (mapa de calor) .....	47
	Visualizar varias imágenes .....	48
	Sincronizar la navegación por varios portaobjetos .....	49
	Visualizar los casos anteriores de un mismo paciente .....	50
<b>5</b>	<b>Mejoras de la imagen y anotaciones.....</b>	<b>52</b>
	Image Enhancements (Mejoras de la imagen).....	52
	Ajustar el brillo, el contraste y la corrección de gamma.....	53
	Restablecer una mejora de la imagen.....	53
	Image Enhancement Presets (Ajustes predefinidos de mejoras de la imagen).....	54
	Aplicar un ajuste predefinido .....	55
	Visualizar el ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen) que se aplicó .....	56
	Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen) .....	57
	Ajustar las Image Enhancement Preferences (preferencias de mejoras de la imagen).....	58
	Anotaciones .....	59
	Abrir la ventana de Annotation (Anotaciones).....	59
	Menú rápido de anotaciones.....	60
	Agregar anotaciones .....	60
	Rectángulo y elipse .....	60
	Forma libre .....	60
	Polígono.....	61
	Flecha .....	61
	Marcadores de localización .....	61
	Agregar una anotación de texto .....	62
	Agregar una medición lineal .....	62

Definir la Report Region (Región de informe) .....	63
Utilizar marcadores de localización para navegar por los portaobjetos de un caso .....	63
Modificar las anotaciones de forma libre.....	64
Eliminar una anotación .....	64
Copiar una anotación .....	65
Mover una anotación.....	66
Tomar una instantánea del portaobjetos digital .....	66
Tomar una instantánea con el modo de captura activo.....	66
Modos de captura de instantáneas .....	67
Vista completa.....	67
Tamaño fijo .....	68
Dibujado por el usuario.....	68
<b>6 Ajustes y opciones .....</b>	<b>69</b>
Opciones del visualizador Aperio WebViewer DX.....	69
Ajustes globales .....	70
Ordenamiento de la bandeja de portaobjetos.....	70
Unidad de medida .....	70
<b>7 Mantenimiento y solución de problemas .....</b>	<b>71</b>
Mantenimiento.....	71
Información del producto .....	71
Revisión automática y manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor .....	72
Revisión automática de validación de la imagen en la pantalla del monitor .....	72
Revisión manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor .....	72
Solución de problemas .....	76
Fallo de validación de la imagen en la pantalla del monitor .....	76
Notificación de nivel de zoom no compatible.....	77
Calidad del escaneado digital.....	77
Error de bandeja de portaobjetos (DST).....	77
Error de metadatos de imagen faltantes.....	77
<b>A Información sobre rendimiento.....</b>	<b>78</b>
Características del rendimiento analítico.....	78
Precisión de la medición .....	78
Características del rendimiento clínico.....	78
<b>Índice .....</b>	<b>80</b>

# Avisos

## Registro de revisiones

Rev.	Publicada	Secciones afectadas	Detalles
A	Abril de 2022	Todos	Nuevo manual de Aperio WebViewer DX versión 1.0 y versiones posteriores.

## Objetivo previsto

Aperio WebViewer DX es una aplicación de software de visualización cuyo objetivo es otorgarles a los anatomopatólogos una herramienta de análisis e interpretación cualitativa de imágenes digitales de portaobjetos de vidrio de patología quirúrgica preparados con tejido fijado en formol e incluido en parafina (FFPE). Aperio WebViewer DX está diseñado para su uso con imágenes digitales en redes locales y remotas obtenidas con escáneres compatibles.

Aperio WebViewer DX no está diseñado para su uso con secciones congeladas, muestras de citología u otras que no sean FFPE. Es responsabilidad de un anatomopatólogo calificado utilizar los procedimientos y las protecciones correspondientes para garantizar la validez de la interpretación de las imágenes que se obtienen mediante el equipo Aperio WebViewer DX.

## Limitaciones

El visualizador Aperio WebViewer DX tiene las siguientes limitaciones:

- ▶ No se admite el uso de Aperio WebViewer DX desde un puesto de visualización virtual (VM).
- ▶ Las imágenes SVS que provengan de un escáner Aperio que no sea el escáner Aperio GT 450 DX son solo para uso no clínico.
- ▶ No se admite el uso de tabletas ni dispositivos móviles.
- ▶ No admite el uso de pantallas táctiles.
- ▶ No admite el uso de mouses de videojuegos (p. ej.: joystick o mouse 3D).
- ▶ No admite el uso de un sistema operativo que no sea la versión de Windows que se especifica en la Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer DX.
- ▶ Debido a limitaciones del sistema operativo, la información privada de salud no puede protegerse durante el tránsito. Leica recomienda que el usuario proteja los datos en tránsito mediante el uso de SSL con protocolos de seguridad sólidos como seguridad de la capa de transporte (TLS) o que utilice cifrado en el nivel de red como IPsec o tunelización SSH.

## Notas y precauciones

- ▶ **El equipo Aperio WebViewer DX es solo para uso profesional.**
- ▶ **Informes sobre incidentes graves:** cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el visualizador Aperio WebViewer DX debe informarse al fabricante y a la autoridad competente del estado miembro en que el usuario o paciente se encuentre.

- ▶ **Especificaciones y rendimiento:** si quiere obtener información sobre los requisitos de los monitores, consulte el documento *Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer DX*.
- ▶ **Instalación:** *Aperio WebViewer DX* debe ser instalado por un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Accesorios:** para obtener información sobre cómo utilizar el visualizador *Aperio WebViewer DX* con accesorios de terceros, como un sistema de información de laboratorio (LIS) no proporcionado por Leica Biosystems, póngase en contacto con su representante del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Control de calidad:** si quiere obtener información sobre los procedimientos de control de calidad para anatomopatólogos y técnicos en histología, consulte, *"Control de calidad para anatomopatólogos y técnicos en histología" en la página 13*.
- ▶ **Mantenimiento y solución de problemas:** para obtener información sobre mantenimiento, consulte *"Mantenimiento y solución de problemas" en la página 71*.
- ▶ **Ciberseguridad:** tenga en cuenta que las estaciones de trabajo son vulnerables a malware, virus, corrupción de datos e infracciones que afectan la privacidad. Tenga precaución cuando introduzca unidades de USB y otros dispositivos extraíbles. Considere desactivar los puertos USB que no estén en uso. Si conecta un dispositivo USB u otros dispositivos extraíbles, debe escanear los dispositivos con una herramienta antimalware. Trabaje con los administradores de TI para proteger las estaciones de trabajo de acuerdo con las políticas de seguridad y contraseñas de la institución.

El personal de TI debe consultar la *Guía para el administrador de Aperio eSlide Manager* a fin de obtener más recomendaciones sobre ciberseguridad, incluidas las siguientes:

- ▶ protección de estaciones de trabajo y servidores
- ▶ configuración de contraseñas
- ▶ monitoreo y restricción de intentos de inicio de sesión
- ▶ **Protección de datos confidenciales:** en este producto de Leica Biosystems se pueden cargar, almacenar y gestionar datos confidenciales, incluida información personal identificable (PII) e información de salud potencialmente protegida (PHI). Además de los datos personales, como el nombre, la dirección y otros identificadores personales obvios, los datos confidenciales incluyen códigos de barras, números de acceso, información de diagnóstico e imágenes escaneadas, como etiquetas de portaobjetos para microscopio y otras etiquetas o anotaciones incrustadas en archivos de imágenes. Tome los recaudos necesarios para proteger a los datos confidenciales contra la exposición y el robo. El manejo de los datos confidenciales está sujeto a las leyes locales. En muchos países, existe una autoridad de protección de datos para garantizar el cumplimiento de la ley de protección de datos. Para obtener más información sobre sus derechos de privacidad, o si no puede resolver un problema directamente con nosotros y desea presentar una queja, póngase en contacto con su autoridad local.
- ▶ **Software comercial:** Leica Biosystems, Inc. se encarga de manejar el potencial impacto en cuanto a ciberseguridad de los softwares comerciales (OTS). Leica Biosystems, Inc. mantiene una lista de todos los softwares comerciales. Para obtener más información sobre ellos, póngase en contacto con el representante de ventas de Leica Biosystems y solicite una copia de la lista de materiales de software (SBOM) de *Aperio WebViewer DX*. Las fallas de OTS pueden ocasionar errores de visualización o carga de imágenes en el visualizador, incluida la representación imprecisa del color y otras anomalías visuales. Si se detectan problemas de carga o visualización de imágenes, póngase en contacto con el Servicio técnico de Leica Biosystems.

- ▶ **Training:** Este manual no sustituye a la capacitación detallada del operador que Leica Biosystems proporciona o a otro tipo de enseñanza avanzada. Póngase inmediatamente en contacto con el Servicio técnico de Leica Biosystems para recibir asistencia ante cualquier tipo de fallo de funcionamiento.
- 



**PRECAUCIONES:** Tenga en cuenta lo siguiente al visualizar portaobjetos digitales:

- ▶ Durante el análisis de diagnóstico, no deben utilizarse las herramientas Image Enhancement (de mejora de la imagen ) para corregir imágenes que no se escanearon de forma óptima. En una situación como esta, debe solicitarse que vuelva a escanearse el portaobjetos.
  - ▶ El monitor debe cumplir con las especificaciones que se detallan en la *Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer DX*.
  - ▶ El modo de visualización del monitor debe estar ajustado en sRGB.
  - ▶ En el puesto de visualización, deben utilizarse un explorador y un sistema operativo compatibles, como se describe en "*Exploradores y sistemas operativos compatibles*" en la *página 15*.
-



# Símbolos

En las etiquetas del dispositivo, aparecen estos símbolos:

Símbolo	Norma o reglamentación	Descripción
	ISO 15223-1 – 5.1.1	Fabricante
	ISO 15223-1 – 5.1.2	Representante autorizado en la Unión Europea
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Identificador de dispositivo único
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Número de catálogo
	ISO 15223-1 – 5.5.1	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro
	EU 2017/746 Artículo 18	El dispositivo cuenta con la marca de CE (conformidad europea) y cumple con los requisitos de la normativa de la UE 2017/746.
	Normativa de 2002 sobre dispositivos médicos	El dispositivo cumple con los requisitos de la evaluación de conformidad del Reino Unido.
	ISO 15223-1 – 5.1.8	Importador
	ISO 7010 – W001	El símbolo de exclamación con un triángulo equilátero tiene por objeto alertarlo de la presencia de instrucciones operativas y de mantenimiento (servicios) importantes.

# Contactos de atención al cliente

Para recibir asistencia técnica, contáctese con la oficina que corresponde a su país.

## **Australia:**

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
AUSTRALIA  
Tel: 1800 625 286 (gratuito)  
Entre 8:30 a. m. y 5 p. m., de lunes a viernes, hora estándar del este de Australia  
Correo electrónico: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

## **Austria:**

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Centro de Asistencia Técnica  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
ALEMANIA  
Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +43 1 486 80 50 50  
Correo electrónico: support.at@leicabiosystems.com

## **België/Belgique/Bélgica:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +32 2 790 98 50  
Correo electrónico: support.be@leicabiosystems.com

## **Canadá:**

Tel: +1 844 534 2262 (gratuito)  
Línea directa internacional: +1 760 539 1150  
Correo electrónico: TechServices@leicabiosystems.com

## **China:**

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District  
Shanghái, RPC PC:200025  
CHINA  
Tel: +86 4008208932  
Fax: +86 21 6384 1389  
Correo electrónico: service.cn@leica-microsystems.com  
Correo electrónico de atención remota: tac.cn@leica-microsystems.com

## **Dinamarca:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +45 44 54 01 01  
Correo electrónico: support.dk@leicabiosystems.com

## **Deutschland/Alemania:**

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Centro de Asistencia Técnica  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
ALEMANIA  
Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +49 6441 29 4555  
Correo electrónico: support.de@leicabiosystems.com

## **Eire/Irlanda:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +44 1908 577 650  
Correo electrónico: support.ie@leicabiosystems.com

## **España:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +34 902 119 094  
Correo electrónico: support.spain@leicabiosystems.com

## **Francia:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +33 811 000 664  
Correo electrónico: support.fr@leicabiosystems.com

## **Italia:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +39 0257 486 509  
Correo electrónico: support.italy@leicabiosystems.com

## **Japón:**

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku  
Tokio 169-0075  
JAPÓN

## **Países Bajos:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +31 70 413 21 00  
Correo electrónico: support.nl@leicabiosystems.com

**Nueva Zelanda:**

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
AUSTRALIA  
Tel: 0800 400 589 (gratuito)  
Entre 8:30 a. m. y 5 p. m., de lunes a viernes, hora estándar del  
este de Australia  
Correo electrónico: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

**Portugal:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +35 1 21 388 9112  
Correo electrónico: support.pt@leicabiosystems.com

**Federación Rusa**

BioLine LLC  
Pinsky lane 3 letter A  
San Petersburgo 197101  
FEDERACIÓN RUSA  
Tel: 8-800-555-49-40 (gratuito)  
Teléfono local: +7 812 320 49 49  
Correo electrónico: main@bioline.ru

**Suecia:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +46 8 625 45 45  
Correo electrónico: support.se@leicabiosystems.com

**Suiza:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +41 71 726 3434  
Correo electrónico: support.ch@leicabiosystems.com

**Reino Unido:**

Tel: 0080052700527 (gratuito)  
Teléfono local: +44 1908 577 650  
Correo electrónico: support.uk@leicabiosystems.com

**EE. UU.:**

Tel: +1 844 534 2262 (gratuito)  
Línea directa internacional: +1 760 539 1150  
Correo electrónico: TechServices@leicabiosystems.com

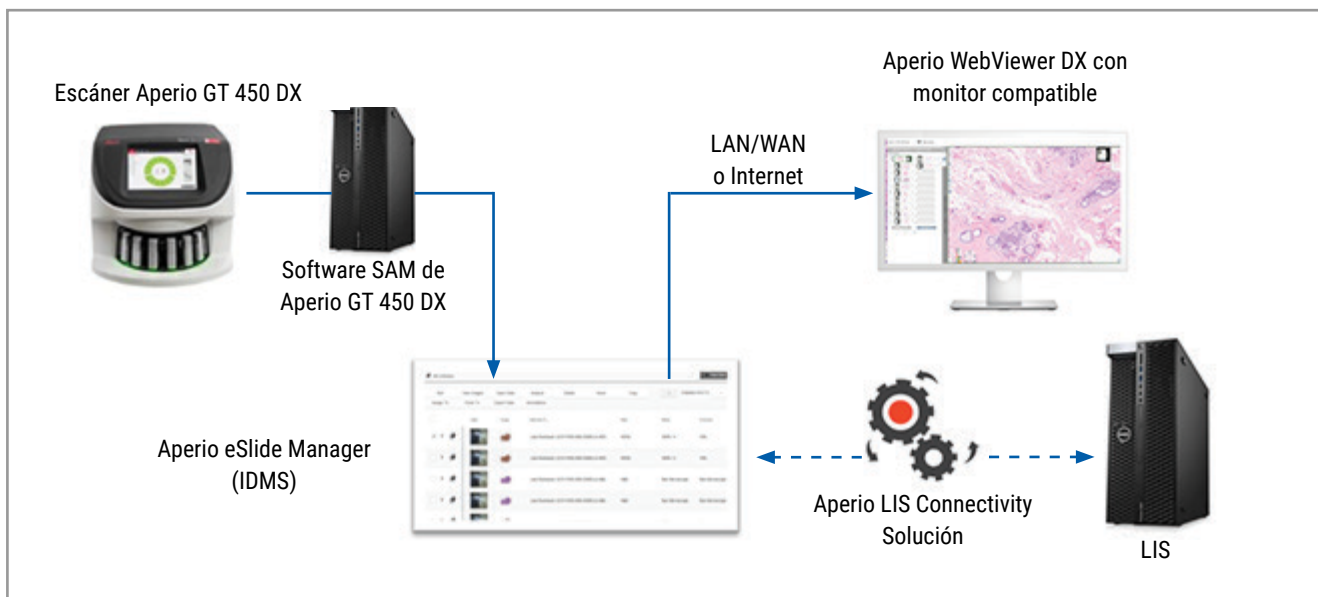
# 1

## Introducción

### Presentación de Aperio WebViewer DX

El visualizador Aperio WebViewer DX es un producto de software de visualización de portaobjetos digitales basado en la Web que permite navegar de forma organizada por imágenes de portaobjetos completos del caso de un paciente con el propósito de realizar un diagnóstico principal en pantalla. Con Aperio WebViewer DX, pueden abrirse imágenes de portaobjetos completos desde un sistema de administración de datos e imágenes (IDMS), como Aperio eSlide Manager, o desde su sistema de información de laboratorio (LIS).

El visualizador Aperio WebViewer DX forma parte de una solución general de flujo de trabajo clínico, que también incluye al escáner Aperio GT 450 DX, el software Aperio eSlide Manager y una solución de conectividad de LIS.



## Funciones clave para anatomopatólogos

Aperio WebViewer DX les permite a los anatomopatólogos hacer lo siguiente:

- ▶ Mejorar las imágenes para optimizar la detección de características importantes, tales como cromatina, eventos mitóticos y puentes intracelulares, sin importar el origen del escaneado, la tinción o el tipo de tejido.
- ▶ Realizar anotaciones en imágenes por muchos motivos, con la posibilidad de incluso delinear áreas donde realizar una tinción especial o delimitar una zona de recolección para estudios auxiliares.
- ▶ Sincronizar el aumento y la rotación de varias imágenes en una misma ventana.
- ▶ Comparar el caso actual de un paciente con sus casos anteriores para contextualizarlo.

## Control de calidad para anatomopatólogos y técnicos en histología

Aperio WebViewer DX proporciona a los anatomopatólogos y técnicos en histología la posibilidad de realizar controles de calidad visuales para asegurarse de lo siguiente:

- ▶ que no falten portaobjetos en un caso;
- ▶ que no falte tejido en el portaobjetos (por medio de navegar por la imagen y consultar la vista de la imagen completa);
- ▶ que la imagen sea clara y que haya metadatos que sean legibles.

Los controles de calidad de los portaobjetos digitales deben realizarse en conformidad con los procedimientos estándar de cada organización.

## Responsabilidad del anatomopatólogo

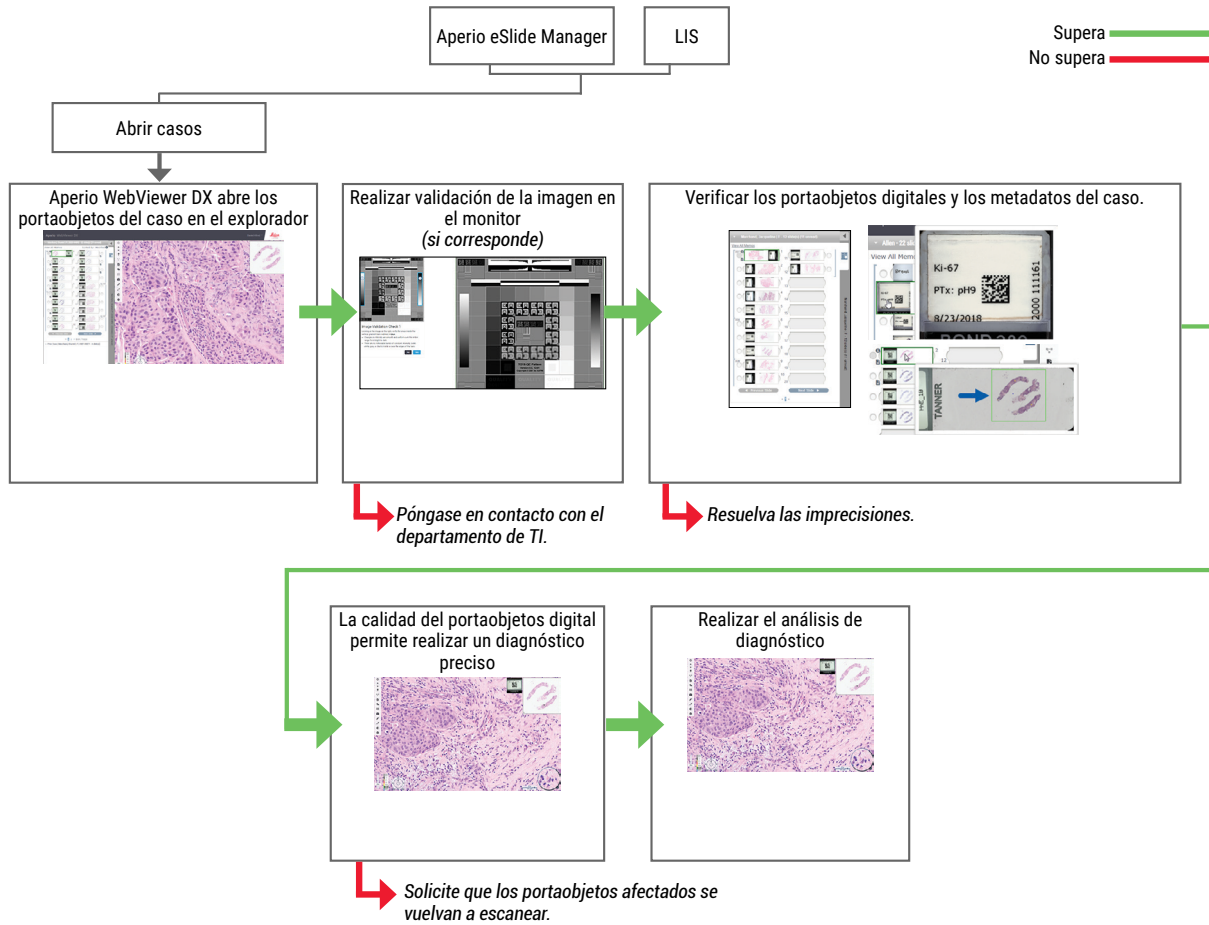
El anatomopatólogo tiene la responsabilidad de realizar los controles de calidad que se describen a continuación.

- ▶ Los anatomopatólogos deben usar su criterio profesional en cada situación clínica y analizar los portaobjetos de vidrio mediante microscopía convencional si hubiera dudas sobre la capacidad de proporcionar una interpretación precisa únicamente mediante el uso de este dispositivo.
- ▶ Estos profesionales deben verificar que el caso digital contenga todos los portaobjetos, que los portaobjetos en revisión correspondan al paciente correcto y que coincidan con la descripción general de la solicitud.
- ▶ Si aparece un mosaico rojo en alguna imagen escaneada, significa que la imagen está dañada o faltan datos en ella. En tal caso, la imagen no debe utilizarse para realizar un diagnóstico. Se debe volver a escanear el portaobjetos.

Para ver un diagrama general del flujo de trabajo de las tareas de control de calidad, consulte la sección siguiente, *"Flujo de trabajo de control de calidad del anatomopatólogo"* en la página 14.

## Flujo de trabajo de control de calidad del anatomopatólogo

En el siguiente diagrama de flujo de trabajo, se muestra la descripción general de las tareas de control de calidad que el anatomopatólogo debe realizar en todos los casos.



## Control de calidad de escaneado de portaobjetos digital

La recolección y preparación de las muestras se realiza antes de utilizar Aperio WebViewer DX, por medio de un procedimiento formal asociado con el dispositivo compatible. Las muestras aceptables son portaobjetos de patología quirúrgica preparados con tejido FFPE, que se transforman en imágenes digitales cuando se introducen en Aperio WebViewer DX.

