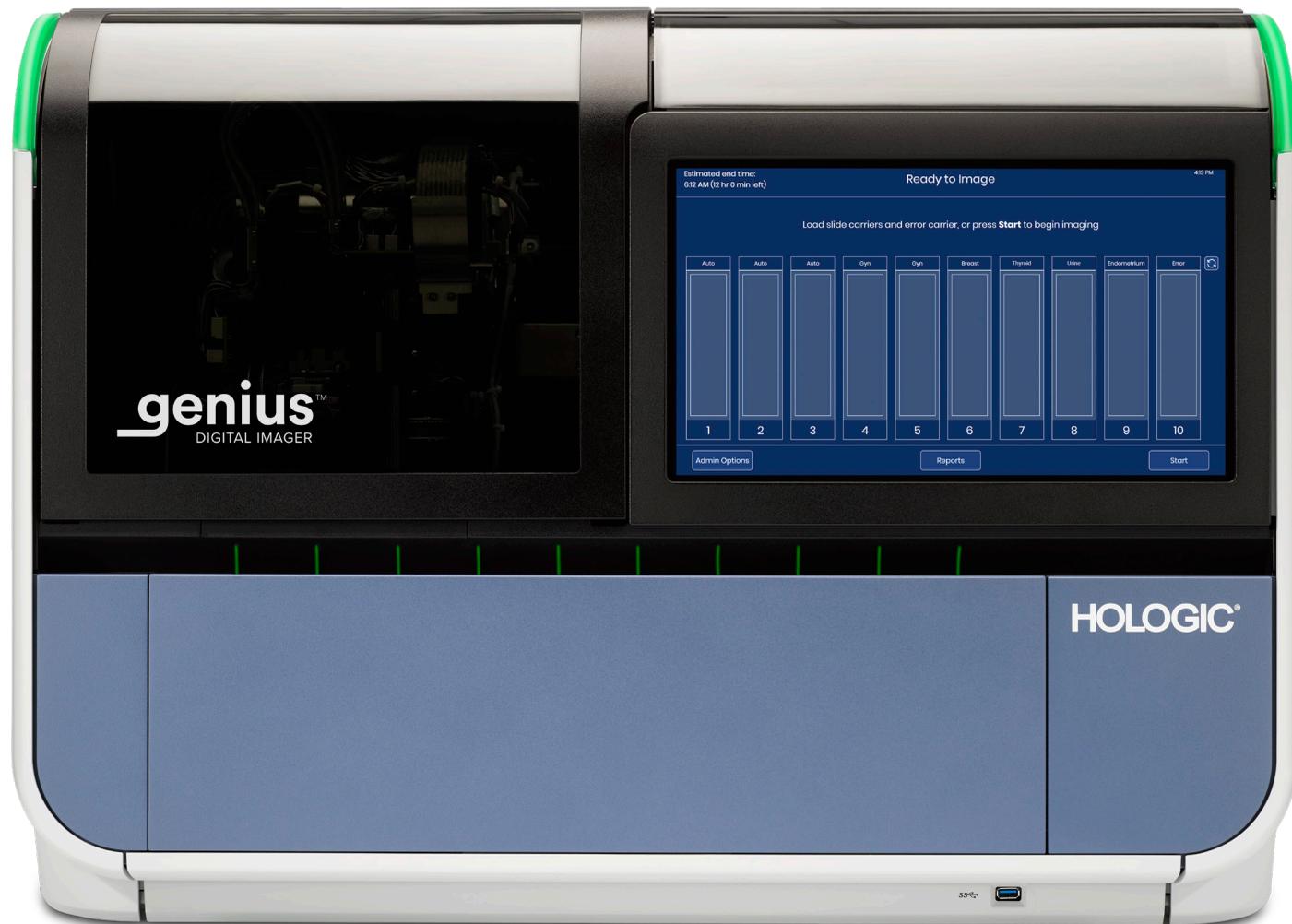


# Generador de imágenes digitales Genius™

Manual del operador



# Generador de imágenes digitales Genius™

## Manual del operador

---

# HOLOGIC®



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA  
01752 Estados Unidos  
Tel.: 1-844-465-6442  
1-508-263-2900  
Fax: 1-508-229-2795  
Web: [www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Bélgica

Patrocinador australiano:  
Hologic (Australia y  
Nueva Zelanda) Pty Ltd  
Suite 302, Level 3  
2 Lyon Park Road  
Macquarie Park  
NSW 2113  
Australia  
Tel.: 02 9888 8000

El sistema de diagnóstico digital Genius™ es un sistema de obtención de imágenes y revisión automático, que se basa en un ordenador, para su uso con portaobjetos ThinPrep de muestras citológicas cervicales y otros tipos de portaobjetos. El sistema de diagnóstico digital Genius, cuando se utiliza con la IA cervical Genius, tiene por objeto ayudar a un citólogo o patólogo a resaltar objetos en un portaobjetos para una revisión profesional posterior. El producto no sustituye a la revisión profesional. La determinación de la idoneidad del portaobjetos y del diagnóstico del paciente corresponde solo al criterio de los citólogos y patólogos formados por Hologic para evaluar los portaobjetos preparados ThinPrep o al de los patólogos que revisen otros tipos de portaobjetos, según proceda.

© Hologic, Inc., 2025. Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción, transmisión, transcripción, almacenamiento en un sistema de recuperación de datos ni la traducción a cualquier idioma o lenguaje informático de ninguna parte del presente documento, de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual u otro, sin el permiso previo y por escrito de Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752 (EE. UU.).

Aunque esta guía cuente con todas las precauciones necesarias para garantizar la precisión de la información, Hologic no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones, ni por daños que resulten de la aplicación o el uso de dicha información.

Este producto puede estar cubierto por una o más patentes de Estados Unidos, especificadas en [www.hologic.com/patent-information](http://www.hologic.com/patent-information)

Hologic, Genius, PreservCyt, ThinPrep, UroCyte y los logotipos asociados son marcas comerciales o registradas de Hologic, Inc. o sus subsidiarias en Estados Unidos y otros países. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivas compañías.

Los cambios o modificaciones que se han introducido en este documento y que no haya autorizado explícitamente la parte responsable de su cumplimiento pueden anular la autoridad del usuario para poner en funcionamiento el equipo.

Número de documento: AW-32329-301 Rev. 001

7-2025



El algoritmo de IA cervical Genius está clasificado como Clase C según el Reglamento (UE) 2017/746.

El generador de imágenes digitales Genius está clasificado como Clase A según el Reglamento (UE) 2017/746.

## Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Descripción
AW-32329-301 Rev. 001	7-2025	Reorganizar el manual para separar las instrucciones para la obtención de imágenes con el algoritmo de IA cervical Genius. Separar el uso previsto para la obtención de imágenes con el algoritmo de IA cervical Genius del uso previsto para otros tipos de muestras. Añadir descripción de la funcionalidad de obtención de imágenes de portaobjetos completos. Describir la función de ajustes de la máquina y del laboratorio.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



# Contenido

---

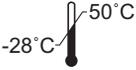
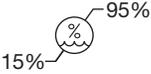
Este manual del operador consta de tres partes.

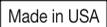
- La parte 1 del manual del operador del generador de imágenes digitales Genius describe la instalación, el uso general y el cuidado del generador de imágenes digitales Genius.
- La parte 2 proporciona instrucciones específicas para la obtención de imágenes ThinPrep™ en pruebas de Papanicolaou utilizando el algoritmo de IA cervical Genius.
- La parte 3 proporciona instrucciones para utilizar el generador de imágenes digitales Genius para crear imágenes de portaobjetos completos.

Es posible que la configuración de su sistema no incluya todas las opciones descritas en este manual. Póngase en contacto con el representante de Hologic para obtener más información.

## Símbolos que figuran en el instrumento

En este instrumento se pueden utilizar los símbolos siguientes:

	Precaución, consulte los documentos adjuntos.
	Advertencia, riesgo de descarga eléctrica (solo para uso interno, no accesible para los operadores).
 hologic.com/ifu	Consulte las instrucciones de uso. Indica que el usuario debe consultar las instrucciones de uso.
	Limitación de temperatura. Indica el límite de temperatura al que se puede exponer el dispositivo médico de forma segura.
	Limitación de humedad. Indica el rango de humedad al que se puede exponer el dispositivo médico de forma segura.
	Terminal conductor de protección (solo para uso interno, no accesible para los operadores).
	Interruptor de alimentación encendido.
○	Interruptor de alimentación apagado.
	Fusible.

	Residuos de equipos eléctricos y electrónicos. Póngase en contacto con Hologic para deshacerse del instrumento.
	Número de serie.
	Fecha de fabricación.
	Fabricante.
	Representante autorizado en la Comunidad Europea.
	Número de catálogo.
	Puerto USB 3.
	Dispositivo médico para diagnóstico <i>in vitro</i> .
	Vida útil según RoHs China.
	Fabricado en EE. UU.

	<p>Identificación única del dispositivo.</p>
	<p>La información solo es vigente para EE. UU. y Canadá.</p>
	<p>La información solo es vigente para EE. UU.</p>
	<p>El producto cumple los requisitos para el marcado CE de acuerdo con el Reglamento UE-IVD 2017/746 con un organismo notificado de BSI (Países Bajos).</p>
	<p>Precaución: Las leyes federales de EE. UU. limitan la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción facultativa, o a cualquier otro personal sanitario autorizado por las leyes del estado en el que ejerce para utilizar el dispositivo y que haya sido formado y tenga experiencia en el uso del producto.</p>
	<p>La marca ETL es la prueba de que el producto cumple las normas de seguridad norteamericanas. Las autoridades con jurisdicción (AHJ) y los funcionarios encargados de la aplicación del código en EE. UU. y Canadá aceptan la marca ETL Listed como prueba del cumplimiento del producto con las normas industriales publicadas.</p>
	<p>Conformidad evaluada en el Reino Unido (Gran Bretaña).</p>
	<p>Importador.</p>
	<p>País de fabricación.</p>



# **Parte 1.**

## **Instalación, uso general y cuidado del generador de imágenes digitales Genius™**

El Manual del operador del generador de imágenes digitales Genius está dividido en tres partes.

- La parte 1 del Manual del operador del generador de imágenes digitales Genius describe la instalación, el uso general y el cuidado del generador de imágenes digitales Genius.
- La parte 2 proporciona instrucciones específicas para la obtención de imágenes ThinPrep™ en pruebas de Papanicolaou utilizando el algoritmo de IA cervical Genius.
- La parte 3 proporciona instrucciones para utilizar el generador de imágenes digitales Genius para crear imágenes de portaobjetos completos.

Es posible que la configuración de su sistema no incluya todas las opciones descritas en este manual. Póngase en contacto con el representante de Hologic para obtener más información.

## Historial de revisiones

<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
AW-32331-301 Rev. 001	7-2025	Publicación inicial de instrucciones exclusivas para la instalación, uso general y cuidado del generador de imágenes digitales Genius.

Número de documento: AW-32331-301 Rev. 001

7-2025



# Tabla de contenido

---

## Capítulo 1

### Introducción

<b>SECCIÓN A:</b> Descripción general y funcionamiento del generador de imágenes digitales Genius.....	1.1
<b>SECCIÓN B:</b> Proceso del sistema de diagnóstico digital Genius.....	1.4
<b>SECCIÓN C:</b> Principios de funcionamiento .....	1.4
<b>SECCIÓN D:</b> Especificaciones técnicas del generador de imágenes digitales.....	1.5
<b>SECCIÓN E:</b> Control de calidad interno.....	1.17
<b>SECCIÓN F:</b> Riesgos del generador de imágenes digitales .....	1.17
<b>SECCIÓN G:</b> Eliminación .....	1.20

## Capítulo 2

### Instalación del generador de imágenes digitales

<b>SECCIÓN A:</b> General.....	2.1
<b>SECCIÓN B:</b> Acción tras la entrega .....	2.1
<b>SECCIÓN C:</b> Preparación antes de la instalación .....	2.2
<b>SECCIÓN D:</b> Almacenamiento y manipulación (posterior a la instalación).....	2.5

## Capítulo 3

### Interfaz de usuario

<b>SECCIÓN A:</b> Pantalla principal, generador de imágenes digitales inactivo y listo para procesar.....	3.3
<b>SECCIÓN B:</b> Indicadores de estado .....	3.4
<b>SECCIÓN C:</b> Opciones de tipo de caso.....	3.14
<b>SECCIÓN D:</b> Opciones de administración.....	3.15
<b>SECCIÓN E:</b> Informes.....	3.35

## Capítulo 4

### Funcionamiento del generador de imágenes digitales

<b>SECCIÓN A:</b> Descripción general del capítulo .....	4.1
<b>SECCIÓN B:</b> Conexión del equipo al suministro eléctrico.....	4.3
<b>SECCIÓN C:</b> Etiquetado de los portaobjetos.....	4.6
<b>SECCIÓN D:</b> Carga del portador de portaobjetos en el generador de imágenes digitales.....	4.9
<b>SECCIÓN E:</b> Procesamiento de portaobjetos .....	4.13
<b>SECCIÓN F:</b> Descarga del portador de portaobjetos del generador de imágenes digitales .....	4.24
<b>SECCIÓN G:</b> Uso de un portador de portaobjetos con errores.....	4.25
<b>SECCIÓN H:</b> Pausa y reanudación de un lote .....	4.28
<b>SECCIÓN I:</b> Cancelación del procesamiento.....	4.36
<b>SECCIÓN J:</b> Apagado del generador de imágenes digitales.....	4.37
<b>SECCIÓN K:</b> Reinicio del sistema .....	4.39

## Capítulo 5

### Mantenimiento del generador de imágenes digitales

<b>SECCIÓN A:</b> Semanalmente.....	5.4
<b>SECCIÓN B:</b> Cuando sea necesario .....	5.7
<b>SECCIÓN C:</b> Desplazamiento del generador de imágenes ..	5.11

## Capítulo 6

### Solución de problemas

<b>SECCIÓN A:</b> El servidor de gestión de imágenes no está disponible.....	6.1
<b>SECCIÓN B:</b> Acontecimientos de portaobjetos.....	6.3

<b>SECCIÓN C:</b> Errores del sistema del generador de imágenes.....	6.8
<b>SECCIÓN D:</b> Códigos de error del generador de imágenes.	6.18

*Capítulo 7*

Definiciones y abreviaturas .....	7.1
-----------------------------------	-----

*Capítulo 8*

Información de servicio .....	8.1
-------------------------------	-----

*Capítulo 9*

Información para pedidos .....	9.1
--------------------------------	-----

*Índice*

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



# Capítulo 1

---

## Introducción

### SECCIÓN A

## DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES GENIUS

El generador de imágenes digitales es un componente del sistema de diagnóstico digital Genius. El generador de imágenes digitales es un sistema para obtener imágenes de portaobjetos de muestras de citologías ThinPrep. Los portaobjetos que se hayan procesado en un procesador ThinPrep luego se tiñen y se tapan con el cubreobjetos. El generador de imágenes digitales también es un sistema para obtener imágenes de muestras citológicas no ginecológicas y de muestras de tejido de patología quirúrgica preparadas en portaobjetos estándar de 1" x 3" (2,54 cm x 7,62 cm). Los portaobjetos se cargan en portadores de portaobjetos y se colocan en el generador de imágenes digitales. El generador de imágenes digitales procesa los portaobjetos de uno en uno, lee el ID de acceso del portaobjetos y obtiene la imagen de la muestra del portaobjetos. El ordenador del generador de imágenes digitales contiene los procesadores que se utilizan para obtener imágenes y transmitir datos. Los datos del caso y las imágenes se envían al servidor de gestión de imágenes Genius (IMS, por sus siglas en inglés) para su almacenamiento. El servidor de gestión de imágenes mantiene la base de datos y las imágenes, y se comunica con la estación de revisión Genius.

La interfaz de usuario del generador de imágenes digitales es una pantalla táctil gráfica controlada por un menú utilizada por el operador para el funcionamiento del equipo. El generador de imágenes digitales consta de un:

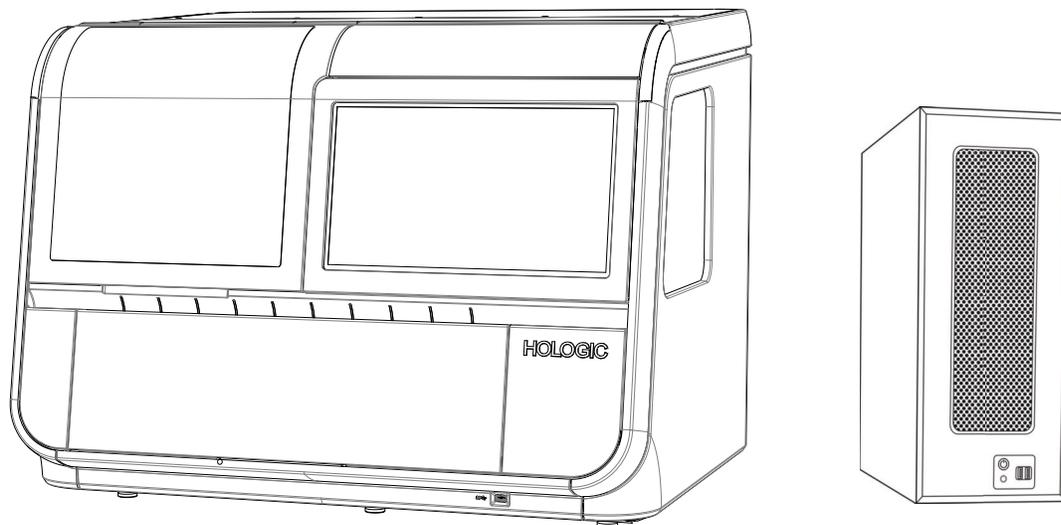
- **Procesador del generador de imágenes digitales:** obtiene imágenes de los portaobjetos (consulte la figura 1-1-1).
- **Ordenador del generador de imágenes digitales:** captura las imágenes y controla los componentes electromecánicos del sistema.
- **Servidor de gestión de imágenes:** almacena el identificador de acceso y los datos de imagen pertinentes. El generador de imágenes digitales requiere una conexión al servidor de gestión de imágenes.

**Nota:** En este manual, a menos que se mencione específicamente un componente, el término “generador de imágenes digitales” se refiere al sistema combinado del procesador del generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales.

**Nota:** En este manual, las ilustraciones del ordenador del generador de imágenes digitales, el ordenador de la estación de revisión y el servidor de gestión de imágenes son representativas. La apariencia del equipo real puede diferir de las ilustraciones.

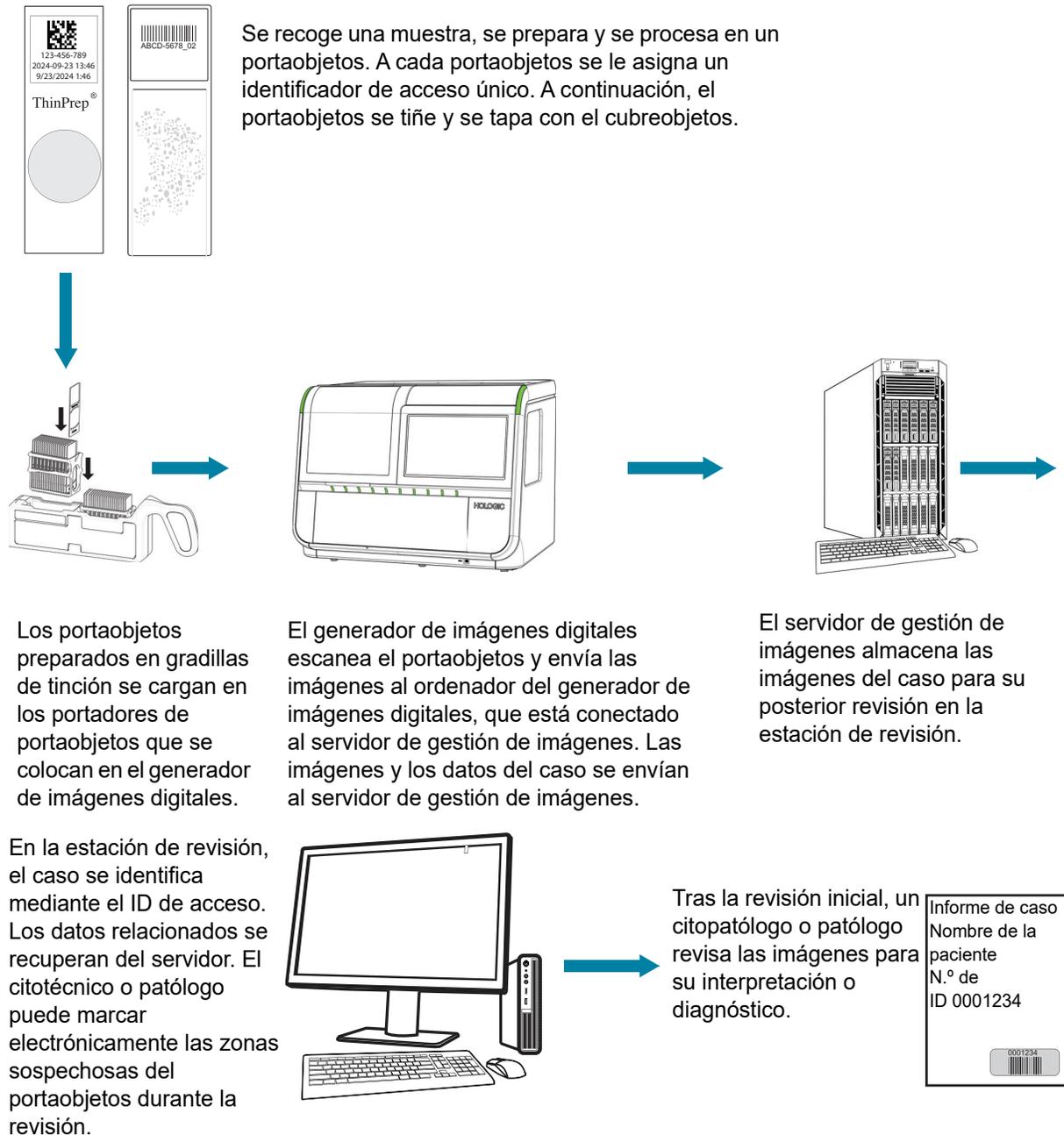
# 1

## INTRODUCCIÓN



**Figura 1-1-1 El procesador y el ordenador del generador de imágenes digitales Genius**

## Sistema de diagnóstico digital Genius: Flujo de laboratorio



**Figura 1-1-2 Flujo de laboratorio**

SECCIÓN  
B**PROCESO DEL SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DIGITAL GENIUS**

Los portaobjetos preparados para su detección se cargan en los portadores de portaobjetos, que se colocan en el generador de imágenes digitales. El operador utiliza una pantalla táctil en el generador de imágenes digitales para interactuar con el instrumento a través de una interfaz gráfica controlada por un menú.

Un lector de ID de portaobjetos escanea el ID de acceso del portaobjetos y localiza la zona de exploración. A continuación, el generador de imágenes digitales escanea una zona determinada del portaobjetos, creando una imagen del portaobjetos completo.

Los datos de la imagen del portaobjetos, el ID del acceso y su registro de datos asociado se transmiten al servidor de gestión de imágenes, y el portaobjetos se devuelve a su portador de portaobjetos.

El servidor de gestión de imágenes actúa como administrador central de datos para el sistema de diagnóstico digital Genius. Mientras el generador de imágenes digitales obtiene imágenes de los portaobjetos y la estación de revisión los revisa, el servidor guarda, recupera y transmite información basada en el ID del acceso.

El citólogo o patólogo revisa los casos en la estación de revisión. La estación de revisión es un ordenador que ejecuta una aplicación de software de la estación de revisión, con un monitor adecuado para la revisión de una imagen de portaobjetos completos. La estación de revisión está conectada a un teclado y un ratón. Cuando se identifica un ID de acceso al caso válido en la estación de revisión, el servidor envía la imagen de portaobjetos completa para ese ID, y al citólogo o patólogo se le muestra la imagen de portaobjetos completa para su revisión. Si la configuración de su producto incluye un algoritmo de análisis de imágenes, el algoritmo analiza las imágenes antes de que estas se muestren en la estación de revisión.

El citotécnico o patólogo puede anotar la imagen electrónicamente, marcar los objetos de interés e incluir las anotaciones y comentarios en la revisión del caso. El revisor siempre se puede desplazar por una vista de toda la imagen del portaobjetos y hacer zoom, lo que le proporciona total libertad para colocar cualquier parte de la muestra del portaobjetos en el campo de visión para su análisis.

SECCIÓN  
C**PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO**

El generador de imágenes digitales Genius consta de un sistema de manipulación de portaobjetos, una plataforma de portadores de portaobjetos, módulos de escaneo y obtención de imágenes, y electrónica y cableado. Los sensores en el brazo de manipulación de portaobjetos detectan la ubicación de los portaobjetos cargados en el instrumento por el operador.

El generador de imágenes digitales está controlado por el ordenador del generador de imágenes digitales. El ordenador del generador de imágenes digitales también realiza análisis y compresión de imagen, y proporciona la comunicación hacia y desde el servidor de gestión de imágenes.

Cada secuencia de la obtención de imágenes de portaobjetos se ha optimizado para adecuarse a las características biológicas de diversos tipos de muestras de pacientes.

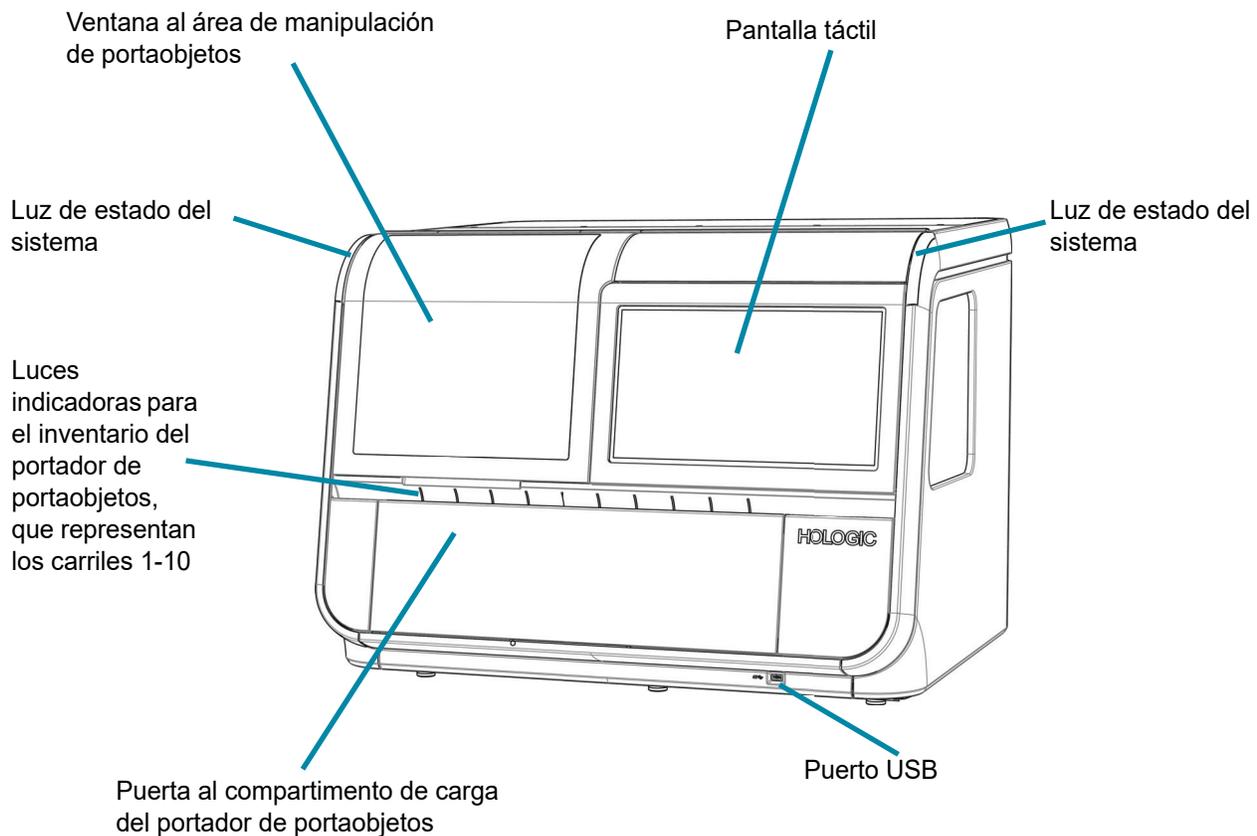
Si la configuración de su sistema incluye el algoritmo de IA cervical Genius, el algoritmo es ejecutado por el ordenador del generador de imágenes digitales.

