

*Leica*

BIO SYSTEMS



# Aperio GT 450 DX

Guía de consulta rápida



## Guía de consulta rápida del Aperio GT 450 DX

Este manual es aplicable al controlador Aperio GT 450 DX, a la consola Aperio GT 450 DX y las versiones 1.1 y Aperio GT 450 DX SAM DX y posteriores.

### Aviso sobre los derechos de autor

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Todos los derechos reservados. LEICA y el logotipo de Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT y GT 450 son marcas comerciales de Leica Biosystems Imaging, Inc. en EE. UU. y opcionalmente en otros países. Otros logotipos, productos y/o nombres de empresa pueden ser marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

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

Oficinas centrales	Servicio de asistencia al cliente	Información general
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 EE. UU. Tel: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Teléfono directo internacional: +1 (760) 539-1100	Póngase en contacto con su representante local de soporte para cualquier duda o petición.  <a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a>	Tel. en EE. UU./Canadá: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Teléfono directo internacional: +1 (760) 539-1100 Correo electrónico: ePathology@LeicaBiosystems.com

Representante autorizado en la Unión Europea	Persona responsable en el Reino Unido	Importar	
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Países Bajos	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, MK14 6FG, Inglaterra, Reino Unido	 Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Alemania	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, MK14 6FG, Inglaterra, Reino Unido

 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD



# ■ Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>	<b>3. ESCANEADO DE PREPARACIONES .....</b>	<b>14</b>
Vídeos de ayuda.....	5	Carga de preparaciones en el rack .....	14
Manuales de usuario .....	5	Carga de racks en el carrusel .....	15
Vista general del escáner .....	6	Descarga de racks del carrusel .....	16
Vista general de la interfaz de la pantalla táctil.....	7	Escaneados con prioridad.....	17
Flujo de trabajo del escaneado.....	8	Estado de escaneado.....	18
Rotación del carrusel .....	9	Estadísticas de escaneado .....	19
Conceptos clave.....	10	Vista de rack .....	20
Glosario de iconos .....	11	Vista de preparación.....	21
<b>2. LISTAS DE COMPROBACIÓN DE PREPARACIÓN DE LAS PREPARACIONES .</b>	<b>12</b>	Orden de racks .....	21
Preparaciones .....	12	Advertencias sobre racks.....	22
Cubreobjetos.....	12	Escanear toda la preparación para el rack entero .....	23
Etiquetas de los preparación .....	13	<b>4. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>24</b>
Códigos de barras .....	13	Listas de comprobación de mantenimiento.....	24
		Diario (recomendado).....	24

Cada seis meses .....	24
Anualmente.....	24
Reinicio del escáner.....	25
Apagado del escáner .....	25
<b>5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>26</b>
Recursos adicionales .....	26
Número de serie y versión del firmware .....	26
Retirada y cierre de la cubierta del escáner.....	27
Restablecimiento del impulsor a la posición segura .....	28
Reinicio seguro tras un error .....	29
Errores y soluciones.....	30
Preparaciones rotas en el interior del escáner..	43
<b>6. ÍNDICE .....</b>	<b>44</b>

# Introducción

En esta guía se proporcionan pasos básicos destinados al uso del escáner de preparaciones digitales Aperio GT 450 DX. Consulte más adelante los recursos adicionales existentes.

Vealos vídeos (accesibles desde la interfaz de la pantalla táctil) antes de ponerse a trabajar con el escáner.

## Vídeos de ayuda

Acceda a vídeos de formación y a esta guía desde la pantalla táctil:



## Manuales de usuario

Además de esta guía, los manuales siguientes están a su disposición:

- ▶ Manual de usuario
- ▶ Manual de administrador de sistemas informáticos y administrador de laboratorio
- ▶ Especificaciones