Los portaobjetos preparados son cruciales para un escaneado exitoso. Es responsabilidad de laboratorio verificar la calidad de la preparación del tejido, las características físicas del portaobjetos y la calidad de la tinción. Para obtener más información sobre las técnicas de preparación de portaobjetos, consulte la guía de usuario del escáner.

## Tipos de imágenes compatibles

Aperio WebViewer DX admite imágenes SVS creadas con el escáner Aperio GT 450 DX para utilizar en el flujo de trabajo clínico.

### Imágenes de uso no clínico

Se pueden abrir y visualizar imágenes SVS obtenidas con un escáner Aperio distinto del escáner Aperio GT 450 DX; sin embargo, estas son únicamente para uso no clínico. Cuando se abre una de estas imágenes, aparece un letrero en la parte inferior del visualizador que indica que la imagen es únicamente para uso no clínico.

## Instalación

La instalación y configuración del visualizador Aperio WebViewer DX y del sistema Aperio eSlide Manager solo deben estar a cargo de un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems.



**ADVERTENCIA: Asegúrese de que la instalación de Aperio WebViewer DX esté únicamente a cargo de un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems. Si se realiza una instalación incorrecta, es posible que los perfiles de color sean incorrectos.**

## Entorno

El visualizador Aperio WebViewer DX está diseñado para utilizarse en laboratorios de histología y anatomía patológica, así como en las oficinas de anatomopatólogos, para tareas de control de calidad, diagnóstico de rutina y revisión de portaobjetos digitales. La oficina del anatomopatólogo puede estar en su casa o en su lugar de trabajo.

## Exploradores y sistemas operativos compatibles

Componente	Versiones compatibles
Sistema operativo de la estación de trabajo de visualización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Professional o Enterprise</li> </ul>
Servidor de la estación de trabajo de visualización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server 2019</li> <li>• Microsoft Windows Server 2016</li> </ul>
Explorador web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozilla Firefox: 88.0 o versiones posteriores</li> <li>• Google Chrome: 90.0 o versiones posteriores</li> <li>• Microsoft Edge: 90.0 o versiones posteriores</li> </ul>

Para conocer la lista completa de requisitos, consulte la *Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer DX*.

## Ajustes de visualización necesarios



**ADVERTENCIA:** La estación de trabajo de visualización debe cumplir con las especificaciones que se indican en la *Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer DX* a fin de asegurarse de que las imágenes se procesen y muestren correctamente. Si se utiliza un monitor que no cumple con las especificaciones necesarias, es posible que los perfiles de color sean incorrectos.


### Ajustes del monitor

Asegúrese de que el modo de visualización del monitor esté configurado en **sRGB**.

### Ajustes del explorador y el sistema operativo

Para que los portaobjetos digitales puedan verse con una calidad de imagen óptima, debe definir los siguientes ajustes en el explorador y el sistema operativo:

Componente	Configuración
Explorador web	El nivel de zoom debe ajustarse a un valor que sea múltiplo de 100 % (100 %, 200 %, etc.).
Sistema operativo	El valor de “escala” de los ajustes de la pantalla debe ser múltiplo de 100 % (100 %, 200 %, etc.).

Si los ajustes definidos están fuera del intervalo especificado, aparecerá el ícono  en la imagen para advertirle que la calidad de imagen es inferior a la óptima.



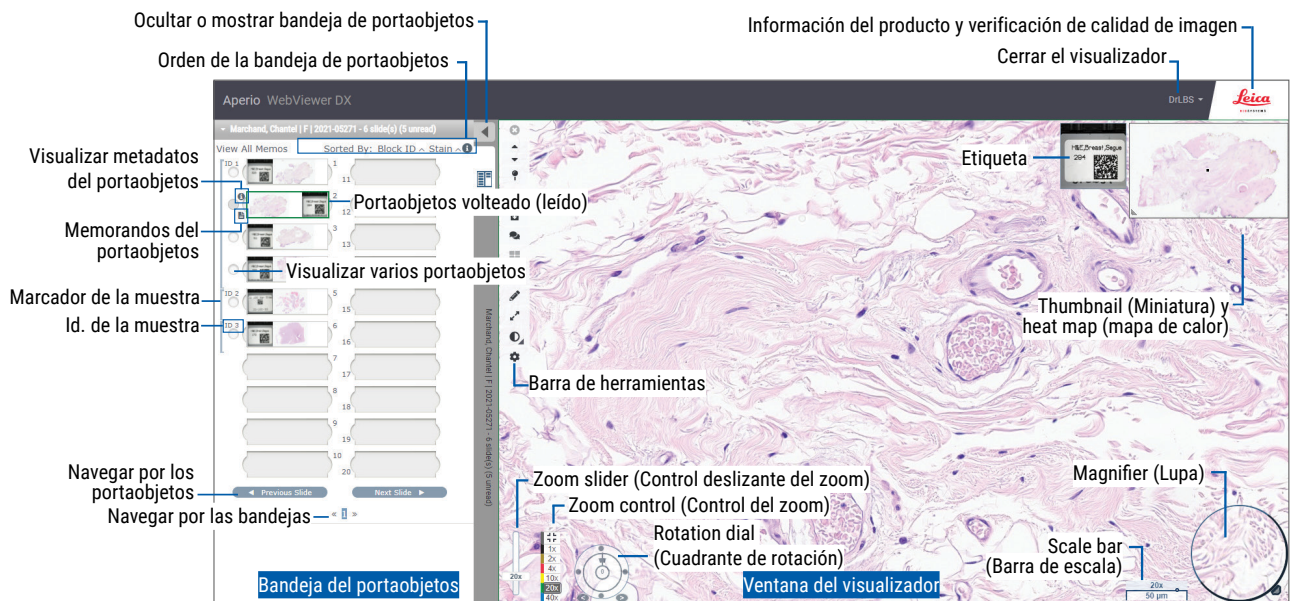
# 2

## Primeros pasos

Este capítulo contiene información sobre los primeros pasos para utilizar el visualizador Aperio WebViewer DX. Contiene una descripción general para familiarizarse con la interfaz de usuario y ejemplos de flujos de trabajo a modo de capacitación para facilitar el aprendizaje de cómo moverse entre diversos flujos de trabajo específicos.

### Descripción general de la interfaz de usuario del visualizador Aperio WebViewer DX

En el siguiente ejemplo se muestra el visualizador Aperio WebViewer DX con un caso de portaobjetos abierto. En el ejemplo se muestran las áreas principales de la interfaz y las herramientas que permiten visualizar los portaobjetos digitales y navegar por ellos.



Las dos áreas principales son la bandeja de portaobjetos y la ventana del visualizador:

- ▶ **Bandeja de portaobjetos:** la bandeja de portaobjetos simula a la bandeja que los anatomopatólogos utilizan para organizar sus portaobjetos de vidrio. Los portaobjetos se organizan en la bandeja por muestra. Si se lo configura en el sistema Aperio eSlide Manager, los portaobjetos también pueden ordenarse dentro de una muestra por tinción, id. del bloque, etc. Para obtener más información sobre cómo utilizar la bandeja de portaobjetos, consulte *"Visualizar y organizar los portaobjetos digitales en la bandeja de portaobjetos"* en la página 43.
- ▶ **Ventana del visualizador:** es donde se revisan los portaobjetos digitales y se trabaja con estos. Para obtener más detalles, consulte *"Ventana del visualizador"* en la página 47.

## Flujos de trabajo de capacitación para la revisión de portaobjetos digitales

Esta sección contiene flujos de trabajo de ejemplo de revisión de portaobjetos digitales que incluyen las tareas típicas que se realizan y las herramientas que pueden utilizarse durante la revisión, tales como la navegación y las herramientas de anotación. Cabe destacar que estos solo son ejemplos y que los flujos de trabajo que se utilizan en cada institución pueden diferir.

### Visualizar portaobjetos digitales

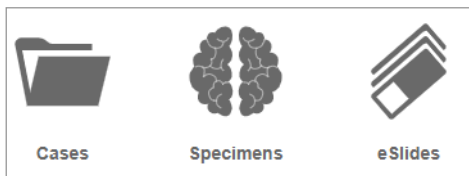
Esta sección contiene flujos de trabajo de muestra en los que se hará lo siguiente:


- ▶ iniciar sesión en el sistema Aperio eSlide Manager;
- ▶ abrir un caso;
- ▶ revisar la calidad de imagen;
- ▶ examinar un portaobjetos digital con fines de control de calidad;
- ▶ examinar un portaobjetos digital con las herramientas de Aperio WebViewer DX;
- ▶ realizar las anotaciones necesarias;
- ▶ cerrar Aperio WebViewer DX;
- ▶ cerrar sesión en todas las aplicaciones.

### Abrir los portaobjetos digitales con el sistema Aperio eSlide Manager

Desde Aperio eSlide Manager, puede abrir una o más imágenes digitales específicas, o bien todas las imágenes digitales correspondientes a un caso. Aperio WebViewer DX se abre en una pestaña independiente del explorador, y los portaobjetos digitales seleccionados aparecen cargados en la bandeja de portaobjetos. Para obtener más información sobre cómo utilizar Aperio eSlide Manager, consulte la *Guía de usuario de Aperio eSlide Manager*.

1. Iniciar sesión en el sistema Aperio eSlide Manager.
  - a. En el explorador de Internet, vaya al URL del sitio web de Aperio eSlide Manager.
  - b. Cuando se abra el sitio web de Aperio eSlide Manager, haga clic en **Login to eSlide Manager** (Inicio de sesión en Aperio eSlide Manager).
  - c. Escriba el nombre de usuario y contraseña, y, a continuación, haga clic en **Login** (Inicio de sesión).
2. Haga clic en **Cases** (Casos).



3. En la lista de casos, busque el caso que quiera revisar.
4. Haga clic en el ícono  de la lista de casos para abrir los portaobjetos digitales en el visualizador Aperio WebViewer DX.



*El orden en que aparecen los portaobjetos en la bandeja de portaobjetos ya fue ajustado por el administrador. Se lo puede cambiar a un tipo de varios niveles dentro de una misma muestra, según las necesidades de cada institución. Por ejemplo, puede ordenarse por el tipo de tinción para cada muestra.*

## Realizar la validación de la imagen en la pantalla del monitor



**ADVERTENCIA:** Cuando visualice portaobjetos digitales con el visualizador Aperio WebViewer DX, asegúrese de que el monitor cumpla con las especificaciones detalladas en la *Guía para el administrador de Aperio WebViewer DX*.

Cuando el visualizador se abre por primera vez y también cada vez que se actualiza el explorador, el sistema realiza una validación automática de la imagen en la pantalla del monitor para asegurarse de que el monitor muestre correctamente las imágenes de portaobjetos digitales. Después de la verificación automática, el sistema le solicita al usuario que realice una validación manual de la imagen en la pantalla del monitor.

Siga las instrucciones que aparece en la pantalla para finalizar la revisión. Si se produce algún error durante la validación de la imagen en la pantalla del monitor, póngase en contacto con el departamento de TI.

**Image Validation Check 1**

Looking at the image on the right, verify the areas inside the vertical gradient bars outlined in **blue**

- Changes in intensity are smooth and uniform over the entire range from bright to dark.
- There are no noticeable bands of constant intensity (solid white, gray, or black) inside or near the edges of the bars

La validación manual de la imagen en la pantalla del monitor debe realizarse todos los meses. Para realizarla, haga clic en el logotipo de Leica en el área superior derecha del visualizador y, a continuación, seleccione **Perform Image Quality Check** (Realizar verificación de calidad de imagen).

Para obtener más información e instrucciones, consulte "*Revisión automática y manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor*" en la página 72.

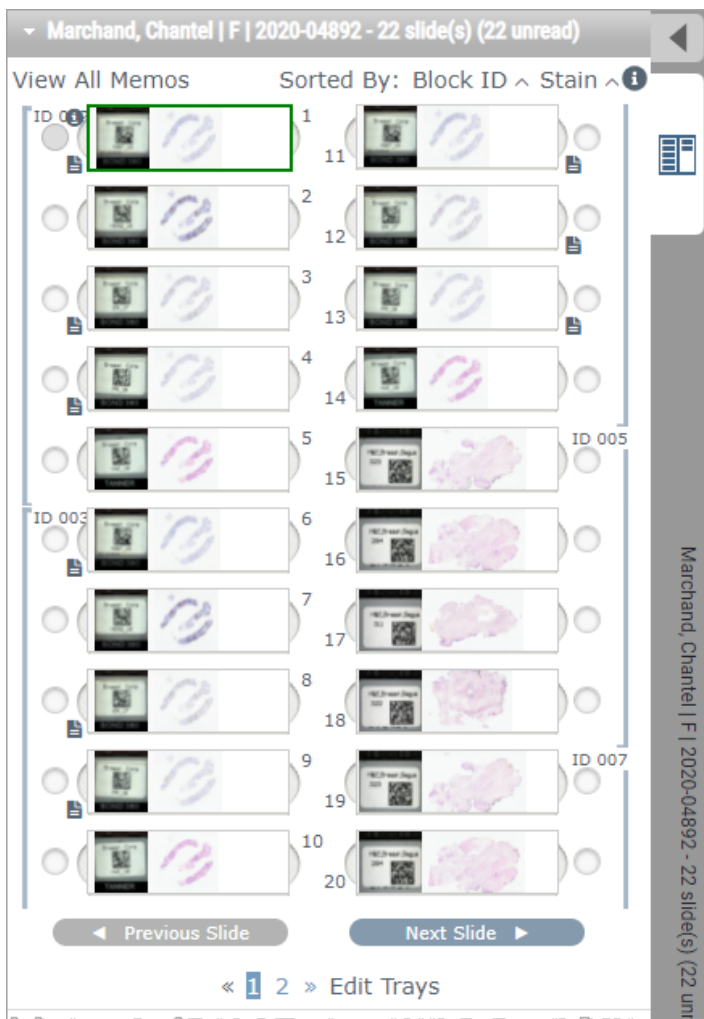
## Realizar el control de calidad para la revisión del caso digital

El objetivo del control de calidad es garantizar lo siguiente:

- ▶ Que en el visualizador Aperio WebViewer DX aparezcan todos los portaobjetos digitales del caso o proyecto.
- ▶ Que en la imagen digital esté incluida la totalidad del tejido del portaobjetos físico.


Los portaobjetos digitales completos y de alta calidad permiten garantizar el diagnóstico más preciso del caso del paciente. Según los procesos de cada organización, el control de calidad puede realizarse a medida que se escanean los portaobjetos en el sistema Aperio eSlide Manager o después de que armen los casos.

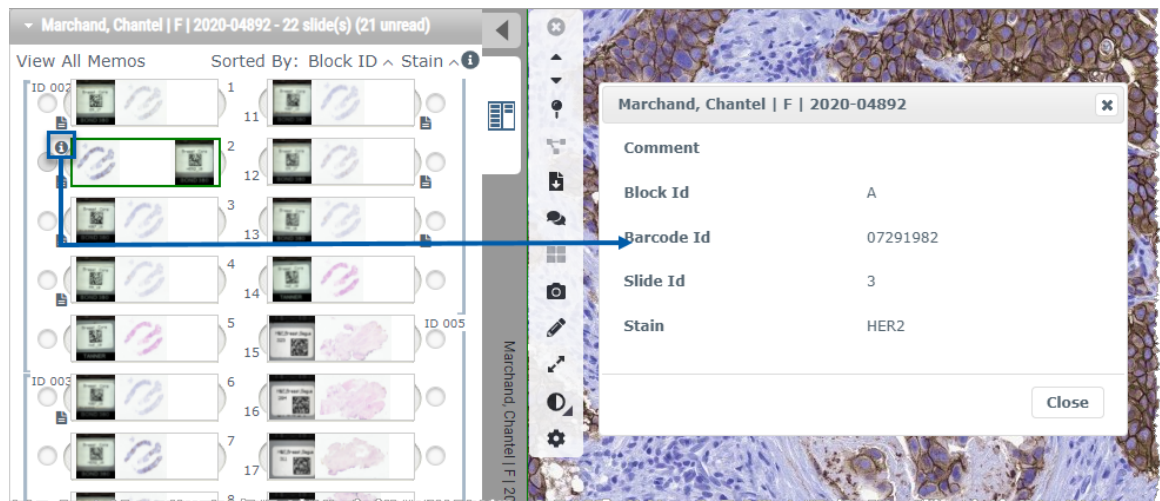
1. Verifique que todos los portaobjetos del caso estén escaneado e incluidos en el archivo del caso digital.



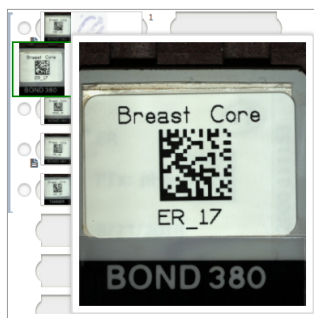
2. Revise los portaobjetos digitales y los metadatos pertinentes del caso, de acuerdo con los procedimientos operativos estándar. Pueden incluirse los metadatos siguientes:
  - ▶ Número de acceso y número de pieza en la etiqueta del portaobjetos.
  - ▶ Los datos del portaobjetos físico deben coincidir con los datos del portaobjetos digital, si corresponde.

Si falta algún tejido o metadatos, o si la imagen o los metadatos están borrosos, se debe volver a escanear.

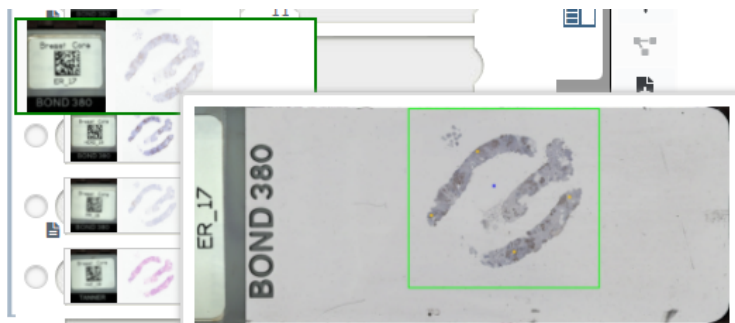
- a. Haga clic en el ícono  que aparece junto al portaobjetos en la bandeja de portaobjetos para visualizar y verificar los datos de detalles del sistema Aperio eSlide Manager.



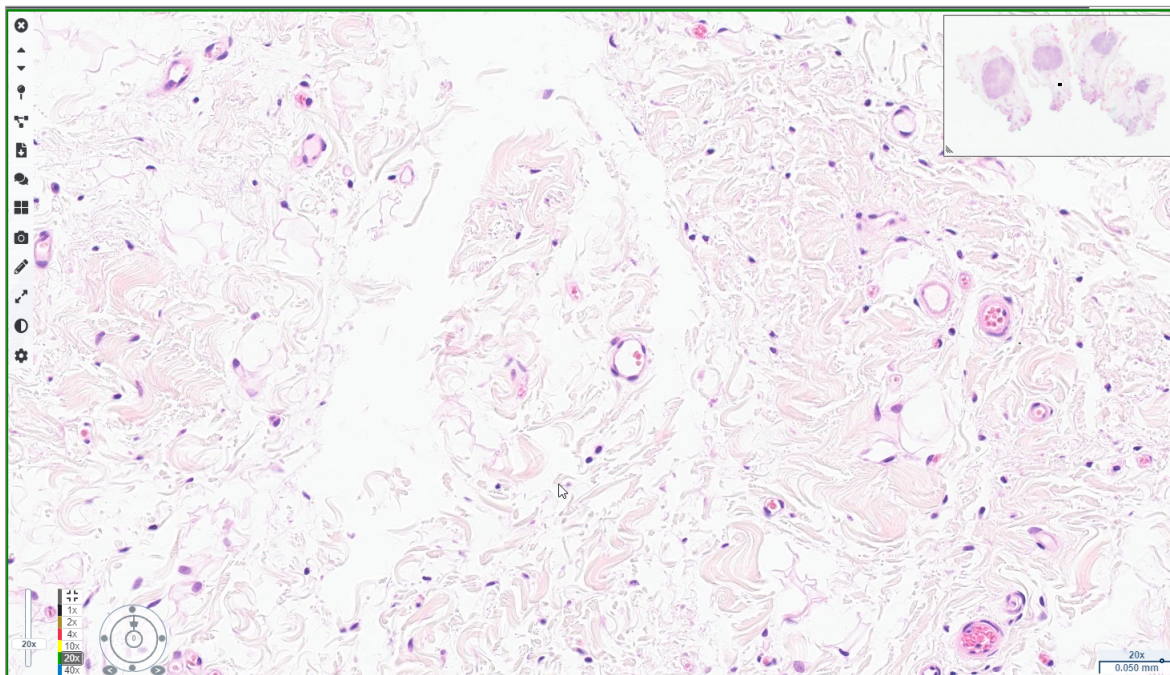
- b. Pase el cursor por encima de la etiqueta del portaobjetos para ampliar la vista.



- c. Pase el cursor por encima del portaobjetos para ver la imagen macro con el objeto de confirmar la cobertura del tejido. El cuadro verde define el área escaneada. Si parte de tejido está fuera del cuadro verde, se lo debe volver a escanear o preparar.



- d. Revise la imagen digital para controlar la calidad, con el aumento que corresponda. Por ejemplo, asegúrese de que en el portaobjetos digital aparezca el nivel de detalle necesario.



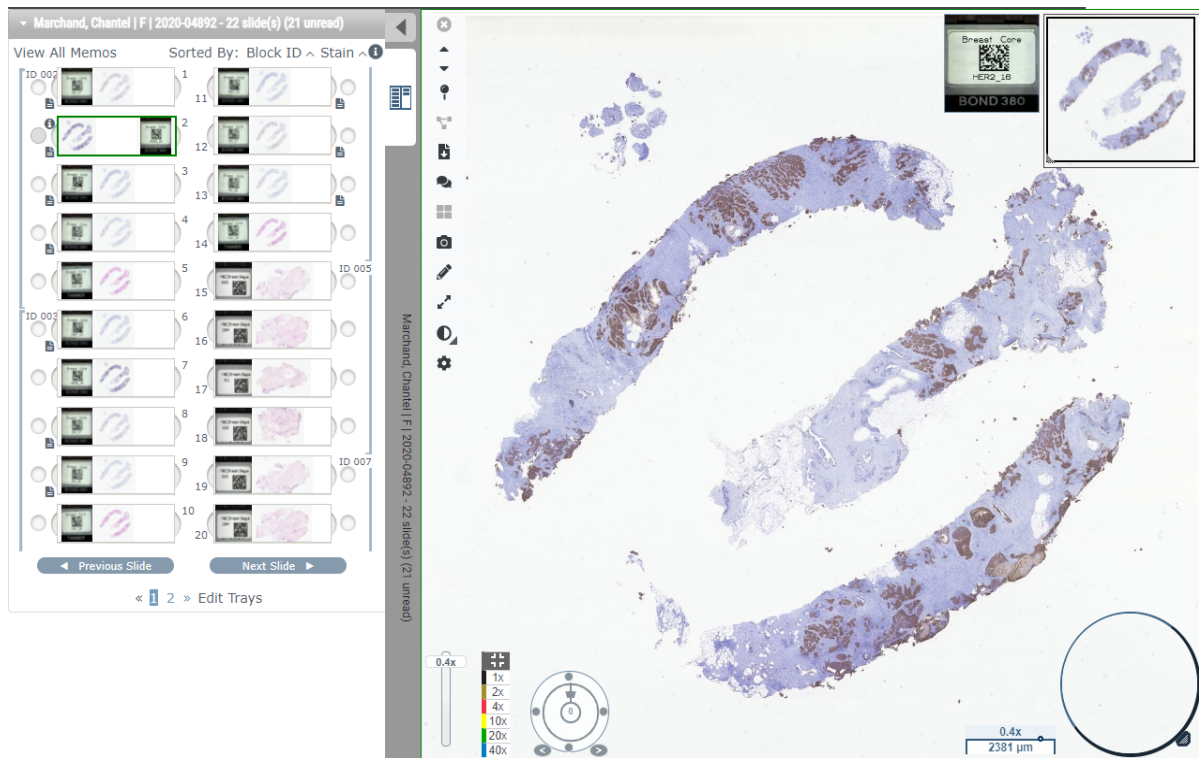
- 3. Repita el paso 2 de la página página 20 con cada portaobjetos digital que deba revisarse. Haga clic en el botón **Next Slide** (Portaobjetos siguiente) o en la flecha de avance para navegar hacia el siguiente conjunto de portaobjetos digitales.