SECCIÓN  
D

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

### Descripción general de los componentes

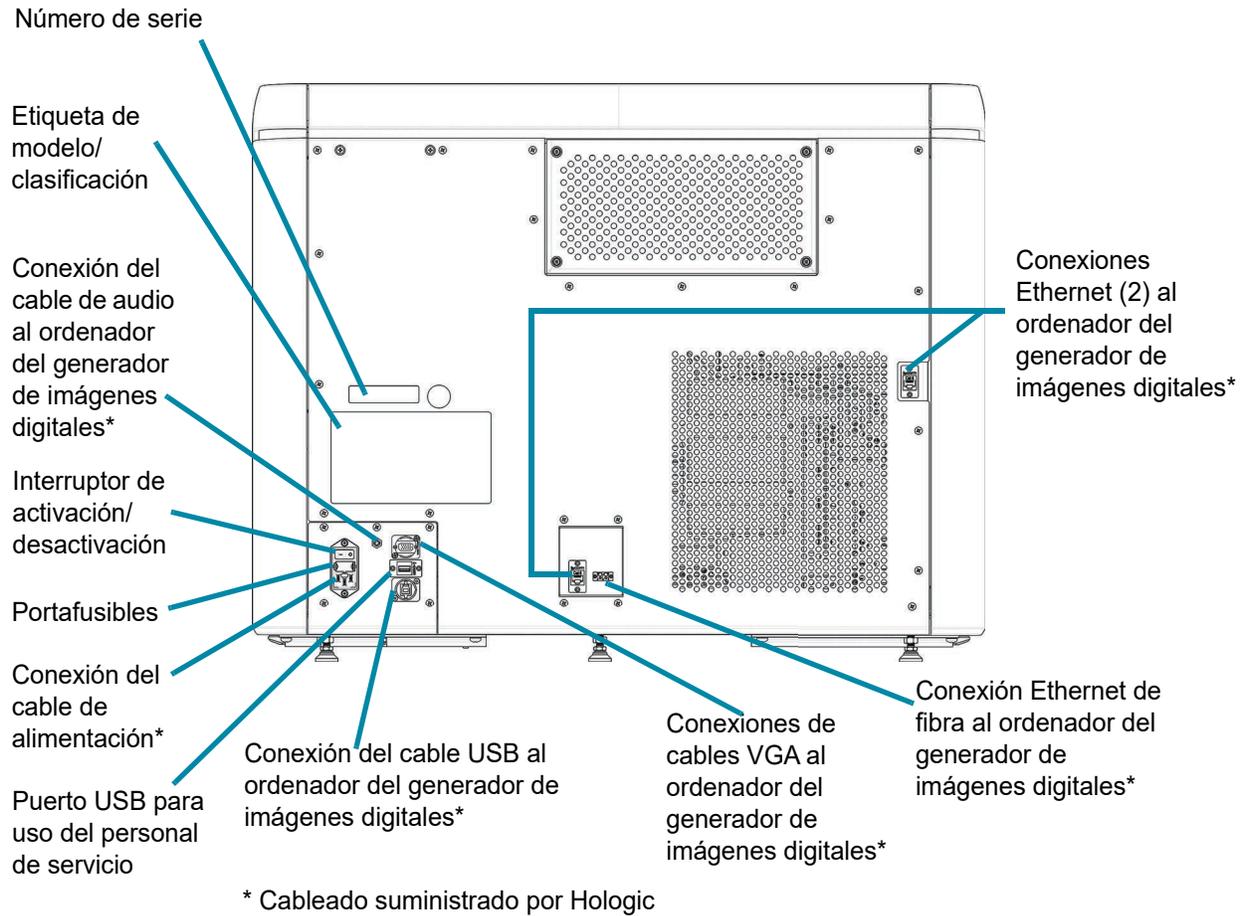
Consulte de la figura 1-1-3 a la figura 1-1-11 para obtener información sobre componentes y especificaciones.



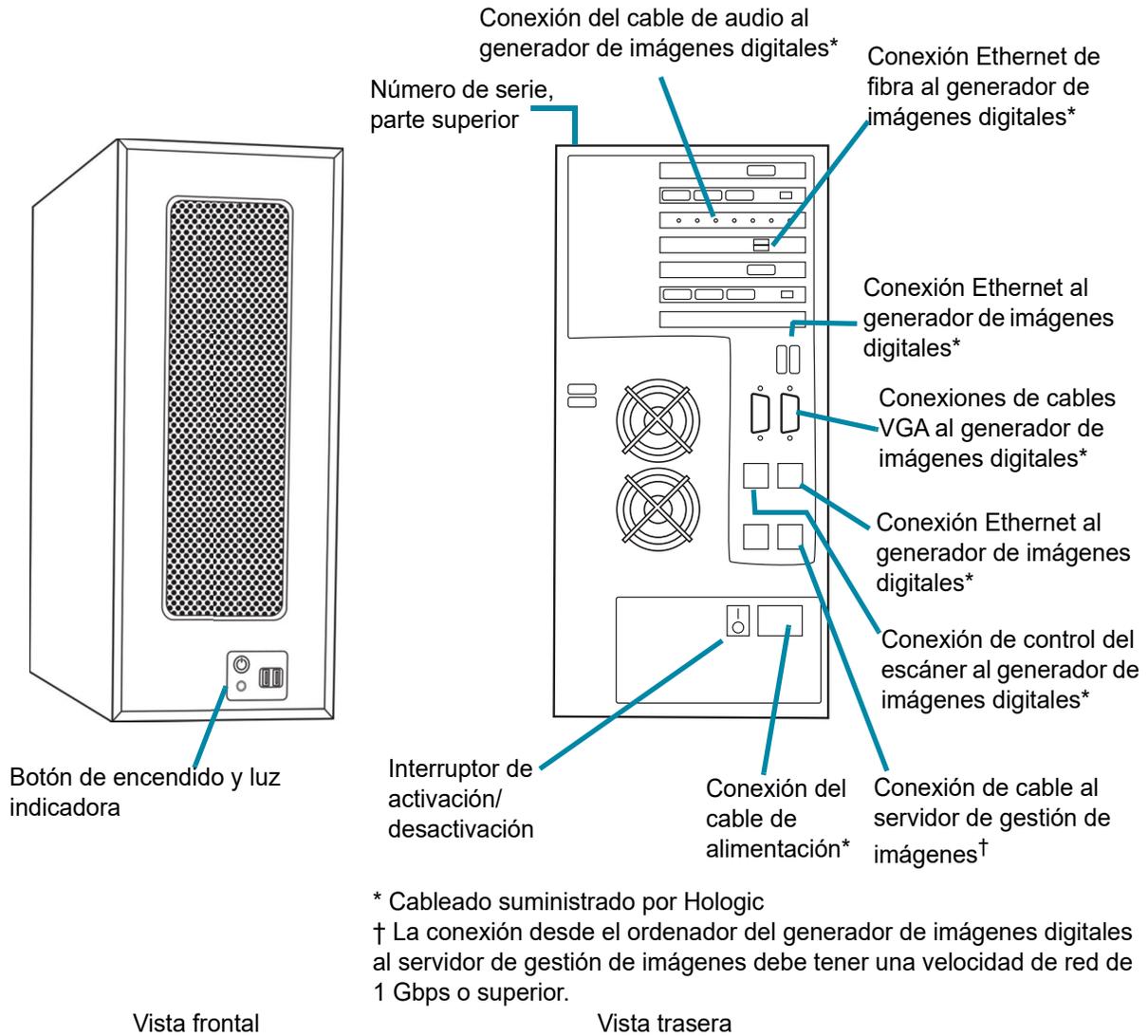
**Figura 1-1-3 Vista frontal del generador de imágenes digitales**

# 1

## INTRODUCCIÓN



**Figura 1-1-4 Vista trasera del generador de imágenes digitales**



**Figura 1-1-5 Ordenador del generador de imágenes digitales**

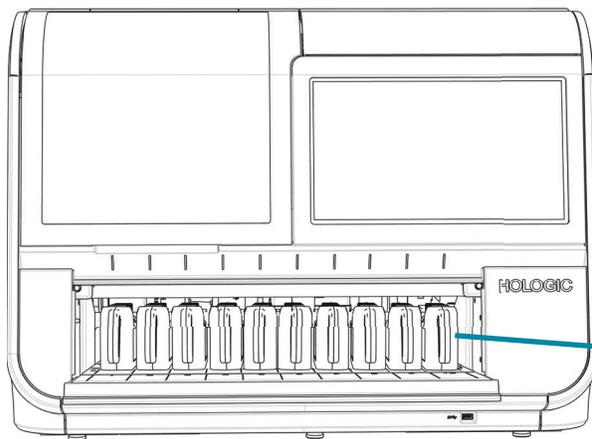
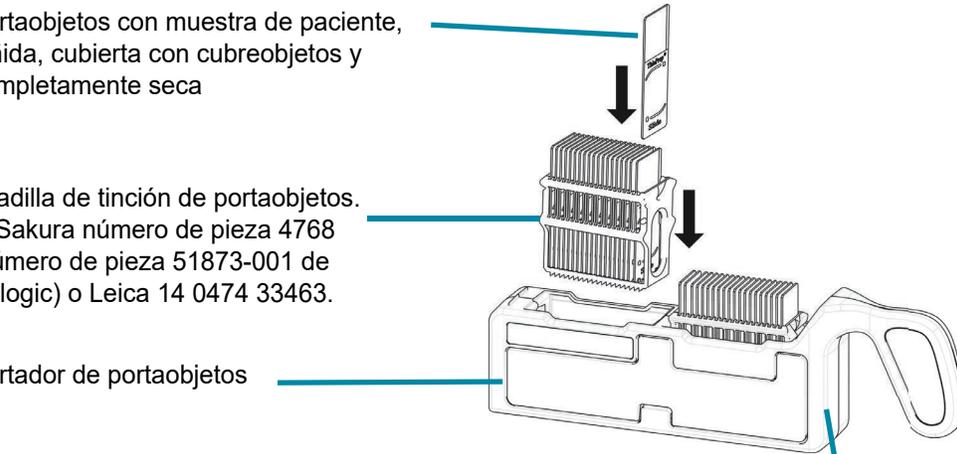
# 1

## INTRODUCCIÓN

Portaobjetos con muestra de paciente, teñida, cubierta con cubreobjetos y completamente seca

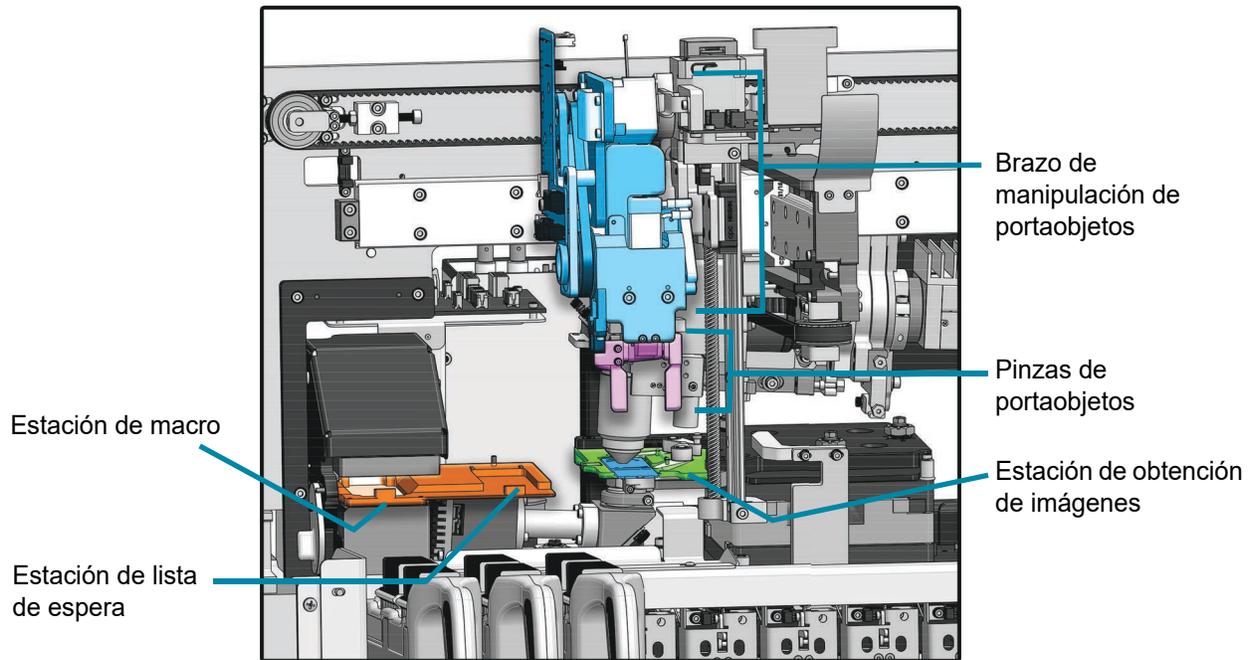
Gradilla de tinción de portaobjetos.  
O Sakura número de pieza 4768  
(número de pieza 51873-001 de Hologic) o Leica 14 0474 33463.

Portador de portaobjetos



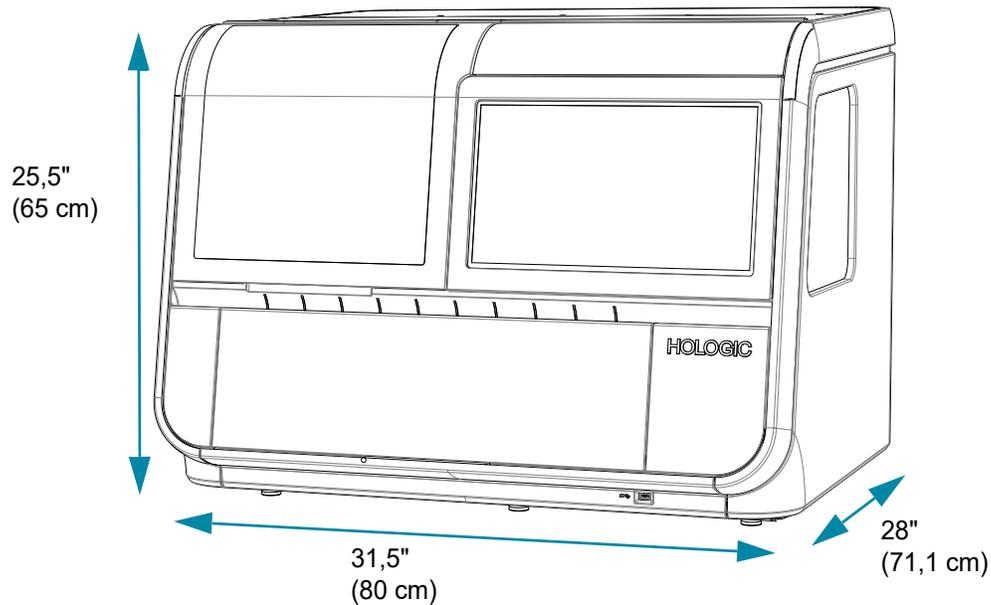
Portadores de portaobjetos, cargados por el operador

**Figura 1-1-6 Portadores de portaobjetos en el generador de imágenes digitales (puerta del generador de imágenes digitales abierta)**



Interior del generador de imágenes digitales (las cubiertas se han retirado para mostrar los detalles)

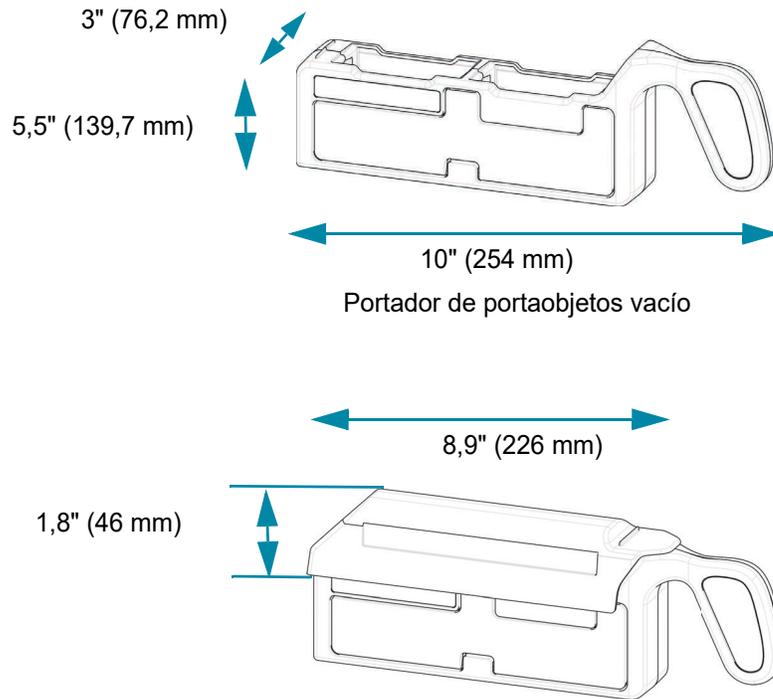
**Figura 1-1-7 Manipulación de portaobjetos en el generador de imágenes digitales**

**Dimensiones del generador de imágenes digitales**

Peso aproximado: 242 lb (110 kg)

**Figura 1-1-8 Dimensiones del generador de imágenes digitales**

Distancias de seguridad recomendadas: 3" (76,2 mm) por todos los lados. Asegúrese de que haya suficiente distancia de seguridad para desconectar el cable de alimentación. La profundidad del generador de imágenes digitales con la puerta abierta es de 34" (86,4 cm). La altura con la ventana abierta es de 28" (71,1 cm).

**Dimensiones del portador de portaobjetos**

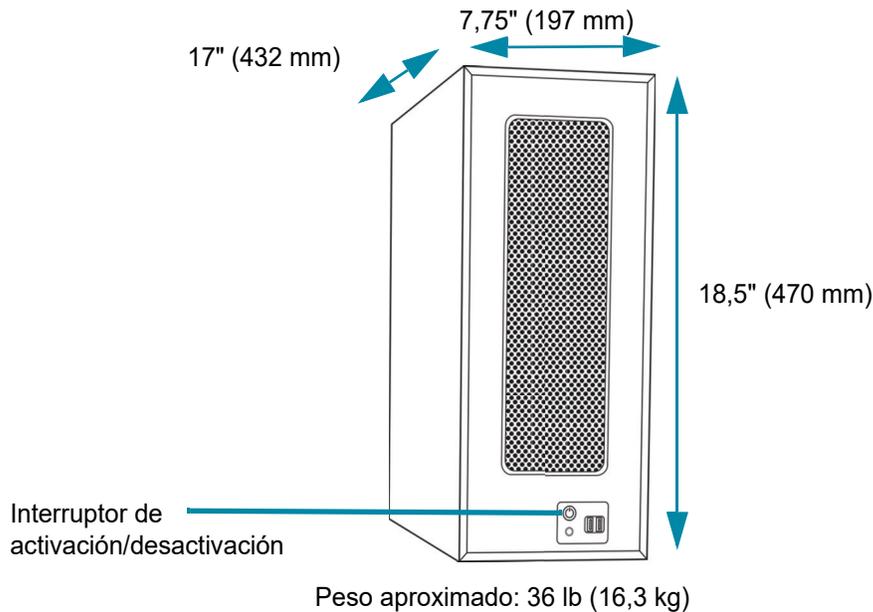
Cubierta del portador de portaobjetos opcional en el portador de portaobjetos

**Figura 1-1-9 Dimensiones del portador de portaobjetos**

# 1

## INTRODUCCIÓN

### Dimensiones del ordenador del generador de imágenes digitales



**Figura 1-1-10 Dimensiones del ordenador del generador de imágenes digitales**

Consulte las especificaciones técnicas en los documentos que se incluyen con el equipo.

### Otros componentes

El personal de Hologic se encargará de desembalar e instalar los demás componentes que completan la red del sistema de diagnóstico digital Genius. Consulte las instrucciones proporcionadas con los demás componentes para conocer las especificaciones, el funcionamiento, la seguridad y el mantenimiento.

**Nota:** Si un componente dentro de la red del sistema de diagnóstico digital Genius requiere mantenimiento, póngase en contacto con el Servicio técnico de Hologic o su distribuidor local.

### Entorno

#### Intervalo de temperatura de funcionamiento

16 °C a 32 °C

#### Intervalo de temperatura cuando está inactivo

-28 °C a 50 °C

#### Intervalo de humedad de funcionamiento

Del 20 al 80 % de humedad relativa, sin condensación

**Intervalo de humedad cuando está inactivo**

Del 15 al 95 % de humedad relativa, sin condensación

**Grado de contaminación:** II, conforme a IEC 61010-1.

**Categoría II**, el sistema de diagnóstico digital Genius está diseñado para uso únicamente en interiores, en una oficina o en un entorno de laboratorio limpio.

**Niveles de sonido**

Este equipo no produce niveles de sonido superiores a 80 dBA.

**Alimentación eléctrica****Tensión**

100–240 voltios de corriente alterna, no requiere selección

La tensión de alimentación eléctrica no debe superar un  $\pm 10$  % de la tensión nominal

**Frecuencia**

De 50 a 60 Hz

**Alimentación eléctrica**

Generador de imágenes digitales

5 A máximo

Ordenador del generador de imágenes digitales

Consulte los documentos que se incluyen con el equipo.

**Calor generado**

Generador de imágenes digitales

Aproximadamente 1600 BTU/HR (470 W)

Ordenador del generador de imágenes digitales

Consulte los documentos que se incluyen con el equipo.

**Fusibles**

Generador de imágenes digitales

Dos fusibles de vidrio de retardo de tiempo de 5 x 20 mm, 10 A

Ordenador del generador de imágenes digitales

Consulte los documentos que se incluyen con el equipo.

**Dimensiones y peso (aproximados)**

Generador de imágenes digitales: 25,5" (65 cm) de alto x 31,5" (80 cm) de ancho x 28" (71 cm) de profundidad, 242 lb (110 kg) sin embalar

Ordenador del generador de imágenes digitales: 18,5" (470 mm) de alto x 7,75" (197 mm) de ancho x 17" (432 mm) de profundidad, 36 lb (16,3 kg) sin embalar

## Normas del sistema de diagnóstico digital Genius

Un laboratorio de pruebas reconocido nacionalmente en Estados Unidos (NRTL) ha comprobado y certificado que el sistema de diagnóstico digital Genius cumple las normas vigentes de seguridad, interferencia electromagnética y compatibilidad electromagnética. Consulte la etiqueta del producto, situada en la parte posterior del instrumento, para comprobar la marca de certificación de seguridad.

No utilice este dispositivo cerca de fuentes de radiaciones electromagnéticas intensas (p. ej., fuentes de radiofrecuencia intencionadas no blindadas), ya que pueden interferir en su funcionamiento.

Este producto es un equipo médico de diagnóstico *in vitro* (IVD).

Este producto contiene un dispositivo clasificado según la norma EN 60825-1: 2014, edición 3 como producto láser de clase 1.

Este equipo cumple los requisitos de emisiones e inmunidad de las normas IEC 61326-2-6 e IEC 60601-1-2. Este equipo se ha diseñado y probado de acuerdo con la norma CISPR 11 Clase A. En entornos domésticos, puede producir radiointerferencias, en cuyo caso, quizá deba tomar medidas para mitigarlas. Se debería evaluar el entorno electromagnético antes de utilizar el equipo.

## Información del entorno electromagnético

En las siguientes tablas, se proporciona información sobre el entorno electromagnético en el que el generador de imágenes digitales puede funcionar de forma segura. El uso de este equipo en un entorno que exceda estos límites puede hacer que el dispositivo deje de funcionar correctamente.

**Tabla 1. Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas**

<b>Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas</b>		
El generador de imágenes digitales está diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del generador de imágenes digitales deben asegurarse de que el dispositivo se utilice en un entorno con estas características.		
<b>Prueba de emisiones</b>	<b>Conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: orientación</b>
Emisiones radiadas y conducidas CISPR 11 FCC 47 CFR 15 CSA/CAN	Grupo 1, Clase A	El funcionamiento del generador de imágenes digitales está sujeto a las dos condiciones siguientes: 1) este aparato no puede generar interferencias perjudiciales, y 2) este aparato debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas las que puedan ocasionar un funcionamiento no deseado.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	El generador de imágenes digitales es adecuado para su uso en todos los entornos comerciales u hospitalarios.
Fluctuaciones de voltaje/Emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Conforme	

**Tabla 2. Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética**

<b>Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética</b>			
El generador de imágenes digitales está diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del generador de imágenes digitales deben asegurarse de que el dispositivo se utilice en un entorno con estas características.			
<b>Prueba de inmunidad</b>	<b>Nivel de prueba IEC 60601-1-2</b>	<b>Nivel de conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: orientación</b>
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV por contacto  $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV por aire	$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 6$ kV, $\pm 8$ kV por contacto  $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV por aire	Las instalaciones deben contar con medidas de mitigación de descargas electrostáticas, incluido el nivel de humedad.
Ráfaga/ Transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV para líneas de alimentación eléctrica Duración $\geq 1$ min  100 kHz de frecuencia de repetición 5 kHz de frecuencia de repetición	$\pm 2$ kV para líneas de alimentación eléctrica a 100 kHz  $\pm 1$ kV para líneas de alimentación eléctrica a 5 kHz	La calidad de la potencia de la red debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV línea a línea  $\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV línea a tierra	$\pm 1$ kV línea a línea  $\pm 2$ kV línea a tierra	La calidad de la potencia de la red debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en líneas de entrada de alimentación eléctrica IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0,5 ciclos a $0^\circ$ , $45^\circ$ , $90^\circ$ , $135^\circ$ , $180^\circ$ , $225^\circ$ , $270^\circ$ y $315^\circ$  0 % $U_T$ ; 1 ciclo a $0^\circ$  40 % $U_T$ ; 6 ciclos a $0^\circ$  70 % $U_T$ ; 30 ciclos a $0^\circ$  0 % $U_T$ ; 300 ciclos a $0^\circ$	0 % $U_T$ ; 0,5 ciclos a $0^\circ$ , $45^\circ$ , $90^\circ$ , $135^\circ$ , $180^\circ$ , $225^\circ$ , $270^\circ$ y $315^\circ$  0 % $U_T$ ; 1 ciclo a $0^\circ$  40 % $U_T$ ; 6 ciclos a $0^\circ$  70 % $U_T$ ; 30 ciclos a $0^\circ$  0 % $U_T$ ; 300 ciclos a $0^\circ$	La calidad de la potencia de la red debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del generador de imágenes digitales precisa un funcionamiento continuo durante los cortes de suministro eléctrico, se recomienda alimentarlo mediante un sistema de alimentación ininterrumpida.