## Vista general del escáner

**Parte delantera**

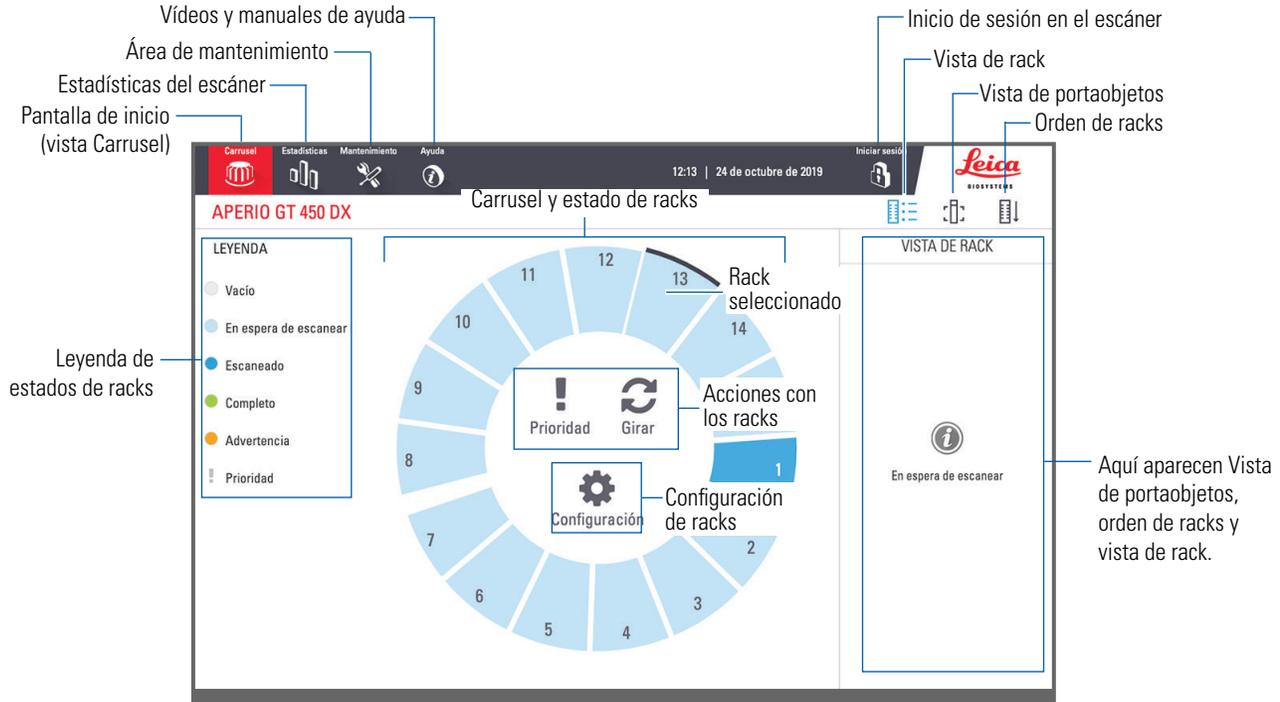


**Parte trasera**



# Vista general de la interfaz de la pantalla táctil

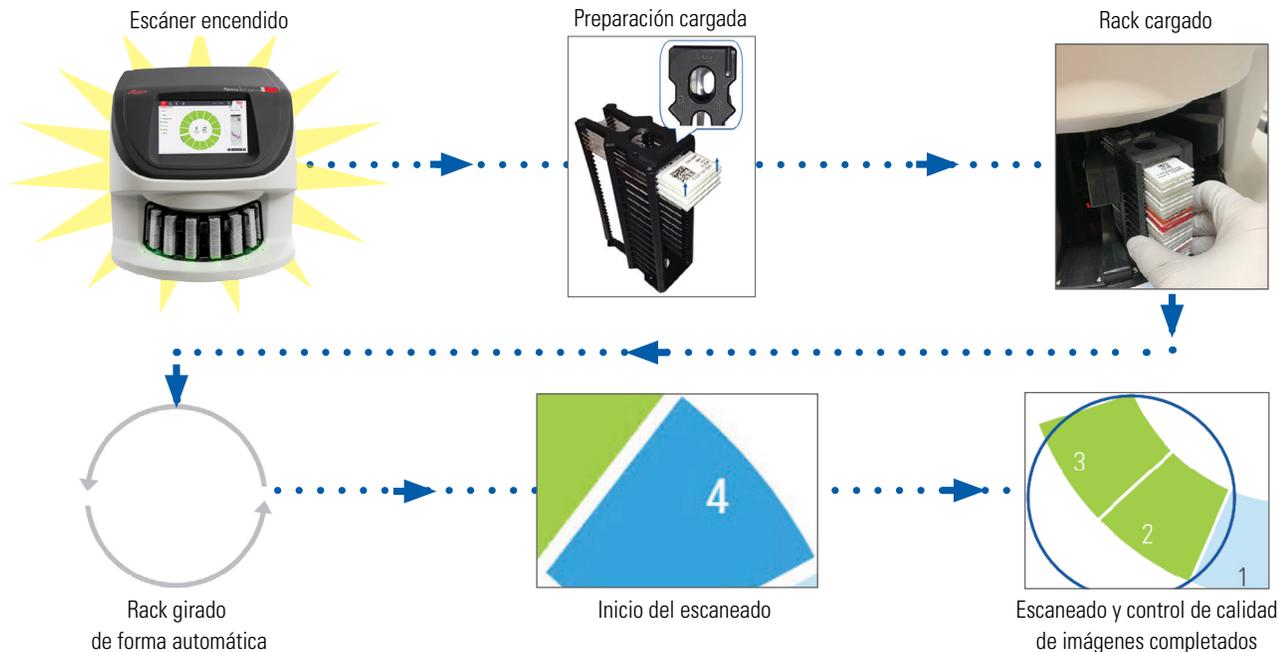
En el ejemplo mostrado a continuación se muestra la pantalla inicial.



Aquí aparecen la página de inicio (vista Carrusel), las estadísticas del escáner, y vídeos y manuales de ayuda.

## Flujo de trabajo del escaneado

Este flujo de trabajo muestra el proceso de escaneo de un rack de preparaciones. Para obtener las instrucciones paso a paso, vaya a *“Escaneado de preparaciones”* en la página 14.



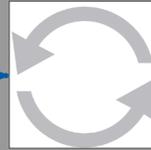
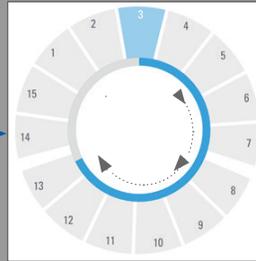
## Rotación del carrusel

El carrusel gira automáticamente una vez que usted haya cargado racks:

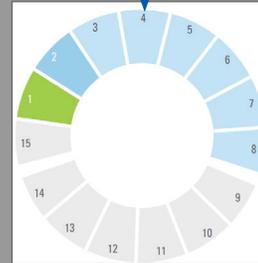
Racks cargados



Temporizador de 10 s antes de que gire el carrusel:



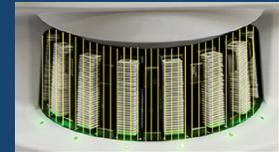
1. Racks girados hasta alcanzar el área de escaneo en el orden en que fueron cargados



2. Máximo de ranuras de rack vacías giradas hasta llegar al área de carga

### Haz de luz de seguridad

Una cortina de luz invisible de seguridad detecta objetos en el área de carga:

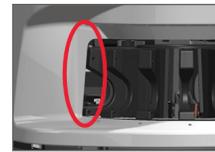


Si un objeto interrumpe el haz de luz:

- el carrusel no gira;
- el temporizador de 10 s vuelve a empezar



**ADVERTENCIA:** Aparte las manos del carrusel y los puntos de aplastamiento cuando el carrusel esté girando.



## Conceptos clave

<b>Ajustes del escáner</b>	Su administrador de laboratorio define los ajustes de escaneado y establece los códigos PIN.
<b>Aumento de escaneado</b>	El escáner Aperio GT 450 DX siempre escanea a 40x.
<b>Escaneado de rack</b>	Todas las acciones, como el establecimiento de prioridad, se aplican al conjunto de un rack de preparaciones (no a preparaciones concretas).
<b>Calidad de imagen</b>	La función de control de calidad de imágenes automatizado verifica de manera automática la calidad de las imágenes a medida que se va escaneando cada preparación. Si el estado del rack es de color verde, el escaneado y el control de calidad de imágenes se hicieron correctamente respecto a todas las preparaciones del rack.
<b>Calibración de preparaciones</b>	Cada una de las preparaciones se calibra al ser escaneado.
<b>Carga continua</b>	El Aperio GT 450 DX es un escáner de carga continua: Es posible cargar nuevos racks y descargar racks completados, sin interrupción.
<b>Rotación automática del carrusel</b>	El carrusel hace girar los racks automáticamente. Consulte <i>“Rotación del carrusel” en la página 9</i> para más información.
<b>Indicadores visuales de estado</b>	La vista Carrusel de la pantalla táctil y las luces de estado que hay delante de las ranuras de los racks proporcionan el estado en tiempo real.
<b>Código PIN o inicio de sesión en el escáner</b>	Si el escáner pide un código PIN, especifique el código de cinco dígitos que le facilitó su administrador de laboratorio.

## Glosario de iconos

Los iconos expuestos a continuación aparecen en la interfaz de la pantalla táctil.



**Carrusel:** Vista del carrusel (pantalla inicial).



**Estadísticas:** Estadísticas del escáner. (Consulte página 19.)



**Ayuda:** Vídeos formativos y manuales de usuario.



**Inicio de sesión:** Inicio de sesión del escáner, en el que se debe introducir su PIN de cinco dígitos.



**Cierre de sesión:** Bloquear la interfaz de la pantalla táctil.



**Vista de preparación:** Imagen macroscópica correspondiente a la preparación escaneada. (Consulte página 21.)



**Orden de racks:** Orden de escaneado de los racks. (Consulte página 21.)



**Vista de rack:** Estado de escaneado correspondiente a todas las preparaciones del rack seleccionado. (Consulte página 20.)



**Escaneado completado:** En Vista de rack, este icono indica que la preparación fue escaneada correctamente, que superó el control de calidad de imágenes y que la imagen fue guardada en la ubicación de imágenes especificada. (Consulte página 20.)



**Advertencia sobre las preparaciones:** En Vista de rack, este icono le advierte de que existe un problema con la preparación. (Consulte página 22.)



**Escaneado con prioridad:** En la posición del rack en la vista Carrusel y en Vista de rack, este icono indica el orden de prioridad de escaneado (de 1 a 3) del rack. (Consulte página 17.)



**Girar:** Aparece en la interfaz de la pantalla táctil durante la rotación del carrusel.



**Configuración de racks:** En la vista Carrusel, aparece en el centro. También aparece en la posición del rack cuando se aplica la configuración de racks (Consulte página 23.)

# Listas de comprobación de preparación de las preparaciones

## Preparaciones

- Las preparaciones se tiñen de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- Las preparaciones están limpias. Limpiarlas con un paño limpio que no desprenda pelusa (no usar limpiadores químicos).
- Verificar que no haya suciedad, marcas, anotaciones, medio de portaobjetos excesivo, roturas, astillas o rayones.
- Las preparaciones están completamente secas (no están "húmedas").
- No hay presencia de medio de montaje alrededor de los bordes de las preparaciones.
- No hay tejido presente en los bordes de los cubreobjetos o que se solape con la etiqueta.
- No quedan restos de tinción alrededor del borde de las preparaciones.