### Revisar un único portaobjetos

- 1. Verifique que el portaobjetos que está revisando sea del paciente correcto y que coincida con la descripción general de la solicitud.
- 2. Si los portaobjetos no están en el orden deseado, haga clic en uno de ellos y arrástrelo a la ubicación adecuada.

3. Seleccione un portaobjetos digital para revisar. El portaobjetos aparecerá en la ventana del visualizador.

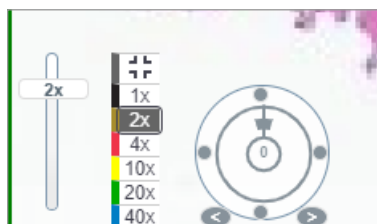


4. Active la opción Heat Map (Mapa de calor) para documentar las áreas del portaobjetos digital que se recorrieron. Para hacerlo, haga lo siguiente:

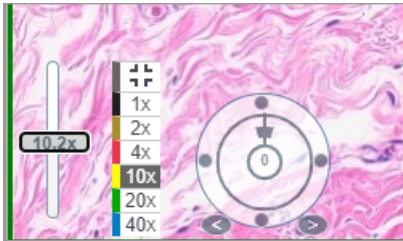
- a. Haga clic en el botón  **Settings** (Ajustes) de la barra de herramientas del visualizador WebViewer.
- b. Active la casilla **Heat Map** (Mapa de calor).
- c. Haga clic en la **X** para cerrar el cuadro Visibility (Visibilidad). Esto activa el mapa de calor.



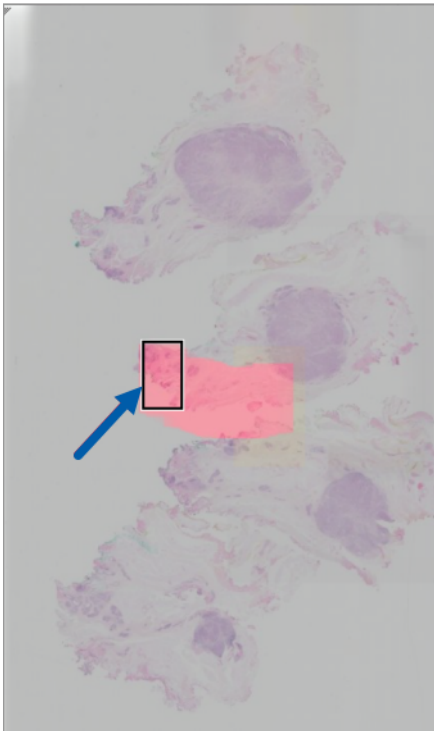
5. Haga clic en **2x** y revise visualmente el portaobjetos digital para buscar regiones de interés con aumento bajo.



- Identifique una región de interés y haga clic en **10x**, **20x** o **40x**, o bien haga clic en el control deslizante del zoom y arrástrelo para ajustarlo al nivel de zoom que necesite.

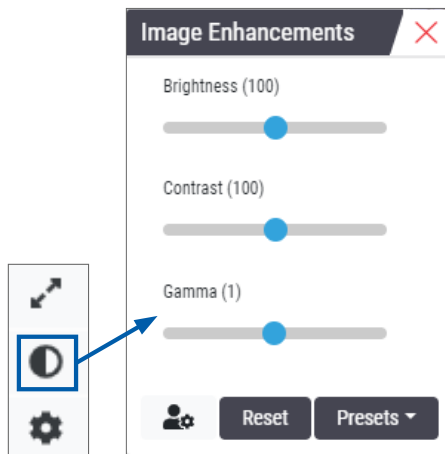


- En el cuadro de miniaturas se muestra en qué parte del portaobjetos digital se encuentra. En el mapa de calor se muestran los lugares que ya se visualizaron. Haga clic en la miniatura para moverse a otra ubicación de interés.





8. Aplique mejoras de la imagen para destacar algunas áreas del portaobjetos. Haga clic en la **caja de herramientas Image Enhancement** (Mejoras de la imagen) para abrir las opciones.

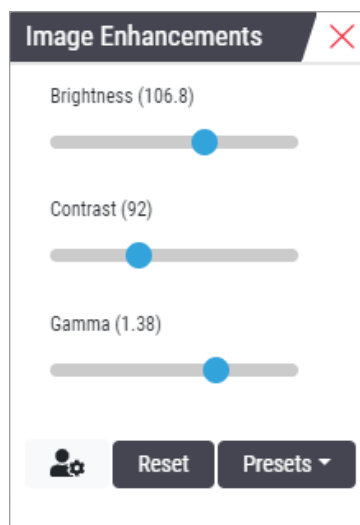


9. Haga clic en la barra deslizante Gamma (Corrección de gamma) y arrástrela hacia la izquierda para oscurecer la imagen.
10. Ajuste los valores de Brightness (Brillo) y Contrast (Contraste) según sea necesario.

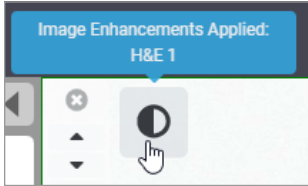
Aparecerá el ícono de notificación de mejoras de la imagen en la parte superior de la ventana del visualizador para notificarle al usuario que la imagen fue mejorada.




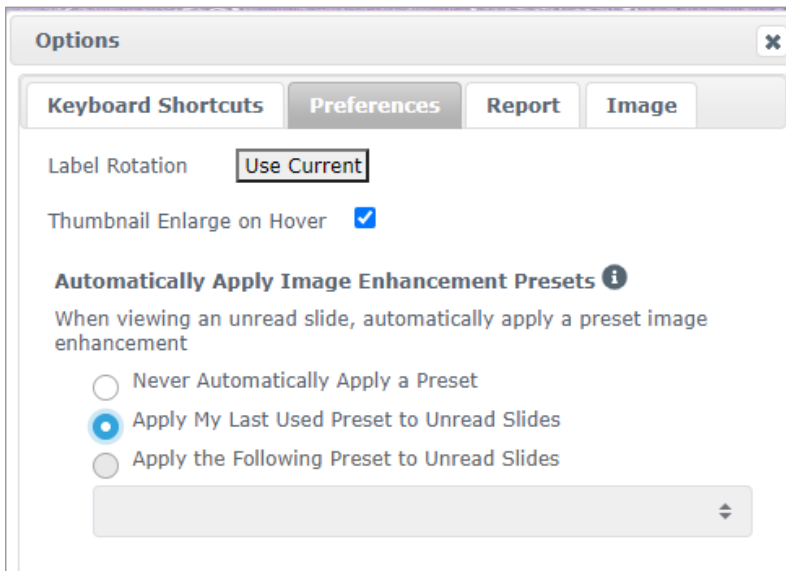
11. Cuando esté satisfecho con las mejoras de la imagen, guarde el ajuste. Esto permite utilizar los nuevos ajustes de mejoras de la imagen con el próximo conjunto de portaobjetos.
  - a. Haga clic en **Presets** (Ajustes predefinidos) > **Save as preset** (Guardar como ajuste predefinido).




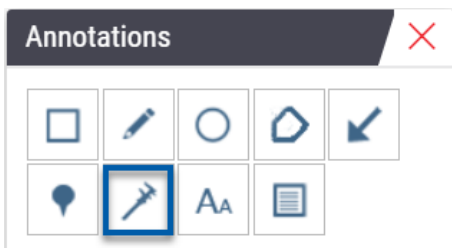
- b. Escriba el nombre del ajuste.
- c. Haga clic en **Enter** (Introducir).
- d. Pase el cursor por encima del ícono de notificación **mejoras de la imagen** que se encuentra en la parte superior del visualizador para ver el ajuste predefinido que se aplicó.



Para aplicar de forma automática un ajuste predefinido de mejoras de la imagen, haga clic en el ícono **User Preferences** (Preferencias de usuario)  de la barra de herramientas de mejoras de la imagen y seleccione la opción que quiera de la pestaña Preferences (Preferencias).



12. Utilice la herramienta Auto-Pan (Desplazamiento automático) (consulte "*Semiautomatizada*" en la tabla de la página 37), o haga clic en el portaobjetos digital y arrástrelo para identificar alguna región de interés (RDI) donde realizar una anotación.
13. Haga clic en la herramienta de  **Annotation** (Anotación) para abrir la ventana Annotations (Anotaciones).
14. Mida la RDI para examinarla con mayor detalle. Haga clic en la herramienta de anotación de la **Measurement** (Medición). Mida la RDI.

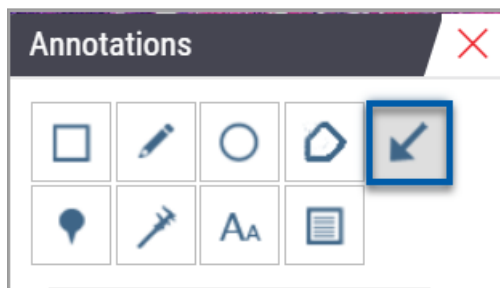


- a. Haga clic en el principio del área del portaobjetos digital que quiera medir.
  - b. Mueva el mouse a lo largo de la RDI y haga doble clic para finalizar la medición.
- Se habrá dibujado una línea a lo largo del área medida, con una longitud total en micrones ( $\mu\text{m}$ ) o milímetros (mm), según cómo se hayan configurado las unidades de medida en el sistema.

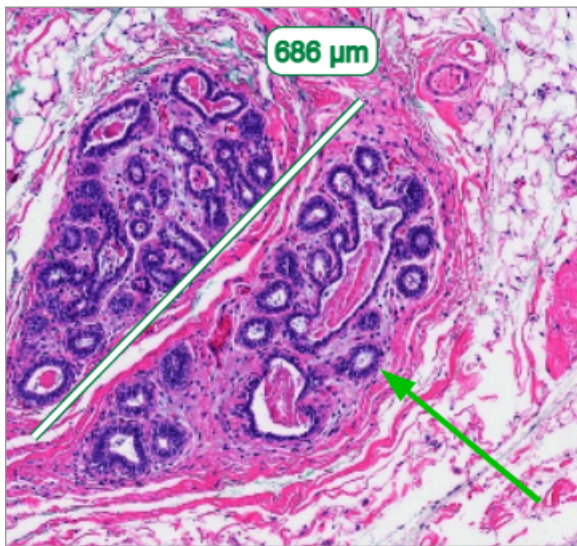


**15.** Dibuje una flecha verde que apunte al área medida.

- a. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en el ícono de color y seleccione el color verde.
- b. Seleccione la herramienta **Arrow** (Flecha).



- c. Haga clic y arrastre el cursor para crear una flecha, comenzando con la punta de la flecha.



- d. Suelte el botón del mouse para finalizarla.

**16.** Cambie el color de la flecha.

- a. Seleccione la flecha.
- b. Haga clic en el ícono **Color**.



- c. Seleccione otro color. La flecha cambiará de color.

**i** *Es posible que deba seleccionar varios colores diferentes hasta que dé con uno que se destaque por sobre el tejido.*

**17.** Mueva la flecha hacia otra ubicación.

- a. Haga clic con el botón secundario y seleccione la herramienta **Move** (Mover).

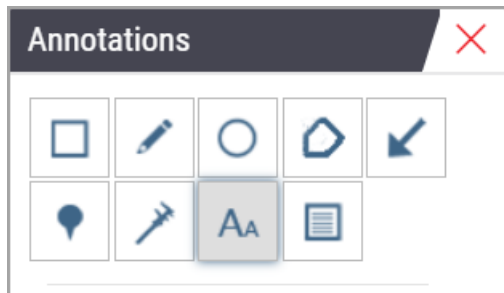


La flecha debería moverse junto con el cursor del mouse.

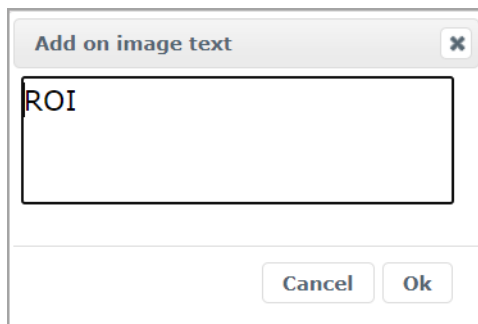
- b. Haga clic con el botón secundario en la nueva ubicación para soltar la flecha.

**18.** Agregue texto en el área medida.

- a. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta **Aa**.

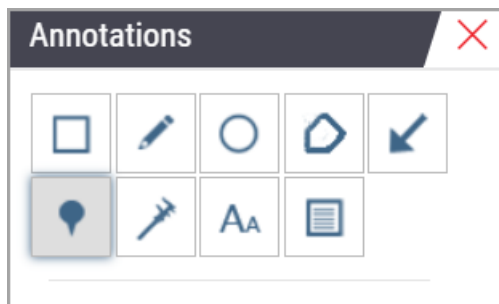


- b. Haga clic cerca de la anotación para agregar el cuadro de texto.  
 c. Escriba la nota (por ejemplo, "ROI") y haga clic en **OK** (Aceptar).



- d. La nota debería aparecer con el color que se seleccionó previamente. Para cambiar el color, seleccione la nota y haga clic en el ícono Color. Seleccione otro color.

**19.** Haga clic en la herramienta **Pin Drop** (Señalador) y haga clic cerca del área con la anotación para agregar el señalador.



**20.** Aumente la imagen a un factor de 20x y agregue otro señalador.

**21.** Cierre la caja de herramientas de Annotation (Anotaciones).

22. Tome una instantánea de la región de interés donde se agregó la anotación.
  - a. Haga clic en la herramienta Snapshot (Instantánea) para guardar la región de interés como imagen.



- b. La imagen se guardará de forma automática en la carpeta de descargas del explorador.

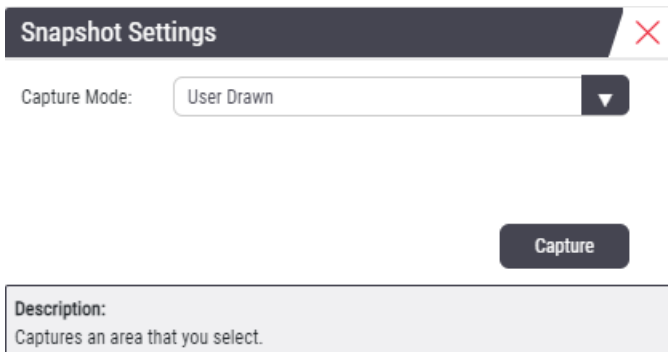


**ADVERTENCIA: La imagen de la instantánea (archivo JPEG) no es apta para su uso en procedimientos de diagnóstico.**

23. Cambie los ajustes de la herramienta Snapshot (Instantánea) y capture una sección de la región de interés dibujada por el usuario.
  - a. Pase el cursor por encima de la herramienta **Snapshot** (Instantánea) para que aparezca la herramienta Snapshot Settings (Ajustes de instantáneas). Haga clic en la herramienta **Snapshot Settings** (Ajustes de instantáneas) para cambiar los ajustes y capturar una sección de la región de interés dibujada por el usuario.

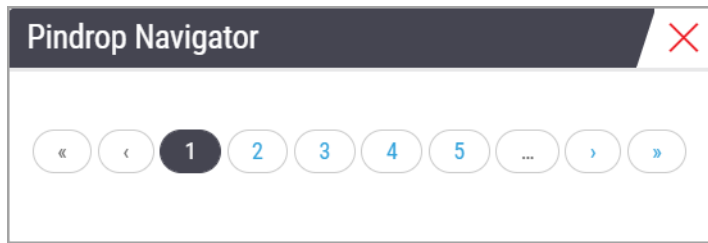


- b. Seleccione **Image Settings** (Ajustes de imagen).
  - c. En el campo Capture Mode (Modo de captura), seleccione **User Drawn** (Dibujado por el usuario).




- d. Haga clic en **Capture** (Capturar).
    - e. Haga clic y arrastre el cursor para seleccionar la región de interés que se quiera capturar.
    - f. La imagen se guardará en la carpeta de descargas.
    - g. Cierre la ventana Snapshot Settings (Ajustes de instantáneas).
24. Haga clic en el siguiente portaobjetos digital de la bandeja.
25. Haga clic en el aumento de **20x**.
26. Abra la caja de herramientas de Annotation (Anotaciones) y agregue un señalador.

27. Haga clic en la herramienta **Pindrop** (Señalador)  para abrir la herramienta Pindrop Navigator (Navegador de señaladores).



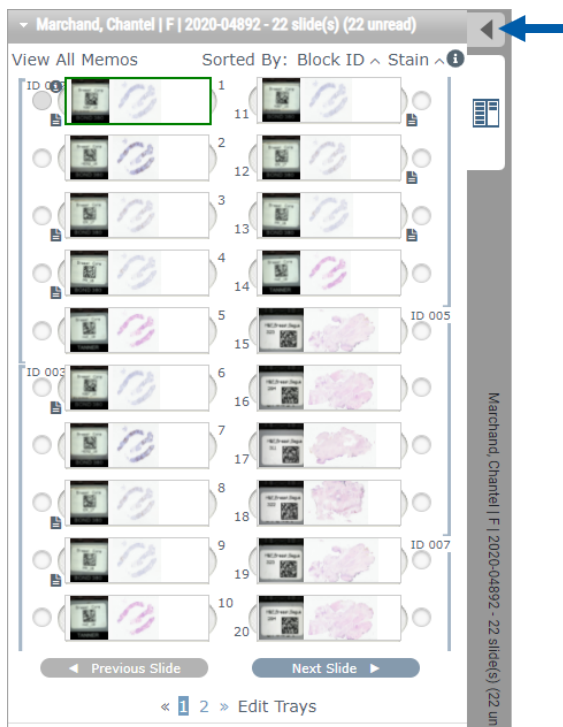
28. Navegue por todas las áreas que contengan marcadores de localización. Haga clic en cada número o en las flechas de avance o retroceso para navegar por el entorno.

 *En la región de interés, puede verse el nivel de aumento que se utilizó cuando se agregó el señalador.*


29. Cierre la ventana Pindrop Navigator (Navegador de marcadores de localización).
30. Continúe con la revisión de los portaobjetos digitales; para ello, haga clic en las flechas de navegación de la parte inferior de la bandeja de portaobjetos.



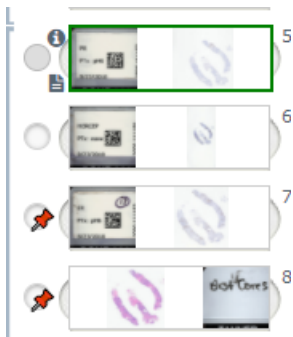
31. Haga clic en la flecha **Hide Workflow Tools** (Ocultar herramientas de flujo de trabajo), lo que cierra la bandeja de portaobjetos, con el objeto de generar más espacio para visualizar el portaobjetos digital en la ventana del visualizador.



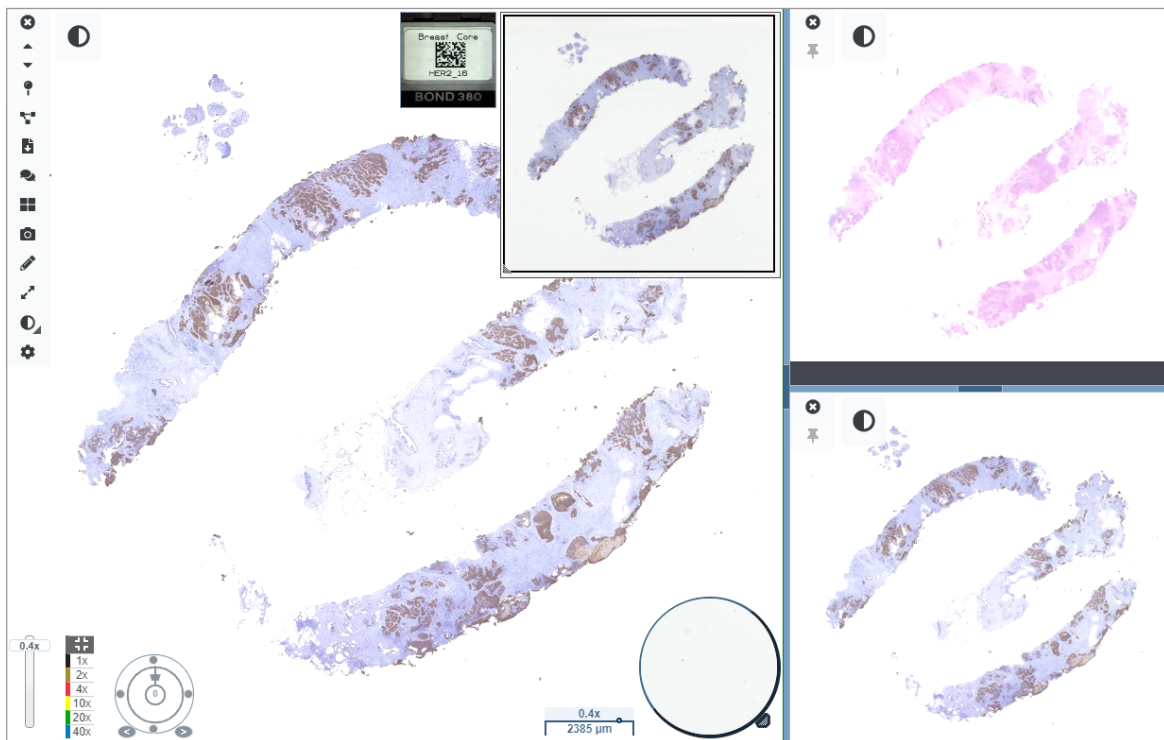
## Revisar varios portaobjetos

Para realizar los pasos que se indican a continuación, verifique que pueda visualizar todos los portaobjetos en la bandeja de portaobjetos. Si la bandeja de portaobjetos está oculta, haga clic en el ícono  **Show Workflow Tools** (Mostrar herramientas de flujo de trabajo) para que deje de estar oculta.

1. En la bandeja de portaobjetos, haga clic en el círculo que se encuentra a la izquierda de dos portaobjetos digitales para que aparezcan tres portaobjetos digitales en la ventana de visualización. Aparecerá una chincheta en cada ranura. Elija tres de las mismas imágenes.



2. Verifique que en cada portaobjetos digital que se esté revisando se vea el tejido completo presente en el portaobjetos de vidrio. Si parte del tejido está fuera de la pantalla, haga clic en la imagen digital y arrástrela hasta que se pueda ver el tejido completo.