# 1

## INTRODUCCIÓN

**Tabla 2. Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética**

Campo magnético de la frecuencia de alimentación IEC 61000-4-8	30 A/m a 60 Hz	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de la potencia deben estar en los niveles típicos de entornos comerciales u hospitalarios.
NOTA $U_T$ es el voltaje de la red eléctrica antes de la aplicación del nivel de prueba.			

**Tabla 3. Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética**

<b>Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética</b>			
El generador de imágenes digitales está diseñado para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del generador de imágenes digitales deben asegurarse de que el dispositivo se utilice en un entorno con estas características.			
<b>Prueba de inmunidad</b>	<b>Nivel de prueba IEC 60601-1-2</b>	<b>Nivel de conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: orientación</b>
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms, 0,15 MHz–80 MHz, 80 % AM a 1 kHz 6 Vrms, en la banda ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz, 80 % AM a 1 kHz	3 Vrms, 6 Vrms	Los campos eléctricos conducidos deben ser los de un entorno comercial u hospitalario típico.
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz–2,7 GHz, 80 % AM a 1 kHz	3 V/m	Los campos eléctricos radiados deben ser los de un entorno comercial u hospitalario típico.
Inmunidad eléctrica radiada a campos de proximidad del equipo de comunicaciones inalámbricas por RF IEC 60601-1-2	Niveles de prueba según se definen en la tabla 9 de IEC 60601-1-2	hasta 28 V/m	Inmunidad a campos de proximidad del equipo de comunicaciones inalámbricas por RF.

SECCIÓN  
E**CONTROL DE CALIDAD INTERNO****Prueba automática de encendido (POST)**

En el momento en que el generador de imágenes digitales se enciende (consulte “Conexión del equipo al suministro eléctrico” en la página 4.3), el sistema realiza una prueba de diagnóstico automática. Se comprueban todos los sistemas eléctricos, mecánicos y de software/comunicación para confirmar que todos funcionan correctamente. En caso de que se produzca cualquier fallo, el operador recibe un mensaje en la interfaz de usuario. Si el sistema no funciona o los errores persisten, póngase en contacto con el Servicio técnico de Hologic. Consulte Capítulo 8: Información de servicio.

SECCIÓN  
F**RIESGOS DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES**

El generador de imágenes digitales está diseñado para funcionar como se especifica en este manual. Para evitar que los usuarios se lesionen y el equipo sufra daños, asegúrese de revisar y comprender la información que se incluye a continuación.

Si este equipo se utiliza de una manera que contradice las indicaciones del fabricante, la protección que ofrece este equipo podría verse afectada.

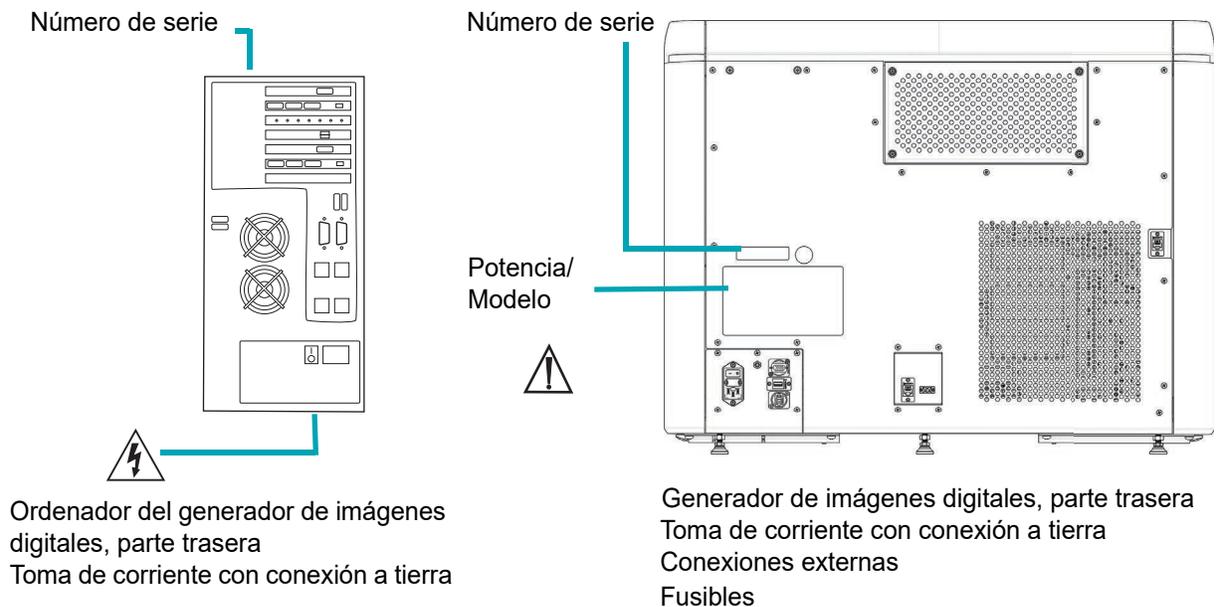
Si se produce algún incidente grave relacionado con este dispositivo o con los componentes utilizados con él, comuníquelo al servicio técnico de Hologic y a la autoridad competente local del usuario y/o la paciente.

**Advertencias, precauciones y notas**

Los términos **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **Nota** tienen un significado especial en este manual.

- Una **ADVERTENCIA** avisa de ciertas acciones o situaciones que pueden provocar lesiones personales o la muerte.
- Una **PRECAUCIÓN** señala acciones o situaciones que pueden dañar el equipo, dar lugar a datos poco exactos o invalidar un procedimiento, aunque es poco probable que se produzcan lesiones personales.
- Una **Nota** proporciona información útil dentro del contexto de las instrucciones facilitadas.

## Ubicación de las etiquetas utilizadas en el instrumento



**Figura 1-1-11 Ubicaciones de las etiquetas**

### Advertencias utilizadas en este manual:

#### **ADVERTENCIA**

#### **Instalación solo por el servicio técnico**

Solo el personal de servicio formado de Hologic puede instalar este instrumento.

#### **ADVERTENCIA**

El usuario no debe realizar ningún cambio en el sistema durante la vida útil del instrumento.

#### **ADVERTENCIA**

#### **Fusibles del equipo**

Para garantizar que la protección contra incendios sea continua, realice los cambios solo con fusibles del tipo y la gama de corriente especificados. Solo el personal de servicio formado por Hologic puede sustituir los fusibles.

#### **ADVERTENCIA**

Utilice únicamente cables y equipos de soporte especificados por Hologic en el generador de imágenes digitales. No conecte al generador de imágenes digitales elementos que no se hayan especificado como compatibles con el generador de imágenes digitales.

**ADVERTENCIA**

El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o proporcionados por Hologic podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y causar un funcionamiento incorrecto.

**ADVERTENCIA**

Los equipos portátiles de comunicaciones por RF (incluidos los periféricos como los cables de antena y las antenas externas) no se deben utilizar a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del generador de imágenes digitales, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.

**ADVERTENCIA****Piezas móviles**

El instrumento contiene piezas móviles. Mantenga alejadas las manos, la ropa suelta, las joyas, etc.

**ADVERTENCIA****Toma de corriente con conexión a tierra**

Para garantizar el funcionamiento seguro de los instrumentos, utilice una toma de corriente con conexión a tierra de tres cables.

**ADVERTENCIA****Vidrio**

El instrumento utiliza portaobjetos cuyos bordes son puntiagudos. Además, los portaobjetos se pueden romper dentro de su embalaje de almacenamiento o en el instrumento. Extreme las precauciones al manipular los portaobjetos de vidrio o al limpiar el equipo.



## ELIMINACIÓN

### Eliminación del dispositivo

**No desechar con los residuos municipales.**

Póngase en contacto con el Servicio técnico de Hologic.

Hologic se encargará de la recogida y el reciclaje adecuado de los dispositivos eléctricos que proporcionamos a nuestros clientes. En Hologic intentamos reutilizar los dispositivos, subelementos y componentes de Hologic, siempre que las circunstancias lo permitan. En los casos en los que no resulte adecuada la reutilización, Hologic garantizará la correcta eliminación de los residuos.



EC REP

Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752, EE. UU.  
Tel.: 1-844-465-6442  
1-508-263-2900  
Fax: 1-508-229-2795  
Web: [www.hologic.com](http://www.hologic.com)

Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Bélgica



## Capítulo 2

---

### Instalación del generador de imágenes digitales

**ADVERTENCIA:** Instalación solo por el servicio técnico.

SECCIÓN  
**A**

#### GENERAL

El personal de servicio formado por Hologic debe instalar el generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales. El personal de servicio formado por Hologic debe instalar todo el sistema de diagnóstico digital Genius. Al finalizar la instalación, el personal de servicio instruye a los operadores utilizando el manual del operador como guía de formación.

En caso de que se deba mover el equipo después de la instalación, póngase en contacto con el Servicio técnico de Hologic. Consulte Capítulo 8: Información de servicio.

SECCIÓN  
**B**

#### ACCIÓN TRAS LA ENTREGA

Retire y lea la hoja *Instrucciones para el operario antes de la instalación* que se adjunta a las cajas de embalaje.

Inspeccione las cajas de embalaje para comprobar que no estén dañadas. Inspeccione el sensor de descarga en la caja de embalaje del generador de imágenes digitales en busca de daños. Si observa algún daño, notifíquelo inmediatamente al transportista o al Servicio técnico de Hologic lo antes posible. Consulte Capítulo 8: Información de servicio.

Deje el equipo en las cajas de embalaje para su instalación por el personal de servicio formado por Hologic.

Almacene el equipo en un lugar adecuado hasta su instalación (área fresca, seca y sin vibraciones).



## PREPARACIÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN

### Evaluación del lugar antes de la instalación

El personal de servicio formado por Hologic realiza una evaluación del centro antes de la instalación. Asegúrese de que haya preparado todos y cada uno de los requisitos de configuración del lugar conforme a las instrucciones del personal de servicio.

### Ubicación y configuración

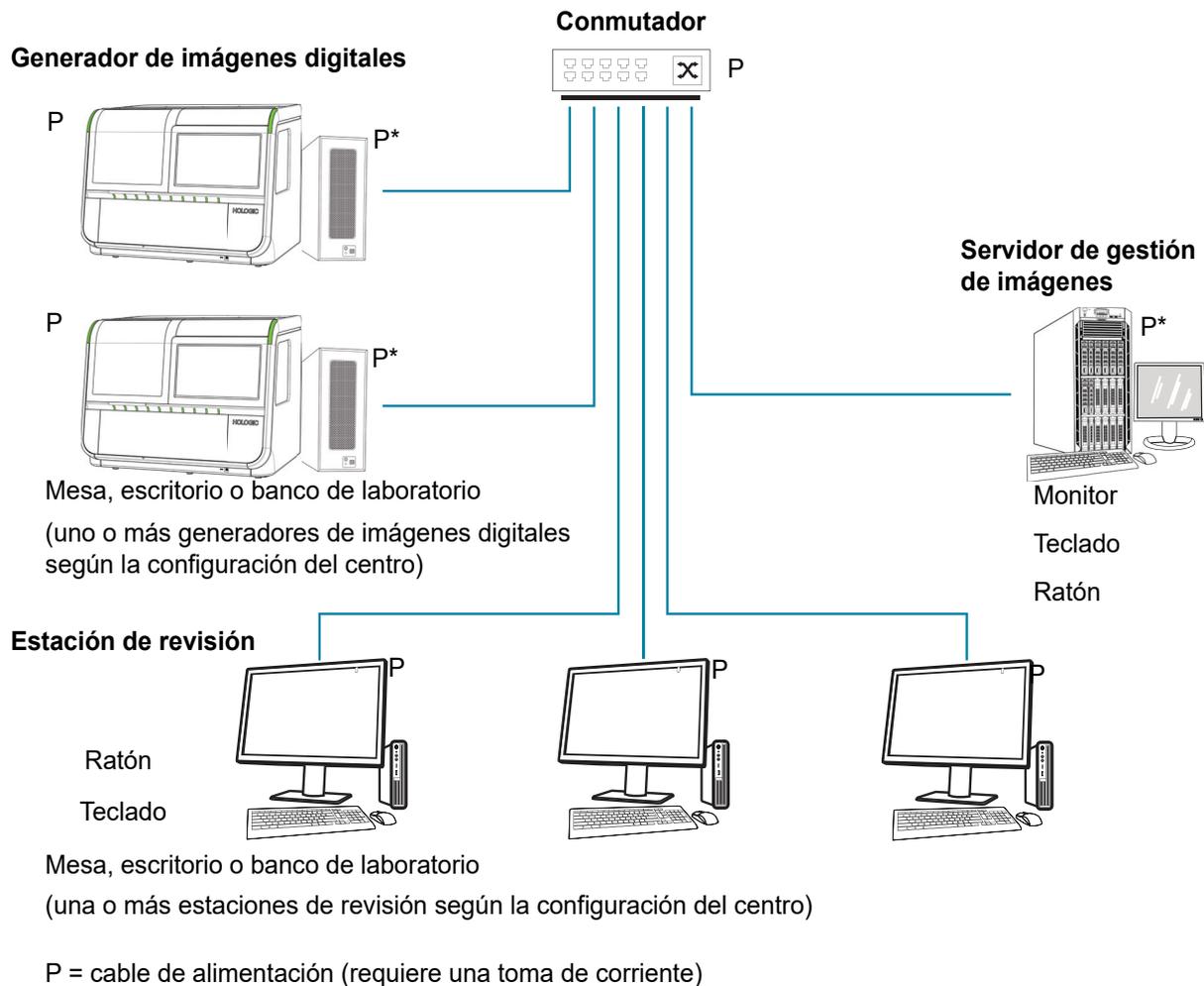
**PRECAUCIÓN:** Coloque todos los conectores con cuidado para no pinzar los cables. Para evitar tropezar con el cableado o desconectarlo, no lo coloque cerca del tráfico constante de personas.

**Nota:** Para instalar todo el sistema de diagnóstico digital Genius, el personal de servicio formado por Hologic necesitará la ayuda del personal de TI del laboratorio para configurar el sistema correctamente.

**ADVERTENCIA:** Se debe evitar el uso de este equipo junto a otros equipos o apilado con ellos, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si dicha disposición es inevitable, este equipo y los demás equipos se deben observar para verificar que funcionan con normalidad.

### Configuración de red local

Los cables que conectan el generador de imágenes digitales Genius y el ordenador Genius deben ser los suministrados por Hologic. Los cables no se pueden sustituir por otros cables. El generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales se deben instalar en la misma área, de modo que los cables de interconexión lleguen fácilmente a cada componente (a menos de 2 metros [6,6 pies] el uno del otro). Consulte la figura 1-2-1. El sistema del generador de imágenes digitales y el servidor de gestión de imágenes se pueden colocar más lejos el uno del otro, según lo que determine el personal de servicio formado por Hologic en la evaluación del lugar junto con su laboratorio.



\*Se puede colocar en el suelo, siempre que no haya acumulación de polvo sobre o alrededor de él.

**Figura 1-2-1 Esquema de interconexión de red local (ejemplo)**

**PRECAUCIÓN:** Coloque todos los conectores con cuidado para no pinzar los cables. Para evitar tropezar con el cableado o desconectarlo, no lo coloque cerca del tráfico constante de personas.

**ADVERTENCIA:** Toma de corriente con conexión a tierra

**Configuración de componentes**

Los componentes se pueden colocar en la mesa de trabajo como se desee, siempre que los cables de conexión se conecten fácilmente. El ordenador del generador de imágenes digitales se puede colocar en el suelo cerca del área de trabajo, siempre que tenga una circulación de aire adecuada para evitar

la acumulación de polvo y no se coloque cerca del tráfico constante de personas u otras interferencias. Se debe colocar en un lugar accesible para el mantenimiento rutinario.

La evaluación del lugar antes de la instalación que realiza el personal de servicio formado por Hologic determinará todos los requisitos adicionales. Asegúrese de que haya preparado el lugar conforme a las instrucciones del personal de servicio antes de programar la instalación del sistema.

### **Seguridad**

Hologic recomienda que cada laboratorio trabaje directamente con sus sistemas de información y con el personal de seguridad actuales para determinar qué medidas son las más adecuadas en función de la infraestructura de la tecnología de la información (TI) de su centro.

#### **Limitación del acceso a usuarios de confianza**

El generador de imágenes digitales Genius utiliza controles de acceso y seguridad de Windows<sup>®</sup>. El generador de imágenes digitales no requiere que el usuario inicie sesión para acceder a la interfaz de nivel de usuario. Esta interfaz es accesible para cualquier persona que pueda acceder físicamente al sistema. Los riesgos de ciberseguridad para el sistema son mínimos, pero alguien con acceso físico a la interfaz de nivel de usuario podría causar daños, intencionados o no. Este daño se limita a hacer que el sistema dejara de funcionar, lo que podría retrasar la obtención de las imágenes del portaobjetos en el laboratorio. Hologic recomienda colocar el generador de imágenes digitales en una zona a la que solo puedan acceder usuarios de confianza según considere el cliente. En caso de que el sistema dejara de funcionar, póngase en contacto con el Servicio técnico de Hologic como se detalla en Capítulo 8: Información de servicio.

#### **Ciberseguridad y protección de datos**

Para respaldar la integridad, la confidencialidad y la seguridad de los datos, el procesador y el ordenador del generador de imágenes digitales Genius evitan la instalación y ejecución de software no autorizado y no permiten realizar cambios no autorizados en el software del sistema. Para complementar estas medidas de protección, tome las siguientes medidas para garantizar que el sistema está protegido y seguro:

- Los puertos USB del ordenador solo deben usarse de acuerdo con las instrucciones proporcionadas con el sistema. Asegúrese siempre de que la unidad flash USB externa o el medio de almacenamiento portátil esté libre de virus y no se utilice en ordenadores públicos o domésticos.
- Si el instrumento está conectado a una red del cliente externa a la red privada de Hologic, Hologic requiere la presencia de un firewall entre el sistema y la red para protegerlo frente a amenazas malintencionadas de la red.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de almacenamiento externos se conserven en un lugar seguro y que solo estén disponibles para el personal autorizado.

En general, tenga en cuenta que todos los empleados son responsables de la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos que se procesan, transmiten y almacenan en el sistema. El incumplimiento de estas recomendaciones podría aumentar el riesgo de exposición a virus, a software espía, a troyanos y a otras intrusiones de código hostil. Si sospecha que se produce

alguna de estas circunstancias, póngase en contacto con el Servicio técnico de Hologic lo antes posible.

### **Actualizaciones de ciberseguridad**

Hologic evalúa continuamente las actualizaciones de software, las revisiones de seguridad y la eficacia de las salvaguardas de seguridad puestas en práctica para determinar si se necesitan actualizaciones que puedan mitigar las amenazas emergentes. Hologic proporcionará actualizaciones y revisiones de software validadas durante todo el ciclo de vida del dispositivo médico para garantizar su seguridad y eficacia continuada.

## SECCIÓN D

## ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN (POSTERIOR A LA INSTALACIÓN)

### **Consideraciones ambientales**

- El generador de imágenes digitales es sensible a los cambios térmicos o de humedad repentinos. No lo coloque cerca de ventanas, calefactores, aires acondicionados, conductos de ventilación o puertas que se abren y cierran con frecuencia.
- Durante el funcionamiento, el generador de imágenes digitales es sensible a las vibraciones. Por lo tanto, se debe colocar sobre una superficie plana y resistente lejos de centrifugadoras, agitadoras vorticiales o cualquier equipo que pueda causar vibraciones. Asimismo, se debe mantener alejado de otras actividades ambientales, como el tráfico constante de personas, la proximidad a ascensores o puertas que se abren y cierran con frecuencia.

# 2

## INSTALACIÓN DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.



## Capítulo 3

---

### Interfaz de usuario

Este capítulo incluye información detallada sobre las pantallas de la interfaz de usuario y su uso para funcionar, solucionar problemas y mantener el generador de imágenes digitales.

Este capítulo incluye el siguiente contenido:

<b>Pantalla principal, generador de imágenes digitales inactivo y listo para procesar</b>	<b>3.4</b>
• Luces	3.4
•	3.5
• Durante el procesamiento	3.9
• Estado de transmisión de los datos de portaobjetos	3.10
• Detalles del portador de portaobjetos	3.12
<b>Opciones de tipo de caso</b>	<b>3.14</b>
• Selección del tipo de caso para un portador de portaobjetos	3.14
<b>Opciones de administración</b>	<b>3.15</b>
• Nombre del generador de imágenes	3.16
• Idioma	3.17
• Límite de longitud del informe	3.19
• Configuración del volumen	3.19
• Tono de finalización	3.20
• Tono de error	3.20
• Limpieza del sistema	3.22
• Limpieza de la pantalla	3.22
• Acceda a la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius	3.22
• Modo de servicio	3.24
• Iniciar recogida	3.25
• Ajustes de red	3.26
• Configuración del código de barras	3.29
• Configuración de ID de acceso	3.33
• Botón Acerca de	3.33

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

• Botón de encendido	3.35
<b>Informes</b>	<b>3.35</b>
• Búsqueda de portaobjetos	3.37
• Acontecimientos de portaobjetos del generador de imágenes	3.39
• Errores del sistema del generador de imágenes	3.41
• Informe de obtención de imágenes	3.43
• Informe del portador de errores	3.50

SECCIÓN  
A**PANTALLA PRINCIPAL, GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES  
INACTIVO Y LISTO PARA PROCESAR**

Cuando el generador de imágenes digitales Genius esté encendido y listo para su uso, se mostrará la pantalla principal.

Diez posiciones para portadores de portaobjetos

Toque para cambiar el tipo de caso para una posición de portador de portaobjetos.



**Figura 1-3-1 Pantalla principal, lista para obtener imágenes**

El botón **Opciones administración** abre la pantalla de opciones de administración. Consulte “Opciones de administración” en la página 3.15.

El botón **Informes** abre la pantalla de informes. Consulte “Informes” en la página 3.35.

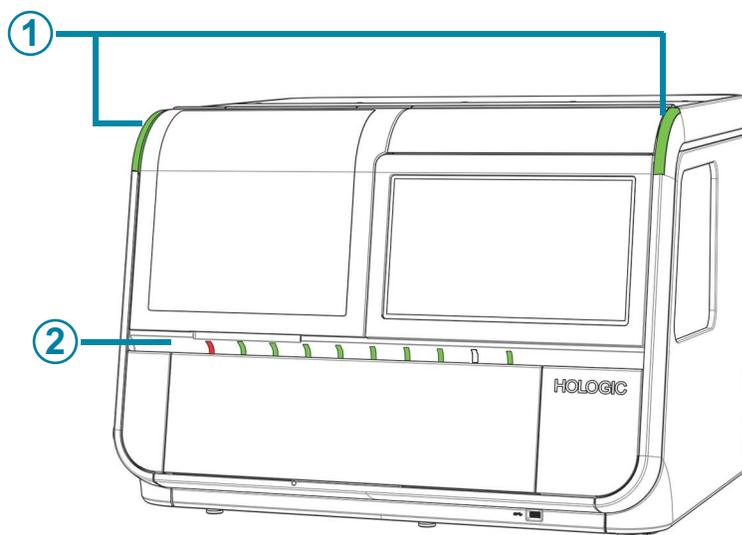
El botón **Iniciar** comienza a procesar los portaobjetos. Consulte “Procesamiento de portaobjetos” en la página 4.13. Se debe cargar al menos un portador de portaobjetos en el generador de imágenes digitales para que el botón **Iniciar** esté disponible.

SECCIÓN  
B

## INDICADORES DE ESTADO

**Luces**

Las luces LED exteriores indican el estado general del sistema, el portador de portaobjetos cuyos portaobjetos se están procesando y las posiciones en las que se pueden cargar o recargar los portaobjetos de portaobjetos en el generador de imágenes digitales.



**Figura 1-3-2 Luces indicadoras**

Leyenda de la figura 1-3-2	
①	Luces de estado del sistema
②	Luces indicadoras del portador de portaobjetos, marcación de posiciones 1-10

**Tabla 3.1 Luces LED exteriores**

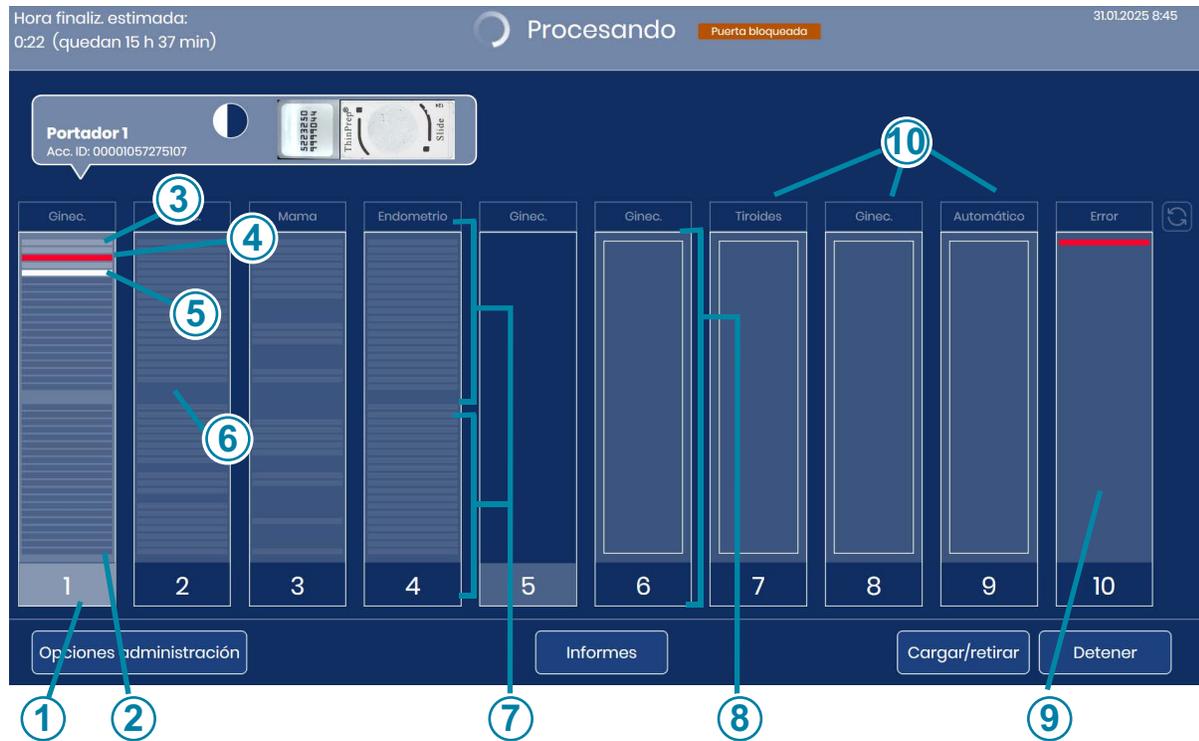
<b>Luz</b>	<b>Color y diseño</b>	<b>Estado</b>
Luz de estado del sistema	Verde	El generador de imágenes digitales está encendido y en funcionamiento.
	Ámbar intermitente	El generador de imágenes digitales está encendido y requiere la intervención del usuario para continuar. Tras la intervención del usuario, el generador de imágenes digital continúa la acción interrumpida.
	Rojo intermitente	<p>El generador de imágenes digital está encendido y tiene un error de sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el error del sistema es recuperable con la intervención del usuario, una vez resuelto el error, el usuario podrá iniciar el procesamiento de portaobjetos.</li><li>• Si el error del sistema es irreparable, el usuario deberá reiniciar el generador de imágenes digital y es posible que sea necesaria una visita del servicio técnico.</li></ul> <p>Las luces también parpadean en rojo si el generador de imágenes digital está encendido y hay un problema de comunicación con el servidor de gestión de imágenes.</p>
	No iluminado	El generador de imágenes digitales no está encendido o no tiene potencia.