## Cubreobjetos

- El cubreobjetos completamente seco está en su lugar. Es obligatorio utilizar cubreobjetos con el escáner Aperio GT 450 DX.
- Se utiliza una cantidad mínima de medio de montaje.
- No hay burbujas debajo del cubreobjetos.
- El cubreobjetos no sobresale del lateral de la preparación.
- Solo un cubreobjetos por preparación.

## Etiquetas de los preparaci3n

- Cada preparaci3n tiene una sola etiqueta.
- Las etiquetas no sobresalen de los bordes de la preparaci3n.
- Las etiquetas no cubren tejido alguno.
- Las etiquetas no est3n colocadas debajo de los cubreobjetos.
- Las etiquetas est3n bien adheridas.
- Las etiquetas no est3n colocadas en la superficie inferior de la preparaci3n.

## C3digos de barras

- Los c3digos de barras tienen los mismos requisitos de aplicaci3n que las etiquetas de las preparaciones.
- Etiquetas de c3digos de barras colocadas a la zona de etiquetas de la preparaci3n.
- Solo una etiqueta de c3digo de barras por preparaci3n.
- Use solo etiquetas de c3digos de barras admitidas.
- Use solo etiquetas de c3digos de barras impresas en alta calidad.

# Escaneado de preparaciones

En este apartado se incluyen indicaciones destinadas al escaneado de preparaciones.

## Carga de preparaciones en el rack

1. Asegúrese de que el logotipo de Leica y la inscripción "SIDE UP" (Este lado hacia arriba) que figuran sobre el rack estén orientados hacia arriba.



2. Asegúrese de que las etiquetas de las preparaciones queden en el exterior y boca arriba.



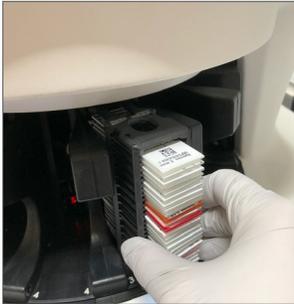
3. Introduzca las preparaciones en el rack presionando hacia dentro hasta que toquen la parte trasera de este.



## Carga de racks en el carrusel

Las preparaciones se escanean según el orden en el que fueron cargadas.

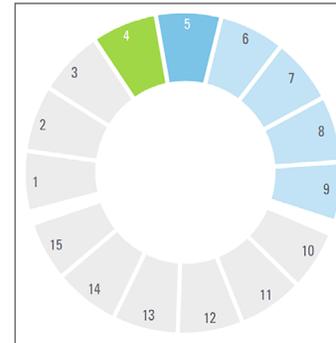
1. Coloque el rack cargado en una ranura libre del carrusel con la orientación mostrada en la página 14.
2. Presione el rack hacia delante hasta que se detenga.



Una vez que el rack se haya insertado por completo, se oye un "clic" y la posición de este en la pantalla de inicio se vuelve de color azul claro.

3. Continúe cargando racks según convenga o hasta que llene las seis ranuras de racks disponibles en el área de carga.
4. Espere a que el carrusel gire de modo que más ranuras vacías en el rack queden disponibles en el área de carga.

5. Continúe cargando racks según convenga.
6. Cada vez que un rack sea escaneado correctamente, el estado de este se vuelve de color verde.



7. Ahora puede extraer el rack completado y cargar otro.

## Descarga de racks del carrusel

1. Extraiga el rack de la ranura.



### Para descargar un rack que no está en el área de carga:

1. Toque la posición del rack pertinente.



2. Toque en **Girar** para hacer girar el rack de modo que este alcance el área de carga.



3. Una vez que el rack haya llegado al área de carga, extráigalo con cuidado.

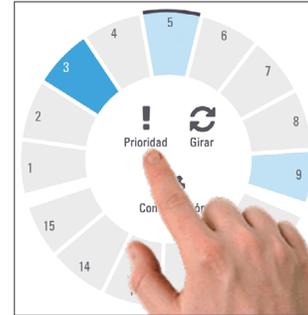
## Escaneados con prioridad

La opción Prioridad le permite mover uno o varios racks a las primeras posiciones de la cola de escaneado. Esta opción se puede aplicar de una vez a un máximo de tres racks.

1. Toque la posición del rack pertinente.



2. Toque en **Prioridad**.



El icono de prioridad y el número en la cola de escaneado aparecen:



3. Para visualizar el orden de escaneado de los racks, consulte página 20.

**i** Para cancelar una prioridad, tiene que extraer el rack.

## Estado de escaneado



**PRECAUCIÓN:** Si deber extraer un rack antes de que se hayan escaneado todas las preparaciones, apunte el estado del rack y de la preparación. Tras la extracción, el estado de escaneado del rack ya no estará disponible.

Para comprobar el estado de escaneado de un rack:

1. Compruebe el color de estado propio de la posición del rack con el que figura en Leyenda:



2. Los estados de rack se expone a continuación:

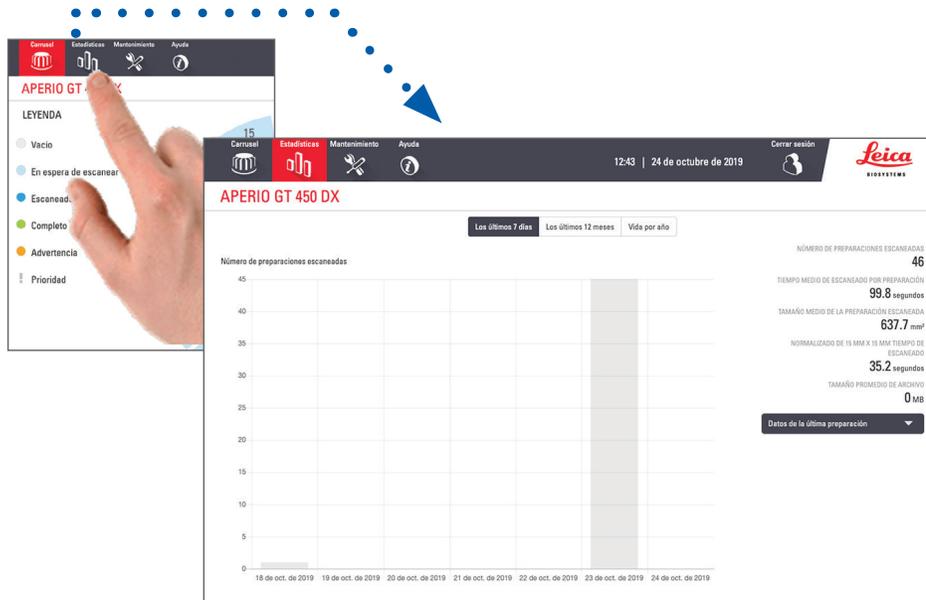
<b>Vacío</b>	El rack está vacío y disponible para su uso.
<b>Completo</b>	Todas las preparaciones del rack han sido escaneadas correctamente y han superado el control de calidad de imágenes. Las imágenes escaneadas se han guardado en la ubicación determinada.
<b>Escaneado</b>	Se está escaneando un rack.
<b>En espera de escanear</b>	El rack está cargado correctamente y en espera de escanear.
<b>Advertencia</b>	Existe un problema con una o varias preparaciones del rack. Consulte página 22.
<b>Prioridad</b>	Al rack se le ha concedido prioridad de escaneado (consulte página 17).

### Error de rack en el escaneado actual

Si existe un error en al menos una preparación del rack del que se está haciendo un escaneado, la posición del rack parpadea en azul y naranja. Consulte página 22.