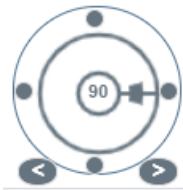
3. La orientación del tejido de todas las imágenes debe ser la misma. Si se debe ajustar la orientación, realice lo siguiente:
  - a. Haga clic en el portaobjetos.





- b. Haga clic en la herramienta **Rotation Dial** (Cuadrante de rotación) y seleccione el ajuste que quiera.



- Con los puntos, la orientación se cambia de a incrementos de 90°.



- Es posible realizar ajustes manuales con el Rotation Dial (Cuadrante de rotación).
  - La flecha permite ajustar de a 1° en cualquier sentido.
4. Según sea necesario, sincronice los portaobjetos digitales para poder visualizar en simultáneo la misma región de interés de cada portaobjetos. Antes de sincronizar, verifique que todos los portaobjetos que quiere que aparezcan en el visualizador tengan el mismo nivel de zoom.
- Haga clic en la herramienta  **Synchronize** (Sincronizar) para hacer desplazamientos laterales y zoom en todas las imágenes en simultáneo.
  - Haga clic en la herramienta  **Change Image Tiling Pattern** (Cambiar patrón de mosaico de la imagen) para que las imágenes aparezcan en un mosaico horizontal.



5. Haga zoom en regiones de interés específicas del tejido de un portaobjetos (por ejemplo, tinción con hematoxilina-eosina).
6. Haga desplazamientos laterales y cambie el aumento del zoom para examinar todo el tejido. En el visualizador Aperio WebViewer DX aparece la misma región de todas las imágenes digitales que se muestran.
7. Utilice el Rotation Dial (Cuadrante de rotación) para ajustar la rotación según sea necesario. En el visualizador Aperio WebViewer, todas las imágenes digitales abiertas se rotan de la misma manera.
8. Cierre todos los portaobjetos digitales cuando esté satisfecho con la revisión.
9. Cierre la pestaña del explorador cuando haya terminado de revisar todos los portaobjetos digitales.
10. Vuelva a la pestaña del explorador donde abrió el sistema Aperio eSlide Manager. En esta pestaña, se pueden compartir las imágenes y regiones de interés con otros anatomopatólogos de su red por medio de la función de conferencia disponible en el sistema Aperio eSlide Manager. Si quiere obtener más información, consulte la *Guía de usuario de Aperio eSlide Manager*.
11. Haga clic en el ícono **Log out** (Cierre de sesión) y cierre la pestaña del explorador.



## Finalizar una sesión de visualización

Para cerrar un caso y finalizar la sesión de visualización, realice alguna de estas acciones:

- ▶ Cierre la pestaña del explorador.
- ▶ Haga clic en la flecha hacia abajo que se encuentra junto al nombre de usuario, en la esquina superior derecha de la ventana del visualizador Aperio WebViewer DX, y haga clic en **Close WebViewer** (Cerrar WebViewer).

Asimismo, si sale del sistema Aperio eSlide Manager o si se cumple el intervalo de espera del sistema, el visualizador se cierra de forma automática. En tal caso, deberá volver a iniciar sesión en el sistema Aperio eSlide Manager.

# 3

## Referencia rápida

### Abrir los portaobjetos digitales


En el visualizador Aperio WebViewer DX, los portaobjetos digitales pueden abrirse con el sistema Aperio eSlide Manager, el sistema de administración de datos e imágenes (IDMS) o el sistema de información de laboratorio (LIS). En esta sección se describe cómo abrir imágenes digitales con el sistema Aperio eSlide Manager. Póngase en contacto con el administrador para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el IDMS o el LIS.

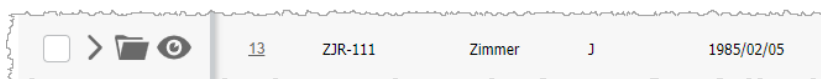
### Abrir los portaobjetos digitales con el sistema Aperio eSlide Manager

Desde Aperio eSlide Manager, puede abrir una o más imágenes digitales específicas, o bien todas las imágenes digitales correspondientes a un caso. Aperio WebViewer DX se abre en una pestaña independiente del explorador, y los portaobjetos digitales seleccionados aparecen cargados en la bandeja de portaobjetos. Para obtener más información sobre cómo utilizar Aperio eSlide Manager, consulte la *Guía de usuario de Aperio eSlide Manager*.

1. Para iniciar sesión en el sistema Aperio eSlide Manager, haga lo siguiente:
  - a. En el explorador de Internet, vaya al URL del sitio web de Aperio eSlide Manager.
  - b. Cuando se abra el sistema Aperio eSlide Manager, haga clic en **Login to eSlide Manager** (Inicio de sesión en eSlide Manager).
  - c. Escriba el nombre de usuario y contraseña, y haga clic en **Login** (Inicio de sesión).
2. En la página de inicio de Aperio eSlide Manager, utilice uno de estos métodos para abrir los portaobjetos digitales a fin de revisarlos:

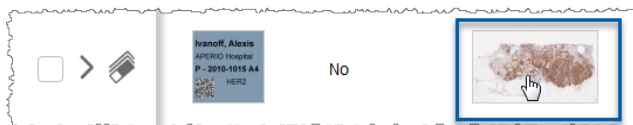
#### Abrir todos los portaobjetos digitales de un caso

- Vaya a la lista de casos y busque el Case (Caso) que quiera revisar.
- Haga clic en el ícono  de la lista de casos (cómo se muestra a continuación) o la página de detalles de un caso para abrir todos los portaobjetos digitales del caso que se especificó.



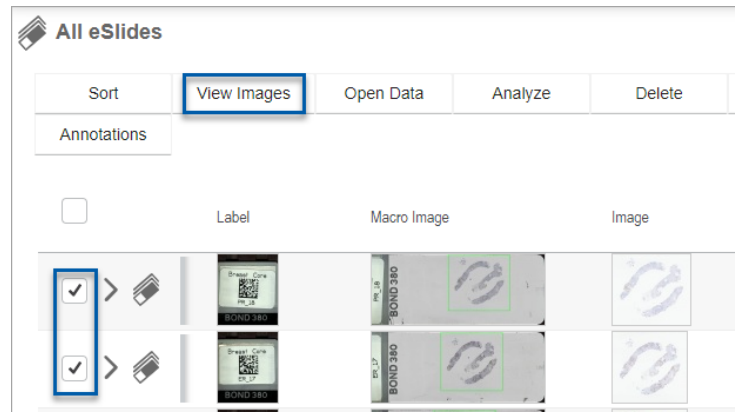
#### Abrir un único portaobjetos digital

- Vaya a la lista de eSlides y busque el portaobjetos digital que quiera revisar.
- Haga clic en la imagen miniatura del portaobjetos digital. (Presione sin soltar la tecla W si el visualizador Aperio WebViewer DX no está definido como visualizador predeterminado del sistema Aperio eSlide Manager).



Abrir varios portaobjetos digitales de la lista de eSlides en el sistema Aperio eSlide Manager

Vaya a la lista de eSlides y busque los portaobjetos digitales que quiera revisar. Active la casilla que se encuentra junto a cada imagen de portaobjetos digital que quiera abrir y haga clic en **View Images** (Visualizar imágenes).





3. El visualizador Aperio WebViewer DX se abrirá en una pestaña de explorador con los portaobjetos digitales que se especificaron. Consulte la sección siguiente para ver un ejemplo de la interfaz del visualizador Aperio WebViewer DX y conocer la descripción general de este.

## Navegar por los portaobjetos digitales

Existen varias maneras de recorrer un portaobjetos digital.











Tipo de navegación	Herramienta	Instrucciones
Manual		<p>Hacer clic y arrastrar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Haga clic con el botón principal del mouse sin soltarlo para arrastrar el portaobjetos digital en la ventana del visualizador.</li> </ul>
		<p>Navegación con el teclado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice las teclas de flecha del teclado para realizar movimientos incrementales tanto verticales como horizontales.</li> <li>Para realizar movimientos verticales y horizontales más grandes, presione la tecla Shift (Mayús) y una tecla de flecha.</li> </ul>

Tipo de navegación	Herramienta	Instrucciones
Semiautomatizada		<p>Auto-Pan (Desplazamiento automático)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga clic en el límite de la ventana del visualizador para iniciar el desplazamiento automático. Aparecerá el símbolo  de desplazamiento automático en el centro de la ventana y el portaobjetos digital se desplazará desde el centro hacia el cursor del mouse.</li> <li>• Cuanto mayor sea la distancia entre el cursor del mouse y el centro, más rápida será la velocidad de desplazamiento.</li> <li>• Cuanto mayor sea el nivel de zoom, más rápida será la velocidad de desplazamiento.</li> <li>• Haga clic en cualquier parte de la ventana del visualizador para detener la vista el desplazamiento automático.</li> </ul>

## Referencia rápida de las herramientas

Esta sección contiene información de referencia rápida sobre las herramientas de la barra de herramientas principal.

### Barra de herramientas principal

-  Cerrar el portaobjetos digital actual, si hay más de uno abierto.
-  Visualizar el portaobjetos digital anterior de la bandeja.
-  Visualizar el portaobjetos digital siguiente de la bandeja.
-  Abrir la herramienta de navegación de marcadores de localización. Consulte *"Utilizar marcadores de localización para navegar por los portaobjetos de un caso"* en la página 63.
-  Utilizar la navegación sincronizada para hacer desplazamientos laterales, zoom o rotar varios portaobjetos digitales juntos. Consulte *"Sincronizar la navegación por varios portaobjetos"* en la página 49.
-  Descargar el archivo .sis (archivo de ajuste de imagen ScanScope) para abrir el portaobjetos digital activo en el software de visualización Aperio ImageScope.
-  Organizar una conferencia para compartir portaobjetos digitales con colegas que trabajan en su misma ubicación de Aperio eSlide Manager. Consulte la *Guía de usuario de Aperio eSlide Manager* si quiere obtener más información.
-  Cambiar el patrón de mosaico de la imagen cuando hay varias imágenes de portaobjetos digitales abiertas. Consulte *"Visualizar varias imágenes"* en la página 48.
-  Tomar una instantánea del portaobjetos digital y guardarla como un archivo de imagen JPEG. Consulte *"Tomar una instantánea del portaobjetos digital"* en la página 66.
-  Agregar o modificar anotaciones. Consulte *"Anotaciones"* en la página 59.



Redimensionar la ventana del visualizador.




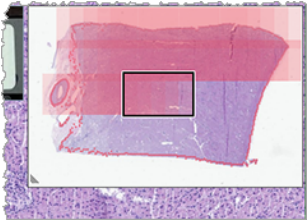

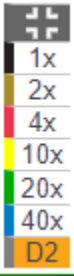
Abrir los ajustes de Image Enhancement (Mejoras de la imagen) que permiten modificar los ajustes de brillo, contraste y corrección de gamma de la imagen.







Abrir el panel Visibility (Visibilidad) y la ventana Options (Opciones) de Aperio WebViewer DX. Consulte "Opciones del visualizador Aperio WebViewer DX" en la página 69.

## Herramientas de navegación

En la tabla siguiente se describen las herramientas disponibles en el visualizador Aperio WebViewer DX.


Utilice esta herramienta:	Para esto:	
Etiqueta *	Visualizar y rotar la etiqueta del portaobjetos digital. Hacer clic en la etiqueta del portaobjetos digital para rotarla 90° hacia la derecha.	
Thumbnail (Miniatura) y heat map (mapa de calor) *	<p>Navegar en la ventana del visualizador principal con una versión pequeña de todo el portaobjetos digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la miniatura se muestra qué parte del portaobjetos digital se está visualizando.</li> <li>• En el mapa de calor se muestran las áreas del portaobjetos digital que ya se visualizaron y el nivel de aumento que se está utilizando.</li> <li>• Arrastre la esquina inferior izquierda de la miniatura para redimensionarla.</li> </ul>	
Control deslizante del zoom*	Ampliar y reducir el zoom del portaobjetos digital.	
Control de zoom con zoom digital*	<p>Seleccionar un nivel de aumento específico (Ajustar, 1x, 20x, etc.).</p> <p>Si utiliza un monitor de alta resolución (por ejemplo, un monitor de 4K), se accede a los niveles de zoom digital mediante el control de zoom. Esto permite hacer zoom con un aumento de visualización superior al aumento escaneado.</p> <p>El zoom digital amplía la imagen en incrementos de 100 % (D2 = 200 %, D3 = 300 %, etc.).</p>	

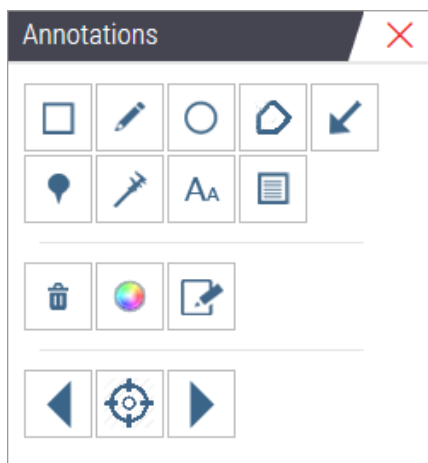
Utilice esta herramienta:	Para esto:	
Rotation Dial (Cuadrante de rotación) *	Hacer clic en la barra de rotación y arrastrarla para rotar el portaobjetos digital desde 0° hasta 360°.	
Magnifier glass (Lupa) *	Arrastrar la lupa para ver áreas del portaobjetos digital con el doble del aumento actual.  Hacer clic en el mango y arrastrarlo para redimensionar la lupa.	
Barra de escala *	Visualizar una escala de medición que se ajusta al nivel de aumento. Arrastrar el borde izquierdo o derecho de la barra de escala para redimensionarla. También se la puede arrastrar a otra área del portaobjetos digital.	

 *La unidad de medida se ajusta en los ajustes del sistema Aperio eSlide Manager. El administrador del sistema Aperio eSlide Manager puede ajustar la unidad de medida de milímetros a micrones.*
















\* Haga clic en el ícono  de la parte inferior de la barra de herramientas vertical para mostrar u ocultar estas herramientas.

## Herramientas de Annotation (Aanotación)

Utilice las anotaciones para marcar la imagen, medir un área de interés, agregar un comentario, etc. Haga clic en el ícono  para abrir la ventana Annotations (Anotaciones).







En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en estas herramientas de anotación para utilizarlas:

	Dibujar una anotación rectangular.
	Trazar una anotación de forma libre
	Dibujar una anotación elíptica.
	Trazar una anotación de polígono. Haga clic para definir los vértices y, a continuación, haga doble clic a fin de completar la figura.
	Trazar una anotación de flecha.
	Colocar una anotación con señalador.
	Realizar una medición lineal. Haga clic para definir los vértices y, a continuación, haga doble clic a fin de completar la medición.
	Colocar una etiqueta de texto.
	Definir la imagen del informe.
	Borrar la anotación seleccionada.
	Cambiar el color de la anotación seleccionada.
	Agregar o modificar notas en la anotación seleccionada.
	Ir a la anotación anterior.
	Ubicar a la anotación seleccionada en el centro de la ventana del visualizador con el aumento con el que se creó la anotación.
	Ir a la anotación siguiente.

## Glosario de íconos

Además de los íconos que se describieron previamente en este capítulo, los íconos siguientes también aparecen en la interfaz de Aperio WebViewer.

	<b>Nivel de zoom no compatible:</b> aparece en la parte superior izquierda de la ventana del visualizador cuando el sistema detecta un nivel de zoom no compatible. Para lograr una calidad de visualización óptima, asegúrese de que los niveles de zoom del explorador y del sistema operativo estén configurados en un valor que sea múltiplo de 100 %. Consulte " <i>Notificación de nivel de zoom no compatible</i> " en la página 77.
	<b>Fallo de validación de la imagen del monitor:</b> aparece en la parte superior izquierda de la ventana del visualizador cuando no se supera la revisión automática o manual de calidad del monitor. Si sucede esto, repita la revisión manual. Consulte " <i>Revisión automática y manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor</i> " en la página 72. Si nuevamente la revisión no se supera, póngase en contacto con el representante de TI.
	<b>Memorando:</b> aparece junto al portaobjetos seleccionado de la bandeja de portaobjetos. Haga clic en el ícono Memorando para agregar una nota en el portaobjetos que se especificó.
	<b>Image Enhancement</b> (Mejora de la imagen aplicada): aparece en el área superior izquierda de la ventana del visualizador cuando se ha aplicado una mejora de la imagen al portaobjetos digital. Si se está utilizando un ajuste predefinido de mejoras de la imagen, se puede pasar el cursor por encima del ícono de mejoras de la imagen para visualizar el nombre del ajuste predefinido que se aplicó. Consulte " <i>Image Enhancements (Mejoras de la imagen)</i> " en la página 52 para obtener más información.



	<b>Image Enhancement Presets</b> (Se definieron ajustes predefinidos de mejoras de la imagen): el triángulo pequeño aparece en la parte inferior derecha de la herramienta Image Enhancements (Mejoras de la imagen) si se definió algún ajuste predefinido de mejoras de la imagen. Consulte <i>"Restablecer una mejora de la imagen"</i> en la <a href="#">página 53</a> para obtener más información.
	<b>Image Enhancement User Preferences</b> (Preferencias de mejoras de la imagen del usuario): aparece en la caja de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen). Haga clic en este para ajustar las preferencias de uso de los ajustes predefinidos de mejoras de la imagen en todas las sesiones de visualización. Consulte <i>"Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen)"</i> en la <a href="#">página 57</a> .
	<b>Information</b> (Información): aparece en la interfaz de usuario para proporcionar información adicional. Haga clic en el ícono  para visualizar la información.
	<b>Show/Hide Workflow</b> (Mostrar u ocultar el flujo de trabajo): aparece en el área superior derecha de la bandeja de portaobjetos. Haga clic en este para mostrar u ocultar la bandeja de portaobjetos. Cuando la bandeja de portaobjetos está oculta, la flecha se invierte:
	<b>Product Information</b> (Información del producto): el logotipo de Leica Biosystems aparece en la parte superior derecha de la ventana del visualizador. Haga clic en el logotipo para acceder a la información del producto y a la validación manual de la imagen en la pantalla del monitor. Consulte <i>"Información del producto"</i> en la <a href="#">página 71</a> .

## Accesos directos de teclado

En el visualizador Aperio WebViewer DX hay diferentes accesos directos de teclado para acciones de uso frecuente.

La lista de accesos directos de teclado también está disponible en la ventana *Options (Opciones)*; para acceder a esta, haga clic en la herramienta *Settings (Ajustes)* de la barra de herramientas principal. Para obtener más información, consulte *"Opciones del visualizador Aperio WebViewer DX"* en la [página 69](#).

### Visualizar el portaobjetos digital anterior o el siguiente

q, Q	Pasar al portaobjetos anterior de la bandeja de portaobjetos
e, E	Pasar al portaobjetos siguiente de la bandeja de portaobjetos

### Navegación por el portaobjetos digital

Teclas de flecha	Mover la vista en 1/4 de la anchura o la altura de la vista
Mayús + teclas de flecha	Mover la vista en 3/4 de la anchura o la altura de la vista

### Aumento

Ctrl + signo menos	Alejarse
Ctrl + signo más	Acercarse
Doble clic	Alternar entre los dos últimos aumentos

### Rotación

r	Rotar 15° hacia la derecha
Mayús + R	Rotar 1° hacia la derecha
Ctrl + r	Rotar 15° hacia la izquierda
Ctrl + Mayús + R	Rotar 1° hacia la izquierda
0 (cero)	Establecer rotación en 0°

### Anotaciones

Ctrl + m	Mover la chincheta seleccionada. Presione Ctrl + m a fin de arrastrar la chincheta hacia la nueva ubicación y vuelva a presionar Ctrl + m para fijarla allí.
Ctrl + c	Copiar la anotación seleccionada
Ctrl + v	Pegar la anotación copiada o seleccionada
Delete (Borrar)	Borrar la anotación seleccionada

## Cerrar el visualizador Aperio WebViewer DX

Para cerrar el visualizador, haga clic en la x pequeña de la esquina superior derecha de la pestaña del explorador donde está abierto el visualizador. También puede hacer clic en la flecha hacia abajo que se encuentra junto al nombre de usuario, en la esquina superior derecha de la ventana del visualizador y, a continuación, hacer clic en **Close WebViewer** (Cerrar WebViewer).

# 4

## Visualizar los portaobjetos digitales y navegar por ellos

### Visualizar y organizar los portaobjetos digitales en la bandeja de portaobjetos

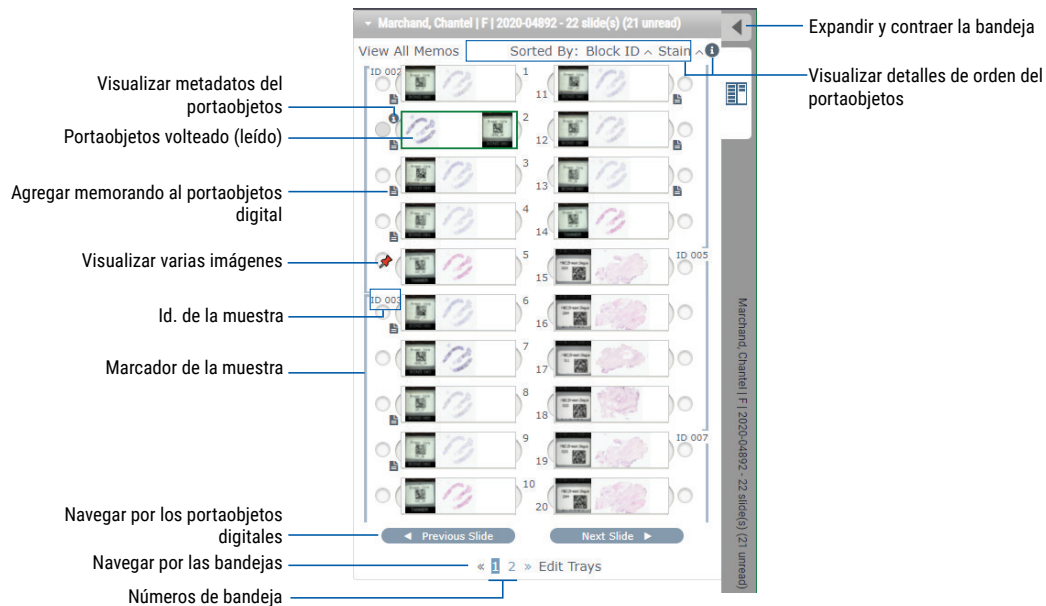
En esta sección se describen las diversas herramientas de la bandeja de portaobjetos que pueden utilizarse durante el análisis de portaobjetos digitales.

Según si los portaobjetos digitales se abrieron desde la página de detalles de un caso o desde la lista de eSlides del sistema Aperio eSlide Manager, la bandeja de portaobjetos puede contener lo siguiente:

- ▶ Todos los portaobjetos digitales de un caso individual.
- ▶ Todos los portaobjetos digitales seleccionados.