Tabla 3.1 Luces LED exteriores

Luz	Color y diseño	Estado
Luz indicadora del portador de portaobjetos	Verde	<p>El generador de imágenes digitales ha detectado que un portador de portaobjetos está cargado en esta posición, pero el generador de imágenes digitales no está obteniendo imágenes de los portaobjetos en dicho portador.</p> <p>Cuando se carga correctamente un portador de portaobjetos en el generador de imágenes digitales, la luz de esta posición se enciende en verde.</p> <p>Si el generador de imágenes digitales detecta portaobjetos en este portador de portaobjetos, la luz queda en verde hasta que el generador de imágenes digitales comienza a generar imágenes de los portaobjetos en el portador.</p> <p>Si el generador de imágenes digitales detecta que el portador de portaobjetos no contiene portaobjetos, la luz se apaga (pasa de verde a no iluminado) después de que el generador de imágenes digitales realice un inventario de este portador.</p> <p>Si se retira el portador de portaobjetos que se encuentra en una posición con luz verde, la obtención de imágenes continúa en los demás portadores. Si se retira el portaobjetos en una posición con luz verde y luego se vuelve a colocar, el generador de imágenes digitales realizará un inventario del portador de portaobjetos en esta posición.</p> <p>En esta posición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede haber un portador de portaobjetos con portaobjetos que aún no se han procesado.</li> <li>• Puede haber un portador de portaobjetos sin ningún portaobjeto, pero el generador de imágenes digitales aún no ha realizado un inventario del portador de portaobjetos en esta posición.</li> </ul>
	No iluminado	<p>Se puede cargar o quitar un portador de portaobjetos en esta posición. Los portaobjetos de este portador de portaobjetos no están en proceso de forma activa en el generador de imágenes digitales.</p> <p>Una vez finalizada la obtención de imágenes de todos los portaobjetos de un portador de portaobjetos, el indicador luminoso del portador se apaga (no se ilumina).</p> <p>En esta posición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede haber un portador de portaobjetos con portaobjetos cuyas imágenes ya se hayan obtenido.</li> <li>• Puede haber un portador de portaobjetos sin portaobjetos.</li> <li>• Puede que no haya un portador de portaobjetos cargado en el generador de imágenes digitales.</li> </ul> <p>Cuando se utiliza la posición 10 para un portador de portaobjetos para errores, la luz indicadora del portador no se ilumina (la luz indicadora del portador está apagada) cuando el portador no tiene ningún portaobjetos dentro.</p>
	Rojo	<p>No retire el portador de portaobjetos en una posición marcada con una luz roja. El generador de imágenes digitales utiliza los portaobjetos del portador de portaobjetos en esta posición.</p>

### Inventario de portadores de portaobjetos

En la pantalla táctil se indica dónde se cargan los portadores de portaobjetos y dónde se cargan los portaobjetos en las gradillas de tinción de dichos portadores de portaobjetos. Durante el procesamiento, la apariencia de la pantalla táctil cambia a medida que avanza la obtención de imágenes de cada uno de los portaobjetos en cada uno de los portadores de portaobjetos.



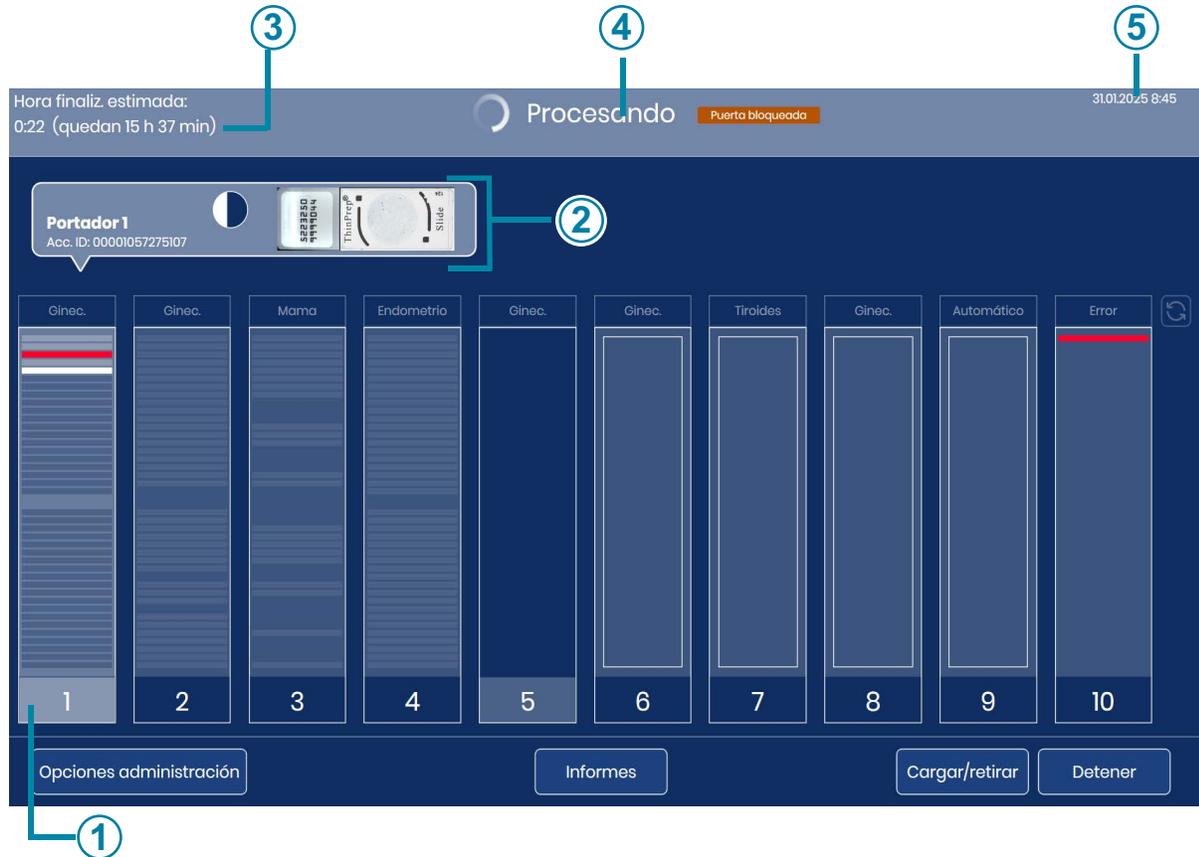
**Figura 1-3-3 La pantalla de visualización indica la posición del portador de portaobjetos**

Leyenda de la figura 1-3-3	
①	Número resaltado El generador de imágenes digitales utiliza los portaobjetos de este portador.
②	Tiras grises oscuras: portador en uso Portaobjetos en las ranuras de la gradilla de tinción en el portador de portaobjetos El generador de imágenes digitales ha realizado un inventario y ha detectado portaobjetos en las ranuras que aparecen como tiras.
③	Tiras grises claras: portador en uso Portaobjetos procesados El generador de imágenes digitales ha obtenido imágenes de los portaobjetos en estas ranuras de la gradilla de tinción en el portador de portaobjetos y ha devuelto los portaobjetos al portador de portaobjetos.

Leyenda de la figura 1-3-3	
④	<p>Tira roja Acontecimiento de portaobjetos</p> <p>El generador de imágenes digitales ha intentado obtener imágenes del portaobjetos en esta ranura de la gradilla de tinción, y se ha producido un acontecimiento de obtención de imágenes del portaobjetos. El generador de imágenes digitales ha devuelto el portaobjetos a la gradilla de tinción en el portador de portaobjetos.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando la posición 10 se asigna como portador para errores, un portaobjetos con un acontecimiento de portaobjetos se desplaza al portador para errores. La ranura vacía en la gradilla de tinción del portador inicial y la ranura que contiene el portaobjetos en el portador para errores aparecen en rojo.</p>
⑤	<p>Tira blanca Portaobjetos retirados del portador de portaobjetos</p> <p>El generador de imágenes digitales ha retirado el portaobjetos en esta ranura de la gradilla de tinción y no ha devuelto el portaobjetos a la gradilla de tinción en el portador de portaobjetos o no ha terminado de transferir los datos de ese portaobjetos al servidor de gestión de imágenes Genius.</p>
⑥	<p>Área oscura entre tiras finas Ranuras vacías en una gradilla de tinción en un portador de portaobjetos cargado en el generador de imágenes digitales.</p>
⑦	<p>Tiras grises: portador no está en uso Portaobjetos en las ranuras de la gradilla de tinción en el portador de portaobjetos</p> <p>El generador de imágenes digitales ha realizado un inventario y ha detectado portaobjetos en las ranuras que aparecen como tiras.</p>
⑧	<p>Caja "vacía" El generador de imágenes digitales ha detectado que un portador de portaobjetos está cargado en esta posición, pero el generador de imágenes digitales aún no ha realizado un inventario de los portaobjetos en dicho portador de portaobjetos.</p>
⑨	<p>Portador para errores La posición 10 se puede designar como un portador para errores. Un portaobjetos con un acontecimiento de portaobjetos se traslada al portador para errores cuando la posición 10 se utiliza como un portador para errores.</p>
⑩	<p>Tipo de caso Consulte "Selección del tipo de caso para un portador de portaobjetos" en la página 3.14.</p>

**Durante el procesamiento**

Durante el procesamiento, en la pantalla táctil del generador de imágenes digitales se muestra información sobre el progreso del lote. También hay información detallada disponible sobre cada portaobjetos.



**Figura 1-3-4 Pantalla de visualización durante la obtención de imágenes**

Leyenda de la figura 1-3-4	
①	Los portaobjetos del portador 1 se están procesando. Para visualizar los detalles de los portaobjetos de este portador de portaobjetos, toque en cualquier parte de la ilustración del portador 1 en la pantalla táctil.
②	Durante el procesamiento, la posición del portador que está en curso aparece en la parte superior de la ilustración del portador. También se muestra el ID de acceso y una macroimagen del portaobjetos cuyos datos de imagen se están transmitiendo. Consulte “Estado de transmisión de los datos de portaobjetos” en la página 3.10.

<b>Leyenda de la figura 1-3-4</b>	
③	<p>Hora finaliz. estimada</p> <p>Durante el procesamiento de portaobjetos, el generador de imágenes digitales estima la hora de finalización para la obtención de imágenes de todos los portaobjetos en todos los portadores de portaobjetos. Al inicio del procesamiento de portaobjetos, la hora de finalización estimada se basa en el número de portadores de portaobjetos cargados en el instrumento. A medida que avanza el procesamiento, el instrumento realiza un inventario de cada portador de portaobjetos. A continuación, el número de portaobjetos en cada portador de portaobjetos se incluye en la hora de finalización estimada. Cuando el inventario finaliza, la hora de finalización estimada es más precisa que cuando el inventario de portaobjetos está en curso.</p>
④	<p>Estado del sistema</p> <p>El estado del sistema aparece en la parte superior del área de visualización. El estado cambia de “Listo para generar imágenes” a “Procesando” después de que el operador toque el botón <b>Iniciar</b>. Cuando se finaliza el procesamiento, el estado cambia a “Procesamiento finalizado”. Si el procesamiento está en pausa, si se interrumpe la comunicación con el servidor de gestión de imágenes o si se produce un error del sistema, la barra de estado en la parte superior del área de visualización cambia.</p>
⑤	<p>Fecha y hora actuales</p> <p>El servidor de gestión de imágenes establece la fecha y hora en el generador de imágenes digitales.</p>

Cuando un tipo de caso personalizado utiliza el perfil de Detección de muestras, se dispone de información gráfica adicional. Consulte la parte 3 de este manual para más detalles.

#### **Estado de transmisión de los datos de portaobjetos**

Un icono muestra el progreso del escáner dentro del generador de imágenes digitales. La franja gris claro indica la compleción de la transferencia de datos desde el generador de imágenes digital al servidor de gestión de imágenes.



El generador de imágenes digitales ha leído el ID del acceso en la estación de macro, y el generador de imágenes digitales está comenzando a generar la imagen de ese portaobjetos.

Aparece la macroimagen, que también será visible en la estación de revisión.

El generador de imágenes digitales está tomando imágenes de este portaobjetos, avanzando por la zona del portaobjetos que está escaneando.

El generador de imágenes digital ha terminado de obtener imágenes de este portaobjetos y está enviando datos de dicho portaobjetos al servidor de gestión de imágenes.

Cuando el generador de imágenes digital termina de enviar los datos de un portaobjetos al servidor de gestión de imágenes, el gráfico que representa la ranura en la gradilla de tinción del portador de portaobjetos cambia a la franja gris claro.

**Figura 1-3-5 Estado de transmisión de los datos de portaobjetos**

### Detalles del portador de portaobjetos

Toque el rectángulo que representa el portador de portaobjetos en la pantalla táctil durante el procesamiento para consultar detalles sobre los portaobjetos en dicho portador.



**Figura 1-3-6 Pantalla de detalles del portador de portaobjetos (portador 1, ejemplo)**

Leyenda de la figura 1-3-6	
1	La fecha y hora en que comenzó el procesamiento para todos los portadores de portaobjetos cargados en el instrumento y la hora estimada en que todos los portadores de portaobjetos cargados en el instrumento finalizarán su procesamiento.
2	El número de ranura en la gradilla de tinción del portador de portaobjetos.
3	El ID de acceso que lee el generador de imágenes digitales. <b>Nota:</b> Si el ID de acceso es demasiado largo para mostrar el ID completo en esta pantalla, la visualización termina con puntos suspensivos (...) en el campo ID de acceso.

Leyenda de la figura 1-3-6	
④	El tipo de caso que el operador selecciona para el portador de portaobjetos.
⑤	El número de posición del portador de portaobjetos cuyos detalles se muestran.
⑥	El número total de portaobjetos del portador actual del que se han obtenido imágenes correctamente.
⑦	El número total de portaobjetos del portador actual que el sistema de diagnóstico digital Genius ha escaneado previamente. En general, no se pueden volver a obtener imágenes de un ID de acceso del que ya se hayan obtenido imágenes correctamente. Existen acciones que un operador puede llevar a cabo para eliminar el caso del sistema. Para obtener instrucciones para eliminar un caso, consulte el Manual del operador de la estación de revisión Genius. El generador de imágenes digitales puede configurarse para añadir la fecha y la hora a los identificadores de acceso de los tipos de casos personalizados. Consulte la parte 3 de este manual para obtener información adicional.
⑧	Número total de errores de los portaobjetos que ya se hayan procesado de este portador de portaobjetos.
⑨	Toque y deslice el círculo para desplazarse por la lista.
⑩	Descripción del estado de obtención de imágenes Para los portaobjetos con un error, la columna de estado enumera el código de error y se muestra una breve descripción. Para los portaobjetos en curso, la descripción es "Procesando". Cuando el procesamiento finaliza correctamente, se muestran la fecha y hora y el estado.
⑪	Estado de obtención de imágenes Para los portaobjetos con el estado "Aceptar", la obtención de imágenes ha finalizado y se ha realizado correctamente. Para los portaobjetos con un error, la columna de estado enumera el código de error.
⑫	La fecha y hora en que se obtuvieron imágenes del portaobjetos.
⑬	Botón <b>Cerrar</b> Toque el botón <b>Cerrar</b> para volver a la pantalla de procesamiento.

**Leyenda de la figura 1-3-6**

14

El recuadro representa el progreso del procesado de los portaobjetos a través del portador.

En la pantalla de detalles del portador de portaobjetos se muestra información para cada uno de los portaobjetos en dicho portador de portaobjetos. La información en la pantalla de detalles del portador de portaobjetos se rellena a medida que avanza el procesamiento uno a uno de los portaobjetos.

Los detalles están disponibles en la pantalla táctil mientras está en curso el procesamiento de los portaobjetos. Al final del procesamiento de los portaobjetos y antes de que se vuelvan a cargar más portadores de portaobjetos, los detalles de la ejecución anterior están disponibles al tocar el gráfico de un portador de portaobjetos en la pantalla principal.

Una vez que se haya retirado un portador de portaobjetos o se haya vuelto a cargar en una posición del portador de portaobjetos, la información que estaba en la pantalla de detalles del portador de portaobjetos está disponible como informe de obtención de imágenes en el generador de imágenes digitales.

SECCIÓN  
C**OPCIONES DE TIPO DE CASO****Selección del tipo de caso para un portador de portaobjetos**

Antes de procesar los portaobjetos, se puede cambiar el tipo de caso para cada carril en el portador de portaobjetos. Para cambiar el tipo de caso, toque el nombre del proceso en la parte superior de cada gráfico de portadores de portaobjetos en la pantalla táctil para abrir las opciones.

Consulte la parte 2 de este manual para conocer las instrucciones para la selección del tipo de caso del sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius.

Consulte la parte 3 de este manual para obtener instrucciones sobre la selección del tipo de caso para imágenes de portaobjetos completos.

La selección del tipo de caso se mantiene hasta que el usuario vuelve a cambiarla.

SECCIÓN  
D

## OPCIONES DE ADMINISTRACIÓN

El sistema tiene opciones para configurar algunas características del generador de imágenes digitales.



**Figura 1-3-7 Pantalla Opciones de administración**

El número de serie del generador de imágenes digitales (ID del generador de imágenes) y el número de serie del ordenador del generador de imágenes digitales (ID de la estación de trabajo) aparecen cerca de la parte superior de la pantalla de opciones de administración. Se muestran los ajustes actuales de las opciones de administración. Utilice los botones en la pantalla de opciones de administración para cambiar una opción.

**Nota:** El generador de imágenes digital debe estar inactivo para cambiar algunos de los ajustes de las opciones administrativas: ajustes de código de barras, ajustes de ID de acceso, ajustes de red, sistema de limpieza y modo de servicio.

**Nombre del generador de imágenes**

En la pantalla se muestra el ajuste actual.

**Figura 1-3-8 Botón Nombre del generador de imágenes**

Para introducir o editar un nombre para el generador de imágenes digitales, pulse el botón **Nombre del generador de imágenes**.



Toque el botón Editar  para abrir el teclado en la pantalla táctil.

Pulse los botones con letras para introducir un nombre de hasta 20 caracteres de longitud. Consulte la figura 1-3-9. Para introducir una letra en mayúsculas, pulse el botón **Mayús** y, a continuación, pulse la letra. En la letra siguiente, el sistema vuelve a las minúsculas.



Use el botón **Espacio** para introducir un espacio y el botón **Retroceso**  para eliminar las letras introducidas.

Si pulsa el botón **!@#**, se abrirá una pantalla para introducir caracteres especiales. Pulse el botón **ABC** para volver a las teclas alfabéticas. En el teclado alfabético, la flecha hacia arriba cambia las letras a mayúsculas (TODO MAYÚSCULAS) y la flecha hacia abajo las vuelve a convertir en minúsculas.

Pulse el botón **Aplicar** para guardar y volver a la pantalla de opciones de administración.

Pulse el botón **Cerrar** para volver a la pantalla de opciones de administración.



**Figura 1-3-9** Pantalla de edición del nombre del generador de imágenes

#### Idioma



En la pantalla se muestra el ajuste actual.

**Figura 1-3-10** Botón Idioma

Para seleccionar el idioma de la interfaz de usuario y los informes, pulse el botón **Idioma**.



**Figura 1-3-11 Pantalla para seleccionar el idioma**

La selección actual se muestra en la parte superior de la pantalla. Toque el nombre del idioma para seleccionarlo. Utilice la barra de desplazamiento para desplazarse por la lista de idiomas. La marca

de verificación de color verde  marca la selección.

Seleccione el formato de fecha. Para cambiar el formato de fecha que se utiliza en la pantalla táctil y en informes, toque la flecha a la derecha del formato de fecha actual para ver las opciones disponibles. Toque un formato de fecha para seleccionarlo. En la vista previa del formato de fecha se muestra la fecha de hoy en el formato seleccionado.

Seleccione el formato de hora. Para cambiar el formato de hora que se utiliza en la pantalla táctil y en informes, toque la flecha a la derecha del formato de hora actual para ver las opciones disponibles. Toque un formato de hora para seleccionarlo. En la vista previa del formato de hora se muestra la hora actual en el formato seleccionado.

**Nota:** En los formatos de 12 horas, la “A” o “P” en la pantalla de formato de hora indica a. m. o p. m.

Para expresar la fecha en formato de 24 horas, toque la casilla para seleccionarla. Para utilizar un formato de 12 horas, deje la casilla vacía o tóquela para anular la selección.

Pulse el botón **Aplicar** para guardar y volver a la pantalla de opciones de administración.

Pulse el botón **Cerrar** para volver a la pantalla de opciones de administración.

### Límite de longitud del informe



En la pantalla se muestra el ajuste actual.

**Figura 1-3-12 Límite de longitud del informe**

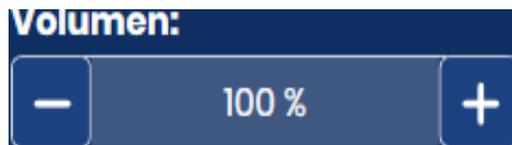
El límite de longitud del informe es el número máximo de líneas de datos que se recuperan de la base de datos para un informe, entre 500 y 5000 (si hay menos datos que el número elegido, se notificarán todos los datos disponibles). El ajuste predeterminado es un límite de 500 resultados.

Cuando se ejecuta un informe, si el número de entradas es mayor que el límite de longitud del informe, en el informe se muestra solo una parte de los resultados y aparece un mensaje en la pantalla táctil. Hay dos formas de establecer el límite:

1. Toque el botón Editar  para abrir el teclado en la pantalla táctil.
2. Escriba el número.
3. Pulse el botón **Aplicar** para guardar y volver a la pantalla de opciones de administración. o bien
4. Utilice el signo más  para aumentar el límite o el signo menos  para reducirlo.

**Nota:** Para generar informes que no superen el límite de longitud del informe, puede establecer criterios de informes más específicos, como un intervalo de fechas más corto.

### Configuración del volumen



En la pantalla se muestra el ajuste actual.

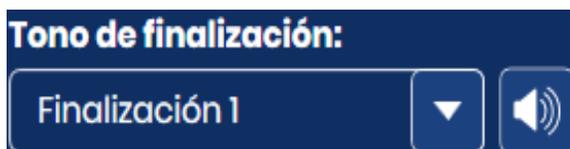
**Figura 1-3-13 Volumen del sonido**

Se pueden configurar tonos de alerta audibles para finalizar el procesamiento de portaobjetos y para una condición de error. El volumen de los tonos de alerta se puede aumentar o reducir con el ajuste **Volumen**.

Utilice el signo más  para aumentar el volumen o el signo menos  para reducirlo. Se reproduce un tono en el nivel de volumen establecido cuando se tocan los signos más o menos. El volumen del sonido se puede ajustar desde el 0 % al 100 %.

Con el volumen establecido en 0 %, el instrumento no emitirá ningún tono, como si el sonido estuviera apagado.

#### Tono de finalización



En la pantalla se muestra el ajuste actual.

**Figura 1-3-14 Tono de finalizac.**

El tono de finalización es una alarma audible que suena brevemente cuando se finaliza el procesamiento de portaobjetos. Hay cuatro sonidos disponibles.

Para reproducir el tono actual, toque el icono de altavoz .

Para cambiar el tono de finalización, toque la flecha hacia abajo para abrir la lista.

Toque una de las cuatro entradas para seleccionarla.

**Nota:** El volumen del tono se configura mediante el ajuste Volumen. Consulte “Configuración del volumen” en la página 3.19.

Mediante tonos diferentes es fácil saber si el instrumento ha finalizado el procesamiento. En un entorno con varias máquinas, ajustar tonos diferentes puede servir para identificarlas mejor.

#### Tono de error



En la pantalla se muestra el ajuste actual.

**Figura 1-3-15 Tono de error**

El tono de error es una alarma audible que suena durante una condición de error. Hay cuatro sonidos disponibles.



Para reproducir el tono actual, toque el icono de altavoz.

Para cambiar el tono de error, toque la flecha hacia abajo para abrir la lista.



**Figura 1-3-16 Seleccionar tono de error (opcional)**

Toque una de las cuatro entradas para seleccionarla.

**Nota:** El volumen del tono se configura mediante el ajuste Volumen. Consulte “Configuración del volumen” en la página 3.19.

Mediante tonos diferentes es fácil saber si el instrumento ha finalizado un lote. En un entorno con varias máquinas, ajustar tonos diferentes puede servir para identificarlas mejor.

Cuando se produce una condición de error, el tono de error suena y se repite cada pocos segundos. En la ventana del mensaje de error aparece el botón **Silenciar alarma**, que se puede pulsar para apagar la alarma (figura 1-3-17).



Pulse el botón **Silenciar alarma** para desactivar la alarma dejando el mensaje de error en la pantalla.

**Figura 1-3-17 Botón Silenciar alarma**

### **Limpieza del sistema**

Se utiliza durante el mantenimiento para permitir el acceso del operador a la ruta de manipulación del portaobjetos en el interior del instrumento. Este procedimiento se describe en el Capítulo 5: Mantenimiento del generador de imágenes digitales.

### **Limpieza de la pantalla**

Este procedimiento se describe en el Capítulo 5: Mantenimiento del generador de imágenes digitales.

### **Acceda a la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius**

**Genius Estación  
de Revisión**

**Figura 1-3-18 Botón Estación de revisión Genius**

El operador del generador de imágenes digitales Genius tiene la opción de iniciar sesión en la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius. Es opcional. El inicio de sesión en la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius puede

ser una técnica cómoda para actividades como la configuración de tipos de casos personalizados o la eliminación de un nuevo caso que deba volver a escanearse.

Para iniciar sesión, el operador del generador de imágenes digitales Genius debe disponer de una cuenta de usuario válida en la estación de revisión. Un usuario tiene los mismos privilegios que si estuviera conectado en la estación de revisión, con la excepción de la revisión de casos. Un usuario puede ver imágenes de casos, pero no puede guardar la revisión en curso ni completar una revisión.