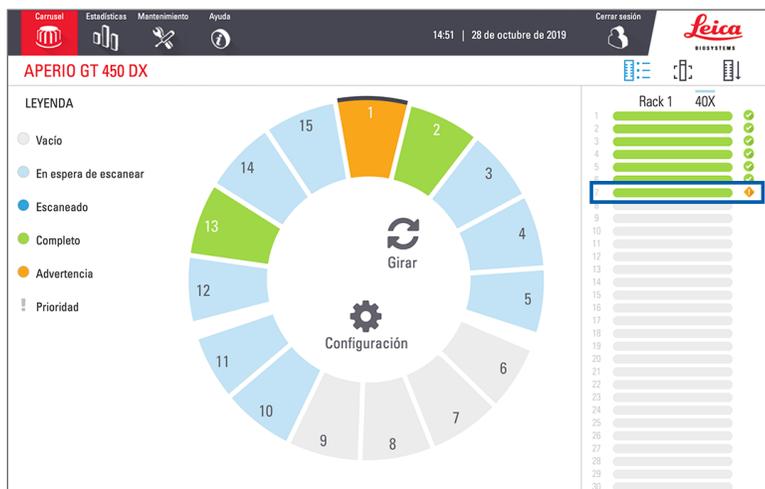
## Estadísticas de escaneado

Para visualizar las estadísticas de escaneado, toque en **Estadísticas**. Para cambiar el intervalo temporal de las estadísticas, toque los botones situados encima del gráfico.



## Vista de rack

1. Toque en el icono **Vista de rack** para mostrar el estado de escaneado de todas y cada una de las preparaciones del rack.



Los colores de estado de las preparaciones se corresponden con los de la zona Leyenda:

	Se está escaneando una preparación.
	La preparación está en espera de escanear.
	La ranura de preparaciones está vacía.
	La imagen escaneada se ha transferido correctamente a la ubicación de imágenes especificada.
	No se ha creado una imagen escaneada. (Consulte página 22.)
	La preparación fue escaneada correctamente, superó el control de calidad de imágenes y se transfirió a la ubicación de imágenes especificada.
	La preparación tiene una advertencia. (Consulte página 22.)

## Vista de preparación

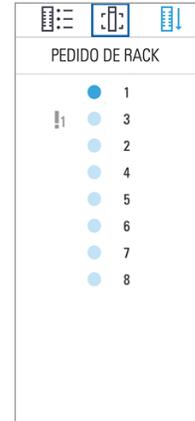
1. Seleccione el rack tocándolo en la pantalla táctil.
2. Toque en el icono **Vista de preparación** para visualizar imágenes específicas correspondientes al rack seleccionado.



- Toque en los botones  y  para visualizar otras preparaciones del rack.
- Si alguna parte del tejido está fuera del área de escaneo (el recuadro verde), puede tocar en **Escanear la preparación completa** para volver a escanear la totalidad de la preparación.
- Si se produce algún error durante el escaneo de la preparación, aparece un mensaje en el cuadro. (Consulte página 22.)

## Orden de racks

1. Toque en el icono **Orden de racks** para mostrar el orden de escaneo de los racks.



- Los racks son dispuestos en la lista según el orden de escaneo.
- Se refleja el estado de escaneo de todos los racks.
- En el ejemplo, al rack 3 se le ha dado prioridad.

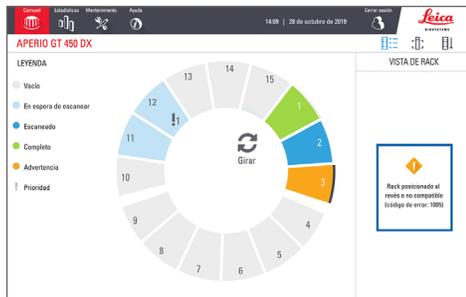
## Advertencias sobre racks

Si la posición del rack se vuelve de color naranja, esto quiere decir que hay un problema con una o varias preparaciones del rack.

1. Toque en la posición del rack que tiene aparejada la advertencia.
2. Anote el número y el mensaje de error y vaya a “Errores y soluciones” en la página 30.

### Problemas de rack:

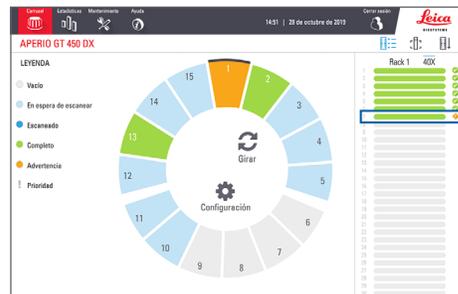
Aparecen el mensaje y el número de error.



### Problemas con las preparaciones:

El símbolo de advertencia color naranja  en Vista de rack indica que se ha producido un error en las preparaciones.

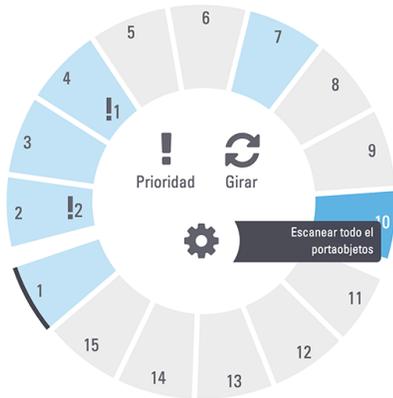
Aparecen el mensaje y el número de error de preparación en Vista de preparación.



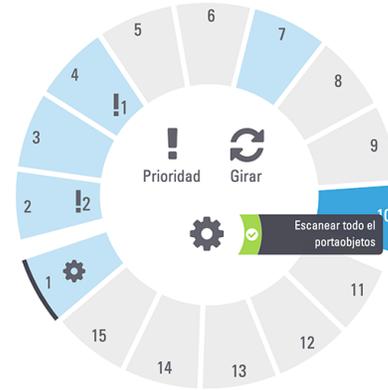
## Escanear toda la preparación para el rack entero

Esta función le permite escanear todo el área de la preparación de un rack de preparaciones.

1. Cargue solo las preparaciones que requieran un escaneado de todo el área de la preparación en el rack.
2. Cargue el rack en el carrusel.
3. Toque para seleccionar la posición del rack.
4. Toque **Configuración** , y luego toque **Escanear toda la preparación**.



5. La opción Escanear toda la preparación se selecciona, y el icono de Configuración  aparece en la posición del rack.



# Mantenimiento

## Listas de comprobación de mantenimiento

Para maximizar el rendimiento y la calidad de las imágenes del escáner, siga estas recomendaciones sobre el programa de mantenimiento.

### Diario (recomendado)

- Reiniciar el escáner.  
(Consulte página 25.)

### Cada seis meses

- Limpiar el objetivo y el Koehler
- Limpiar la bandeja de la preparación de la platina
- Limpiar el carrusel
- Limpiar los racks de preparaciones
- Limpiar el filtro del ventilador
- Limpiar la pantalla táctil
- Limpiar la cubierta del escáner

Los procedimientos del Mantenimiento semestral aparecen en el capítulo "Mantenimiento" del manual de usuario de su escáner.

### Anualmente

- Visita de mantenimiento anual del Servicio Técnico de Leica Biosystems. (Póngase en contacto con Leica Biosystems para programarla. Consulte página 2 para obtener los datos de contacto).

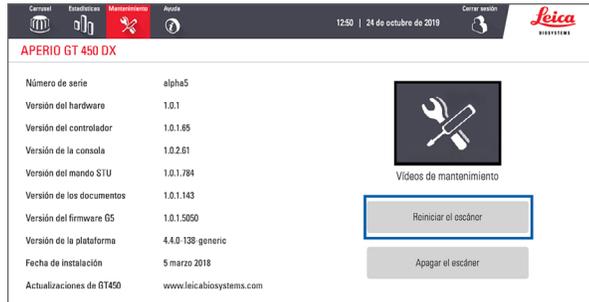
## Reinicio del escáner

Reinicie el escáner una vez al día con fines de mantenimiento.