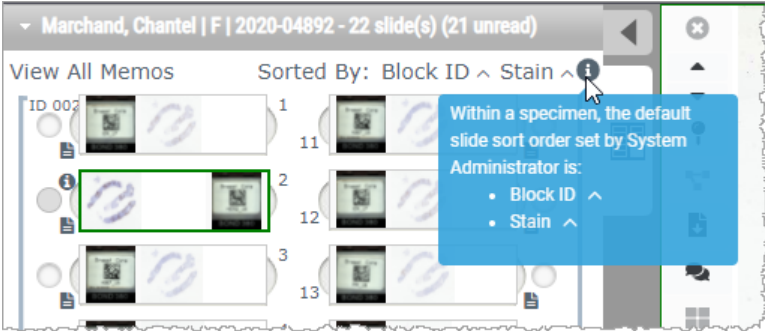

### Funciones de la bandeja de portaobjetos

En el ejemplo siguiente se muestran las diferentes partes de la bandeja de portaobjetos y se presentan las formas en que se pueden visualizar, abrir y organizar los portaobjetos.



Desde la bandeja de portaobjetos se puede hacer lo siguiente.

## Organizar labanaje de portaobjetos

Para esto:	Haga lo siguiente:
<p>Definir el orden de los portaobjetos digitales</p>	<p>Los portaobjetos siempre se agrupan por muestra en la bandeja de portaobjetos. De forma opcional, el administrador del sistema Aperio eSlide Manager puede definir con mayor detalle cómo se ordenan los portaobjetos dentro de cada muestra. Por ejemplo, dentro de cada muestra, los portaobjetos pueden ordenarse por tinción, id. del bloque, etc.</p> <p>El orden se indica en la parte superior de la bandeja de portaobjetos. Puede hacerse clic en el ícono  para visualizar más detalles sobre el orden, como se muestra debajo. (Los símbolos  y  indican si el orden es ascendente o descendente).</p>
	<p>El administrador de la ubicación define el orden de la bandeja de portaobjetos del sistema Aperio eSlide Manager. Si quiere obtener más información, consulte la <i>Guía para el administrador de Aperio eSlide Manager</i>.</p>
<p>Voltear un portaobjetos digital horizontalmente para marcarlo como leído o no leído</p>	<p>De manera predeterminada, después de visualizar un portaobjetos digital e interactuar con este en la ventana del visualizador, este se voltea en la bandeja para indicar que ya fue leído. Si se desactivó esta función, los portaobjetos digitales pueden voltearse de forma manual. Haga clic con el botón secundario en el portaobjetos digital en la bandeja de portaobjetos y seleccione <b>Toggle Read/Unread</b> (Alternar leídos/no leídos). Utilice la tecla <b>Ctrl</b> del teclado para seleccionar varios portaobjetos digitales.</p> <p>Si quiere cambiar el comportamiento del giro automático de portaobjetos en los ajustes personales, haga clic en el ícono , en la esquina superior derecha de la ventana del sistema Aperio eSlide Manager para ir a My Setting (Mis ajustes), y active o desactive la casilla <b>Disable Auto-Slide Flipping</b> (Deshabilitar el giro automático de portaobjetos).</p>
<p>Mover un portaobjetos digital a otra ranura de la bandeja</p>	<p>Arrastre el portaobjetos digital a otra posición dentro de la misma muestra. Según donde se quiera colocar al portaobjetos en la bandeja, puede elegirse insertar ranuras vacías (ver debajo) antes de hacerlo.</p> <p>Si en la ubicación se utiliza un orden personalizado de portaobjetos en la bandeja de portaobjetos y se cambia de forma manual el orden de los portaobjetos, en la sección "Sorted By" (Ordenado por) dirá "Modified" (Modificado) para indicar que se cambió el orden. En ese caso, el orden de los portaobjetos permanece cambiado durante la sesión de visualización actual.</p>
<p>Insertar una ranura vacía en la bandeja de portaobjetos</p>	<p>Haga clic con el botón secundario del mouse en el portaobjetos digital que se encuentra debajo del espacio donde quiera agregar la ranura adicional y seleccione <b>Insert Blank Slot</b> (Insertar ranura vacía). Para quitar una ranura vacía, haga clic con el botón secundario en ella y seleccione <b>Remove Selected Blank(s)</b> (Quitar las ranuras vacías seleccionadas).</p>

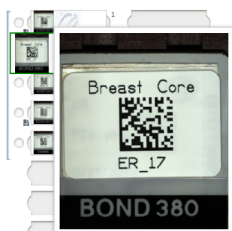
Para esto:	Haga lo siguiente:
Quitar un portaobjetos digital de la bandeja de portaobjetos	Seleccione uno o más portaobjetos digitales, haga clic con el botón secundario en uno de estos y seleccione <b>Remove Selected Slide(s)</b> (Quitar los portaobjetos seleccionados). Esto quita al portaobjetos de la bandeja de portaobjetos, pero no lo quita del caso asociado.

### Abrir los portaobjetos digitales

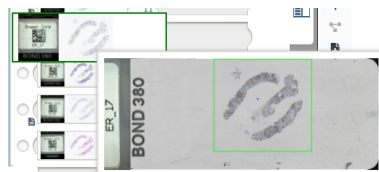
Para esto:	Haga lo siguiente:
Visualizar un portaobjetos digital	Haga clic en un portaobjetos digital para abrirlo en la ventana del visualizador Aperio WebViewer DX.
Seleccionar varias imágenes para visualizar	Seleccione el círculo junto al portaobjetos digital para abrir la imagen de portaobjetos digital en la ventana del visualizador. Consulte " <i>Visualizar varias imágenes</i> " en la página 48 para obtener detalles.

### Visualizar el portaobjetos digital y la información de la etiqueta

Para esto:	Haga lo siguiente:
Visualizar una versión ampliada de la etiqueta del portaobjetos digital o la imagen macro	<p>En la bandeja de portaobjetos, haga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pase el cursor por encima de la etiqueta del portaobjetos que quiera visualizar.</li> </ul>




- Pase el cursor por encima del portaobjetos digital para visualizar una imagen macro ampliada.

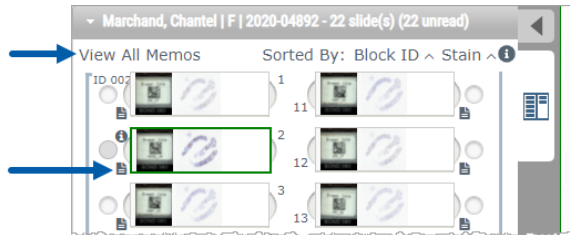


(En el sistema Aperio eSlide Manager, debe estar activada la casilla **Display Hover Popups for Images** [Mostrar elementos emergentes al desplazar el puntero por las imágenes] en My Settings [Mis ajustes]).


Para esto:	Haga lo siguiente:
------------	--------------------

Visualizar uno o más memorandos del portaobjetos digital

Para visualizar un memorando de un portaobjetos dado, haga clic en el ícono  junto al portaobjetos digital de la bandeja. Para visualizar los memorandos existentes de todos los portaobjetos de la bandeja, haga clic en el enlace **View All Memos** (Visualizar todos los memorandos).





Visualizar los metadatos del portaobjetos digital

Para visualizar los metadatos del portaobjetos digital activo, haga clic en el ícono  que se encuentra a la izquierda del portaobjetos digital en la bandeja de portaobjetos. Los datos incluyen información tal como Stain (Tinción), Block ID (Id. del bloque) y Barcode ID (Id. de código de barras).



## Visualizar los datos del caso

Para esto:	Haga lo siguiente:
------------	--------------------

Navegar por los portaobjetos digitales de la bandeja de portaobjetos

Haga clic en **Previous Slide** (Portaobjetos anterior) y **Next Slide** (Portaobjetos siguiente), o utilice los botones Previous (Anterior)  y Next (Siguiente)  de la barra de herramientas de WebViewer.

Navegar por todas las bandejas de portaobjetos abiertas

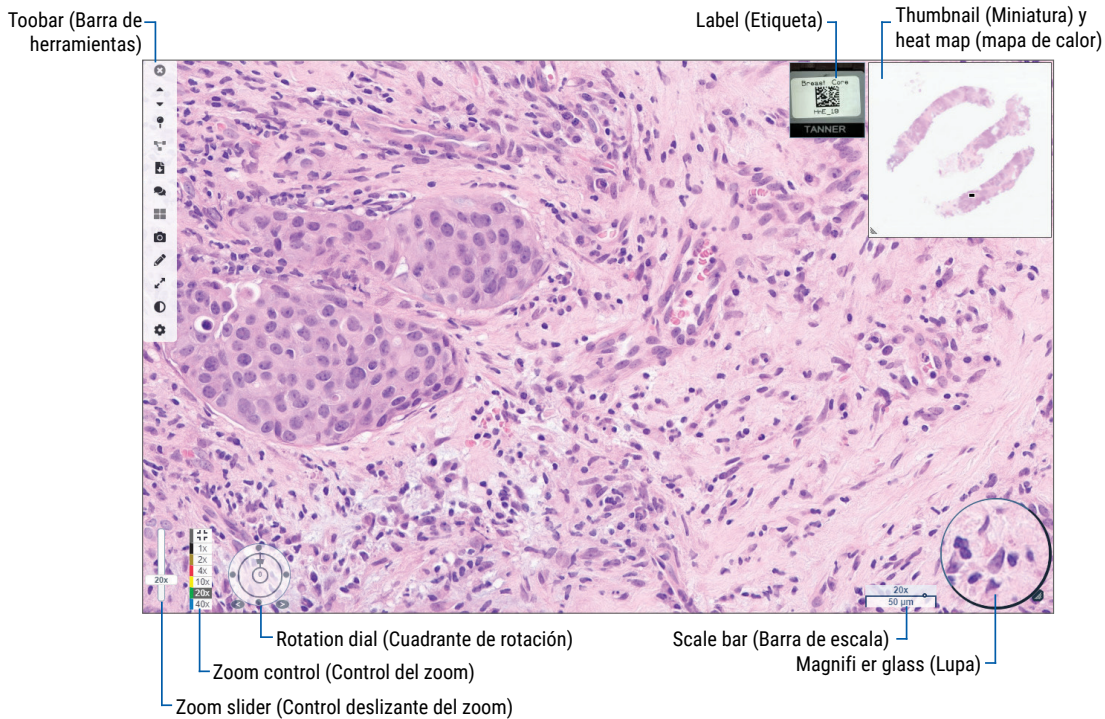
Si hay más de 20 portaobjetos digitales en el caso abierto, haga clic en los botones Anterior o Siguiente, o haga clic en el número de la bandeja que quiera visualizar  **1** .

Visualizar casos anteriores del paciente


Si ve un enlace que dice "Prior Case" (Caso anterior) en la parte inferior de la bandeja de portaobjetos, puede hacer clic en el enlace para visualizar los portaobjetos digitales del caso al que se hace referencia. El enlace Prior Case (Caso anterior) solo aparece si el caso activo y los casos anteriores asociados se crearon con los flujos de trabajo de caso del sistema Aperio eSlide Manager Network. Consulte *"Visualizar los casos anteriores de un mismo paciente" en la página 50.*

## Ventana del visualizador

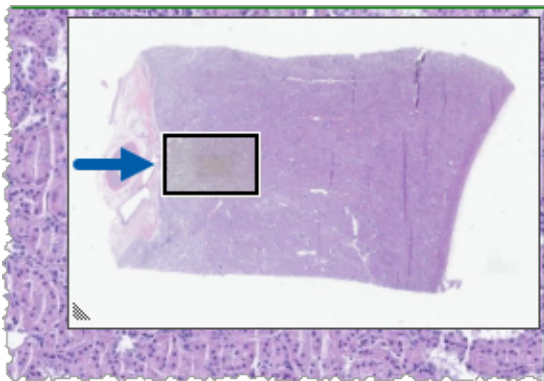
La ventana del visualizador es donde se visualizan los portaobjetos digitales y se hacen anotaciones en estos.



## Thumbnail (Miniatura) y heat map (mapa de calor)

La miniatura permite navegar por la ventana del visualizador principal con una versión pequeña de todo el portaobjetos digital. Arrastre la esquina inferior izquierda de la miniatura para redimensionarla. Si la miniatura no está, haga clic en el ícono  de la barra de herramientas principal y asegúrese de que la opción Thumbnail (Miniatura) esté seleccionada en el cuadro Visibility (Visibilidad).

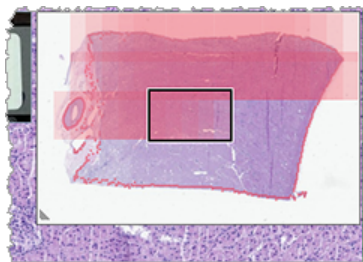
En el cuadro de navegación que se encuentra dentro de la miniatura, se muestra qué parte del portaobjetos digital se está visualizando. El tamaño del cuadro depende del nivel de zoom actual.





La miniatura permite hacer lo siguiente:

- ▶ Ver qué parte del portaobjetos digital se está visualizando.
- ▶ Hacer clic en un área de la miniatura principal para moverse al área correspondiente en el portaobjetos digital.
- ▶ Arrastrar el pequeño cuadro de navegación de la miniatura para navegar por el portaobjetos digital.

Si está habilitado, el mapa de calor aparece en la ventana de miniaturas y destaca las áreas del portaobjetos digital que ya se visualizaron y el nivel de aumento que se utilizó.



Para utilizar el mapa de calor, haga lo siguiente:

1. Para habilitar el mapa de calor, haga clic en el botón **Settings** (Ajustes)  de la barra de herramientas del visualizador y active la casilla **Heat Map** (Mapa de calor).
2. Cuando se navega por las diferentes áreas del portaobjetos, el mapa de calor destaca las áreas ya visualizadas. El color del mapa de calor corresponde al color del control de zoom que representa el nivel de zoom actual.
3. Para borrar el mapa de calor, haga clic en el botón **Settings** (Ajustes)  de la barra de herramientas del visualizador y haga clic en **Clear** (Borrar).

## Visualizar varias imágenes

Desde la bandeja de portaobjetos, se pueden abrir en simultáneo hasta cuatro imágenes en la ventana del visualizador.

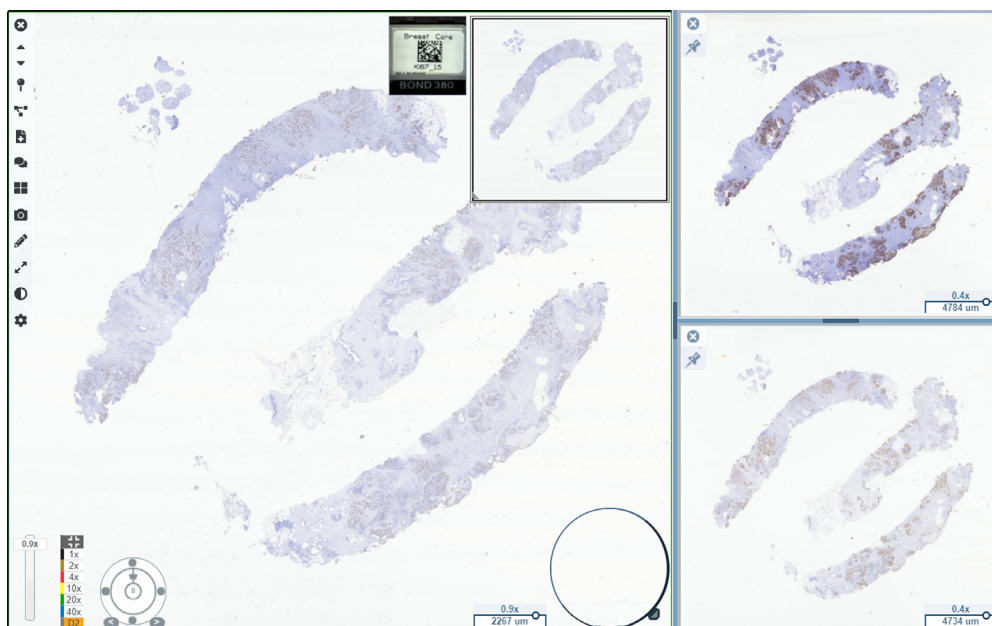
Siga estos pasos para abrir y visualizar varias imágenes en la ventana del visualizador Aperio WebViewer DX:

1. Haga clic en el círculo que se encuentra junto a cada portaobjetos digital para seleccionar las imágenes que quiera abrir. Aparecerá una chincheta dentro del círculo de las imágenes que se seleccionen, como se muestra a continuación.







2. Las imágenes seleccionadas aparecerán en la ventana del visualizador.



Los portaobjetos digitales recién abiertos aparecerán “anclados” en la ventana del visualizador.

**i** Cuando hay varios portaobjetos digital abiertos en la ventana del visualizador, las herramientas seleccionadas en el cuadro Visibility (Visibilidad) están disponibles para el portaobjetos digital seleccionado. Si las herramientas no aparecen según lo previsto en la imagen de portaobjetos digital seleccionada, es posible que tenga que hacer clic dentro de la imagen.



Consulte “Presentación de Aperio WebViewer DX” en la página 12 para obtener más información sobre los ajustes de visibilidad.

3. Cuando hay varias imágenes de portaobjetos digital abiertas, se puede hacer lo siguiente:
  - ▶ Utilizar la herramienta Synchronize (Sincronizar)  para hacer desplazamientos laterales y hacer zoom en varios portaobjetos digitales en simultáneo. (Consulte la sección siguiente).
  - ▶ Haga clic en  para cambiar la forma en que las imágenes aparecen en la ventana del visualizador. Por ejemplo, las imágenes pueden aparecer de forma horizontal, vertical o en un patrón de mosaico.
  - ▶ Seleccione una imagen anclada y utilizar cualquiera de las herramientas de navegación o anotación disponibles en esa imagen.
  - ▶ Para visualizar una imagen de otro portaobjetos digital primario: seleccionar otro portaobjetos digital de la bandeja y mantener las imágenes ancladas en su lugar.

## Sincronizar la navegación por varios portaobjetos

La herramienta Synchronize (Sincronizar) permite hacer desplazamientos laterales, hacer zoom y rotar todos los portaobjetos digitales abiertos en simultáneo. Por ejemplo, si se rota el portaobjetos digital activo, los otros portaobjetos digitales abiertos también lo hacen. Esto resulta útil para analizar la misma región de interés en varios portaobjetos con diferentes tinciones.

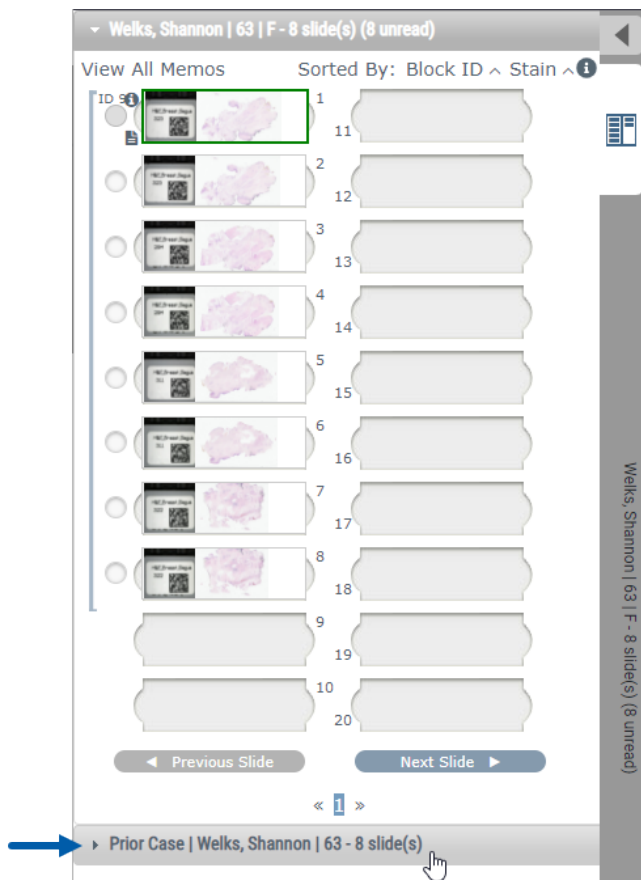
Para ver varios portaobjetos digitales mediante la navegación sincronizada:

1. Abra los portaobjetos digitales que desea ver: Puede abrir hasta cuatro imágenes a la vez.
2. Alinee manualmente los portaobjetos digitales abiertos para que tengan el mismo nivel de zoom y muestren la misma área visible.
3. Vaya a la barra de herramientas de Aperio WebViewer DX y haga clic en la herramienta **Synchronization** (Sincronización) .
4. En el portaobjetos digital activo, haga desplazamientos laterales, haga zoom y gírelo para visualizarlo. Todos los portaobjetos digitales abiertos deben seguir la misma forma de navegación.
5. Para detener la navegación sincronizada, haga clic en el ícono .

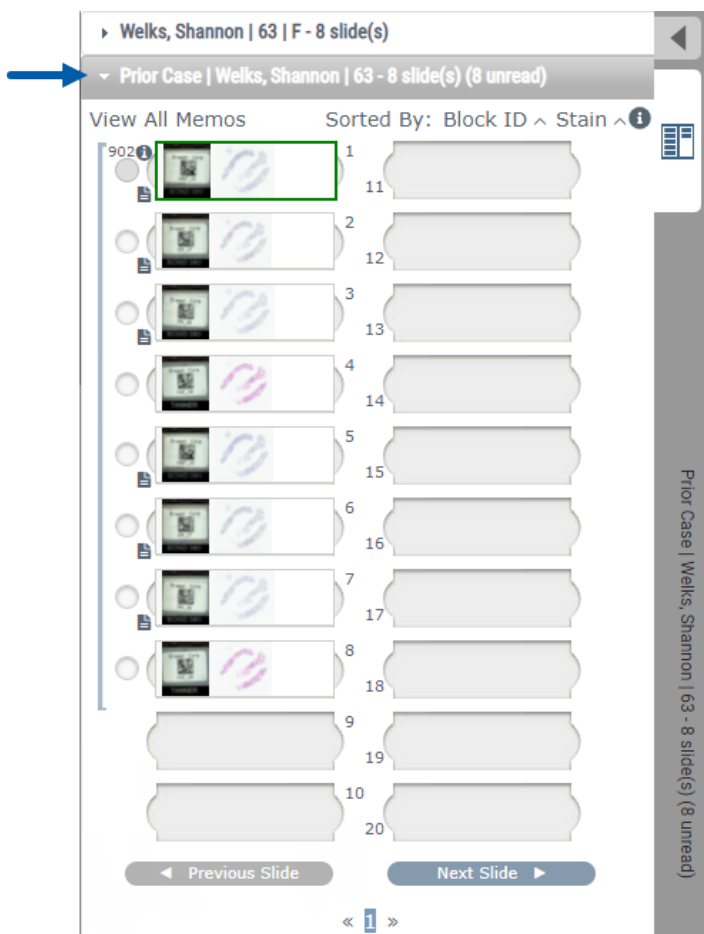
## Visualizar los casos anteriores de un mismo paciente

Si en los flujos de trabajo de caso del sistema Aperio eSlide Manager Network se creó más de un caso con el mismo número de historia clínica (MRN), los casos vinculados pueden visualizarse en conjunto en el visualizador. (Los casos no tienen por qué estar asignados al mismo anatomopatólogo para que se vinculen). Esto permite comparar al caso actual con casos anteriores vinculados para contextualizarlo. Cuando existen casos vinculados, en la bandeja de portaobjetos aparece el enlace “Prior case” (Caso anterior).

1. Para visualizar los portaobjetos del caso anterior, haga clic en el enlace Prior Case (Caso anterior) de la parte inferior de la bandeja de portaobjetos.



El caso anterior se abre en la bandeja de portaobjetos, como se indica en la barra de información Prior Case (Caso anterior), cerca de parte superior de la bandeja de portaobjetos.