La URL de la estación de revisión debe configurarse antes de que el operador del generador de imágenes digitales pueda conectarse. Consulte "Ajustes de red" en la página 3.26.

Para iniciar sesión en la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius, toque el botón de la **estación de revisión Genius**.

Cuando se inicie la aplicación de la estación de revisión, inicie sesión con su nombre de usuario y contraseña de la estación de revisión.

Navegue por las funciones de la estación de revisión utilizando la pantalla táctil del generador de imágenes digitales. Para escribir con un teclado, toque primero el icono del teclado en la parte inferior derecha. Para cerrar el teclado, vuelva a tocar el icono del teclado.

Para salir de la estación de revisión y cerrar la ventana de la estación de revisión en el generador de imágenes digitales, toque el botón **Cerrar estación de revisión**.

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO



**Figura 1-3-19 Acceda a una estación de revisión Genius desde un generador de imágenes digitales Genius**

Leyenda de la figura 1-3-19	
①	Inicie sesión en la estación de revisión con sus credenciales de la estación de revisión.
②	Para escribir, toque el botón del teclado para abrir un teclado en pantalla.
③	Toque <b>Cerrar estación de revisión</b> para cerrar la sesión en la estación de revisión.

### Modo de servicio



**Figura 1-3-20 Botón Modo de servicio**

El personal de servicio formado por Hologic dispone del botón **Modo de servicio** que está protegido por contraseña.

**Iniciar recogida****Figura 1-3-21 Botón Reunir diagnósticos**

Reunir diagnósticos es una función destinada a la solución de problemas del instrumento por parte del Servicio técnico de Hologic. Esta recopila y guarda en un archivo comprimido los registros de historial de errores y otros datos relacionados con el funcionamiento del instrumento. El contenido del archivo comprimido está protegido por contraseña.

1. Toque el botón Reunir diagnósticos en la pantalla de opciones de administración para comenzar.



Para cerrar la pantalla de reunión de diagnósticos sin reunir la información, toque el botón **Cerrar**.

Toque **Aceptar** para continuar con los pasos de reunión de diagnósticos.

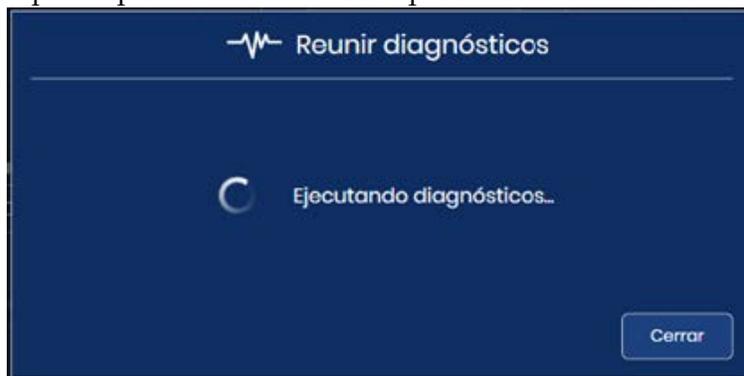
**Figura 1-3-22 Reunir diagnósticos: insertar una unidad USB**

2. Coloque un dispositivo USB en el puerto USB en la parte frontal del instrumento. Consulte la figura 1-1-3. Si hay un dispositivo USB en uno de los otros puertos del instrumento, este le

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

solicitará que seleccione uno de ellos. El sistema recopila los archivos y los comprime y, luego, coloca la carpeta zip en una unidad USB que el usuario ha colocado en el puerto USB.



**Figura 1-3-23 Reunir diagnósticos: ejecutar diagnósticos**

3. La pantalla táctil confirma una transferencia correcta del archivo. La información del instrumento se recopilará en un archivo en el dispositivo USB. El nombre del archivo empieza por “GDDSDiagnostics” e incluye el n.º de serie del generador de imágenes digitales, la fecha y la hora. Los archivos de la carpeta están protegidos con contraseña. El archivo zip se puede enviar por correo electrónico al Servicio técnico de Hologic para solucionar problemas de diagnóstico. O bien, si el instrumento no puede recopilar, comprimir y transferir los archivos correctamente, aparecerá un mensaje de error.



**Figura 1-3-24 Reunir diagnósticos: archivo guardado en unidad USB**

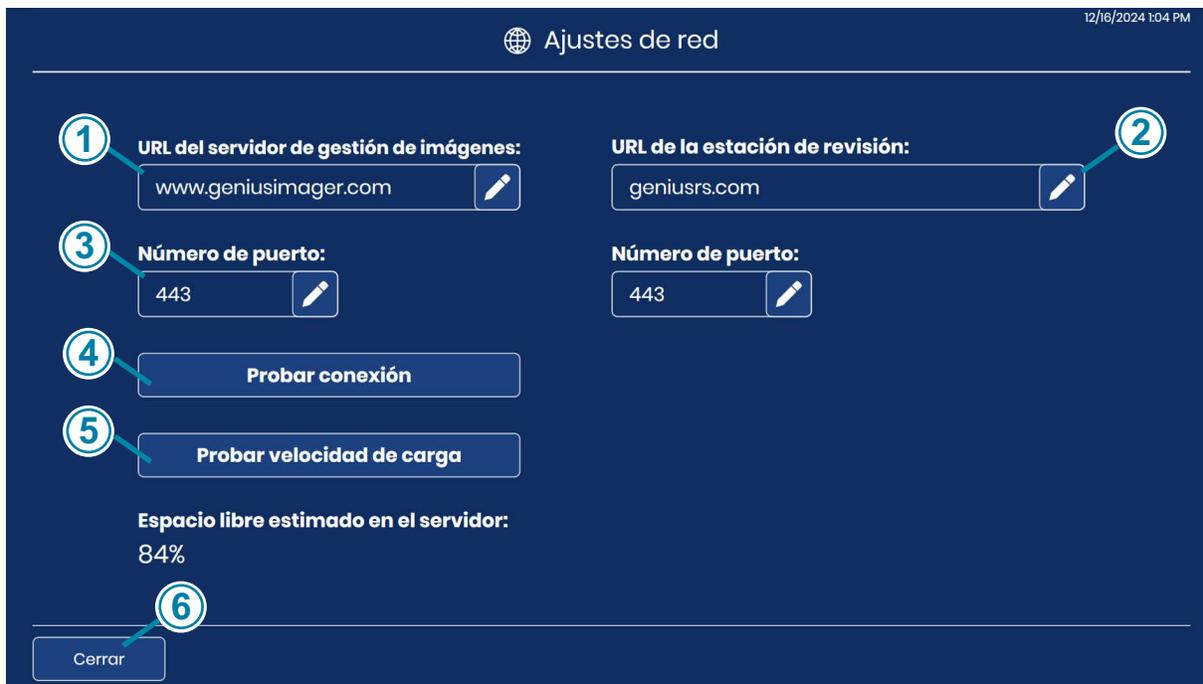
4. Toque el botón **Cerrar** para volver a la pantalla de opciones de administración.

### Ajustes de red



**Figura 1-3-25 Ajustes de red**

Los ajustes de red muestran información sobre el servidor de gestión de imágenes Genius conectado a este generador de imágenes digital en el sistema de diagnóstico digital Genius. Los ajustes de red proporcionan una opción para cambiar la conexión si hay más de un servidor de gestión de imágenes configurado y disponible en su laboratorio y si su laboratorio opta por conectarse a la aplicación de la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales.



**Figura 1-3-26 Pantalla Ajustes de red**

**Leyenda de la figura 1-3-26**

1

**URL del servidor de gestión de imágenes**

Se muestra la URL o la dirección IP del servidor de gestión de imágenes que está conectado actualmente.



Para cambiar el servidor, toque el botón de edición . Escriba la URL o la dirección IP de otro servidor de gestión de imágenes Genius configurado en el sistema de diagnóstico digital Genius de su laboratorio. No introduzca el prefijo del protocolo. El protocolo https se aplicará automáticamente cuando se establezca la conexión. Por ejemplo, si el nombre de host fuera «hologic.com», introduzca «hologic.com» en lugar de «https://hologic.com».

Hologic recomienda que la configuración y verificación de la dirección, así como del número de puerto, sean realizadas por el personal de servicio técnico formado por Hologic.

<b>Leyenda de la figura 1-3-26</b>	
<b>②</b>	<p><b>URL de la estación de revisión</b></p> <p>Esta es la URL o dirección IP para la aplicación de la estación de revisión Genius que se ejecuta en el mismo servidor de gestión de imágenes Genius que está conectado al generador de imágenes digitales Genius.</p> <p>La pantalla muestra la URL o la dirección IP de la conexión actual.</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Para cambiar a una URL o dirección IP diferente, toque el botón de edición . Escriba la URL o dirección IP de la aplicación de la estación de revisión Genius que se ejecuta en el mismo servidor de gestión de imágenes Genius que el generador de imágenes digitales. No introduzca el prefijo del protocolo. El protocolo https se aplicará automáticamente cuando se establezca la conexión. Por ejemplo, si el nombre de host fuera «hologic.com», introduzca «hologic.com» en lugar de «https://hologic.com».</p> <p>Hologic recomienda que la configuración y verificación de la dirección, así como del número de puerto, sean realizadas por el personal de servicio técnico formado por Hologic.</p>
<b>③</b>	<p><b>Número de puerto</b></p> <p>A la izquierda de la pantalla se muestra el número de puerto de red utilizado actualmente para conectar el generador de imágenes digitales y el servidor de gestión de imágenes.</p> <p>A la derecha de la pantalla se muestra el número de puerto de red utilizado actualmente para conectar el generador de imágenes digitales y la estación de revisión.</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Para cambiar los ajustes del puerto, toque el botón de edición  y escriba el nuevo número de puerto.</p> <p>Hologic recomienda que la configuración del número de puerto sea realizada por el personal del servicio técnico formado por Hologic.</p>
<b>④</b>	<p><b>Probar conexión</b></p> <p>Toque el botón <b>Probar conexión</b> para comprobar si el generador de imágenes digitales puede comunicarse correctamente con el servidor de gestión de imágenes.</p> <p>Si la prueba da error, aparece un mensaje. Para poder procesar los portaobjetos, el generador de imágenes digital debe estar conectado al servidor de gestión de imágenes.</p>
<b>⑤</b>	<p><b>Probar velocidad de carga</b></p> <p>Toque el botón <b>Probar velocidad de carga</b> para obtener una medición de la velocidad a la que se cargan los datos desde el ordenador del generador de imágenes digitales al servidor de gestión de imágenes.</p> <p>Los resultados se muestran debajo del botón en Mbps.</p> <p>La velocidad de carga puede ser útil en algunos casos de resolución de problemas.</p>

Leyenda de la figura 1-3-26	
⑥	<p><b>Espacio libre estimado en el servidor</b> Este es el espacio libre aproximado que el servidor de gestión de imágenes tiene disponible para almacenar imágenes y datos generados por el generador de imágenes digital, se muestra como un porcentaje.</p> <p> El signo de exclamación aparece cuando el espacio libre es igual o inferior al 10 % (o la capacidad de almacenamiento del servidor de gestión de imágenes está llena al 90 %).</p> <p> Cuando el generador de imágenes digitales no puede comprobar la cantidad de espacio libre en el servidor de gestión de imágenes (normalmente debido a un problema de conexión), el signo de interrogación indica el estado <b>Desconocido</b>.</p> <p>El servidor de gestión de imágenes debe tener capacidad de almacenamiento suficiente para guardar las imágenes y los datos del generador de imágenes digital. El número de portaobjetos visualizados, la capacidad total de almacenamiento del servidor de gestión de imágenes y la frecuencia de archivado y gestión de portaobjetos son factores que influyen en el periodo de tiempo durante el cual cada laboratorio dispondrá de suficiente espacio libre en el servidor.</p>
⑦	<p><b>Botón Cerrar</b> Toque el botón <b>Cerrar</b> para volver a la pantalla Opciones administrativas.</p>

### Configuración de código de barras

#### Configuración del código de barras

**Figura 1-3-27 Configuración de código de barras**

El ajuste Configurar códigos de barras es para fines de información sobre cómo se etiquetan los portaobjetos en su laboratorio.

El generador de imágenes digitales se puede configurar para leer ID de portaobjetos como códigos de barras 1-D, códigos de barras 2-D o formato OCR. Si las etiquetas de portaobjetos tienen más de un código de barras, el ajuste **Configurar códigos de barras** en el generador de imágenes digitales dirige al generador de imágenes digitales al código de barras que representa el ID del portaobjetos.

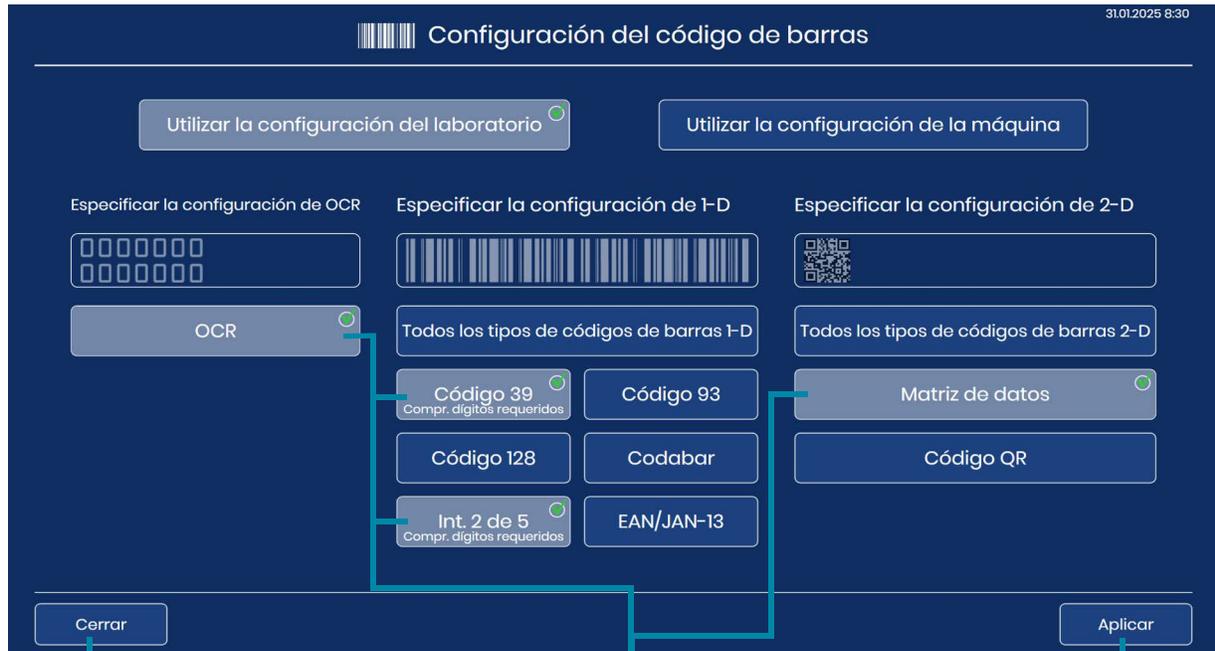
El ID de portaobjetos debe estar en una de las seis simbologías de códigos de barras 1-D compatibles (Código 128, Intercalado 2 de 5, Código 39, Código 93, Codabar o EAN-13/JAN) o en una de las dos

simbologías de códigos de barras 2-D compatibles (Data Matrix o Código QR). Se puede utilizar un formato de etiqueta de portaobjetos OCR de 7 sobre 7.

Cada generador de imágenes digitales conectado al mismo servidor de gestión de imágenes Genius puede configurarse para que tenga sus propios ajustes de código de barras. O bien cada generador de imágenes digitales puede configurarse para utilizar los ajustes que se aplican a otros generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius.

1. Decida si el generador de imágenes digitales utilizará los mismos ajustes de código de barras que otros generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius. La configuración predeterminada es utilizar la configuración del laboratorio.
  - Si el generador de imágenes digitales va a utilizar la misma configuración de código de barras que otros generadores de imágenes digitales, seleccione el botón **Utilizar ajustes del laboratorio**. La pantalla muestra los ajustes actuales del laboratorio para los códigos de barras. Si un operador realiza cambios en la configuración de código de barras, la misma configuración de código de barras cambian para todos los demás generadores de imágenes digitales que también estén configurados para utilizar los ajustes del laboratorio. Los cambios surten efecto en un generador de imágenes digitales una vez finalizado cualquier procesamiento en curso.
  - Si el generador de imágenes digitales va a utilizar ajustes de código de barras que solo se aplican a este generador de imágenes digitales, seleccione el botón **Utilizar los ajustes de la máquina**. La pantalla muestra los ajustes de los códigos de barras en este generador de imágenes digitales. Si un operador realiza cambios en la configuración de código de barras, los cambios se aplicarán al generador de imágenes digitales que esté utilizando.

- Para cambiar la configuración de código de barras para el laboratorio o para una máquina, toque el tipo de ID para seleccionarlo.



Para cerrar la pantalla de ajustes de códigos de barras sin realizar ningún cambio, toque el botón **Cerrar**.

Las selecciones actuales se marcan con una marca de verificación verde.

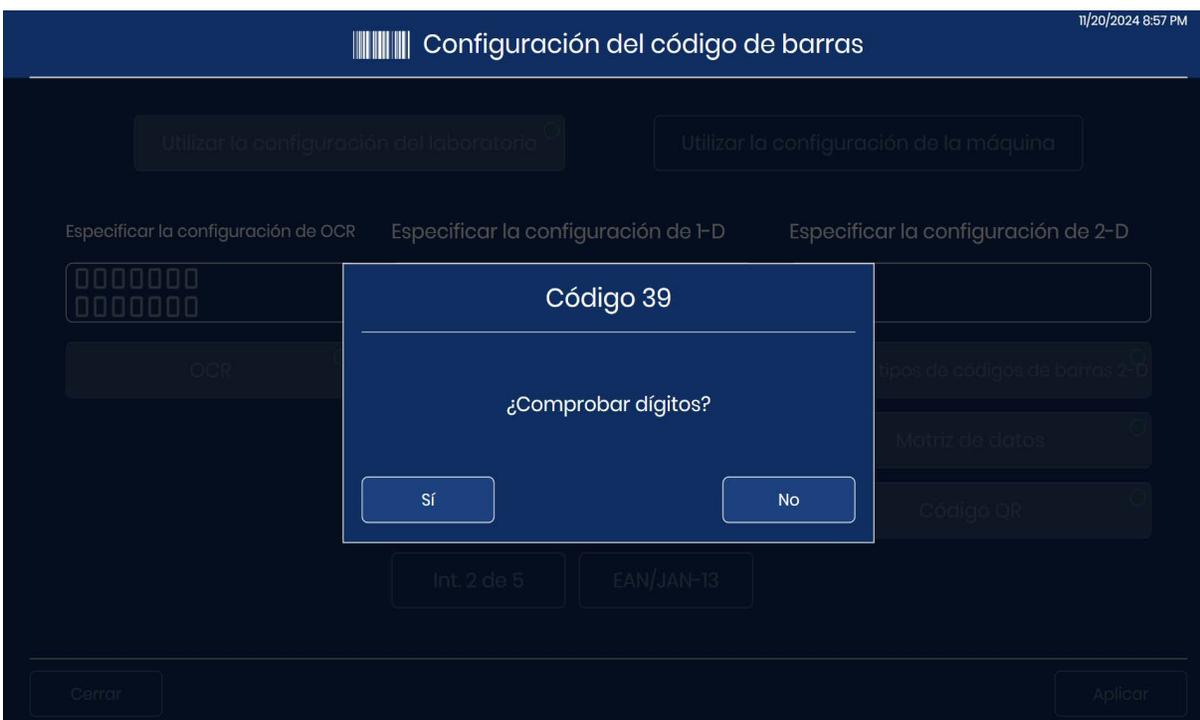
Para aplicar el tipo seleccionado, toque el botón **Aplicar**. En este ejemplo, los cambios se aplican a todos los generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes de Genius porque se ha seleccionado **Usar configuración de laboratorio**.

**Figura 1-3-28 Configuración del código de barras: Especifique el tipo de código de barras para el ID de portaobjetos**

**Nota:** Para obtener el mejor rendimiento, seleccione solo los tipos de códigos de barras que se utilizan para los ID de portaobjetos en su laboratorio y no seleccione tipos de códigos de barras que no se utilicen en su laboratorio. Los ajustes predeterminados seleccionan OCR, todos los tipos de códigos de barras 1-D y todos los tipos de códigos de barras 2-D.

- Para códigos de barras 1-D y códigos de barras 2-D, especifique el tipo de códigos de barras 1-D o 2-D utilizados en sus etiquetas. Toque el nombre del tipo de código de barras para seleccionarlo.  
Dado que el tipo de OCR es siempre 7 sobre 7, no hay opciones de selección para OCR.

- Para Código 39 e Intercalado 2 de 5 hay que configurar un ajuste más. Para Intercalado 2 de 5 y Código 39, especifique si su laboratorio utiliza un dígito de comprobación en el código de barras. Toque “Sí” o “No”.



**Figura 1-3-29 Configuración del código de barras: elegir el uso de dígitos de comprobación para Intercalado 2 de 5 y para Código 39**

**Nota:** Para cambiar el ajuste Comprobar dígitos, toque Código 39 o Intercalado 2 de 5 nuevamente.

- Para OCR o cualquier tipo de código de barras, toque el botón **Aplicar** para guardar la selección. O bien toque el botón **Cerrar** para cerrar la pantalla sin cambiar la selección actual.
- Cuando aparezca la pantalla de confirmación, toque **Sí** para guardar los nuevos ajustes y empezar a utilizarlos la próxima vez que se tomen imágenes de portaobjetos. O bien toque **No** para volver a la página Configuración de código de barras.
  - Si en el paso 1 se seleccionó **Usar la configuración de laboratorio**, esta configuración de código de barras se aplicará a todos los generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius que también estén configurados en **Usar la configuración de laboratorio**. Cuando finaliza el procesamiento en curso en cada generador de imágenes digitales, la nueva configuración de código de barras entra en vigor en ese generador de imágenes digitales.
  - Si en el paso 1 se seleccionó la opción **Usar la configuración de la máquina**, esta configuración de código de barras se aplicarán ahora a este generador de imágenes digitales.

**Nota:** Si comete un error y, por descuido, utiliza la configuración del laboratorio cuando su intención era utilizar la configuración de la máquina, los ajustes se aplicará a los demás

generadores de imágenes digitales de su laboratorio. Esto podría ser la fuente de algunos acontecimientos de portaobjetos. La solución es rehacer los ajustes del laboratorio y luego rehacer los de la máquina.

**Nota:** Si comete un error y, por descuido, utiliza los ajustes de la máquina cuando su intención era utilizar la configuración del laboratorio, rehaga los ajustes del laboratorio para aplicar los del código de barras a los demás generadores de imágenes digitales de su laboratorio.

### Configuración de ID de acceso

A rectangular button with a dark blue background and a white border. The text "Configuración del ID de acceso" is written in white, bold, sans-serif font, centered within the button.

**Figura 1-3-30 Botón Configuración de ID de acceso**

La característica Configurar ID del acceso permite que el ID del acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius sea el mismo, o solo en parte, que el ID del portaobjetos en la propia etiqueta del portaobjetos. El número de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius se deriva del ID de portaobjetos impreso en la propia etiqueta del portaobjetos.

Consulte la parte 2 de este manual para conocer las instrucciones para los ajustes de ID de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius.

Consulte la parte 3 de este manual para obtener instrucciones sobre los ajustes del ID de acceso.

### Botón Acerca de

A rectangular button with a dark blue background and a white border. The text "Acerca de" is written in white, bold, sans-serif font, centered within the button.

**Figura 1-3-31 Botón Acerca de**

Toque el botón **Acerca de** para ver la versión del software del generador de imágenes digitales.

En la pantalla **Acerca de** se muestra el número total de portaobjetos con imágenes del generador de imágenes digitales. En la pantalla **Acerca de** se muestra el recuento de portaobjetos correctos, que es el número total de portaobjetos con imágenes sin error.

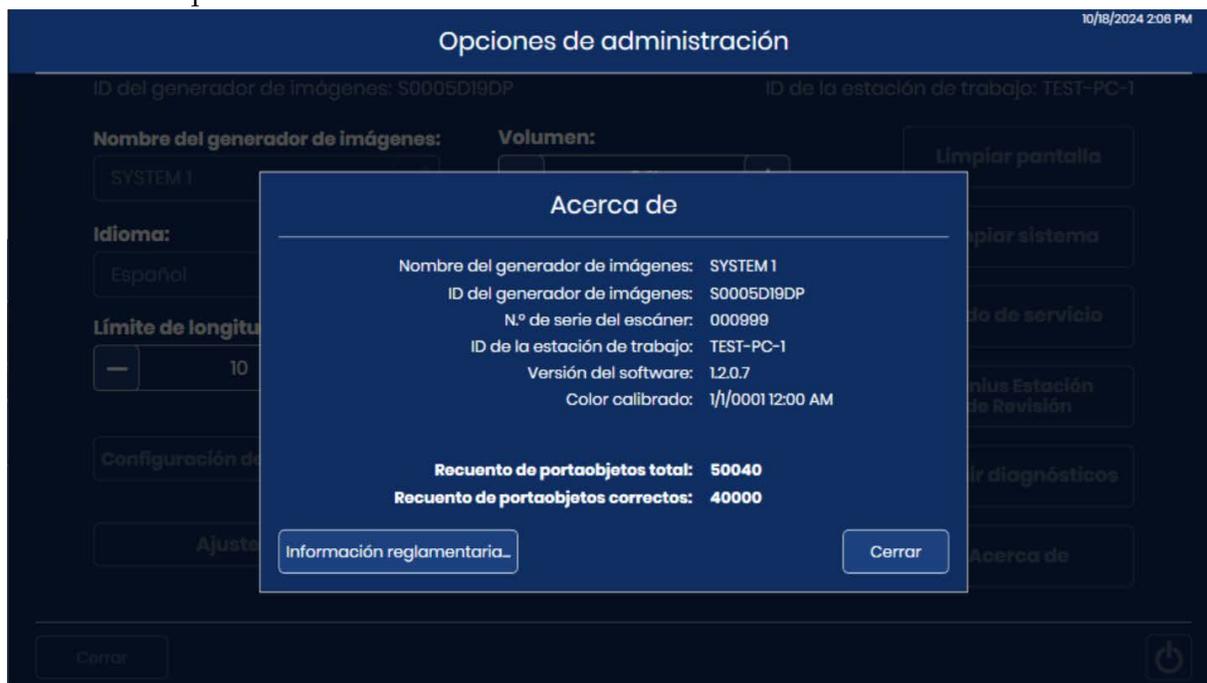
La pantalla también muestra el nombre del generador de imágenes, el número de serie del generador de imágenes digitales (ID del generador de imágenes), el número de serie del ordenador del generador de imágenes digitales (ID de la estación de trabajo), el número de serie de los componentes de escaneado, la versión del software y la fecha de la calibración de color más reciente realizada por personal de servicio formado por Hologic.