**PRECAUCIÓN:** Si se reinicia el escáner con una preparación sobre la platina, se podrían ocasionar desperfectos en esta.

1. Asegúrese de que todos los racks están descargados, que no se esté escaneando ninguna preparación y que no se muestre ningún error.
2. Toque en **Mantenimiento** y, a continuación, en **Reiniciar el escáner**.

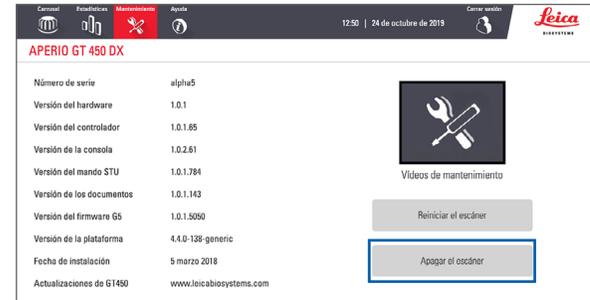


Puede usar el escáner de nuevo cuando se haya completado la inicialización y aparezca la pantalla de inicio.

## Apagado del escáner

Este procedimiento le permite apagar el escáner de forma segura.

1. En la interfaz de la pantalla táctil, toque en **Mantenimiento**.



2. Toque en **Apagar el escáner**.
3. Una vez que la pantalla táctil se oscurezca, apague el escáner mediante el interruptor de encendido/apagado.

# ■ Solución de problemas

En este apartado se exponen algunos problemas habituales y cómo solucionarlos. Para obtener una relación completa de problemas y soluciones, consulte el manual de usuario de su escáner.

## Recursos adicionales

- ▶ **El manual de usuario para su escáner GT 450 DX** contiene un capítulo completo de solución de problemas.
- ▶ Vídeos de mantenimiento de la interfaz de la pantalla táctil: Incluyen procedimientos habituales de solución de problemas. Toque en **Mantenimiento** y, a continuación, en **Vídeos de mantenimiento**.

## Número de serie y versión del firmware

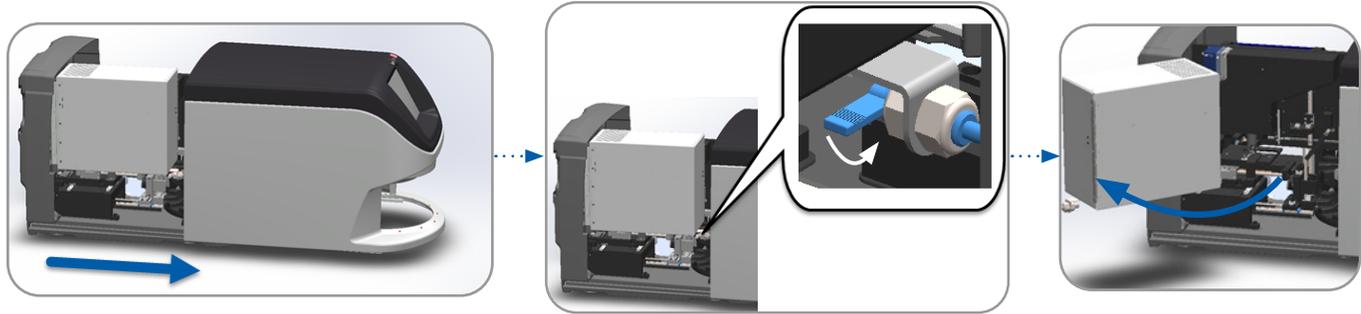
Se necesita el número de serie y la versión actual del software cada vez que se llame al servicio de Asistencia Técnica de Leica Biosystems.

- ▶ Toque en **Mantenimiento** en la pantalla táctil para visualizar el número de serie, la versión del firmware y demás información del sistema.
- ▶ El número de serie y la versión de firmware también están disponibles en el software de aplicación cliente Scanner Administration Manager DX (SAM). Consulte el Manual de administrador de sistemas informáticos y administrador de laboratorio para su escáner.

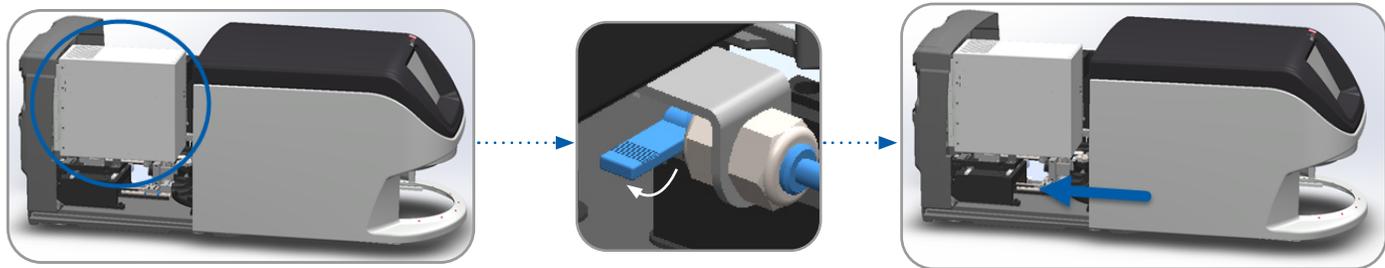
## Retirada y cierre de la cubierta del escáner

Se necesita retirar la cubierta para llevar a cabo determinadas tareas de mantenimiento y solución de problemas. Para obtener instrucciones pormenorizadas sobre cómo retirar y cerrar la cubierta del escáner, consulte el manual de usuario.

### Retirada de la cubierta



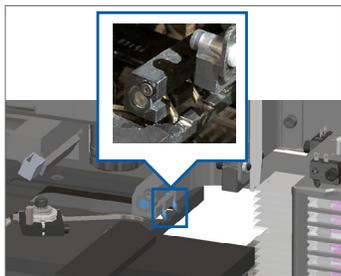
### Cierre de la cubierta



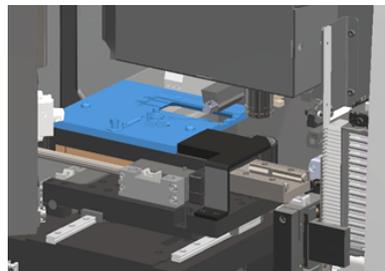
## Restablecimiento del impulsor a la posición segura

Siga los pasos enumerados a continuación cada vez que el procedimiento de solución de problemas le pida que restablezca el impulsor a la posición segura.

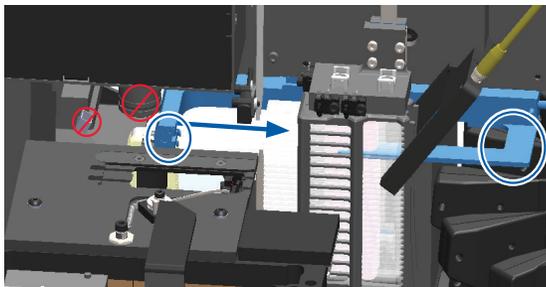
1. Alinee los dientes del impulsor con las muescas de la platina de la preparación.



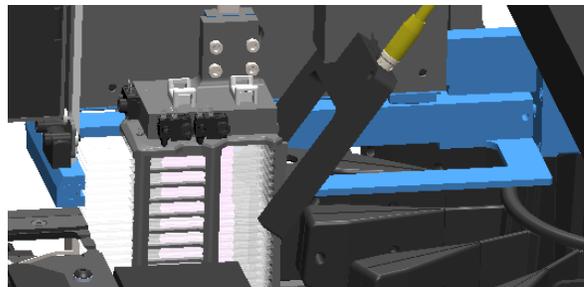
2. Deslice la platina a la parte posterior del escáner.