2. Visualice los portaobjetos del caso anterior según sea necesario.
3. Para regresar al caso que se había abierto originalmente, haga clic en la barra del caso, que se encuentra en la parte superior de la bandeja de portaobjetos.

Para obtener más información sobre cómo utilizar los flujos de trabajo de caso del sistema Apero eSlide Manager Network, consulte la *Guía de usuario de Apero eSlide Manager*.

# 5

## Mejoras de la imagen y anotaciones

### Image Enhancements (Mejoras de la imagen)

La función Image Enhancements (Mejoras de la imagen) permite ajustar los niveles de brillo, contraste y corrección de gamma de los portaobjetos digitales. Las mejoras solo sirven para la visualización y no modifican la imagen escaneada original.



**ADVERTENCIA:** Durante el análisis de diagnóstico, no deben utilizarse las herramientas de Image Enhancement (Mejora de la imagen) para corregir imágenes que no se escanearon de forma óptima. En una situación como esta, debe solicitarse que vuelva a escanearse el portaobjetos.


Las Image Enhancements (Mejoras de la imagen) incluyen lo siguiente:

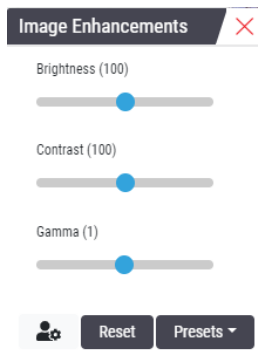
- ▶ **Gamma** (Corrección de gamma): permite que el ajuste del contraste varíe como función del brillo. Si la imagen parece demasiado clara y desteñida, reducir la corrección de gamma permite oscurecerla y aumentar el contraste. Si la imagen parece demasiado oscura, aumentar la corrección de gamma permite aclararla y reducir el contraste.
- ▶ **Brightness** (Brillo): permite aumentar o disminuir el brillo de la imagen en general.
- ▶ **Contrast** (Contraste): permite ajustar entre sí las áreas brillantes y oscuras de una imagen.

Después de los ajustes, se los puede guardar como ajustes predefinidos para utilizar en futuras sesiones de visualización. También puede especificarse cuáles (de haberlas) mejoras de la imagen se quiere utilizar durante cada sesión de visualización.

**i** *Las mejoras de la imagen no se guardan con la imagen del portaobjetos digital o con el caso. Se aplican solo en la sesión de visualización activa. Para asegurarse de poder utilizar los mismos ajustes de mejoras de la imagen en una sesión de visualización futura, se los debe guardar como ajustes predefinidos, tal como se describe en "Restablecer una mejora de la imagen" en la página 53. De esta manera, se los puede volver a aplicar según sea necesario. Si se quiere comenzar todas las sesiones de visualización con un ajuste particular de mejoras de la imagen, el ajuste predefinido puede guardarse como predeterminado, tal como se describe en "Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen)" en la página 57.*

## Ajustar el brillo, el contraste y la corrección de gamma

1. Haga clic en el ícono  de la barra de herramientas principal para abrir la caja de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen):



2. Haga clic en la barra deslizante **Gamma** (Corrección de gamma) y arrástrela hacia la izquierda para aumentar los niveles de corrección de gamma o hacia la derecha a fin de disminuirlos.
3. Haga clic en la barra deslizante **Contrast** (Contraste) y arrástrela hacia la izquierda para disminuir el contraste y hacia la derecha para aumentarlo.
4. Haga clic en la barra deslizante **Brightness** (Brillo) y arrástrela hacia la izquierda para oscurecer la imagen y hacia la derecha para aumentar el brillo.

**i** Pueden utilizarse los botones del teclado de flecha arriba y flecha abajo para optimizar los ajustes de a incrementos de 0,01 en la corrección de gamma y de 0,1 para el brillo y el contraste.

Cuando se ajusta alguna de las barras deslizantes de Mejoras de la imagen, aparece el ícono de notificación de mejoras de la imagen en la parte superior izquierda de la ventana del visualizador. Esto sucede para notificarle al usuario que se aplicó una mejora de la imagen en el portaobjetos digital.



Si se quiere guardar los ajustes para utilizarlos más adelante, se debe crear un ajuste predefinido, tal como se describe en "*Image Enhancement Presets (Ajustes predefinidos de mejoras de la imagen)*" en la página 54. Para quitar las mejoras de la imagen, haga clic en **Reset** (Restablecer).

## Restablecer una mejora de la imagen

Para restablecer los valores de brillo, contraste y corrección de gamma a los niveles originales después aplicar una mejora de la imagen, haga lo siguiente:

- ▶ Haga clic en **Reset** (Restablecer), que se encuentra en la caja de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen).

Esto quita las mejoras de la imagen del portaobjetos digital y hace desaparecer al ícono de notificación de mejoras de la imagen de la ventana del visualizador.

## Image Enhancement Presets (Ajustes predefinidos de mejoras de la imagen)

Si se utilizan a menudo los mismos ajustes de mejoras de la imagen, se los puede guardar como ajustes predefinidos. Por ejemplo, es posible que el usuario encuentre que alguna combinación de ajustes de brillo, contraste y corrección de gamma funciona bien con algún tipo de tinción en particular. Los ajustes predefinidos de mejoras de la imagen permiten aplicar un conjunto dado de mejoras de la imagen sin necesidad de ajustarlas todas las veces.

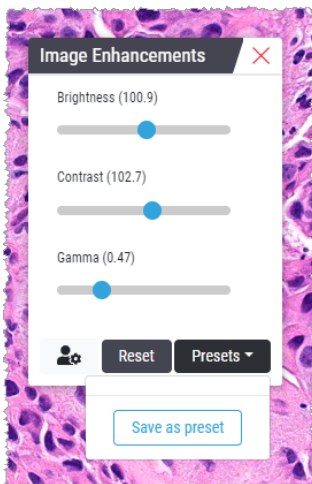
Antes de utilizar los mismos ajustes predefinidos de mejoras de la imagen en un grupo de portaobjetos, asegúrese de que las mejoras de la imagen permitan evaluarlos con precisión, tal como se describe en *"Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen)"* en la página 57.



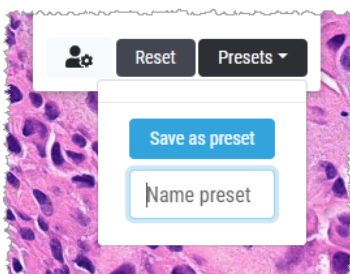
**ADVERTENCIA:** Si se aplican incorrectamente las mejoras de la imagen, esto puede llevar a que la imagen de portaobjetos digital se interprete de forma incorrecta. Antes de utilizar ajustes predefinidos de mejoras de la imagen para un análisis de diagnóstico, el anatomopatólogo debe validar previamente la precisión del ajuste predefinido (Gamma, Brightness, and Contrast (brillo, contraste y corrección de gamma)) con un grupo representativo de portaobjetos digitales. Para obtener más información sobre cómo validar un grupo de portaobjetos, consulte *"Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen)"* en la página 57.


Para guardar un ajuste predefinido de mejoras de la imagen, haga lo siguiente:



1. Utilice la caja de herramientas Mejoras de la imagen para realizar los ajustes de Gamma, Brightness, and Contrast (brillo, contraste y corrección de gamma).
2. Haga clic en Presets (Ajustes predefinidos) y, a continuación, haga clic en Save as Preset (Guardar como ajuste predefinido).



3. Escriba el nombre del nuevo ajuste predefinido.




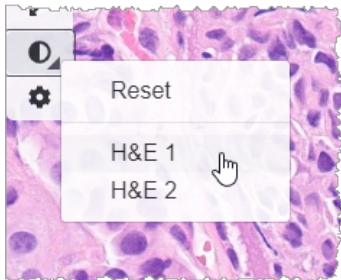
4. Haga clic en Save as Preset (Guardar como ajuste predefinido) para finalizar.
5. Para cerrar la caja de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen), haga clic en la .


 Después de guardar un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen), en la herramienta Image Enhancements (Mejoras de la imagen) de la barra de herramientas aparecerá un triángulo pequeño . Esto le notifica al usuario que hay ajustes predefinidos de Image Enhancements (Mejoras de la imagen) disponibles.

## Aplicar un ajuste predefinido

Para aplicar un ajuste predefinido al portaobjetos digital activo, haga lo siguiente:

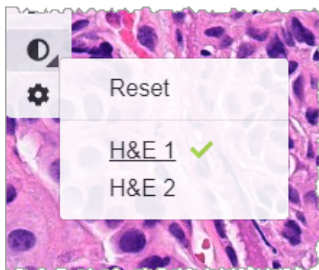
1. Pase el cursor del mouse por encima de la herramienta Image Enhancements (Mejoras de la imagen). 




 El triángulo pequeño que se encuentra en la parte inferior derecha de la herramienta indica que hay ajustes predefinidos disponibles. Si no aparece el triángulo, esto significa que no aún no se definió ningún ajuste predefinido.

2. Seleccione el ajuste predefinido que quiera aplicar.

La imagen se ajustará entonces de acuerdo con el ajuste predefinido que se seleccionó, y aparecerá una marca de verificación verde junto a este.

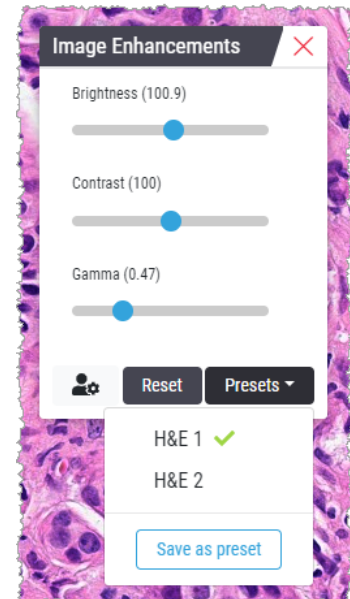
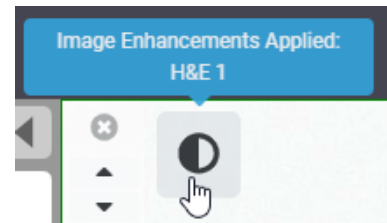


 También se puede aplicar un ajuste predefinido con la caja de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen). Haga clic en Presets (Ajustes) predefinidos y, a continuación, seleccione el ajuste predefinido que quiera aplicar.

## Visualizar el ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen) que se aplicó

Para ver qué ajuste predefinido se aplicó en el visualizador, utilice alguno de estos métodos:

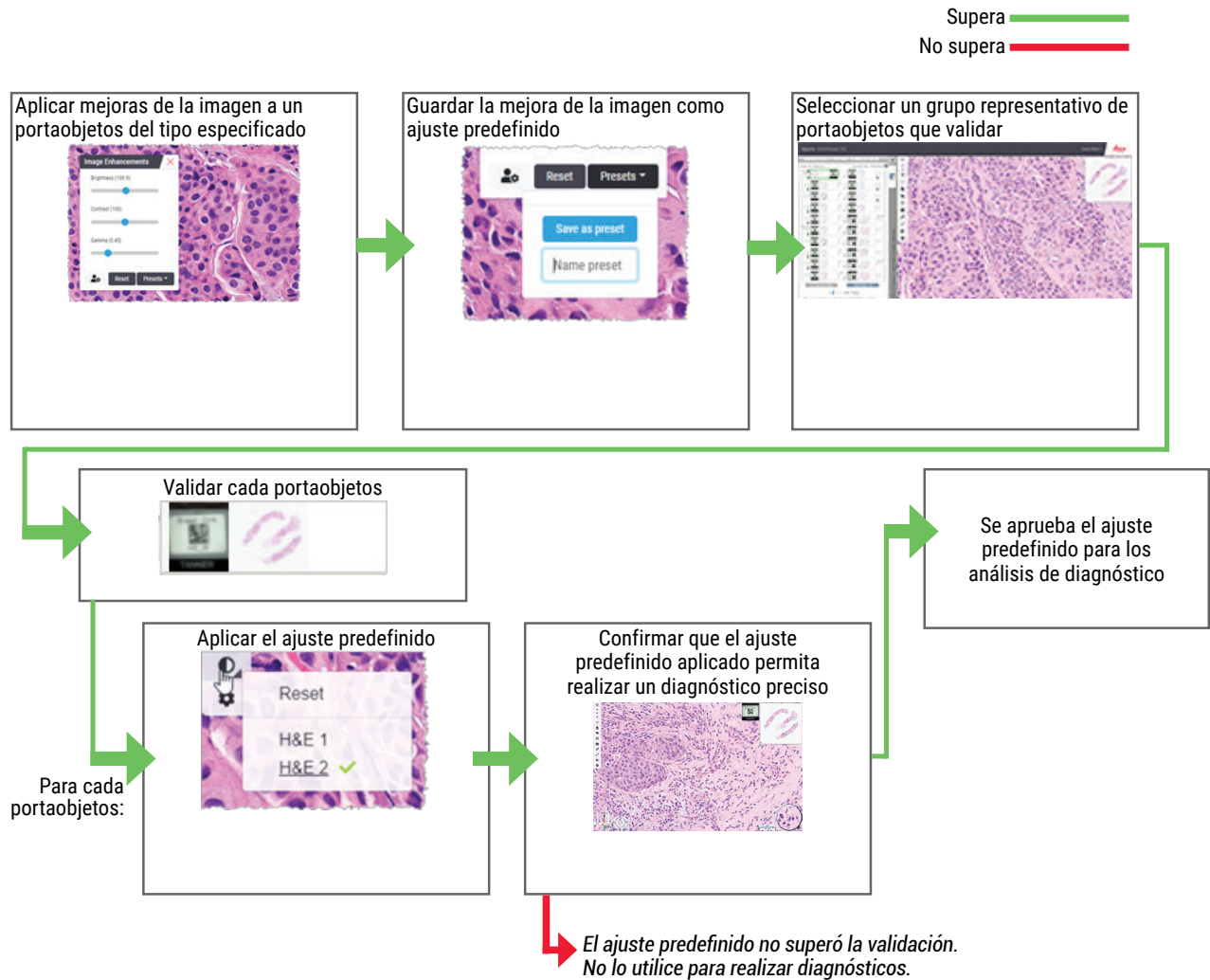
- ▶ Pase el cursor por encima de la herramienta Image Enhancements (Mejoras de la imagen) . El ajuste predefinido que se aplicó tiene una marca de verificación verde al lado:
- ▶ Pase el cursor por encima del ícono de Image Enhancement Notification (notificación de mejoras de la imagen) que se encuentra en la parte superior izquierda de la ventana del visualizador:
- ▶ Haga clic en Ajustes predefinidos de la barra de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen):





## Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen)

Antes de aplicar un ajuste predefinido de mejoras de la imagen en varios portaobjetos con el objeto de realizar un análisis de diagnóstico, asegúrese de que el ajuste predefinido que se aplique permita realizar un diagnóstico preciso con el tipo de portaobjetos que se está revisando. En el siguiente diagrama de flujo de trabajo se describe el proceso de validación de un ajuste predefinido para utilizar con un tipo dado de portaobjetos.




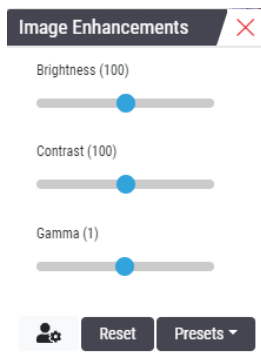
## Ajustar las Image Enhancement Preferences (preferencias de mejoras de la imagen)


Si se definieron ajustes predefinidos de mejoras de la imagen, existe una opción para iniciar cada sesión de visualización con un ajuste predefinido dado. Los ajustes predefinidos que se aplican de forma automática solo afectan a los portaobjetos no leídos. Durante la sesión de visualización, el sistema no sobrescribe ningún ajuste o ajuste predefinido de mejoras de la imagen que ya se haya aplicado con algún portaobjetos.

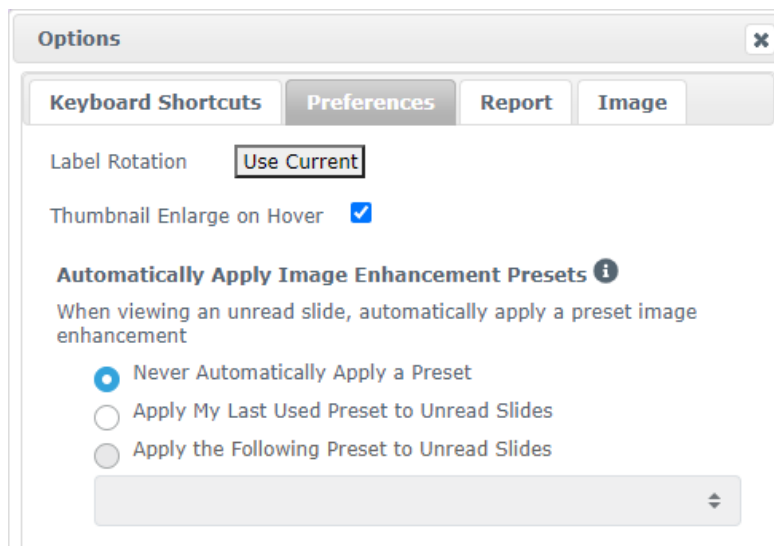
**i** Para utilizar las Image Enhancement Preset Preferences (preferencias de ajustes predefinidos de Mejoras de la imagen), asegúrese de que la opción "Image Enhancements" (Mejoras de la imagen) esté seleccionada en la ventana Visibility (Visibilidad). Para obtener más información sobre cómo utilizar la ventana Visibility (Visibilidad), consulte "Opciones del visualizador Aperio WebViewer DX" en la página 69.

Para ajustar las preferencias de Image Enhancements (Mejoras de la imagen), haga lo siguiente:

1. Haga clic en el ícono de la barra de herramientas para abrir la caja de herramientas Image Enhancements (Mejoras de la imagen). 



2. Haga clic en el ícono para abrir la pestaña Preferences (Preferencias)  de la ventana Options (Opciones).



3. Seleccione una de estas opciones:

- ▶ **Never Automatically Apply a Preset** (Nunca aplicar un ajuste predefinido de forma automática): este es el ajuste predeterminado. Selecciónelo si no quiere que el sistema aplique ajustes predefinidos de forma automática.
- ▶ **Apply My Last Used Preset to Unread Slides** (Aplicar el ajuste predefinido que se utilizó último a los portaobjetos no leídos): selecciónelo si quiere que el sistema aplique el ajuste predefinido que se utilizó último a todos los portaobjetos no leídos.

Por ejemplo: suponga que creó un ajuste predefinido llamado "Ajuste predefinido 1" y que lo aplicó al portaobjetos actualmente activo. El sistema aplica entonces el "Ajuste predefinido 1" a los portaobjetos no leídos restantes de la bandeja. Si después se abre un caso nuevo, el sistema recuerda el ajuste y aplica el "Ajuste predefinido 1" a todos los portaobjetos de la bandeja. Si, a continuación, se aplica el "Ajuste predefinido 2" a un portaobjetos, el sistema lo recuerda y lo aplica a todos los portaobjetos no leídos restantes de la bandeja.

Si se ajustan de forma manual los valores de Image Enhancements (Mejoras de la imagen) de un portaobjetos sin utilizar un ajuste predefinido, el sistema no transfiere dichos valores a los demás portaobjetos.


- ▶ **Apply the Following Preset to Unread Slides** (Aplicar el siguiente ajuste predefinido a los portaobjetos no leídos): selecciónelo si quiere que el sistema aplique de forma automática el ajuste predefinido seleccionado de la lista desplegable. Esta opción permite ajustar un ajuste predefinido "predeterminado" para aplicarlo a todos los portaobjetos no leídos de la bandeja.

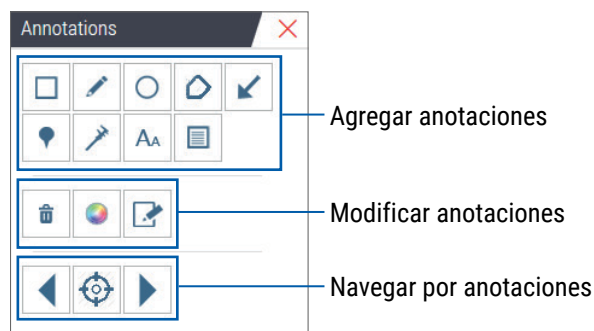
Por ejemplo: Si a menudo se comienzan las sesiones de visualización con el "Ajuste predefinido 3", quizá convenga ajustar el "Ajuste predefinido 3" como el ajuste predefinido predeterminado. El sistema entonces aplica siempre el "Ajuste predefinido 3" a todos los portaobjetos no leídos de la bandeja. Si se cambian los ajustes de mejoras de la imagen o se aplica otro ajuste predefinido a algún portaobjetos, esto solo afecta a dicho portaobjetos. El ajuste predefinido predeterminado que se especificó sigue aplicado a todos los portaobjetos no leídos restantes de la bandeja.

## Anotaciones

Las anotaciones permiten marcar o medir las áreas de interés en la imagen de portaobjetos digital. Las herramientas de navegación le permiten desplazarse fácilmente de un área de interés marcada a otra.

### Abrir la ventana de Annotation (Anotaciones)

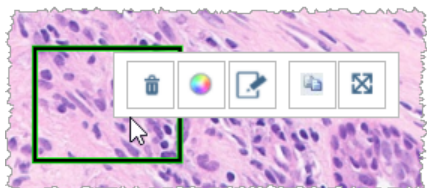
1. Haga clic en la herramienta Annotations (Anotaciones)  de la barra de herramientas del visualizador Aperio WebViewer DX:



2. Seleccione una herramienta de anotación y, a continuación, haga clic en la imagen del portaobjetos digital para ubicar y dibujar la anotación. Las anotaciones se guardan automáticamente.

## Menú rápido de anotaciones

Después de agregar una anotación, se puede hacer clic con el botón secundario en esta para acceder al menú rápido. Con este, se puede borrar, copiar, modificar y mover la anotación. También se puede cambiar el color de las anotaciones.

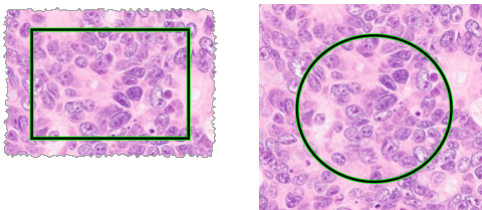


## Agregar anotaciones

Esta sección contiene las instrucciones sobre cómo utilizar los diferentes tipos de anotaciones para delinear e identificar las regiones de interés.


### Rectángulo y elipse

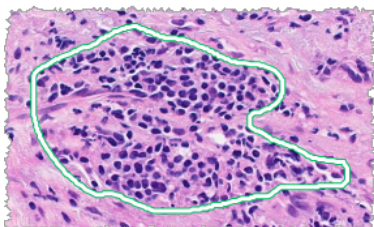
1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en las herramientas Rectangle (Rectángulo)  o Ellipse (Elipse) .
2. En la imagen de portaobjetos digital, haga clic y arrastre el cursor para delinear la región de interés con un rectángulo o una elipse.



3. Suelte el botón del mouse para finalizar la anotación.


### Forma libre

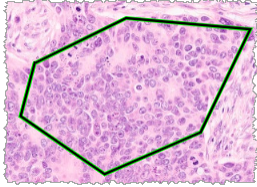
1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Freeform (Forma) libre .
2. En la imagen de portaobjetos digital, haga clic y arrastre el cursor para destacar una región de interés con una anotación de forma libre.