El botón **Información reglamentaria...** abre una pantalla con una etiqueta de producto para el algoritmo de IA cervical Genius, incluido el número de pieza del algoritmo instalado en el ordenador del generador de imágenes digitales. Para ver la etiqueta, toque el botón **Información**

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

**reglamentaria...** Para cerrar la vista de la etiqueta, toque el botón **Cerrar**. Actualmente hay una etiqueta. Si hubiera más de una etiqueta disponible, los botones **Atrás** y **Siguiente** le desplazarían por todas las etiquetas.



**Figura 1-3-32 Acerca del generador de imágenes digitales**

### Botón de encendido

El botón de encendido en la pantalla táctil se encuentra en la pantalla de opciones de administración. Para ver las instrucciones completas, consulte “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37.



Botón de encendido

Figura 1-3-33 Botón de encendido

## SECCIÓN E

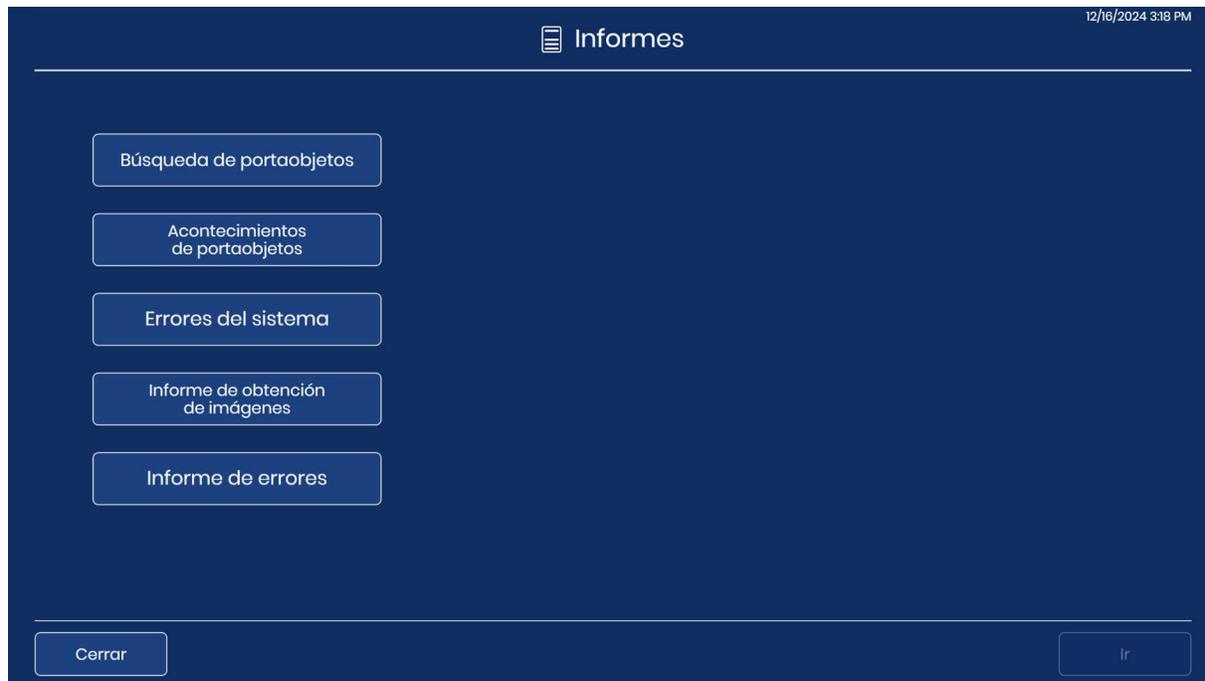
### INFORMES

La pantalla de informes permite al operador generar informes de actividad en el sistema de diagnóstico digital Genius. Cada tipo de informe requiere que el usuario introduzca algunos criterios, como un intervalo de fechas o un ID de acceso. Todos los informes se muestran en la pantalla táctil y se pueden guardar en una unidad USB. Los informes pueden ejecutarse en cualquier momento. Durante el procesamiento, los datos de cualquier portador de portaobjetos del lote pueden visualizarse en pantalla, pero el generador de imágenes digital no puede generar informes que incluyan los datos de un portador de portaobjetos hasta que dicho portador de portaobjetos haya finalizado el procesamiento. Consulte “Detalles del portador de portaobjetos” en la página 3.12.

Toque el botón **Informes** de la pantalla principal para ver la pantalla de informes.

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

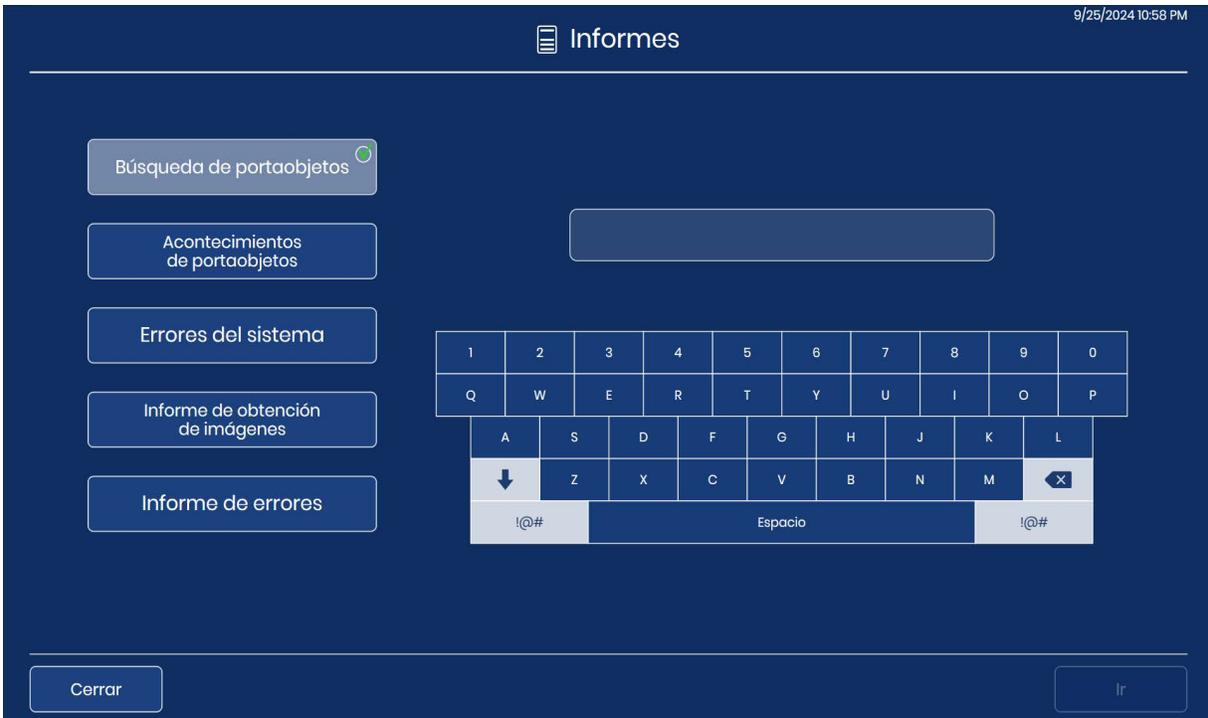


**Figura 1-3-34 Pantalla Informes**

Toque el nombre de un informe para ejecutarlo.

### Búsqueda de portaobjetos

Utilice el informe de búsqueda de portaobjetos para determinar si un portaobjetos determinado ya se ha procesado. El informe de búsqueda de portaobjetos consulta datos de todos los generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes.



**Figura 1-3-35 Búsqueda de portaobjetos: escribir el ID de portaobjetos con el teclado**

1. Toque el botón **Búsqueda de portaobjetos** para seleccionarlo. Aparece un teclado en la pantalla táctil.
2. Escriba el ID de acceso de un portaobjetos para buscarlo. Para buscar un grupo de portaobjetos que contenga los mismos caracteres, introduzca los caracteres.

- Use el botón **Espacio** para introducir un espacio y el botón **Retroceso**  para eliminar las letras introducidas.
- Si pulsa el botón **!@#**, se abrirá una pantalla para introducir caracteres especiales. Pulse el botón **ABC** para volver a las teclas alfabéticas. En el teclado alfabético, la flecha hacia arriba cambia las letras a mayúsculas (TODO MAYÚSCULAS) y la flecha hacia abajo las vuelve a convertir en minúsculas.

3. Toque el botón **Ir** para iniciar la búsqueda.

4. Los resultados de búsqueda se muestran en la pantalla táctil.

11/20/2024 8:58 PM

Informes

Resultados: 11  
Límite alcanzado

Búsqueda de portaobjetos

Página 1 de 1

**Informe de búsqueda de portaobjetos**

Fecha del informe: 11/20/2024 8:58 PM  
Nombre del laboratorio: Mock Lab  
Resultados: 11, se ha alcanzado el limite

ID de acceso	Generador de imágenes	Fecha/hora	Estado	Descripción
17121289999	S0068K21D0	11/20/2024 9:00 PM	OK	
17121289999	S0068K21D0	11/20/2024 9:02 PM	OK	
17121289999	S0068K21D0	11/20/2024 9:05 PM	OK	
20119129999016	S0068K21D0	11/20/2024 9:07 PM	OK	
201311299990244	S0068K21D0	11/20/2024 9:10 PM	OK	
200506669999112	S0068K21D0	11/20/2024 9:12 PM	OK	
200506669999112	S0068K21D0	11/20/2024 9:15 PM	OK	
200506669999112	S0068K21D0	11/20/2024 9:17 PM	OK	
ABC-00002	S0068K21D0	11/20/2024 9:20 PM	OK	
ABC-00001	S0068K21D0	11/20/2024 9:22 PM	OK	
08572129999	S0068K21D0	11/20/2024 9:25 PM	OK	

Cerrar

Guardar en USB

**Figura 1-3-36 Informe de búsqueda de portaobjetos**

El encabezado del informe enumera la fecha en que se ejecutó el informe, el nombre del laboratorio y la cantidad de portaobjetos que coinciden con los criterios de búsqueda. El número de portaobjetos que coinciden con los criterios de búsqueda también se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla táctil. El informe permanece visible en la pantalla hasta que se pulse el botón **Cerrar**.

Los resultados se muestran en orden alfabético o numérico por ID de acceso. En cada entrada de portaobjetos se muestra el ID de acceso, el nombre del generador de imágenes digitales que ha procesado el portaobjetos, la hora y fecha en que se ha procesado el portaobjetos, el estado y, si hubo un error, una descripción del error.

Para informes con varias páginas, toque el círculo en el lado derecho de la pantalla táctil para desplazarse por los resultados.

Para guardar el informe en una unidad USB, toque el botón **Guardar en USB**.

Para salir del informe y volver a la pantalla principal, toque el botón **Cerrar**.

Si un portaobjetos con el ID de acceso no se ha procesado en ningún generador de imágenes digitales de su laboratorio, la búsqueda mostrará 0 resultados y presentará un informe vacío.

### **Acontecimientos de portaobjetos**

En el registro de acontecimientos de portaobjetos se muestran todos los casos de acontecimientos de portaobjetos de este generador de imágenes digitales. Se trata de los mismos acontecimientos de portaobjetos que se muestran mientras se procesa un portaobjetos en un formato de informe.

1. Toque el botón **Acontecimientos de portaobjetos** para seleccionarlo. Aparecen botones para establecer el intervalo de fechas.
2. Seleccione el período de tiempo.
  - Para generar un informe de todos los acontecimientos de portaobjetos generados por el generador de imágenes digitales, seleccione **Todas las fechas**. Si el informe muestra más resultados de los permitidos por el límite de longitud del informe, aparecerá un mensaje en la parte superior del informe. Consulte “Límite de longitud del informe” en la página 3.19.
  - Para generar un informe de todos los acontecimientos de portaobjetos para un período de tiempo determinado, use los botones para establecer una fecha de inicio y una fecha de finalización para los datos en el informe.
    - A. Toque el botón **Ajustar fecha inicio**. Aparece un calendario del mes actual. Utilice las flechas a la izquierda y a la derecha del nombre del mes para cambiar el mes de la fecha de inicio. Toque una fecha en el calendario para seleccionar el día que será la fecha de inicio del informe.
    - B. Toque el botón **Ajustar fecha finalización**. Aparece un calendario del mes actual. Utilice las flechas a la izquierda y a la derecha del nombre del mes para cambiar el mes de la fecha de finalización. Toque una fecha en el calendario para seleccionar el día que será la fecha de finalización del informe. Si se establece una fecha de inicio sin una fecha de finalización, el informe se ejecutará desde la fecha de inicio hasta el día actual (hoy).

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

3. Toque el botón **Ir** para iniciar la búsqueda.



**Figura 1-3-37 Acontecimientos de portaobjetos: establecer el intervalo de fechas y tocar Ir**

4. Los resultados se muestran en la pantalla táctil.



**Figura 1-3-38 Acontecimientos de portaobjetos**

El encabezado del informe enumera la fecha en que se ejecutó el informe, el nombre del laboratorio, el nombre del generador de imágenes digitales, el ID del generador de imágenes (número de serie del generador de imágenes digitales), el ID de la estación de trabajo (número de serie del ordenador del generador de imágenes digitales) y el número de acontecimientos de portaobjetos que coinciden con los criterios de búsqueda. El número de acontecimientos de portaobjetos que coinciden con los criterios de búsqueda también se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla táctil.

Los errores se presentan con el acontecimiento más reciente en primer lugar y los más antiguos a continuación. En cada entrada de acontecimiento se muestra el ID de acceso, un sello de fecha y hora, la versión del software que se está ejecutando en el generador de imágenes digitales, el código del error y una breve descripción del error.

El informe generará tantas líneas de datos como se hayan seleccionado en la configuración de límite del informe (entre 500 y 5000), consulte “Límite de longitud del informe” en la página 3.19.

Para informes con varias páginas, toque el círculo en el lado derecho de la pantalla táctil para desplazarse por los resultados.

Para guardar el informe en una unidad USB, toque el botón **Guardar en USB**.

Para salir del informe y volver a la pantalla principal, toque el botón **Cerrar**.

Si no hay casos de acontecimientos de portaobjetos en el generador de imágenes digitales para el intervalo de fechas determinado, el informe generará 0 resultados y presentará un informe vacío.

### **Errores del sistema del generador de imágenes**

En este informe se muestran los errores que se producen en el generador de imágenes digitales.

1. Toque el botón **Errores del sistema** para seleccionarlo. Aparecen botones para establecer el intervalo de fechas.
2. Seleccione el período de tiempo.
  - Para generar un informe de todos los errores del sistema del generador de imágenes, seleccione **Todas las fechas**. Si el informe muestra más resultados de los permitidos por el límite de longitud del informe, aparecerá un mensaje en la parte superior del informe. Consulte la “Límite de longitud del informe” en la página 3.19.
  - Para generar un informe de todos los errores del sistema del generador de imágenes para un periodo de tiempo determinado, use los botones para establecer una fecha de inicio y una fecha de finalización para los datos en el informe.
- A. Toque el botón **Ajustar fecha inicio**. Aparece un calendario del mes actual. Utilice las flechas a la izquierda y a la derecha del nombre del mes para cambiar el mes de la fecha de inicio. Toque una fecha en el calendario para seleccionar el día que será la fecha de inicio del informe.
- B. Toque el botón **Ajustar fecha finalización**. Aparece un calendario del mes actual. Utilice las flechas a la izquierda y a la derecha del nombre del mes para cambiar el mes de la fecha de finalización. Toque una fecha en el calendario para seleccionar el día que será la fecha de finalización del informe.

# 3

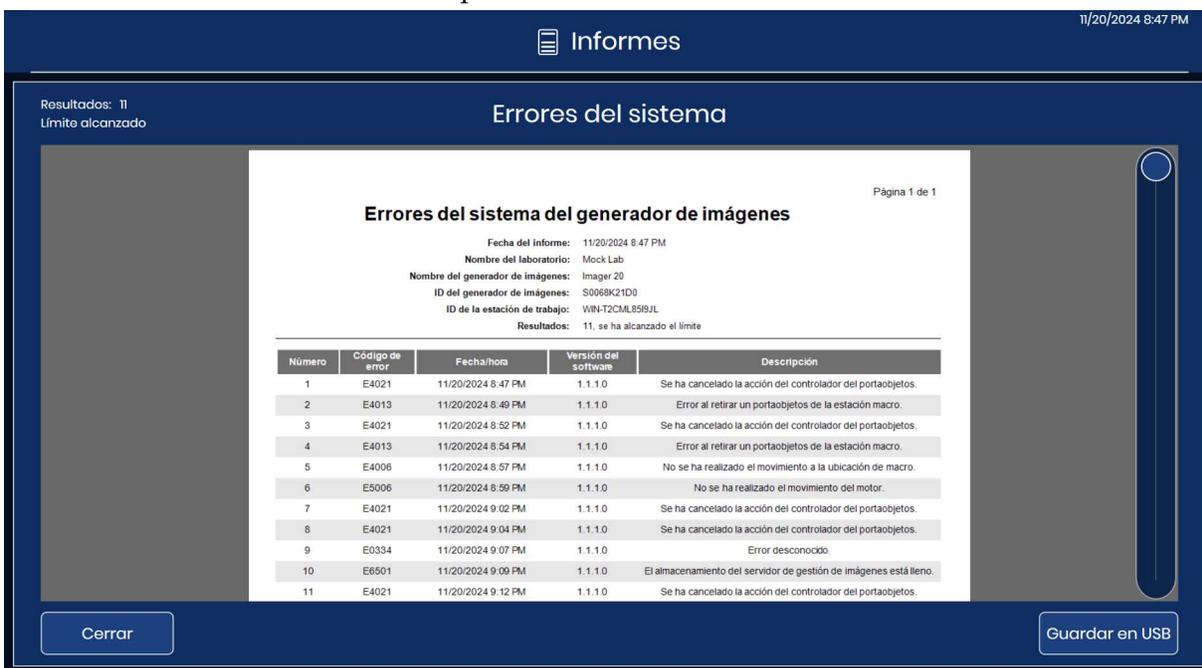
## INTERFAZ DE USUARIO

3. Toque el botón **Ir** para iniciar la búsqueda.



**Figura 1-3-39 Errores del sistema: establecer el intervalo de fechas y tocar Ir**

4. Los resultados se muestran en la pantalla táctil.



**Figura 1-3-40 Informe de errores del sistema**

El encabezado del informe enumera la fecha en que se ejecutó el informe, el nombre del laboratorio, el nombre del generador de imágenes digitales, el ID del generador de imágenes (número de serie del generador de imágenes digitales), el ID de la estación de trabajo (número de serie del ordenador del generador de imágenes digitales) y el número de acontecimientos de portaobjetos que coinciden con los criterios de búsqueda. El número de errores que coinciden con los criterios de búsqueda también se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla táctil.

Los errores se presentan con el acontecimiento más reciente en primer lugar y los más antiguos a continuación. En cada entrada se muestra el código de error, la fecha y hora en que se produjo el error, la versión del software que se está ejecutando en el generador de imágenes digitales y una breve descripción del error.

El informe generará tantas líneas de datos como se hayan seleccionado en la configuración de límite del informe (entre 500 y 5000), consulte “Límite de longitud del informe” en la página 3.19.

Para informes con varias páginas, toque el círculo en el lado derecho de la pantalla táctil para desplazarse por los resultados.

Para guardar el informe en una unidad USB, toque el botón **Guardar en USB**.

Para salir del informe y volver a la pantalla principal, toque el botón **Cerrar**.

Si no hay casos de errores del sistema del generador de imágenes en el generador de imágenes digitales para el intervalo de fechas determinado, el informe generará 0 resultados y presentará un informe vacío.

### **Informe de obtención de imágenes**

En el informe de obtención de imágenes se enumeran los resultados de los portadores de portaobjetos procesados. En el informe de obtención de imágenes se describe cada portaobjetos en cada portador de portaobjetos. El informe de obtención de imágenes tiene en cuenta la posición en la que se encuentra el portador de portaobjetos y la fecha en que se procesó el portaobjetos. El informe se puede ejecutar para portadores de portaobjetos ejecutados en las últimas 24 horas, 48 horas o desde un intervalo de fechas personalizado.

Si su laboratorio no utiliza la posición 10 como portador para errores, el informe de obtención de imágenes ofrece un método práctico para identificar qué portador de portaobjetos contiene un portaobjetos que tuvo un acontecimiento de portaobjetos.

Si su laboratorio no utiliza la posición 10 como portador para errores, se puede utilizar el informe de errores para identificar un portaobjetos que tuvo un acontecimiento de portaobjetos.

El informe de obtención de imágenes también es útil para ver el número total de portaobjetos ejecutados durante un período de tiempo determinado, para los portadores de portaobjetos y el período de tiempo seleccionados para el informe.

### Portaobjetos ejecutados en las últimas 24 horas

1. Toque el botón **Informe de obtención de imágenes** para seleccionarlo. Aparece el ajuste predeterminado de portadores de portaobjetos ejecutados en las últimas 24 horas. Utilice 24 horas o seleccione otra opción.



**Figura 1-3-41 Informe de obtención de imágenes: portadores de portaobjetos de las últimas 24 horas**

2. Aparece una lista de portadores de portaobjetos en la pantalla. Toque la casilla de verificación para seleccionar los portadores de portaobjetos que desea incluir en el informe.

**Nota:** Cuando se ha ejecutado más de un portador de portaobjetos en la misma posición durante el período de tiempo seleccionado para el informe, la hora de inicio y finalización será diferente para la primera ejecución y cualquier ejecución posterior. Por ejemplo, puede que dos portadores se hayan ejecutado en la posición 5 en las últimas 24 horas. Utilice el sello de fecha y hora para distinguirlos.

3. Toque **Siguiente** para generar el informe.
4. Los resultados se muestran en la pantalla táctil. Consulte “Informe de obtención de imágenes” en la página 3.47.

### Ajustes avanzados para un informe de obtención de imágenes

1. Toque el botón **Informe de obtención de imágenes** para seleccionarlo.
2. Toque la flecha hacia abajo junto a la selección “24 horas” en la parte superior izquierda.

3. Toque **Avanzado** para acceder a los ajustes del intervalo de fechas.



**Figura 1-3-42 Informe de obtención de imágenes: opción avanzada y establecer el intervalo de fechas**

4. Seleccione el período de tiempo.

- Para generar un informe para cada portador de portaobjetos que se haya procesado en el generador de imágenes digitales, seleccione **Todas las fechas**. Si el informe muestra más resultados de los permitidos por el límite de longitud del informe, aparecerá un mensaje en la parte superior del informe. Consulte “Límite de longitud del informe” en la página 3.19.
- Para generar un registro de todos los portadores de portaobjetos procesados durante un período de tiempo determinado, use los botones para establecer una fecha de inicio y una fecha de finalización para los datos en el informe.
  - A. Toque el botón **Ajustar fecha inicio**. Aparece un calendario del mes actual. Utilice las flechas a la izquierda y a la derecha del nombre del mes para cambiar el mes de la fecha de inicio. Toque una fecha en el calendario para seleccionar el día que será la fecha de inicio del informe.
  - B. Toque el botón **Ajustar fecha finalización**. Aparece un calendario del mes actual. Utilice las flechas a la izquierda y a la derecha del nombre del mes para cambiar el mes de la fecha de finalización. Toque una fecha en el calendario para seleccionar el día que será la fecha de finalización del informe. Si se establece una fecha de inicio sin una fecha de finalización, el informe se ejecutará desde la fecha de inicio hasta el día actual (hoy).

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

5. Toque **Siguiente** para generar una lista de portadores de portaobjetos ejecutados durante dicho período de tiempo. La lista aparece en orden cronológico con el portador más reciente en la parte superior de la lista.
6. Toque la casilla de verificación para seleccionar los portadores de portaobjetos que desea incluir en el informe.



**Figura 1-3-43 Informe de obtención de imágenes: seleccionar de la lista de portadores de portaobjetos**

7. Toque **Siguiente** para generar el informe.

8. Los resultados se muestran en la pantalla táctil.



**Figura 1-3-44 Informe de obtención de imágenes**

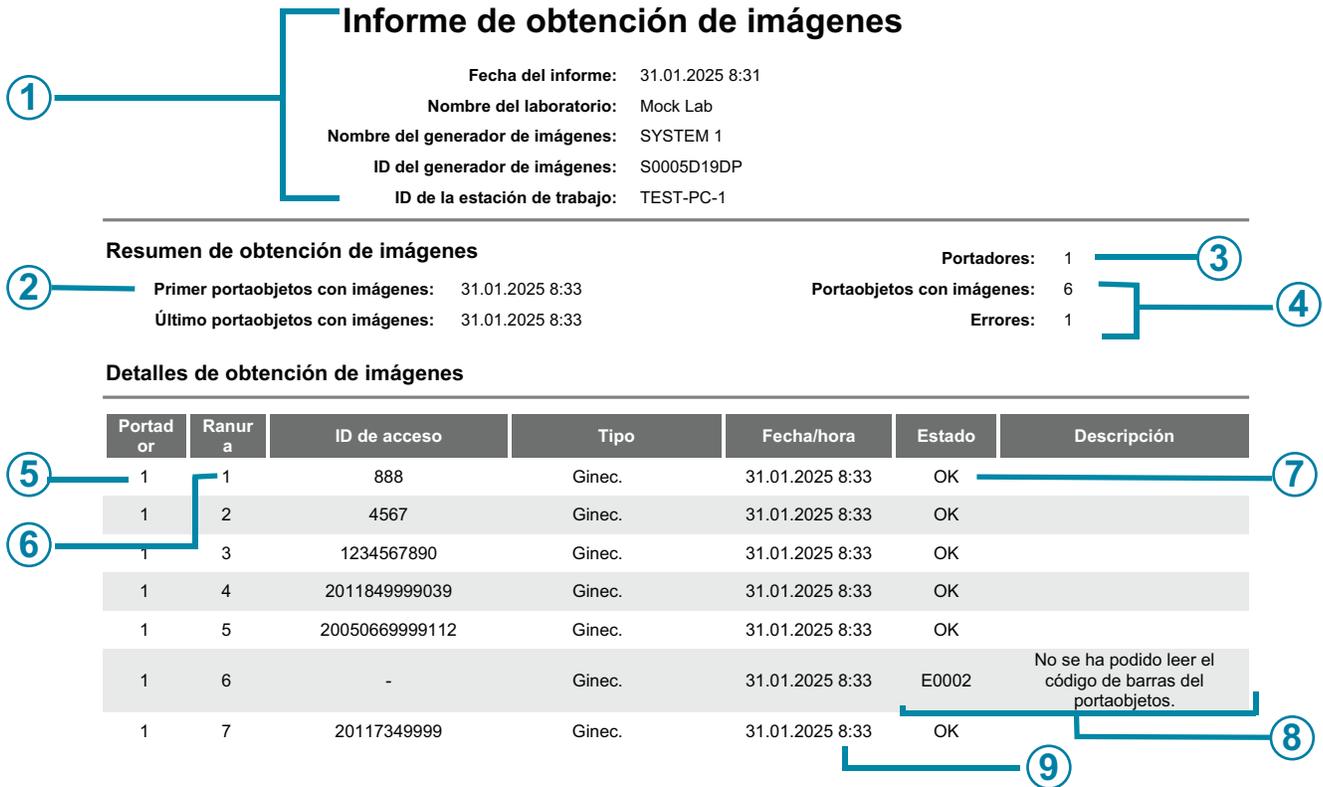
Leyenda de la figura 1-3-44	
①	El número de registros encontrados es el número total de portaobjetos ejecutados, con y sin errores, para los portadores de portaobjetos y el período de tiempo seleccionado para el informe.
②	El encabezado del informe enumera la fecha en que se ejecutó el informe, el nombre del laboratorio, el nombre del generador de imágenes digitales, el ID del generador de imágenes (número de serie del generador de imágenes digitales) y el ID de la estación de trabajo (número de serie del ordenador del generador de imágenes digitales).