3. Retenga el impulsor en una de las posiciones marcadas con un círculo azul, procurando no tocar el LED y el objetivo.



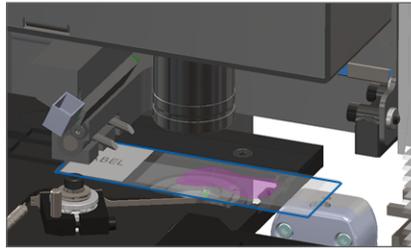
4. Deslice el impulsor hacia la parte delantera del escáner de la manera indicada.



## Reinicio seguro tras un error

Algunos procedimientos le pedirán que reinicie el escáner. El reinicio del escáner inicializa el controlador y coloca la platina y el cargador automático en sus posiciones iniciales. Antes de reiniciar el escáner, tiene que asegurarse de que no haya preparaciones sobre la platina.

1. Retire la cubierta del escáner y acceda al interior (consulte página 27).
2. Compruebe si hay una preparación total o parcialmente sobre la platina.
3. Extraiga con cuidado la preparación de la platina sin tocar los componentes adyacentes.



**PRECAUCIÓN:** Si se reinicia el escáner con una preparación sobre la platina, se podrían ocasionar desperfectos en esta.

4. Restablezca el impulsor a la posición replegada (segura), como se muestra en *“Restablecimiento del impulsor a la posición segura” en la página 28.*
5. Cierre la VPU y la cubierta del escáner (consulte página 27).
6. Toque en **Mantenimiento** en la interfaz de la pantalla táctil y, a continuación, toque en **Reiniciar el escáner**.

## Errores y soluciones

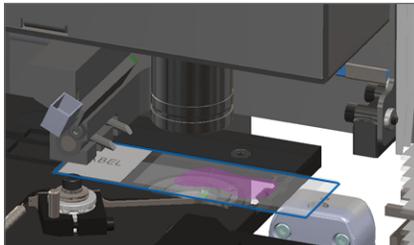


**PRECAUCIÓN:** Si debe extraer un rack antes de que se hayan escaneado todas las preparaciones, apunte primero el estado del rack y de la preparación. Tras la extracción, el estado de escaneado del rack ya no estará disponible. Si un mensaje de error tapa el estado del rack y la preparación, minimice el mensaje de error tocando  en la esquina superior derecha del cuadro del mensaje.

### Código de error 1000

#### Error interno

1. Retire la cubierta del escáner y acceda al interior (consulte página 27).
2. Haga fotos si hay una obstrucción para el Servicio Técnico de Leica Biosystems.
3. Compruebe si hay una preparación total o parcialmente sobre la platina.
4. Extraiga con cuidado la preparación de la platina sin tocar los componentes adyacentes.



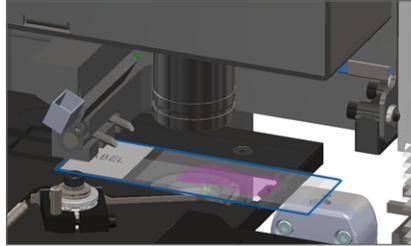
**PRECAUCIÓN:** Si se reinicia el escáner con una preparación sobre la platina, se podrían ocasionar desperfectos en esta.

5. Si el impulsor está desplegado, restablézcalo a la posición segura tal y como se describe en *“Restablecimiento del impulsor a la posición segura”* en la página 28.
6. Cierre la VPU y la cubierta del escáner (consulte página 27).
7. Toque **Reiniciar el escáner** y espere a que el escáner complete el proceso de reinicio.

## Código de error 1001

### No se puede reiniciar el escáner.

1. Retire la cubierta del escáner y acceda al interior (consulte página 27).
2. Compruebe si hay una preparación total o parcialmente sobre la platina.
3. Extraiga con cuidado la preparación de la platina sin tocar los componentes adyacentes.



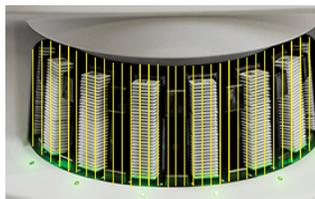
**PRECAUCIÓN:** Si se reinicia el escáner con una preparación sobre la platina, se podrían ocasionar desperfectos en esta.

4. Si el impulsor está desplegado, restablézcalo a la posición segura tal y como se describe en *“Restablecimiento del impulsor a la posición segura” en la página 28.*
5. Cierre la VPU y la cubierta del escáner (consulte página 27).
6. Apague el escáner siguiendo los pasos descritos en la página página 25.
7. Encienda el escáner y espere a que se complete el proceso de inicialización.

## Código de error 1002

### El carrusel no puede girar.

1. Compruebe el área de carga de racks y los puntos de aplastamiento en busca de cualquier objeto imprevisto.

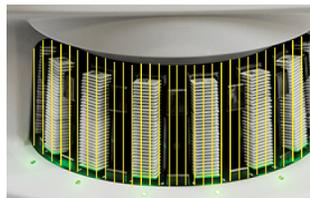


2. Asegúrese de que el logotipo de Leica quede boca arriba y esté orientado al exterior de los racks, y de que estos hayan sido insertados por completo en el carrusel.
3. Asegúrese de que todas las preparaciones hayan sido insertadas por completo en los racks.
4. Verifique si hay otras obstrucciones en el área de carga de racks.
5. Si no hay obstrucciones y aun así el carrusel no gira, siga los pasos en *“Reinicio seguro tras un error” en la página 29.*

## Código de error 1003

### El carrusel no puede girar. Punto de aplastamiento del carrusel obstruido.

1. Compruebe el área de carga de racks y los puntos de aplastamiento en busca de cualquier objeto imprevisto.



2. Si no hay obstrucciones y aun así el carrusel no gira, siga los pasos en *“Reinicio seguro tras un error” en la página 29.*

## Código de error 1005

### No se puede procesar el rack

1. Asegúrese de que el rack esté insertado correctamente. (Consulte página 15.)
2. Extraiga el rack y compruebe que:
  - Está utilizando un rack admitido.
  - El rack no presenta desperfectos.
3. Verifique que el error únicamente se genera en un solo rack. Si el error se genera con varios racks, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Leica Biosystems.
4. Si el rack es compatible y no presenta desperfectos, vuelva a insertarlo en el carrusel para su escaneado.
5. Si el escáner aún no puede procesar el rack, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Leica Biosystems.

## Código de error 1006

### No se pueden procesar una o varias preparaciones del rack

1. Toque el rack que presenta el error y en **Vista de rack** para identificar qué preparaciones provocan el error.
2. Toque en **Vista de preparación** para visualizar la imagen macroscópica de la preparación y compruebe lo siguiente:
3. Vaya a *“Mensajes de error de preparación correspondientes al código de error 1006”* en la página 34 y siga los pasos para el error de preparación específico.

## Mensajes de error de preparación correspondientes al código de error 1006

Tras identificar qué preparación presenta el error, siga los pasos apropiados que se explican.

 Puede ocultar temporalmente algunos mensajes de error tocando la **x** en la esquina superior derecha.