3. Suelte el botón del mouse para finalizar la anotación.

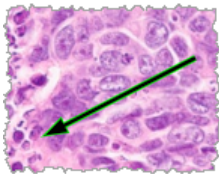
## Polígono

1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Polygon (Polígono) .
2. En la imagen de portaobjetos digital, haga clic para definir cada vértice y después haga doble clic a fin de cerrar el polígono.



## Flecha

1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Arrow (Flecha) .
2. En la imagen de portaobjetos digital, haga clic donde quiera que aparezca la punta de la flecha y arrastre el cursor para extender la flecha hasta lograr el ángulo y longitud deseados.





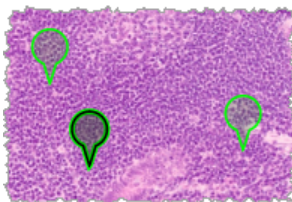
3. Suelte el botón del mouse para finalizar la anotación.

## Marcadores de localización


Utilice la herramienta Pin Drop (Marcadores de localización) para marcar varias regiones de interés en uno o más portaobjetos. A continuación, se puede utilizar el Pin drop navigator (navegador de marcadores de localización) para navegar de un marcador al siguiente. Para obtener más detalles, consulte *"Utilizar marcadores de localización para navegar por los portaobjetos de un caso" en la página 63*.

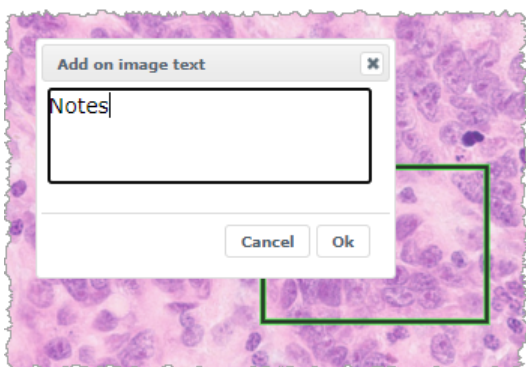
Para agregar marcadores de localización a la imagen de portaobjetos digital, haga lo siguiente:

1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Pin Drop (Señalador) .
2. Haga clic en cualquier parte de la imagen de portaobjetos digital para colocar el señalador. Cuando se agregan varios marcadores, debe hacerse clic en el ícono  cada vez.

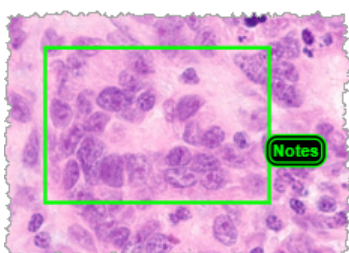


## Agregar una anotación de texto

1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Text (Texto) .
2. En la imagen de portaobjetos digital, haga clic donde quiera agregar una nota.
3. Cuando aparezca el cuadro de texto, escriba la nota y haga clic en **OK** (Aceptar).




4. La nota aparecerá en la ubicación definida.



## Agregar una medición lineal

La herramienta de medición lineal permite definir dos o más puntos para medir una región de interés. La unidad de medida es definida por el administrador en el sistema Aperio eSlide Manager. Si quiere obtener más información, consulte la *Guía para el administrador de Aperio eSlide Manager*.

Siga los pasos siguientes para medir una región de interés. Asegúrese de utilizar correctamente la herramienta de medición para evitar pasar por alto información crítica.

1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Measuremen (Medición) .
2. En la imagen de portaobjetos digital, haga clic para definir cada punto de medición y después haga doble clic a fin de terminar la medición.




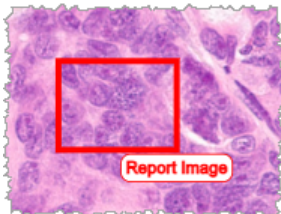
## Definir la Report Region (Región de informe)

La herramienta de anotación para Report (Informe) permite crear la imagen que aparecerá en los informes del sistema Aperio eSlide Manager. Se puede crear una imagen de informe por cada informe. La plantilla de informe del sistema Aperio eSlide Manager que está utilizando es la que define si se incluyen o no imágenes en los informes.

En función de los ajustes, se puede, o bien dibujar un rectángulo con la anotación para informe, o bien hacer clic con el objeto de agregar un rectángulo de tamaño fijo. Para obtener más información sobre los ajustes de la región de informe, consulte "Opciones del visualizador Aperio WebViewer DX" en la página 69.


Para crear la región de informe, haga lo siguiente:

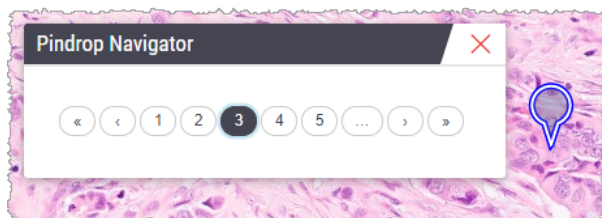
1. En la ventana Annotations (Anotaciones), haga clic en la herramienta Report (Informe) .
2. Realice alguna de estas acciones para agregar la región de informe:
  - ▶ Haga clic en la región de interés para agregar un rectángulo de tamaño fijo alrededor de la región de informe.
  - ▶ Haga clic y arrastre el cursor para delinear la región de informe con un rectángulo.
3. La región de informe aparece con otro estilo de anotación:



## Utilizar marcadores de localización para navegar por los portaobjetos de un caso

Cuando se marcan portaobjetos digitales con marcadores de localización, se puede navegar de un marcador a otro en uno o más portaobjetos digitales de la bandeja durante la revisión de un caso.

1. Haga clic en el ícono de Pin Drop Navigation (navegación de señaladores)  en la barra de herramientas para acceder a Pindrop Navigator (Navegador de señaladores).

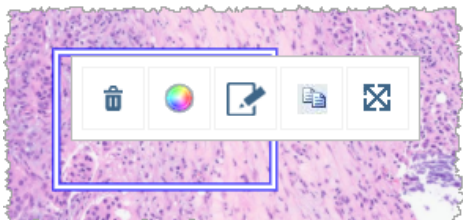



2. En Pindrop Navigator (Navegador de marcadores de localización) puede hacer lo siguiente:
  - ▶ Hacer clic en < o > para desplazarse por los marcadores de localización del portaobjetos digital actual o de otros portaobjetos digitales en la bandeja de portaobjetos.
  - ▶ Hacer clic en « o » para moverse hacia el primero o el último señalador.
  - ▶ Hacer clic en un número para ir a un señalador específico.

## Modificar las anotaciones de forma libre

Siga estos pasos para volver a dibujar una anotación de forma libre.

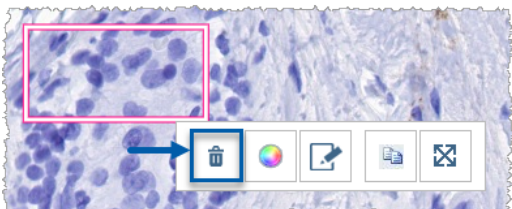
1. En la imagen de portaobjetos digital, seleccione la anotación que quiera volver a dibujar.
2. Haga clic con el botón secundario del mouse en la anotación para que se muestre la barra de herramientas de anotaciones.



3. Seleccione la herramienta Redraw (Volver a dibujar) .
4. Haga clic y mantenga presionado el botón principal del mouse, y arrastre el puntero en la dirección en la que desea volver a dibujar la anotación.
5. Suelte el botón del mouse cuando termine de dibujar.
6. Cuando se le pida que guarde la anotación, haga clic en **Yes** (Sí) para guardar la anotación revisada. Si desea volver a la anotación original, haga clic en **No**.

## Eliminar una anotación

1. Haga clic con el botón secundario en la anotación para seleccionarla y que aparezca el menú rápido.

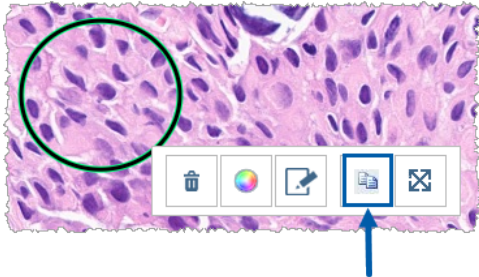


2. Haga clic en la herramienta **Delete** (Borrar) para borrar la anotación.



## Copiar una anotación

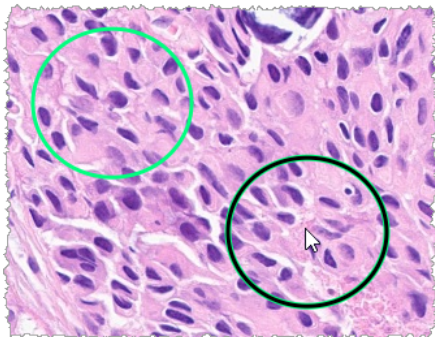
1. Haga clic con el botón secundario en la anotación para seleccionarla y que aparezca el menú rápido.
2. Haga clic en la herramienta **Copy** (Copiar).



Aparecerá una copia de la anotación en el cursor.

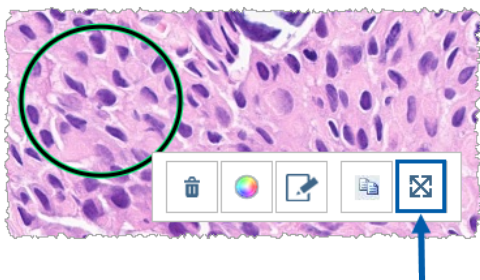


3. Coloque el cursor donde quiera copiar la anotación y, a continuación, haga clic con el botón secundario para fijarla.

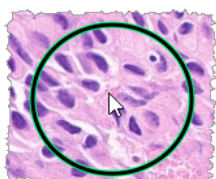


## Mover una anotación

1. Haga clic con el botón secundario en la anotación para seleccionarla y que aparezca el menú rápido.
2. Haga clic en la herramienta **Move** (Mover).



La anotación aparecerá en el cursor.



3. Coloque el cursor adonde quiera mover la anotación y, a continuación, haga clic con el botón secundario para fijarla.


## Tomar una instantánea del portaobjetos digital

La función Instantánea permite capturar una imagen del portaobjetos digital. La imagen de la instantánea (archivo JPEG) se guarda en la carpeta **Descargas** en su computadora local. Las herramientas del visualizador (control deslizante del zoom, cuadrante de rotación, mejoras de la imagen, etc.) no aparecen en la imagen de instantánea.



**ADVERTENCIA: La imagen de la instantánea (archivo JPEG) no es apta para su uso en procedimientos de diagnóstico.**

## Tomar una instantánea con el modo de captura activo



Para tomar una instantánea con el último modo de captura que se seleccionó, haga clic en la herramienta **Snapshot** (Instantánea)  de la barra de herramientas del visualizador Aperio WebViewer DX.

## Modos de captura de instantáneas


Existen estos modos de captura:

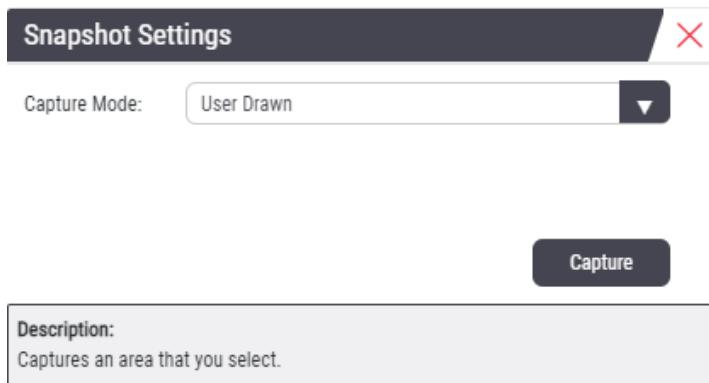
- ▶ **Full View** (Vista completa): se captura una imagen del portaobjetos digital tal como aparece actualmente en la ventana del visualizador.
- ▶ **Fixed Sized** (Tamaño fijo): se captura una imagen del área seleccionada, con un tamaño que especifica el usuario. Este ajuste es útil para informes o presentaciones que requieran un tamaño específico de imágenes.
- ▶ **User Drawn** (Definido por el usuario): captura una imagen que contiene únicamente el área que usted seleccione.

Para seleccionar un nuevo modo de captura y tomar una instantánea, haga lo siguiente:

1. Coloque el puntero sobre la herramienta **Snapshot** (Instantánea)  en la barra de herramientas de Aperio WebViewer DX. La herramienta Snapshot settings (Ajustes de instantánea)  aparece a la derecha de la herramienta Snapshot (Instantánea).



2. Haga clic en la herramienta **Snapshot Settings** (Ajustes de instantáneas)  para abrir Snapshot Settings (estos ajustes).



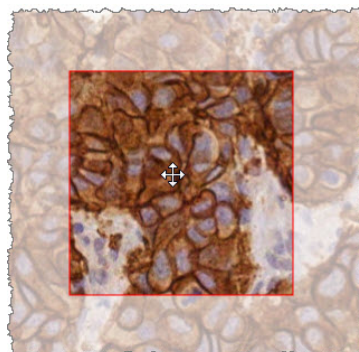
3. De la lista Capture Mode (Modo de captura), seleccione alguno de los tres modos de captura que se describen en las secciones siguientes.

### Vista completa

Seleccione **Full View** (Vista completa) de la lista Capture Mode (Modo de captura) y haga clic en **Capture** (Capturar).

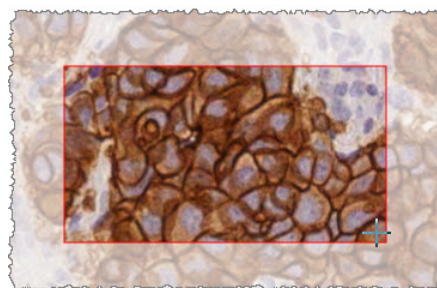
## Tamaño fijo

1. Seleccione **Fixed Sized** (Tamaño fijo) de la lista Capture Mode (Modo de captura).
2. Defina el ancho y el alto (en píxeles) de la imagen de la instantánea.
3. Haga clic en **Capture** (Capturar).
4. Cuando aparezca el rectángulo, arrástrelo al área que desee capturar y, a continuación, haga clic para tomar la instantánea.




## Dibujado por el usuario

1. Seleccione **User Drawn** (Dibujado por el usuario) de la lista Capture Mode (Modo de captura).
2. Haga clic en **Capture** (Capturar).
3. Cuando aparezcan las cruces, arrastre el cursor del *mouse* para seleccionar el área y luego suéltelo a fin de tomar la instantánea.



---

**i** Para tomar más instantáneas con los mismos ajustes y en el mismo modo, no es necesario abrir de nuevo Ajustes de instantánea. Simplemente haga clic en la herramienta Instantánea  en la barra de herramientas de Aperio WebViewer DX.

---

# 6


## Ajustes y opciones

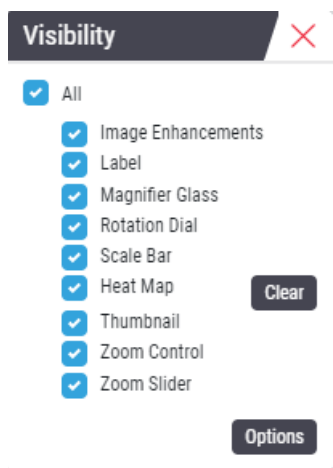
Este capítulo contiene instrucciones e información sobre los ajustes y opciones del visualizador Aperio WebViewer DX.

### Opciones del visualizador Aperio WebViewer DX

Se puede seleccionar qué funciones mostrar en la ventana del visualizador Aperio WebViewer DX. También se puede ver información y cambiar otras opciones.

Siga estos pasos para visualizar o cambiar los ajustes del visualizador Aperio WebViewer DX.

1. Haga clic en el botón **Settings** (Ajustes)  de la barra de herramientas del visualizador Aperio WebViewer DX.



2. En el cuadro **Visibility** (Visibilidad), active o desactive las casillas para ajustar la visibilidad de las diferentes herramientas del visualizador Aperio WebViewer DX.
3. Para visualizar o cambiar otras opciones del visualizador Aperio WebViewer DX, haga clic en el botón **Options** (Opciones) a fin de abrir la ventana de **Options** (Opciones).

4. En la tabla siguiente se describen las pestañas disponibles en la ventana de opciones.

Pestaña de opciones	Descripción
Keyboard Shortcuts (Accesos directos de teclado)	Contiene una lista de los accesos directos de teclado disponibles en el visualizador Aperio WebViewer DX. Consulte también <i>"Accesos directos de teclado" en la página 41.</i>
Preferences (Preferencias)	<p>Permite ajustar las siguientes preferencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Label rotation</b> (Rotación de etiqueta):ajusta la rotación predeterminada de la etiqueta de un portaobjetos digital. Cuando la etiqueta tenga la rotación deseada, haga clic en el botón <b>Use Current</b> (Usar actual). Este ajuste se aplica únicamente al inicio de sesión del usuario.</li> <li>• <b>Thumbnail Enlarge on Hover</b> (Ampliar miniatura cuando se pasa el cursor): cuando está seleccionado, se puede pasar el cursor del mouse por encima de la ventana de la miniatura para ampliarla.</li> <li>• <b>Automatically Apply Image Enhancement Presets</b> (Aplicar de forma automática los ajustes predefinidos de mejoras de la imagen): si se definieron ajustes predefinidos de mejoras de la imagen, se puede iniciar cada sesión de visualización con un ajuste predefinido específico. Para obtener más detalles, consulte <i>"Flujo de trabajo de validación de un ajuste predefinido de Image Enhancements (Mejoras de la imagen)" en la página 57.</i> Debe seleccionarse la opción Image Enhancements (Mejoras de la imagen) en la ventana Visibility (Visibilidad) para poder utilizar estos ajustes.</li> </ul> <p>Si se hace clic en <b>Default</b> (Predeterminadas), se restablecen las preferencias predeterminadas.</p>
Report (Informe)	<p>Para la imagen del informe, se especifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es de un tamaño fijo o si puede dibujarse en cualquier tamaño.</li> <li>• Si para la imagen se utiliza la máxima resolución (aumento) del portaobjetos digital o la resolución actual de la ventana del visualizador.</li> </ul> <p>Se puede hacer clic en el botón <b>Default</b> (Predeterminados) para volver a los ajustes predeterminados del informe.</p>
Image (Imagen)	Contiene detalles sobre la imagen de portaobjetos digital, incluidos el tipo de compresión, la resolución y las dimensiones.

## Ajustes globales

El administrador de la ubicación ajusta los ajustes globales del sistema Aperio eSlide Manager y del visualizador Aperio WebViewer DX. Estos ajustes se aplican a todos los usuarios de la ubicación. Si tiene alguna duda sobre la configuración de los ajustes globales, consulte al administrador del sitio. Si quiere obtener más información sobre cómo configurar estos ajustes, consulte la *Guía para el administrador de Aperio eSlide Manager*.

## Ordenamiento de la bandeja de portaobjetos

Cuando se visualiza un caso en el visualizador Aperio WebViewer DX, la bandeja de portaobjetos agrupa los portaobjetos por muestra. El ajuste global WebViewer Sort Order (Orden de WebViewer) de los ajustes del sistema Aperio eSlide Manager le permite al administrador definir con mayor detalle la forma en que se ordenan los portaobjetos dentro de cada grupo de muestras, incluida la clasificación en múltiples niveles.

## Unidad de medida

Con el ajuste WebViewer Length Unit (Unidad de longitud de WebViewer) de los ajustes del sistema Aperio eSlide Manager se define si en el visualizador Aperio WebViewer DX se utilizarán micrones o milímetros a la hora de mostrar valores de medición. El valor predeterminado es micrones.

# 7

## Mantenimiento y solución de problemas

Este capítulo contiene información sobre mantenimiento y solución de problemas del visualizador. La información sobre solución de problemas comienza en la página 76.

### Mantenimiento

Esta sección contiene información sobre mantenimiento y solución de problemas.

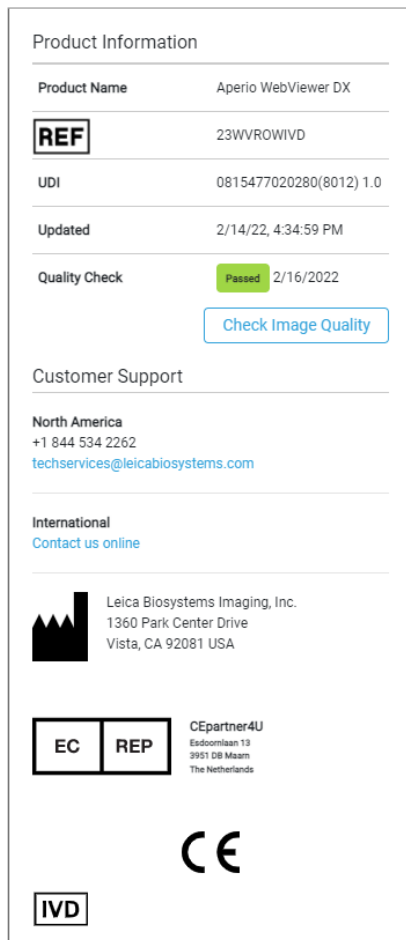
### Información del producto

Para visualizar la información del producto, incluidos el identificador único del dispositivo (UDI), la información de contacto del servicio y el estado de la verificación de calidad, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el logotipo de Leica Biosystems que se encuentra en la parte superior derecha del visualizador.



2. Aparecerá el panel Product Information (Información del producto), que contiene el identificador único del dispositivo (UDI), la información de contacto del servicio, el estado de la validación de la imagen en la pantalla del monitor (Quality Check [Revisión de calidad]), así como el botón Check Image Quality (Verificar calidad de imagen), que permite iniciar una validación manual de la imagen en la pantalla del monitor.



3. Para cerrar el panel Product Information (Información del producto), vuelva a hacer clic en el logotipo de Leica Biosystems.

## Revisión automática y manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor

Para asegurarse de que las imágenes de portaobjetos digitales se muestren en el monitor de la forma prevista y que las actualizaciones del explorador no hayan afectado accidentalmente la calidad en que se muestran las imágenes, el visualizador Aperio WebViewer DX incorpora las revisiones de calidad del monitor.

### Revisión automática de validación de la imagen en la pantalla del monitor

El sistema realiza esta verificación de calidad la primera vez que se abre el visualizador y cada vez que se actualiza el explorador. Esta revisión se realiza de forma automática. Si no se supera la prueba, aparece un mensaje para avisarle al usuario. En ese caso, deber realizarse la validación manual, como se describe en la sección siguiente.

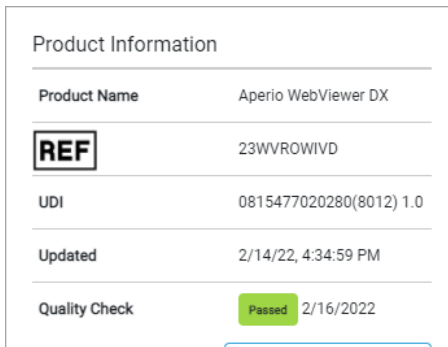
### Revisión manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor

Una vez que el sistema realizó la revisión automática de calidad de imagen descrita anteriormente, le solicita al usuario que evalúe de forma visual algunas imágenes de prueba con el objeto de realizar la revisión manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor. La validación manual debe realizarse todos los meses y cada vez que se sospeche que pueda haber algún problema con la calidad en que se muestran las imágenes.