<b>Leyenda de la figura 1-3-44</b>	
<b>③</b>	<p>En la sección Resumen de obtención de imágenes se enumera:</p> <p>Primer portaobjetos con imágenes: la fecha y hora del primer portaobjetos con imágenes en los portadores seleccionados para el informe.</p> <p>Último portaobjetos con imágenes: la fecha y hora del último portaobjetos con imágenes en los portadores seleccionados.</p> <p>Portadores: la cantidad de portadores de portaobjetos seleccionados para el informe.</p> <p>Portaobjetos con imágenes: la cantidad de portaobjetos con imágenes de éxito en el grupo de portaobjetos en los portadores de portaobjetos seleccionados para el informe.</p> <p>Errores: la cantidad de portaobjetos con acontecimientos de portaobjetos en el grupo de portaobjetos en los portadores de portaobjetos seleccionados para el informe.</p> <p>El número de portaobjetos que se describen en el informe también se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla táctil. El número de registros encontrados es la suma de los portaobjetos con imágenes y los portaobjetos con errores.</p>
<b>④</b>	<p>Las entradas en la sección Detalles de obtención de imágenes del informe se organizan por portador de portaobjetos y luego por número de ranura en la gradilla de tinción. Las entradas comienzan con el portador de portaobjetos en la posición con el número más bajo (p. ej., el portador de portaobjetos en la posición 1) y continúan hasta el portador de portaobjetos en la posición con el número más alto (p. ej., el portador de portaobjetos en la posición 10). Dentro de cada portador de portaobjetos, las entradas comienzan con la ranura de la gradilla de tinción con el número más bajo (p. ej., la ranura 1) y continúan hasta la ranura con el número más alto (p. ej., la ranura 40).</p> <p>Para cada portaobjetos en cada portador, en el informe se incluye el ID de acceso, el tipo de caso, un sello de fecha y hora y el estado. Para los portaobjetos de los que se obtuvieron imágenes correctamente, el estado es "Aceptar". Para los portaobjetos en los que se produjo un error el estado es el código de error, y en el campo "Descripción" se describe el acontecimiento del portaobjetos.</p> <p>El informe generará tantas líneas de datos como se hayan seleccionado en la configuración de límite del informe (entre 500 y 5000), consulte "Límite de longitud del informe" en la página 3.19.</p>
<b>⑤</b>	<p>Para informes con varias páginas, toque el círculo en el lado derecho de la pantalla táctil para desplazarse por los resultados.</p>

Para guardar el informe en una unidad USB, toque el botón **Guardar en USB**.

Para salir del informe y volver a la pantalla principal, toque el botón **Cerrar**.

Si no hay casos de portaobjetos procesados en el generador de imágenes digitales para el período de tiempo determinado para el informe, el informe generará 0 resultados y presentará un informe vacío.



**Figura 1-3-45 Informe de obtención de imágenes (ejemplo)**

Leyenda de la figura 1-3-45	
①	El informe genera la información del encabezado. El generador de imágenes digitales se identifica por su número de serie y el nombre del generador de imágenes (si se utiliza un nombre).
②	El informe utiliza el intervalo de fechas que especificó el operador: las últimas 24 horas, 48 horas o un intervalo de fechas avanzado.

<b>Leyenda de la figura 1-3-45</b>	
③	El informe muestra la cantidad de portadores de portaobjetos que el operador especificó para el informe. En este ejemplo se incluye un portador de portaobjetos.
④	Para todos los portaobjetos en todos los portadores de portaobjetos seleccionados para el intervalo de fechas del informe, la cantidad de portaobjetos con imágenes exitosas y la cantidad de portaobjetos con acontecimientos de portaobjetos aparecen en la sección Resumen de obtención de imágenes. En este ejemplo, el portador de portaobjetos contenía un total de 14 portaobjetos.
⑤	Portador: en este ejemplo, el operador seleccionó el portador de portaobjetos en la posición 1 para incluirlo en el informe.
⑥	Ranura: en este ejemplo, el primer portaobjetos (número de ranura más bajo) en el portador de portaobjetos en la posición 1 estaba en la ranura 1.
⑦	Ejemplo de un portaobjetos con imágenes exitoso.
⑧	Ejemplo de un portaobjetos con un acontecimiento de portaobjetos.
⑨	La fecha y hora en que se obtuvieron imágenes del portaobjetos.

### **Informe del portador de errores**

Si el portador de portaobjetos en la posición 10 se ha utilizado como portador para errores, en un informe de errores se describen los portaobjetos colocados en el portador para errores. Si su laboratorio utiliza la posición 10 como portador para errores, el informe de errores ofrece un método práctico para identificar por qué un portaobjetos tuvo un acontecimiento de portaobjetos, lo que ayuda a determinar cómo se pueden volver a obtener imágenes del portaobjetos.

Considere ejecutar el informe de errores al final del procesamiento cada vez que se utilice la posición 10 como portador para errores.

1. Toque el botón **Informe de errores** para seleccionarlo. Aparecen botones para establecer el intervalo de fechas.
2. Seleccione el período de tiempo. Si se establece una fecha de inicio sin una fecha de finalización, el informe se ejecutará desde la fecha de inicio hasta el día actual (hoy).

3. Toque **Siguiente** para generar una lista de portadores para errores para dicho período de tiempo.
4. Toque la casilla de verificación para seleccionar los portadores de portaobjetos que desea incluir en el informe.



**Figura 1-3-46 Informe de errores: seleccionar el portador de errores en la lista**

5. Toque **Siguiente** para generar el informe.

6. Los resultados se muestran en la pantalla táctil.



**Figura 1-3-47 Informe de errores**

El encabezado del informe enumera la fecha en que se ejecutó el informe, el nombre del laboratorio, el nombre del generador de imágenes digitales, el ID del generador de imágenes (número de serie del generador de imágenes digitales) y el ID de la estación de trabajo (número de serie del ordenador del generador de imágenes digitales). El número de portaobjetos en el informe también se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla táctil.

Las entradas en el informe de errores se organizan por número de ranura en la gradilla de tinción. Las entradas comienzan con la ranura de la gradilla de tinción con el número más bajo (p. ej., la ranura 1) y continúan hasta la ranura con el número más alto (p. ej., la ranura 40).

Para cada portaobjetos en cada portador, en el informe se incluye el número de ranura, el ID de acceso (si leído), el tipo de caso, un sello de fecha y hora, el código del error y una descripción del error.

El informe generará tantas líneas de datos como se hayan seleccionado en la configuración de límite del informe (entre 500 y 5000), consulte "Límite de longitud del informe" en la página 3.19.

Para informes con varias páginas, toque el círculo en el lado derecho de la pantalla táctil para desplazarse por los resultados.

Para guardar el informe en una unidad USB, toque el botón **Guardar en USB**.

Para salir del informe y volver a la pantalla principal, toque el botón **Cerrar**.

Si no hay casos de portadores para errores designados ni portaobjetos con acontecimientos de portaobjetos en el período de tiempo determinado para el informe, el informe generará 0 resultados y presentará un informe vacío.

# 3

## INTERFAZ DE USUARIO

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.



## Capítulo 4

---

### Funcionamiento del generador de imágenes digitales

#### SECCIÓN A

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CAPÍTULO

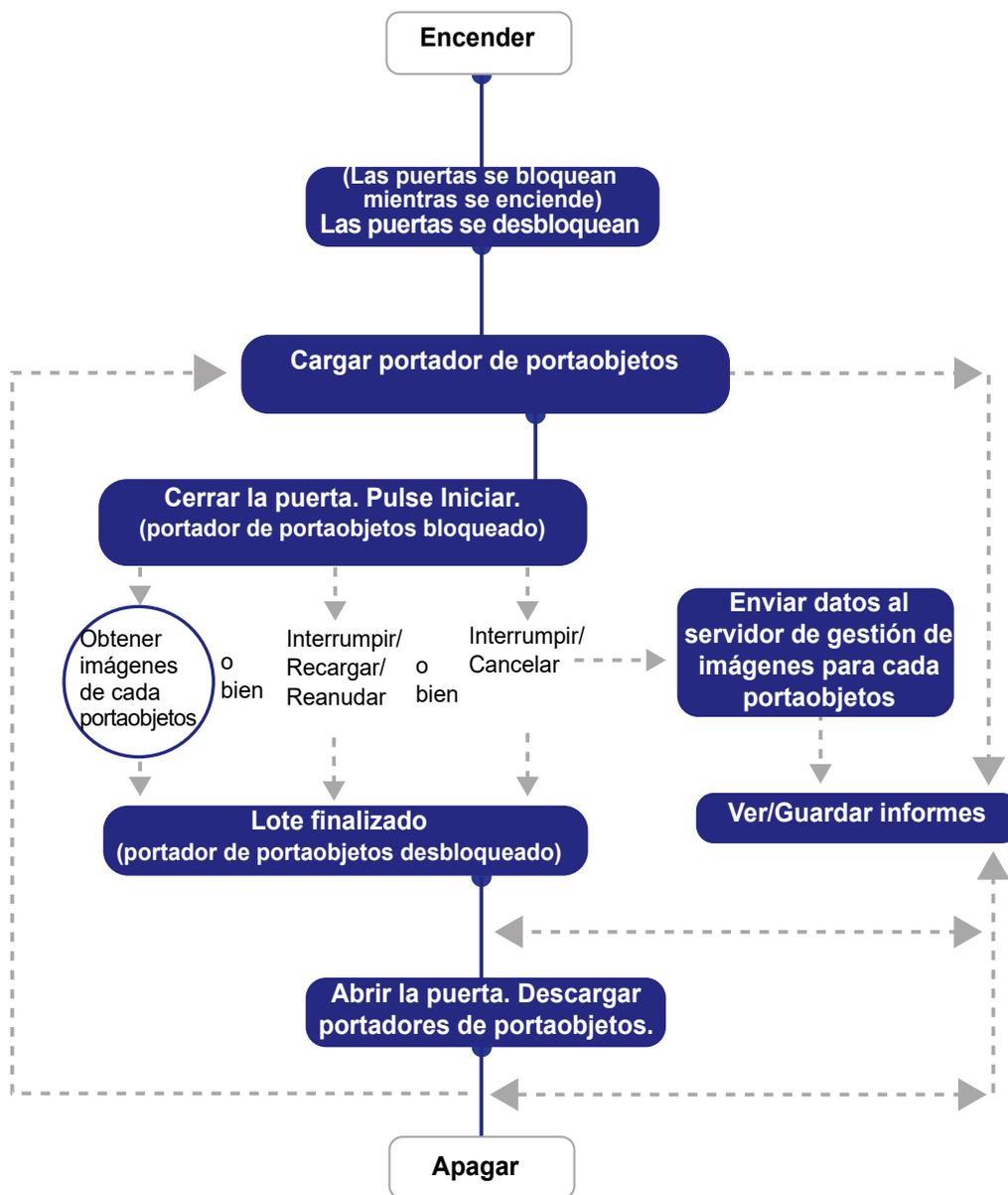
El funcionamiento correcto del sistema de diagnóstico digital Genius requiere que el generador de imágenes digitales, el servidor de gestión de imágenes y la estación de revisión estén conectados, y Hologic recomienda una conexión entre el servidor de gestión de imágenes y un sistema de archivo del laboratorio. En las instrucciones de este manual del operador se describe el funcionamiento del generador de imágenes digitales como parte del sistema general. Consulte el manual del operador de la estación de revisión y el manual del operador del servidor de gestión de imágenes para obtener más información sobre dichos componentes.

El funcionamiento normal del generador de imágenes digitales Genius consiste en encender el ordenador del generador de imágenes digitales y el generador de imágenes digitales, cargar portaobjetos preparados en los portadores de portaobjetos e iniciar la función de procesamiento de portaobjetos. Al finalizar el procesamiento de portaobjetos, los portadores de portaobjetos se retiran del generador de imágenes digitales. Durante el procesamiento de portaobjetos, el estado de cada portaobjetos y una indicación de qué portaobjetos pueden requerir más atención por parte del operador están disponibles en la interfaz de usuario. Esta información también se incluye en los informes de acontecimientos de portaobjetos. El informe se puede visualizar en la interfaz de usuario y se puede guardar como un archivo de texto en un dispositivo USB.

En cualquier momento del procesamiento, el operador puede interrumpir y reanudar el procesamiento o interrumpirlo y cancelarlo.

En caso necesario, se puede apagar el equipo, siguiendo una secuencia recomendada. Consulte “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37.

Consulte la figura 1-4-1 para ver un diagrama de un proceso típico de obtención de imágenes de portaobjetos.



**Figura 1-4-1** Proceso típico de obtención de imágenes de portaobjetos

SECCIÓN  
B

## CONEXIÓN DEL EQUIPO AL SUMINISTRO ELÉCTRICO

**ADVERTENCIA:** Toma de corriente con conexión a tierra. Fusibles del instrumento. No encienda ni utilice el equipo si ha sufrido daños.

Conecte el servidor, el generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales al suministro eléctrico según el siguiente procedimiento.

**Nota:** Todos los cables de alimentación se deben conectar a una toma de corriente con conexión a tierra. La desconexión de la fuente de alimentación se realiza retirando el cable.

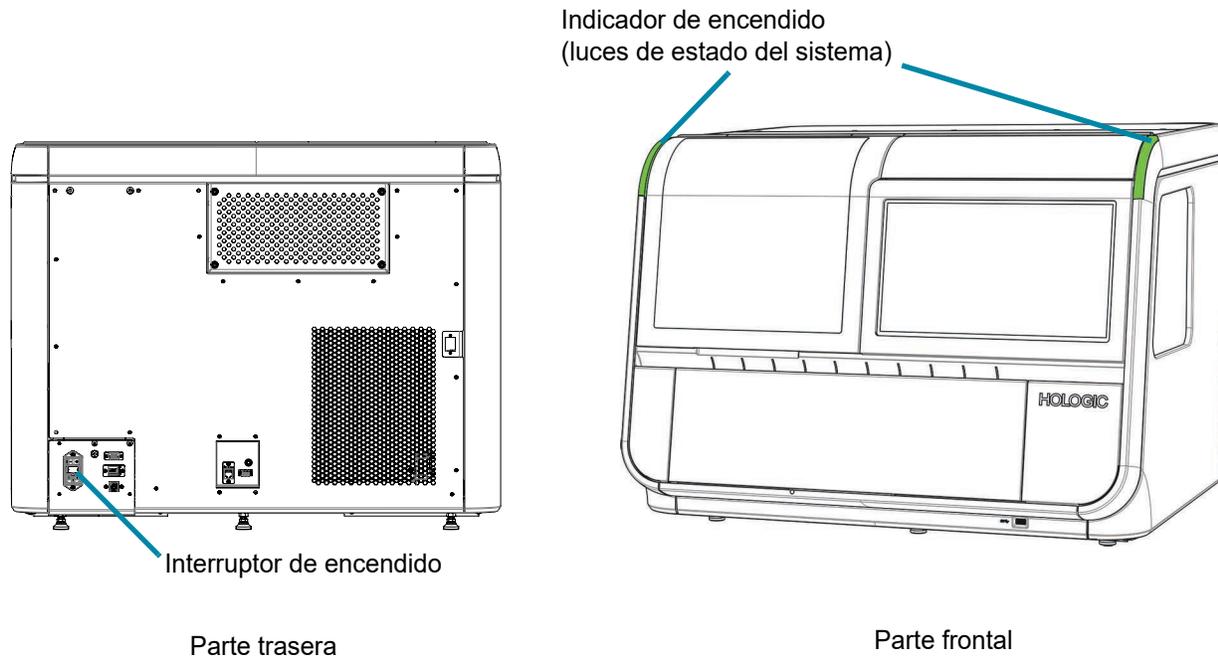
La conexión del equipo al suministro eléctrico se debe realizar en la secuencia descrita para establecer una comunicación adecuada entre el generador de imágenes digitales, el ordenador del generador de imágenes digitales y el servidor de gestión de imágenes.

Asegúrese de que la puerta y la ventana del generador de imágenes digitales estén completamente cerradas.

**Nota:** El ordenador del generador de imágenes digitales necesita una conexión al servidor de gestión de imágenes antes de que el generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales puedan funcionar correctamente.

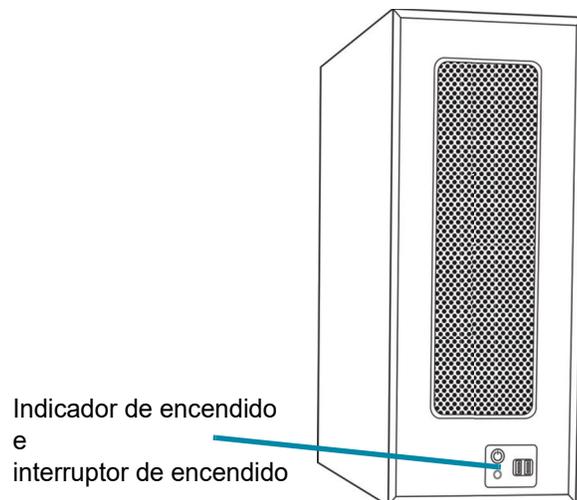
**Nota:** El generador de imágenes digital se debe encender antes de encender el ordenador del generador de imágenes digital.  
Al encender el generador de imágenes digital, se inicia un ciclo de calentamiento de 7 minutos con el servidor de gestión de imágenes Genius en funcionamiento. El ciclo de calentamiento es más largo si el generador de imágenes digitales no ha completado una autocomprobación durante las últimas 24 horas. En ese caso, el ciclo de calentamiento puede durar 12 minutos.

1. Si la ventana o la puerta están abiertas, en la pantalla táctil se muestra un mensaje que indica que se deben cerrar. Cierre la ventana y la puerta para continuar.



**Figura 1-4-2** Interruptor de encendido del generador de imágenes digitales

2. Encienda el interruptor basculante en la parte trasera del generador de imágenes digitales (1) (consulte la figura 1-4-2).



**Figura 1-4-3** Encienda el ordenador del generador de imágenes digitales

3. En el ordenador del generador de imágenes digitales, pulse el botón de encendido (consulte la figura 1-4-3).
4. En la pantalla táctil se muestra el estado mientras el sistema comprueba varios subsistemas al iniciar el sistema. En la pantalla táctil se muestra el progreso de la prueba automática de encendido con una barra y el porcentaje. Los mecanismos de manipulación de portaobjetos avanzan por la ruta de manipulación de portaobjetos.



**Figura 1-4-4 Calentamiento en curso**

Si se detecta un portaobjetos en el instrumento durante la prueba automática de encendido, siga las instrucciones de la pantalla táctil para retirar el portaobjetos y cerrar la ventana.

- Si un portaobjetos se puede mover a un portador de portaobjetos, en la pantalla táctil se muestran instrucciones para colocar un portador de portaobjetos vacío en la posición 1 (Compartimento 1) para que el instrumento pueda devolver el portaobjetos a un portador de portaobjetos.
- Si hay un portaobjetos en el instrumento que no se puede mover a un portador de portaobjetos, siga las instrucciones en la pantalla táctil para recuperar el portaobjetos abriendo la pinza de portaobjetos.
- Si se detectan residuos en la estación de macro, siga las instrucciones de la pantalla táctil para eliminarlos.

**Nota:** Cuando finaliza el ciclo de calentamiento, el mensaje desaparece y las puertas se desbloquean.

Cuando el generador de imágenes digitales está listo para su uso, aparece la pantalla **Listo para obtener imágenes**. Consulte la figura 1-3-1.

Para apagar el generador de imágenes digitales, consulte “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37. El generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales se deben apagar siguiendo la secuencia descrita en esa sección.

**SECCIÓN  
C****ETIQUETADO DE LOS PORTAOBJETOS**

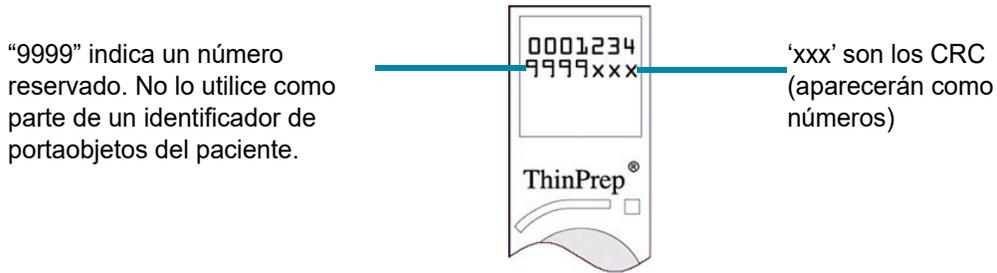
La cámara que lee el ID de acceso de la etiqueta del portaobjetos reconoce los formatos de códigos de barras (uni y bidimensionales) o el formato de OCR (reconocimiento óptico de caracteres). Como parte de la configuración inicial del generador de imágenes digitales o cuando su laboratorio cambie los tipos de etiquetas de portaobjetos, seleccione el formato de etiqueta a través de la interfaz de usuario. Consulte “Configuración de código de barras” en la página 3.29.

El formato OCR debe tener una longitud de 14 dígitos en dos filas, 7 números sobre 7 números, con el ID del paciente de 11 dígitos y un CRC de 3 dígitos al final. El CRC (comprobación de redundancia cíclica) se genera automáticamente cuando el software de etiquetas crea la serie de ID de accesos. El generador de imágenes digitales Genius utiliza estos números para confirmar que ha leído el ID correctamente. La fuente debe ser OCR-A de 12 puntos. Solo debe contener números, no caracteres alfabéticos (véase figura 1-4-7). Tenga en cuenta que una zona “sin texto” de exactamente un (1) carácter de dimensión (1,6 mm o 0,063”) debe rodear el área de impresión. En algunos procesadores ThinPrep este formato se denomina “Generador de imágenes OCR”.

Un intervalo de números se ha reservado para su uso por parte del personal de Hologic. No utilice los identificadores de portaobjetos de dicho intervalo reservado ya que, si lo hace, puede perder datos de pacientes durante una visita del servicio técnico.

Todos los identificadores de portaobjetos cuyos cuatro dígitos anteriores al CRC sean “9999” son números reservados. Estos se eliminarán de la base de datos de pacientes cuando se produzca una visita del servicio técnico (consulte la figura 1-4-5).

Una forma de evitar conflictos con los números reservados es comenzar con un número de acceso par e incrementar los números de acceso en dos (2) unidades.

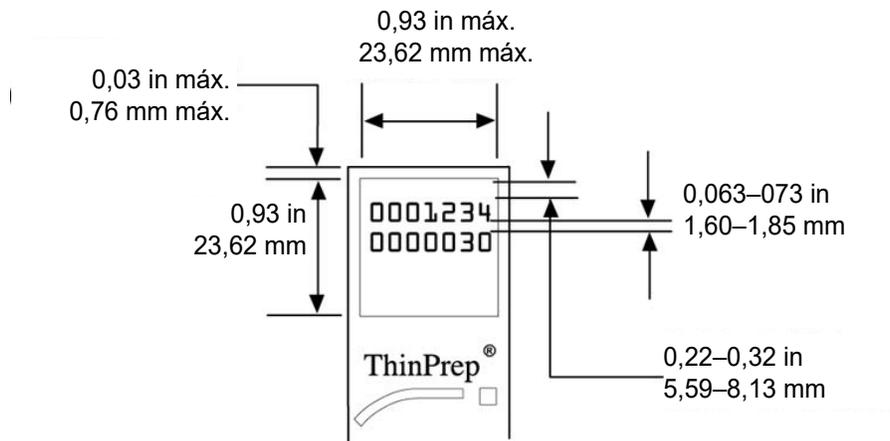


**Figura 1-4-5 ID de acceso en formato OCR**

Las etiquetas de códigos de barras de los portaobjetos pueden ser unidimensionales o bidimensionales. Consulte la tabla siguiente para conocer las restricciones necesarias. Las etiquetas de los portaobjetos se pueden imprimir y colocar en los portaobjetos o imprimirse o grabarse en ellos directamente (consulte la figura 1-4-7). En cualquier caso, asegúrese de que el contraste sea suficiente para que el escáner pueda leer la etiqueta.

Las etiquetas para portaobjetos deben ser de material resistente al xileno, de 52 libras, en rollo u hoja, con laminado transparente y adhesivo a base de caucho al dorso. Caracteres negros sobre fondo blanco.

Las etiquetas del portaobjetos deben estar colocadas correctamente, sin que sobresalgan.



**Figura 1-4-6 Dimensiones de la etiqueta del portaobjetos**

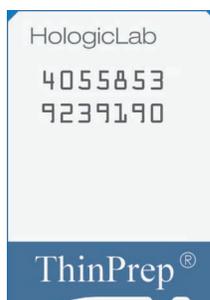
**Tabla 4.1 Restricciones de portaobjetos según la simbología de código de barras utilizada**

Código 128 1-D	Se admiten todos los caracteres imprimibles ASCII 128.* La anchura del código de barras varía en función del contenido. Se requiere un mínimo de 5 caracteres, y en un portaobjetos caben un máximo de 8 caracteres alfabéticos o 14 dígitos. La combinación acorta la longitud máxima.
Intercalado 1-D 2 de 5	Solo se admiten dígitos. El formato es de 5, 7, 9 u 11 caracteres + 1 dígito de comprobación (opcional).
1-D Código 93	Los caracteres admitidos son A-Z, 0-9, - +. \$ / % "espacio"* Se requiere un mínimo de 5 caracteres y en el portaobjetos caben 8 caracteres como máximo.
1-D Código 39	Los caracteres admitidos son A-Z, 0-9, - +. \$ / % "espacio"* Se requiere un mínimo de 5 caracteres y en el portaobjetos caben 6 caracteres como máximo. El dígito de comprobación de un carácter es opcional.
Codabar 1-D	Los caracteres admitidos son 0-9, : / + . - * \$* ABCD se usan como caracteres inicial y final.
1-D EAN/JAN-13	Los caracteres admitidos son 0-9. El código debe tener 13 dígitos.
QR 2-D	Se admiten todos los caracteres ASCII 128 imprimibles.*
2-D matriz de datos	Se admiten los 128 caracteres ASCII imprimibles.*
* Los códigos de barras para ID de portaobjetos normalmente no pueden usar caracteres prohibidos en los nombres de archivo de Windows (\, /, :, <, >, *, ?, " y  ).	