Mensaje de error	Procedimiento a seguir
<b>Preparación inclinada</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Extraiga el rack del carrusel.</li><li>2. Localice y retire la preparación que está inclinada entre las ranuras del rack.</li><li>3. Inserte la preparación en un nuevo rack para el escaneado, asegurándose de que está nivelada horizontalmente en una ranura.</li><li>4. Inserte el rack en una ranura vacía para el escaneado.</li></ol>
<b>No hay código de barras</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe que las preparaciones y el rack estén insertados correctamente.</li><li>2. Asegúrese de que los códigos de barras cumplan las especificaciones y los requisitos mínimos de calidad que vienen descritos en el manual de usuario del escáner.</li></ol>
<b>No hay tejido</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique que hay tejido en la preparación.</li><li>2. Tome nota del número de la preparación.</li><li>3. Gire y extraiga el rack para acceder a la preparación.</li><li>4. Extraiga la preparación del rack, y a continuación limpie la preparación.</li><li>5. Vuelva a insertar la preparación en un nuevo rack y vuélvala a escanear.</li><li>6. Si el problema persiste, compruebe si hay errores de preparación en la preparación.</li></ol>

Mensaje de error	Procedimiento a seguir
<b>Sin enfoque macro</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la preparación y el rack estén insertados correctamente. Consulte página 14.</li> <li>2. Compruebe que la bandeja de preparaciones esté limpia.</li> <li>3. Compruebe la calidad de la tinción.</li> <li>4. Compruebe que la preparación y el cubreobjetos cumplen los requisitos descritos en el documento Especificaciones del escáner.</li> <li>5. Compruebe si se ha cometido alguno de los errores habituales de preparación de las preparaciones. Consulte <i>"Listas de comprobación de preparación de las preparaciones"</i> en la página 12.</li> </ol>
<b>CC de calidad de la imagen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise la imagen de la preparación en su software de visualización.</li> <li>2. Compruebe si ha surgido alguno de los problemas habituales en la preparación de las preparaciones. Consulte <i>"Listas de comprobación de preparación de las preparaciones"</i> en la página 12.</li> <li>3. Escanee la preparación de nuevo. Cuando haya finalizado el escaneado, no extraiga el rack del escáner.</li> <li>4. Revise la imagen de la preparación recién escaneada en su software de visualización.</li> <li>5. Si el problema persiste, muestre la preparación en Vista de preparación y toque <b>Escanear la preparación completa</b>. (Para escanear todo el área de la preparación para un rack de preparación, consulte página 23).</li> <li>6. Compruebe si las otras preparaciones están enfocadas.</li> <li>7. Si las preparaciones están desenfocadas, limpie el objetivo. (Consulte la sección "Mantenimiento" del manual de usuario del escáner).</li> </ol>

Mensaje de error	Procedimiento a seguir	
<b>Error de transferencia de imagen: a la espera de reintento</b>	<b>El mensaje de error aparece en algunas preparaciones:</b> <p>El sistema con frecuencia resuelve el problema sin intervención.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Si las preparaciones del rack se han acabado de escanear, extraiga el rack.</li><li>2. Compruebe la imagen en el eSlide Manager.</li><li>3. Si es necesario, vuelva a escanear las preparaciones que falten en el eSlide Manager.</li></ol>	<b>El mensaje de error aparece en todas las preparaciones:</b> <p>El administrador del laboratorio debe:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprobar la conectividad del escáner con el servidor DICOM, y del servidor DICOM con la ubicación de almacenamiento de imágenes de su centro.</li><li>2. Compruebe si la ubicación de almacenamiento de imágenes de su centro está llena.</li><li>3. Si el problema persiste, consulte a los profesionales informáticos de su organización antes de llamar al Servicio Técnico de Leica Biosystems.</li></ol>

**Mensaje de error    Procedimiento a seguir**

**Anulado**

**El mensaje de error aparece en algunas preparaciones:**

1. Comprobar si hay daños o alguno de los problemas habituales en la preparación de las preparaciones. (Consulte página 12.)
2. Limpie la preparación.
3. Vuelva a insertar la preparación en un rack distinto y vuélvala a escanear.

**El mensaje de error aparece en todas las preparaciones:**

1. Extraiga del carrusel los racks de las preparaciones ya finalizadas.
2. Retire la cubierta del escáner y acceda al interior de este. (Consulte página 27.)
3. Si hay una preparación en la platina, extráigala. (Consulte página 29, paso 2).
4. Cierre la cubierta del escáner.
5. Apague el escáner (consulte página 25.)
6. Vuelva a encender el escáner usando el interruptor de encendido/apagado.
7. Deje que el escáner termine de escanear los racks que queden.

## Código de error 1007

### **Almacenamiento interno completo. No puede enviar imágenes al convertidor DICOM**

El administrador de laboratorio debe completar los siguientes pasos:

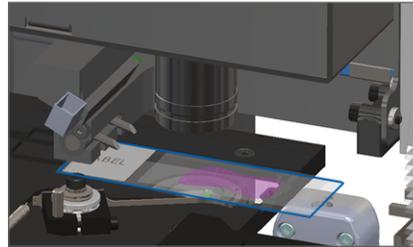
1. Asegúrese de que los cables LAN estén conectados al puerto LAN del escáner y al servidor SAM.
2. Ejecute un diagnóstico de red.
3. Asegúrese de que el servidor DICOM se esté ejecutando. Reinicie el servidor DICOM si fuera necesario.
4. Si el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Leica Biosystems.

## Código de error 2000

### Error de manipulación de preparaciones en la platina, el rack o el impulsor de preparaciones

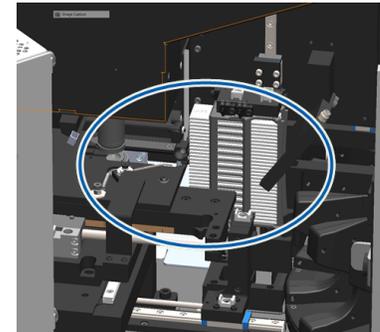
1. Retire la cubierta del escáner para acceder al interior de este. Consulte página 27.
2. Haga una fotografía de la obstrucción para el Servicio Técnico de Leica Biosystems.

3. Compruebe si hay una preparación total o parcialmente sobre la platina.
4. Extraiga con cuidado la preparación de la platina sin tocar los componentes adyacentes.



**PRECAUCIÓN:** Si se reinicia el escáner con una preparación sobre la platina, se podrían ocasionar desperfectos en esta.

5. Compruebe si existe alguna obstrucción en las zonas adyacentes a la platina, al rack y al impulsor de la preparación.
6. Si es posible, retire con cuidado la preparación que sea el origen de la obstrucción y pase al paso 8.
7. Si no es capaz de arreglar la obstrucción o si el problema persiste, llame al Servicio Técnico de Leica Biosystems.





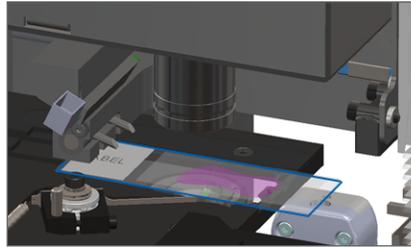
**ADVERTENCIA:** No trate de recuperar las preparaciones que se hayan roto. Llame al Servicio Técnico de Leica Biosystems.

8. Compruebe la preparación en busca de problemas de preparación, como cubreobjetos que sobresalgan y problemas de etiquetas.
  - a. En caso de que no haya problemas de preparación en la preparación, vuelva a insertarla en un rack libre para su escaneado.
  - b. En caso de que sí los haya, corríjalos antes de proceder al escaneado.
9. Si el impulsor está desplegado, restablézcalo a la posición segura tal y como se describe en *“Restablecimiento del impulsor a la posición segura” en la página 28.*
10. Cierre la cubierta del escáner. (Consulte página 27.)
11. Toque **Reiniciar el escáner.**

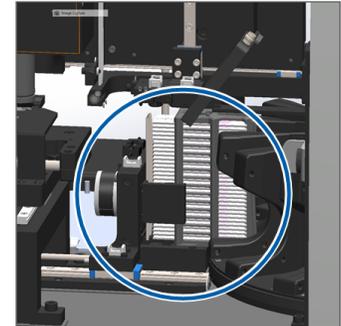
## Código de error 2001

### Error de manipulación de la preparación en la pinza de agarre del rack, en el elevador o en el carrusel

1. Retire la cubierta del escáner para acceder al interior de este. Consulte página 27.
2. Haga una fotografía de la obstrucción para el Servicio Técnico de Leica Biosystems.
3. Compruebe si hay una preparación total o parcialmente sobre la platina.
4. Extraiga con cuidado la preparación de la platina sin tocar los componentes adyacentes.
5. Compruebe si hay alguna obstrucción en las zonas adyacentes a la pinza de agarre del rack, al elevador y al carrusel.
6. Cierre la cubierta del escáner. Consulte página 27.
7. Llame al Servicio Técnico de Leica Biosystems.