Siga estos pasos para validar la imagen de prueba de forma manual:

1. Existen dos maneras para comenzar la validación de la imagen en la pantalla del monitor:
  - ▶ Si está realizando la validación mensual de la imagen en la pantalla del monitor, continúe con el paso 2.
  - ▶ Si la validación de la imagen en la pantalla del monitor apareció de forma automática cuando abrió el visualizador, continúe con el paso 4.
2. Para abrir la validación de la imagen en la pantalla del monitor, haga clic en el logotipo de Leica Biosystems que se encuentra en la esquina superior derecha.
3. En el panel Product Information (Información del producto), haga clic en **Check Image Quality** (Revisar la calidad de imagen).



4. Aparecerán las instrucciones de validación y la imagen de prueba:



5. Siga las instrucciones que aparecen en la parte izquierda de la pantalla para validar la imagen de prueba de la derecha. Si la imagen supera la evaluación, haga clic en **Yes (Sí)** para continuar con la siguiente revisión de validación.

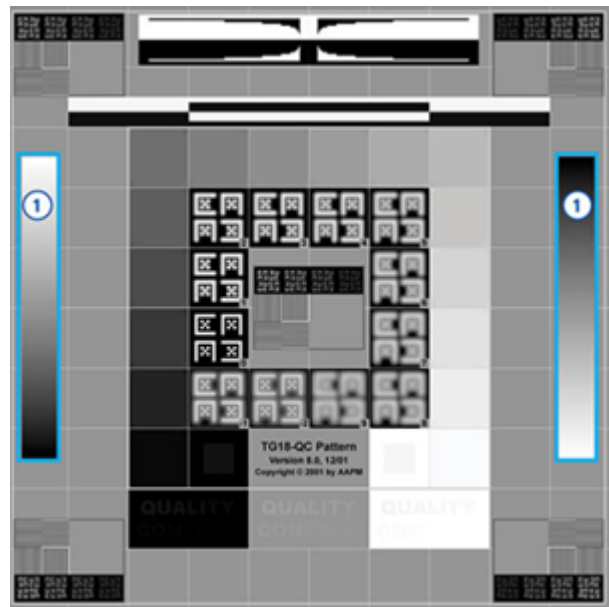
En la siguiente tabla se describen las cuatro validaciones:

**Revisión n.º 1 de validación de la imagen:**

Utilice la imagen de ejemplo del panel izquierdo del visualizador para validar la imagen de prueba del panel derecho del visualizador.

Para las áreas delineadas con color azul en el ejemplo, verifique que suceda lo siguiente:

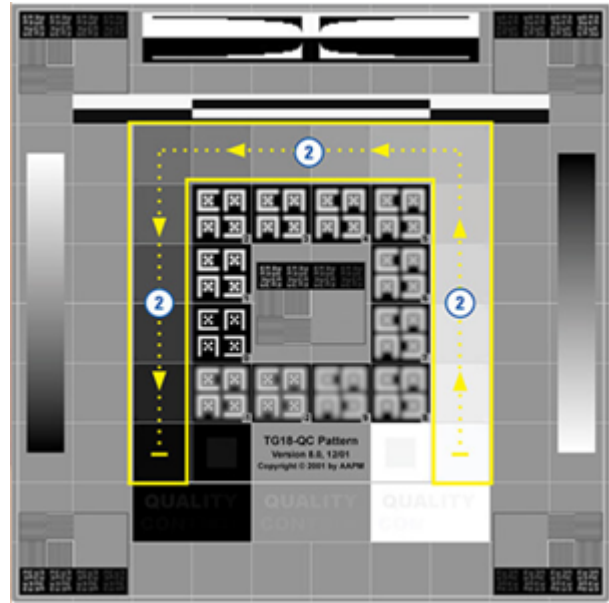
- ▶ Los cambios de intensidad son suaves y uniformes en todo el intervalo que va de claro a oscuro.
- ▶ Existen bandas observables de intensidad constante (blanco sólido, gris o negro) dentro o cerca de los extremos de las barras.



**Revisión n.º 2 de validación de la imagen:**

Utilice la imagen de ejemplo del panel izquierdo del visualizador para validar la imagen de prueba del panel derecho del visualizador.

Si sigue la dirección de las flechas amarillas del ejemplo (del blanco al negro), el cambio de intensidad de un parche cuadrado al siguiente aumenta en la misma cantidad relativa.

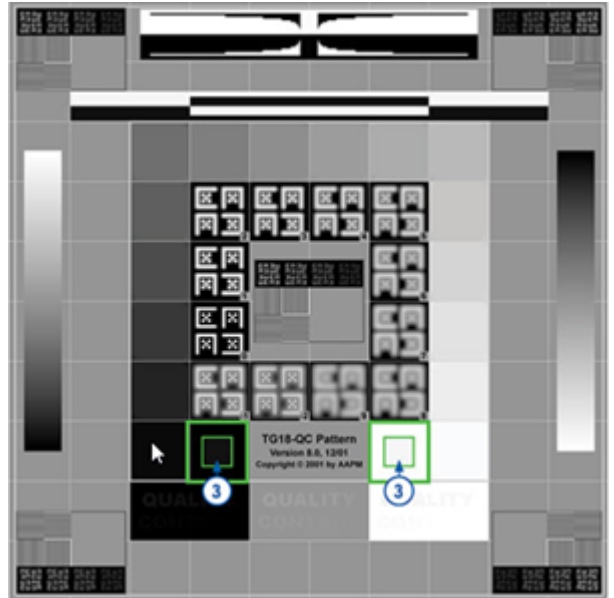


**Revisión n.º 3 de validación de la imagen:**

Utilice la imagen de ejemplo del panel izquierdo del visualizador para validar la imagen de prueba del panel derecho del visualizador.

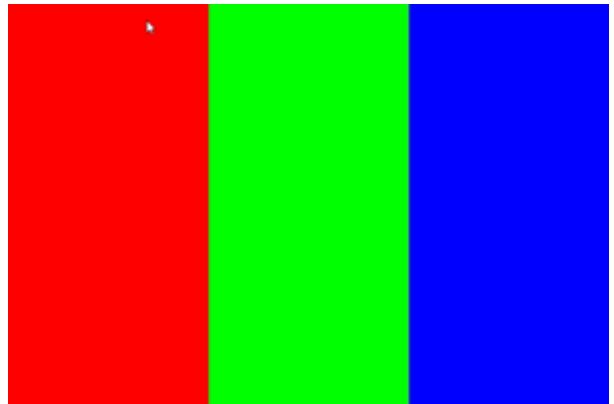
Para las áreas delineadas con color verde en el ejemplo, verifique que suceda lo siguiente:

- ▶ El pequeño parche cuadrado en escala de grises al 95 % dentro del cuadro negro es claramente visible a una distancia de visualización normal (30 a 60 cm).
- ▶ El pequeño parche cuadrado en escala de grises al 5 % dentro del cuadrado blanco es claramente visible a una distancia de visualización normal (30 a 60 cm).



**Revisión n.º 4 de validación de la imagen:**

Observe la imagen del panel derecho del visualizador y verifique que haya colores.



6. Cuando haya respondido Sí a cada pregunta, en el visualizador aparecerá el caso que especificó. Puede continuar entonces con el flujo de trabajo normal de revisión de casos.
7. Si respondió No durante la revisión de la imagen, consulte *"Fallo de validación de la imagen en la pantalla del monitor"* en la página 76.

## Solución de problemas

Esta sección contiene información sobre solución de problemas de visualización de portaobjetos digitales.




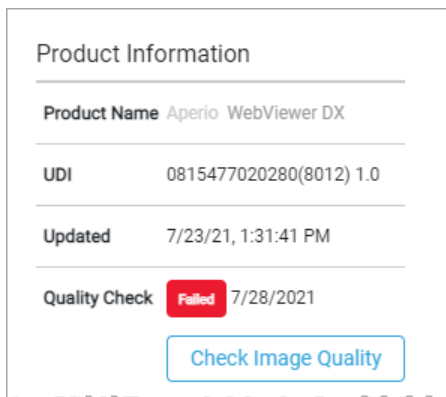
**PRECAUCIONES:** Tenga en cuenta lo siguiente al visualizar portaobjetos digitales:

- ▶ Durante el análisis de diagnóstico, no deben utilizarse las herramientas de mejora de la imagen para corregir imágenes que no se escanearon de forma óptima. En una situación como esta, debe solicitarse que vuelva a escanearse el portaobjetos.
- ▶ El monitor debe cumplir con las especificaciones que se detallan en la *Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer DX*.
- ▶ El modo de visualización del monitor debe estar ajustado en sRGB.
- ▶ En la estación de trabajo de visualización, deben utilizarse un explorador y un sistema operativo compatibles, como se describe en "*Exploradores y sistemas operativos compatibles*" en la *página 15*.
- ▶ No se admite el uso de tabletas ni dispositivos móviles.


## Fallo de validación de la imagen en la pantalla del monitor

Como se describe en "*Revisión automática y manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor*" en la *página 72*, el visualizador basado en la web incluye la revisión automática y manual de validación de la imagen en la pantalla del monitor. Si no se supera la revisión automática o manual, el sistema se lo avisa al usuario de la siguiente manera:



- ▶ Aparece el ícono  en la esquina superior izquierda de la ventana del visualizador para indicar que puede haber un problema con la forma en que las imágenes aparecen en el monitor.
- ▶ El valor del estado de Quality Check (Verificación de calidad) del panel Product Information (Información del producto) indica que no se superó la prueba:



Si no se superó la revisión de validación de la imagen en la pantalla del monitor, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el ícono  para volver a realizar la revisión manual de calidad de imagen.
2. Si responde No a alguna de las preguntas y nuevamente no se supera la validación, póngase en contacto con el administrador de la ubicación para que regrese al explorador a la última versión verificada.

## Notificación de nivel de zoom no compatible

Si aparece el ícono  en la parte superior izquierda de la ventana del visualizador, esto significa que el visualizador no puede mostrar el portaobjetos digital con una calidad de imagen óptima debido a que los ajustes de visualización no están ajustados a un valor que sea múltiplo de 100 %. El ícono  también aparece si se utiliza un sistema operativo no compatible en la estación de trabajo de visualización.

Si aparece el ícono , haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que los ajustes de visualización sean los correctos:
  - ▶ **Explorador:** asegúrese de que el nivel de zoom esté configurado en un múltiplo de 100 % (100 %, 200 %, etc.).
  - ▶ **Sistema operativo:** asegúrese de que el valor de "escala" de los ajustes de pantalla sea un múltiplo de 100 % (100 %, 200 %, etc.).
2. Asegúrese de que se utilice el sistema operativo correcto en la estación de trabajo de visualización. Consulte la *Guía para el administrador de TI de Aperio WebViewer* para conocer los requisitos y especificaciones.

## Calidad del escaneado digital

Si es necesario volver a escanear los portaobjetos digitales, asegúrese de que en el laboratorio se estén aplicando las prácticas recomendadas de preparación de portaobjetos. Es responsabilidad de laboratorio verificar la calidad de la preparación del tejido, las características físicas del portaobjetos y la calidad de la tinción. Para obtener más información sobre las técnicas de preparación de los portaobjetos, consulte la guía de usuario del escáner.

## Error de bandeja de portaobjetos (DST)

Si se intenta abrir un caso que contiene una gran cantidad de portaobjetos, es posible que se supere el intervalo de espera del visualizador. Si en el visualizador aparece el mensaje "Error getting DST: error Internal Server Error (Error al obtener DST: error de servidor interno)", esto significa que el visualizador no puede abrir la bandeja de portaobjetos. Si sucede esto, intente reducir la cantidad de portaobjetos que está intentando abrir. Si continúa apareciendo este error, póngase en contacto con el Servicio técnico de Leica Biosystems.

## Error de metadatos de imagen faltantes

En casos excepcionales, es posible que haya alguna imagen a la que le falten los datos de MPP (micrones por píxel). Si sucede esto, el visualizador se lo avisa al usuario por medio del mensaje "Image metadata is missing. Measurements displayed in the application may be inaccurate" (Faltan metadatos de la imagen. Las mediciones que aparezcan en la aplicación pueden no ser precisas). Si se encuentra con este mensaje, tenga en cuenta que cualquier anotación de medición que aparezca en la imagen puede no ser precisa.

# A

## Información sobre rendimiento

Este apéndice contiene información sobre el rendimiento analítico y el rendimiento clínico del visualizador Aperio WebViewer DX.

### Características del rendimiento analítico

Esta sección contiene un resumen de los estudios sobre el rendimiento analítico del visualizador Aperio WebViewer DX.

#### Precisión de la medición

Prueba	Criterios de aceptación	Objetivo de la prueba
Mediciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• La herramienta de barra de escala admite la medición de distancias en milímetros o micrones basándose en el valor de micrómetros por píxel (MPP) almacenado en los metadatos de la imagen y los ajustes de “unidades de medida” que se utilizan en la ubicación.</li><li>• La herramienta de calibre muestra las distancias en milímetros o micrómetros basándose en el valor de MPP almacenado en los metadatos de la imagen y los ajustes de “unidades de medida” que se utilizan en la ubicación.</li><li>• El visualizador Aperio WebViewer DX le advierte al usuario que es posible que la información de medición no sea precisa si no se tiene el valor de MPP de la imagen.</li><li>• Las pruebas de verificación se realizaron con portaobjetos que tienen mediciones definidas.</li></ul>	Demostrar que el visualizador Aperio WebViewer DX mide con precisión las distancias en una imagen y que puede mostrar mediciones en milímetros y micrómetros.

### Características del rendimiento clínico

El rendimiento clínico del visualizador Aperio WebViewer DX está basado en la bibliografía científica disponible. Por el momento, no existen estudios sobre el rendimiento clínico, datos de pruebas de diagnóstico de rutina u otros datos de rendimiento clínico para el visualizador Aperio WebViewer DX. Se realizó una búsqueda sistemática para identificar bibliografía pertinente que respalde al rendimiento clínico del visualizador Aperio WebViewer DX.

El rendimiento clínico del visualizador Aperio WebViewer DX fue demostrado en los estudios de Hacking et al. 2020 y Henricksen et al. 2020<sup>1,2</sup>. En el estudio de Hacking et al. 2020 se demostró que los usuarios descubrieron que cuando utilizaban el visualizador Aperio WebViewer DX para revisar portaobjetos digitales, se lograba una mayor concordancia interobservador<sup>3</sup>. En el estudio de Henricksen et al. 2020 se demostró que se logró un 100 % de concordancia con ambos grupos de lectores cuando se utilizó el visualizador Aperio WebViewer DX con el objeto de visualizar portaobjetos digitales<sup>4</sup>.

En general, según la evidencia disponible sobre el rendimiento clínico, el visualizador Aperio WebViewer DX puede desempeñarse de acuerdo con su objetivo previsto en un entorno clínico.

El rendimiento del visualizador Aperio WebViewer DX demostró una mayor concordancia interobservador cuando se utilizan WSI (Whole Slide Imaging, Imágenes del portaobjetos completo) que con microscopía óptica, y también demostró que se puede lograr una concordancia del 100 % entre grupos de estudio independientes. A continuación, se muestran los resultados de los estudios de rendimiento clínico que se informan en la bibliografía.

Resultado del rendimiento	Comparador	Resultados	Referencia
Concordancia interobservador	Microscopía óptica convencional (MOC)	Mayor concordancia interobservador con WSI	Hacking et al. 2020
Concordancia	N/A	Se observó 100 % de concordancia en los diagnósticos de ambos grupos de lectura, sin ninguna discrepancia leve ni importante, ya sea en conjuntos de neurocirugía o neuromusculares	Henrickson et al. 2020

- 1 Hacking S, Nasim R, Lee L, Vitkovski T, Thomas R, Shaffer E, et al.: *Whole slide imaging and colorectal carcinoma: A validation study for tumor budding and stromal differentiation*. Pathology - Research and Practice, 216: 153233, 2020 <https://doi.org/10.1016/j.prp.2020.153233>
- 2 Henriksen J, Kolognizak T, Houghton T, Cherne S, Zhen D, Cimino PJ, et al.: *Rapid Validation of Telepathology by an Academic Neuropathology Practice During the COVID-19 Pandemic*. Arch Pathol Lab Med, 144: 1311-1320, 2020 10.5858/arpa.2020-0372-SA
- 3 Bauer TW, Behling C, Miller DV, Chang BS, Viktorova E, Magari R, et al.: *Precise Identification of Cell and Tissue Features Important for Histopathologic Diagnosis by a Whole Slide Imaging System*. J Pathol Inform, 11: 3, 2020 10.4103/jpi.jpi\_47\_19
- 4 Kim D, Pantanowitz L, Schüffler P, Yarlagadda DVK, Ardon O, Reuter VE, et al.: *(Re) Defining the High-Power Field for Digital Pathology*. J Pathol Inform, 11: 33, 2020 10.4103/jpi.jpi\_48\_20

# Índice

- A**
- abrir portaobjetos digitales 18, 35, 45
  - Accesos directos desde el teclado 41
  - accesos directos de teclado, visualizar lista de 70
  - ajuste de anotación para informe 70
  - ajuste predefinido, mejoras de la imagen.  
*Consulte* mejoras de la imagen
  - ajustes del explorador 16
  - ajustes del monitor 16
  - ajustes del sistema operativo 16
  - ajustes globales del visualizador 70
  - ajustes, imágenes. *Consulte* mejoras de la imagen
  - ajustes necesarios para la visualización
    - explorador 16
    - monitor 16
    - sistema operativo 16
  - anotación con señalador 61
    - navegar 63
  - anotación de elipse 60
  - anotación de flecha 61
  - anotación de forma libre 60
    - modificar 64
  - anotación de la región de informe 63
  - Anotación de medición 62
  - anotación de polígono 61
  - anotación de texto 62
  - anotaciones 59
    - agregar 60
    - borrar 64
    - copiar 65
    - elipse 60
    - flecha 61
    - forma libre 60
    - marcadores de localización 61
    - medición 62
    - menú rápido 60
    - mover 66
    - polígono 61
    - rectángulo 60
    - región de informe 63
    - texto 62
    - ventana, abrir 59
  - anotación rectángulo 60
  - Aperio eSlide Manager
    - abrir portaobjetos digitales desde 18, 35
    - ajustes globales 70
  - aprendizaje. *Consulte* flujos de trabajo de capacitación
- B**
- Bandeja del portaobjetos 17
    - características 43
    - enlace de caso anterior 46
    - insertar una ranura vacía 44
    - navegación por 46
    - orden de portaobjetos 44
    - organizar 43
    - quitar un eSlide 45
    - visualizar diferentes bandejas 46
    - voltear eSlide 43
  - botón Ajustes
    - visualizador de eSlides 48, 69
  - botón de la barra de herramientas de anotaciones 37
  - botón de opciones, visualizador de eSlides 69
  - brillo, ajustar 53



**C**

calidad del escaneado digital 77  
casos anteriores, visualizar 50  
cerrar sesión. *Consulte* finalizar sesión de visualización  
cerrar visualizador 42  
ciberseguridad 15  
conectividad 12  
contraste, ajustar 53  
control de calidad  
  escaneado de portaobjetos digital 14  
  flujo de trabajo 14  
  responsabilidad del anatomopatólogo 14  
copiar una anotación 65  
corrección de gamma, ajustar 53  
cuadro Visibility (Visibilidad), ajustes 69

**D**

datos del caso, visualizar 46  
descripción general 17  
descripción general de la interfaz 17  
desplazamiento lateral y zoom 36  
detalles de imagen, visualizar 70

**E**

eliminar una anotación 64  
enlace de caso anterior, bandeja de eSlides 46  
entorno 15  
estación de trabajo de visualización, verificación de  
calidad del monitor 73  
etiqueta  
  eSlide 47  
  giro 70  
exploradores 15

**F**

finalizar sesión de visualización 34  
flujo de trabajo clínico 12  
flujos de trabajo de capacitación 18  
  abrir portaobjetos digitales 18  
  control de calidad 20

  revisar un único portaobjetos 22  
  revisar varios portaobjetos 32  
  validación de la imagen en la pantalla del monitor 19  
  visualizar portaobjetos digitales 18  
funciones para el anatomopatólogo 13

**G**

glosario de íconos 40

**H**

herramienta de captura de pantalla.  
*Consulte* instantánea, portaobjetos digital

**I**

ícono de calidad de la imagen 16  
IDMS 12  
imagen  
  ajustes del informe 70  
  detalles 70  
imágenes compatibles 15  
información de imagen, visualizar 70  
iniciando sesión en 35  
instalación 15  
instantánea de tamaño fijo 68  
instantánea de vista completa 67  
instantánea dibujada por el usuario 68  
instantánea, portaobjetos digital 66  
  modo de captura 67

**L**

LIS 12

**M**

mantenimiento 71  
mapa de calor  
  encendido o apagado 48, 69  
  usar 48  
marcar portaobjetos como leído 44  
mejoras de la imagen 52  
  ajustes predeterminados 58  
  aplicar un ajuste predefinido 55  
  guardar ajuste predefinido 54

ícono de notificación 53  
 preferencias de ajustes predefinidos 58  
 restablecer 53  
 validación de ajustes predefinido 57  
 visualizar el ajuste predefinido que se aplicó 56  
 metadatos del portaobjetos, visualizar 21  
 metadatos, visualizar 46  
 miniatura 47  
 mover una anotación 66

**N**

navegación  
   señalador 63  
 navegación, sincronizar varios portaobjetos 49  
 navegador de marcadores de localización 63  
 navegar por los portaobjetos 36  
   Desplazamiento automático 37  
   mouse 36  
   teclado 36  
 navegar por los portaobjetos digitales 43  
 notificación de nivel de zoom no compatible 77

**O**

objetivo previsto 6  
 opciones, ajustes del visualizador 69  
 opciones de informes 70  
 opciones de miniaturas 70  
 ordenamiento de la bandeja de portaobjetos, ajuste global del 70  
 orden, bandeja de portaobjetos digitales 44  
 orden de portaobjetos 44  
 orden de portaobjetos modificado 44

**P**

panel de información del producto 71  
 portaobjetos. *Consulte* portaobjetos digitales  
 portaobjetos digitales  
   detalles de imagen 70  
 preferencias  
   valores predeterminados de mejoras de la imagen 58  
 preferencias, ajustar 70

preferencias, rotación de etiqueta 70

**Q**

quitar un portaobjetos digital 45

**R**

ranura vacía en bandeja, insertar 44

referencia rápida 35

  herramientas 37

  herramientas de anotación 39

  herramientas de navegación 38

  navegar 36

referencia rápida de las herramientas 37

región de informe, ajustar tamaño de 70

rendimiento analítico 78

  precisión de la medición 78

rendimiento clínico 78

rendimiento de la precisión de la medición 78

responsabilidades del anatomopatólogo 13

restablecer mejoras de la imagen 53

rotar imagen de portaobjetos digital 39

**S**

sistema operativo 16

solución de problemas 76

**T**

tutoriales. *Consulte* flujos de trabajo de capacitación

**U**

unidad de medida, ajuste global de la 70

unidades de medida. *Consulte* unidad de medida, ajuste global de la

**V**

validación de imagen, pantalla del monitor 19

validación de la imagen en la pantalla del monitor

  automática 72

  no supera 76

  prueba manual 72

  verificación visual 19

varias imágenes, sincronizar navegación 49

varias imágenes, visualizar 48  
ventana del visualizador 47  
visualizar portaobjetos digitales 43

**W**

## WebView

marcadores de localización 63  
ventana 17

[www.LeicaBiosystems.com/Aperio](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio)