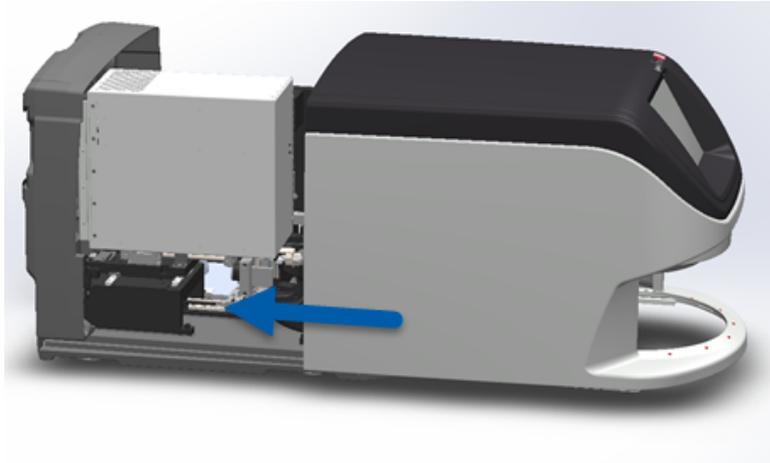
**PRECAUCIÓN:** Si se reinicia el escáner con una preparación sobre la platina, se podrían ocasionar desperfectos en esta.



## Código de error 9000

### La cubierta del escáner está abierta.

1. Deslice la cubierta hasta que alcance la posición de cierre, asegurándose de que se alinea con los pestillos traseros y hace clic al cerrarse.



## Preparaciones rotas en el interior del escáner



**ADVERTENCIA: No trate de recuperar las preparaciones que se hayan roto. Llame al Servicio Técnico de Leica Biosystems.**

Haga fotografías de la ubicación de los desperfectos. El Servicio Técnico de Leica Biosystems podría solicitar fotografías al prestarle asistencia.

# ■ Índice

## A

advertencias, rack 22  
ajustes del escaneado 10  
ampliación 10  
apagar el escáner 25  
aumento de escaneado 10

## B

botones 11

## C

calidad de la imagen 10  
carga continua 10  
cargar preparaciones 14  
carrusel 9  
cerrar cubierta 27  
códigos de barras 13  
códigos de error y soluciones 30

cola, escaneado 21  
control de calidad de imágenes automa-  
tizado 10  
cubierta, retirar y cerrar 27  
cubreobjetos 12

## D

descargar rack 16

## E

error de código de barras 34  
error de escaneado 18  
error de manipulación de preparación 39,  
41  
error, rack 18  
escaneado con prioridad 17  
escaneado de preparaciones 14  
escanear la preparación completa  
preparación única 21

todo el rack 23

escáner

apagado 25  
reiniciar 25

estadísticas 19

estado

escaneado 18  
leyenda 18  
preparación 20  
rack 18

estado de preparaciones 20

etiquetas, preparación 13

extraer rack 16

## F

flujo de trabajo, escaneado 8

## G

girar 16

glosario de iconos 11

## H

haz de luz, seguridad 9

## I

imagen macroscópica 21

impulsor, posición 28

insertar preparaciones 14

interfaz de la pantalla táctil 7

## L

leyenda, estados de racks 18

luces de estado 10

## M

mantenimiento

listas de comprobación 24

programa 24

## N

no hay código de barras 34

no se detecta tejido 34

no se puede lograr enfoque macroscópico  
35

número de serie, encontrar 26

## P

pantalla de inicio 7

preparación

etiquetas 13

preparación 12

preparación de las preparaciones 12

preparaciones rotas dentro del escáner  
43

preparación inclinada 34

programa, mantenimiento 24

punto de aplastamiento, carrusel 9

## R

rack

advertencias 22

cargar en carrusel 15

cargar preparaciones en 14

descargar 16

error 18

orden 21

vista 20

reiniciar el escáner

mantenimiento diario 25

tras error 29

retirar cubierta 27

rotación, carrusel 9

## S

sin enfoque macro 35

solución de problemas 26

## V

versión del firmware, ubicar 26

versión del software, encontrar 26

vista de preparación 21

vista general del escáner 6

VPU, abrir y cerrar 27

## Registro de revisiones

Rev.	Publicación	Secciones afectadas	Detalles
A	Abril de 2022	Todas	Nueva versión para el producto Aperio GT 450 DX. Basado en la <i>Guía de consulta rápida existente Aperio GT 450 DX</i> , MAN-0443, Revisión B

## Precauciones y notas

- ▶ **Comunicación de incidentes graves:** Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con Aperio GT 450 DX deberá ser comunicado al fabricante y a la autoridad competente en el estado miembro en el que se encuentren el usuario y/o el paciente.
- ▶ **Especificaciones y rendimiento:** Para conocer las especificaciones del dispositivo y las características del rendimiento, consulte el documento *Especificaciones del escáner Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Instalación:** Aperio GT 450 DX debe ser instalado por un representante del servicio técnico de Leica Biosystems con la formación adecuada.
- ▶ **Reparación:** Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un representante del servicio técnico de Leica Biosystems con la formación adecuada. Una vez realizadas las reparaciones, solicite al técnico de Leica Biosystems que realice las comprobaciones operativas para determinar si el producto se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.
- ▶ **Accesorios:** Para obtener información sobre el uso de Aperio GT 450 DX con accesorios de terceros, como un Sistema de información de laboratorio (LIS) no facilitado por Leica Biosystems, póngase en contacto con su representante del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Control de calidad:** Para obtener más información sobre las comprobaciones de calidad de las imágenes, consulte el *Manual de usuario de Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Mantenimiento y solución de problemas:** Para obtener más información sobre el mantenimiento y la solución de problemas, consulte el *Manual de usuario Aperio GT 450 DX*.

- ▶ **Ciberseguridad:** Recuerde que las estaciones de trabajo son susceptibles a malware, virus, corrupción de datos e infracciones de privacidad. Trabaje con sus administradores de IT para proteger las estaciones de trabajo siguiendo las políticas de seguridad y contraseña de su institución. Para obtener recomendaciones sobre cómo proteger sus estaciones de trabajo y servidores, consulte el *Manual de administrador de sistemas informáticos y administrador de laboratorio del Aperio GT 450 DX*. Si se detecta un incidente o vulnerabilidad sospechoso relacionado con la ciberseguridad de Aperio GT 450 DX, póngase en contacto con el Servicio técnico de Leica Biosystems para obtener ayuda.
- ▶ **Formación:** Este manual no es sustitutivo de la formación de operadores pormenorizada que imparte Leica Biosystems ni de ninguna otra instrucción avanzada.
- ▶ **Seguridad:** La protección de seguridad puede verse invalidada si este dispositivo se utiliza de forma no especificada por el fabricante.



*Para obtener información adicional sobre este producto, incluidos el uso previsto y el glosario de símbolos, consulte las instrucciones de uso primarias, el **Manual de usuario de Aperio GT 450 DX**.*

[LeicaBiosystems.com/Aperio](https://LeicaBiosystems.com/Aperio)



Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc.  
Todos los derechos reservados. LEICA y el logotipo de Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH.  
Impreso en Estados Unidos

MAN-0477-es-ES Revisión A 04/2022