Ejemplos de códigos de barras unidimensionales

Ejemplo de código de barras bidimensionales



Formato OCR

**Figura 1-4-7 Ejemplos de colocación de códigos de barras en un portaobjetos**

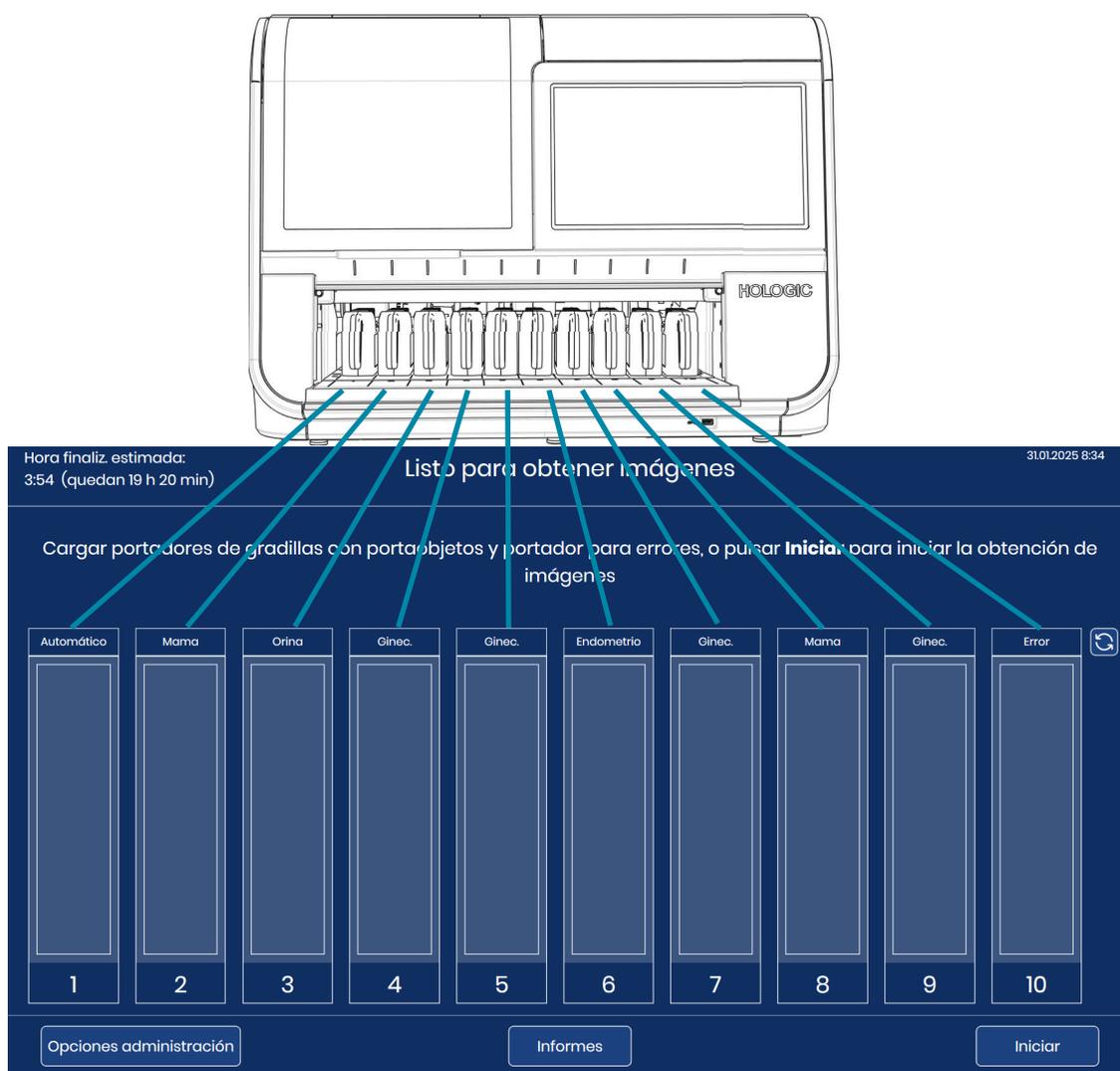
SECCIÓN  
D

**CARGA DEL PORTADOR DE PORTAOBJETOS EN EL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES**

Siga las instrucciones para cargar portaobjetos en el portador de portaobjetos. Consulte en la parte 2 de este manual las instrucciones para cargar los portaobjetos ThinPrep para pruebas de Papanicolaou en el portador de portaobjetos cuando utilice el algoritmo de IA cervical Genius. Consulte en la parte 3 de este manual las instrucciones para cargar portaobjetos de citología no ginecológica y portaobjetos de patología quirúrgica en el portador de portaobjetos.

1. Abra la puerta para acceder a la plataforma del portador de portaobjetos. Los carriles o las posiciones en la plataforma del portador de portaobjetos están marcados del 1 al 10, con la posición 1 más a la izquierda.
2. Compruebe o seleccione el tipo de portaobjetos para un carril. Las posiciones en la plataforma del portador de portaobjetos se muestran en la pantalla táctil.

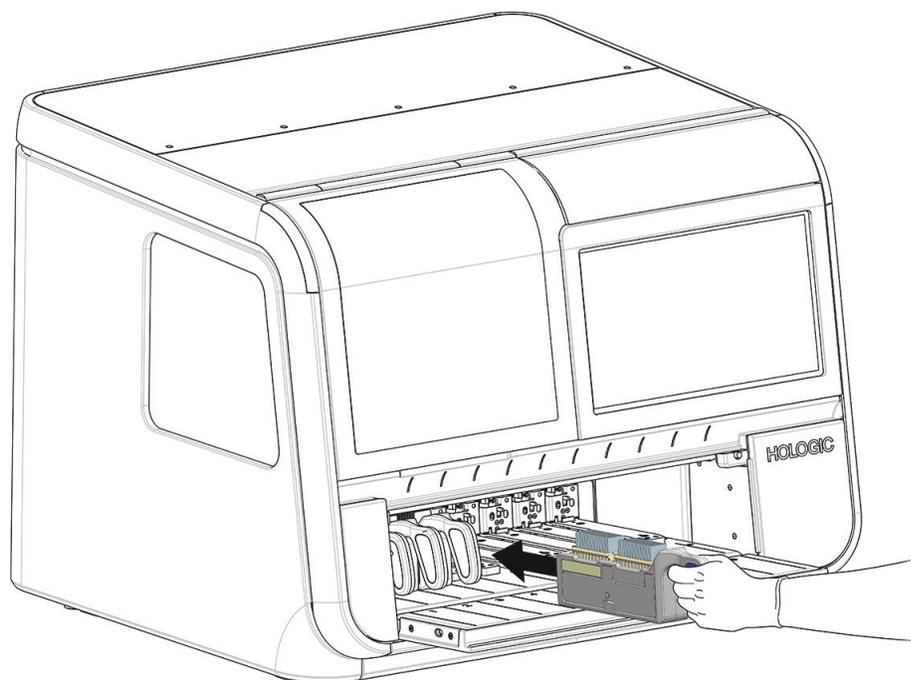
- Para cambiar la designación de un tipo de caso para el portador de portaobjetos, toque el nombre del tipo de caso por encima de la posición en la pantalla táctil. Toque el nombre del tipo de caso deseado para seleccionarlo. La posición 10 se puede designar como un portador de portaobjetos para errores.



**Figura 1-4-8 La plataforma del portador de portaobjetos corresponde a la pantalla táctil**

3. Sosteniendo un portador de portaobjetos cargado por el mango, coloque el portador de portaobjetos en una posición vacía a través de la puerta abierta. El indicador luminoso del portador de portaobjetos está apagado (no iluminado) en una posición vacía.
4. Empuje el portador de portaobjetos hacia delante. La ranura en la parte inferior del portador de portaobjetos encaja en el riel del compartimento del portador de portaobjetos. El portador

de portaobjetos está colocado correctamente cuando haga clic y toque el sensor en el lado más alejado del instrumento. Cuando el portador de portaobjetos está colocado correctamente, la ilustración de la posición en la pantalla táctil cambia a un color azul más claro. Cuando el portador de portaobjetos está en su lugar, la luz situada encima del portador cambia a verde.



**Figura 1-4-9 Empuje el portador de portaobjetos cargado a una posición vacía**

Se pueden obtener imágenes de los portaobjetos con 1-10 portadores de portaobjetos cargados en el generador de imágenes digitales. El generador de imágenes digitales comienza a procesar el portaobjetos más a la izquierda y continúa más allá de cualquier posición abierta. El generador de imágenes digitales contiene hasta 10 portadores de portaobjetos. No es necesario que los portadores de portaobjetos estén dispuestos en un orden determinado, se pueden saltar carriles. Los portadores de portaobjetos no se pueden cargar ni descargar del generador de imágenes digitales mientras se están procesando los portaobjetos de ese portador de portaobjetos. El portador de portaobjetos está bloqueado y la luz por encima de la plataforma de portaobjetos es de color rojo hasta que se finalizan los procesos de obtención de imágenes de los portaobjetos de ese portador de portaobjetos.

El operador puede pausar el procesamiento para cargar portadores de portaobjetos en una posición vacía en la que el procesamiento de portaobjetos haya finalizado o en la que se pueda cargar un grupo urgente de portaobjetos. Consulte "Procesamiento de portaobjetos de muestra urgente" en la página 4.32.

5. Continúe cargando portadores de portaobjetos en los carriles disponibles en la plataforma del portador de portaobjetos.

**Nota:** Hay diez carriles para portadores de portaobjetos. Cargue tantos portadores de portaobjetos como sea necesario. Cada portador de portaobjetos puede contener 40 portaobjetos para un tamaño de lote total de 400 portaobjetos. Para iniciar la obtención de imágenes del portaobjetos tiene que haber al menos un portador de portaobjetos con al menos un portaobjetos.

**Nota:** Si la posición 10 está designada como portador para errores, cargue un portador de portaobjetos con gradillas de tinción vacías en la posición 10 antes de iniciar el procesamiento de portaobjetos.

6. Cierre la puerta completamente.

SECCIÓN  
E

PROCESAMIENTO DE PORTAOBJETOS

1. Pulse **Iniciar** en la pantalla táctil para comenzar a procesar. La puerta y la ventana deben estar cerradas, y se debe cargar un portador de portaobjetos como mínimo antes de que el botón **Iniciar** esté disponible.

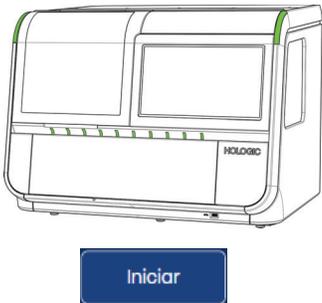
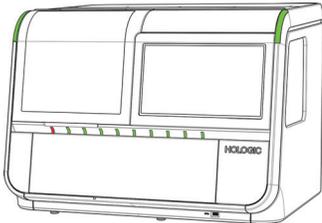
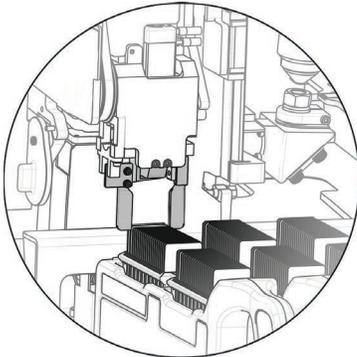
**Nota:** Si la posición 10 está designada como portador para errores, también deberá cargar un portador de portaobjetos con gradillas de tinción vacías en la posición 10 antes de que esté disponible el botón **Inicio**.



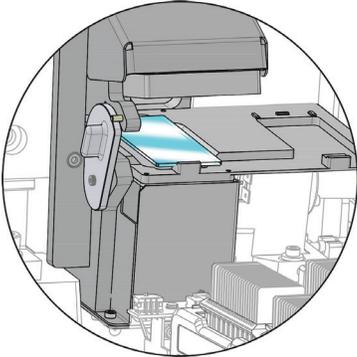
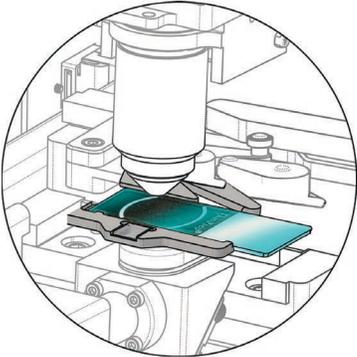
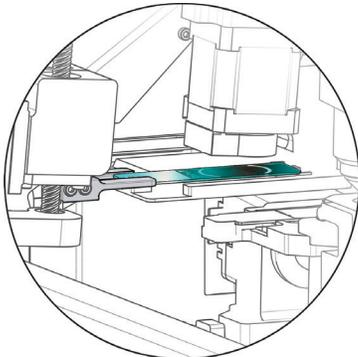
**Figura 1-4-10 Iniciar la obtención de imágenes de portaobjetos: cargue portadores de portaobjetos o pulse Iniciar**

2. El generador de imágenes digitales avanza por la secuencia de acontecimientos que se enumeran aquí.

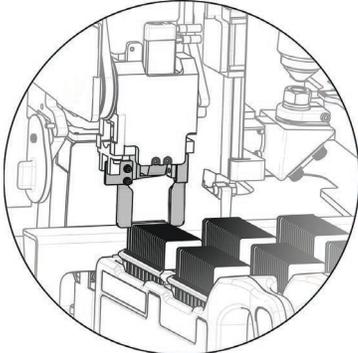
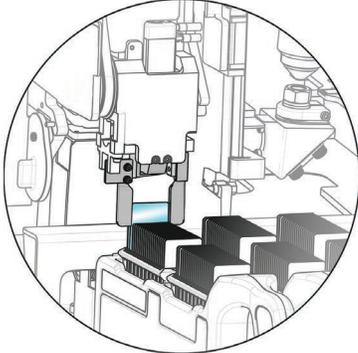
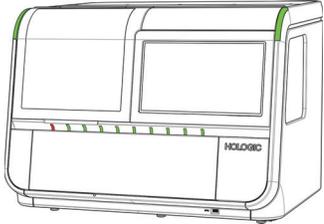
**Tabla 4.2 Secuencia de acontecimientos en la obtención de imágenes de portaobjetos**

	<p>Se pulsa el botón <b>Iniciar</b>.</p>
	<p>La puerta se bloquea y permanece bloqueada hasta que finaliza el procesamiento de portaobjetos o el operador lo pausa.</p> <p>Compruebe la presencia de portaobjetos en un portador de portaobjetos. La luz indicadora del portador de portaobjetos de este portador cambia a rojo.</p> <p>Compruebe que la estación macro está libre de residuos y preparada para recibir un portaobjetos.</p> <p>El software calcula el tiempo necesario para procesar todos los portaobjetos cargados en el primer portador.</p>
	<p>Retire un portaobjetos de un portador de portaobjetos.</p> <p>El procesamiento de portaobjetos comienza con el primer portador de portaobjetos cargado a la izquierda (las posiciones de números más bajos) y continúa hacia la derecha (las posiciones de números más altos).</p> <p>Dentro de cada portador de portaobjetos, el procesamiento de portaobjetos comienza con el portaobjetos en la ranura cargada más alejada del mango del portador de portaobjetos.</p>

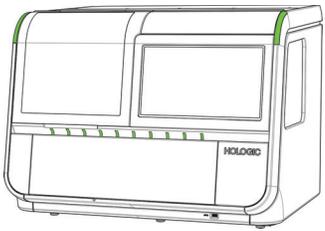
**Tabla 4.2 Secuencia de acontecimientos en la obtención de imágenes de portaobjetos**

	<p>Mueva el portaobjetos a la estación de macro. Escanee el portaobjetos con el escáner de macro para registrar el ID de portaobjetos en la etiqueta del portaobjetos.</p> <p>Utilice el Configuración de ID de acceso para registrar el ID de acceso según el ID de portaobjetos en la etiqueta del portaobjetos.</p> <p>Compruebe que no se hayan obtenido ya imágenes del portaobjetos.</p>
	<p>Mueva el portaobjetos a la plataforma de imágenes. Escanee el portaobjetos en alta resolución.</p> <p>Mientras un portaobjetos está en la plataforma de imágenes, compruebe que la estación macro está libre de residuos y preparada para recibir un portaobjetos.</p> <p>Retire el siguiente portaobjetos del portador de portaobjetos y muévelo a la estación de macro.</p> <p>Mueva el brazo de manipulación de portaobjetos al siguiente portador de portaobjetos cargado y realice un inventario para determinar en qué portadores de portaobjetos se han cargado los portaobjetos.</p>
	<p>Envíe el ID de acceso, las imágenes de portaobjetos y los datos relacionados (fecha, hora, nombre del generador de imágenes digitales, etc.) al servidor de gestión de imágenes.</p> <p>El servidor de gestión de imágenes almacena estos datos para que se pueda acceder a ellos desde la estación de revisión.</p> <p>Para liberar el brazo de manipulación de portaobjetos para avanzar al siguiente portaobjetos, coloque el portaobjetos temporalmente en la estación de lista de espera.</p>

**Tabla 4.2 Secuencia de acontecimientos en la obtención de imágenes de portaobjetos**

	<p>Devuelva el portaobjetos a su portador de portaobjetos.</p> <p><b>Nota:</b> Normalmente, el portaobjetos se devuelve al portador inicial. En el caso de que el operador haya asignado la posición 10 como portador para errores, un portaobjetos con un acontecimiento de portaobjetos se traslada al portador para errores en la posición 10.</p>
	<p>Retire el siguiente portaobjetos disponible del portador de portaobjetos.</p> <p>El proceso se repite hasta que se procesa cada portaobjetos del portador de portaobjetos.</p>
	<p>Cuando se han procesado todos los portaobjetos en un portador de portaobjetos, la luz situada encima del portador de portaobjetos se apaga (cambia de rojo a no iluminada).</p> <p>El proceso se repite hasta que se procesan todos los portadores de portaobjetos.</p>

**Tabla 4.2 Secuencia de acontecimientos en la obtención de imágenes de portaobjetos**

	<p>El generador de imágenes digitales continúa hasta que se procesa cada portaobjetos en cada portador de portaobjetos cargado en el instrumento.</p>
---	---

3. Cuando la luz indicadora del portador de portaobjetos se apaga (cuando la luz no está iluminada), se han procesado todas las diapositivas del portador de portaobjetos. Cuando la luz del indicador del portador de portaobjetos no está iluminada, el portador de portaobjetos se puede retirar del generador de imágenes digitales.

**Durante el procesamiento de portaobjetos**

A medida que se procesan los portaobjetos, en la pantalla táctil se muestra el progreso realizado. Para obtener más información sobre los indicadores de estado de la pantalla táctil, consulte “Indicadores de estado” en la página 3.4. En la figura 1-4-11 se muestra cómo la pantalla táctil indica el progreso en los portadores de portaobjetos cargados.



**Figura 1-4-11 Estado del procesado de imágenes del portador de portaobjetos (ejemplo)**

Leyenda de la figura 1-4-11	
①	En este ejemplo, los portaobjetos del portador 1 se están procesando. Para visualizar los detalles de los portaobjetos de este portador de portaobjetos, toque en cualquier parte de la ilustración del portador 1 en la pantalla táctil.
②	Los portadores de portaobjetos se han cargado en las posiciones 2-4 en este ejemplo. Durante la obtención de imágenes de portaobjetos del portador de portaobjetos en la posición 1, el generador de imágenes digitales realiza un inventario de la presencia o ausencia de portaobjetos en los portadores de portaobjetos en las posiciones 2, 3 y 4. Cuando se procesan todos los portaobjetos en el primer portador de portaobjetos, el generador de imágenes digitales comienza a procesar portaobjetos en el siguiente portador de portaobjetos, que se encuentra en la posición 2 en este ejemplo.
③	El generador de imágenes digitales ha detectado que los portadores de portaobjetos se han cargado en las posiciones 6, 7, 8 y 9 en este ejemplo. El generador de imágenes digitales realizará un inventario de la presencia o ausencia de portaobjetos en dichos portadores de portaobjetos.

Leyenda de la figura 1-4-11	
④	El operador ha designado la posición 10 como un portador para errores. En este ejemplo, un portaobjetos, que comenzó en el portador de portaobjetos en la posición 1, se ha trasladado al portador para errores en la posición 10.
⑤	El botón <b>Cargar/Retirar</b> está disponible cuando el generador de imágenes digitales está procesando portaobjetos.
⑥	El botón <b>Iniciar</b> se reemplaza por el botón <b>Detener</b> cuando el generador de imágenes digitales está procesando portaobjetos.

El generador de imágenes digitales envía datos al servidor de gestión de imágenes de cada portaobjetos. El icono en el cuadro encima del portador de portaobjetos en la pantalla táctil indica el progreso de la transferencia de datos. Consulte “Estado de transmisión de los datos de portaobjetos” en la página 3.10 para obtener más información.

Mientras el procesamiento de portaobjetos está en curso, toque el rectángulo que representa el portador de portaobjetos en la pantalla táctil para consultar detalles sobre los portaobjetos en dicho portador, como se muestra en la figura 1-3-6.

### Comprobación periódica

Durante el curso del funcionamiento normal, el generador de imágenes digitales realiza una comprobación de forma periódica de sus diversos sistemas y subsistemas. Una comprobación periódica rutinaria está programada para las 2 de la madrugada para minimizar las interrupciones, pero también puede producirse una comprobación periódica cuando el generador de imágenes digitales se recupera de un error. Si la puerta está abierta, el generador de imágenes digitales indicará al operador que cierre la puerta. La puerta se bloqueará. Aparecerá un mensaje en la pantalla táctil.

# 4

## FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

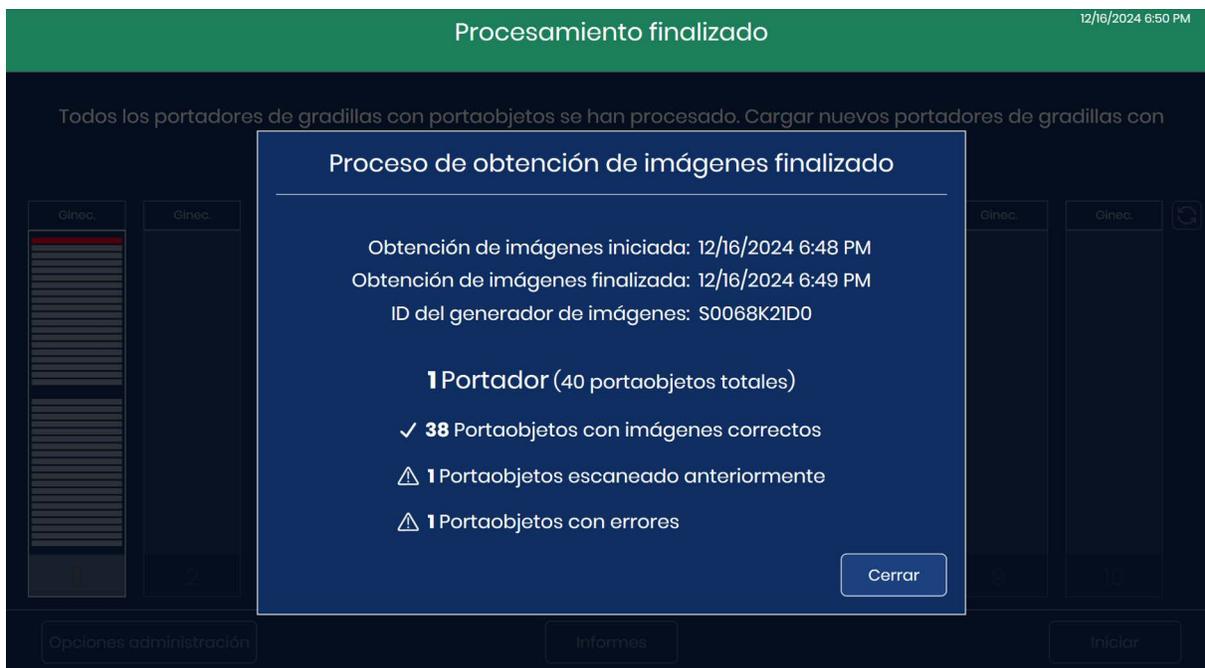
El operador no debe realizar ninguna acción. Una vez que se finaliza la comprobación, el generador de imágenes digitales reanuda lo que estaba haciendo antes de la comprobación.



**Figura 1-4-12 Comprobación periódica**

**Procesamiento finalizado**

Cuando se procesan todos los portaobjetos en todos los portadores, en la pantalla táctil se muestra el número de portaobjetos procesados y la cantidad de acontecimientos de portaobjetos que se han producido durante el procesamiento.



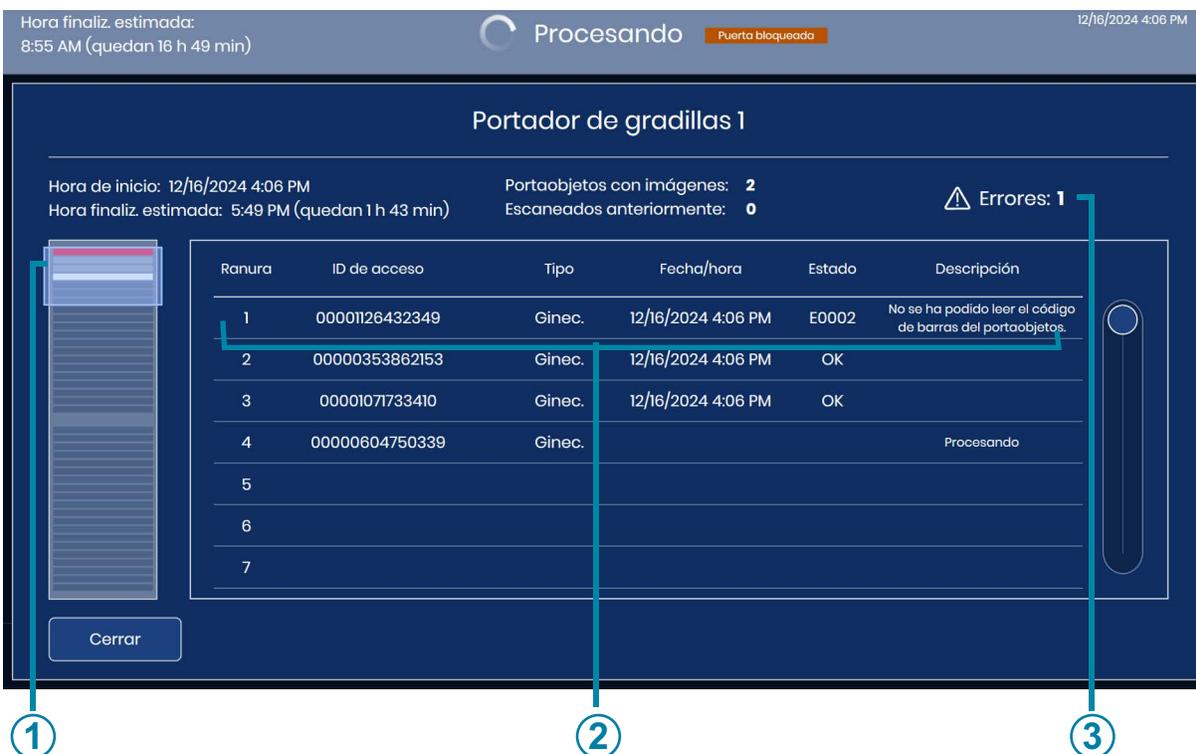
**Figura 1-4-13 Procesamiento finalizado**

Toque el botón **Cerrar** para volver a la pantalla principal con el mensaje “Procesamiento finalizado”.

**Acontecimiento de portaobjetos durante el procesamiento**

A medida que el generador de imágenes digitales procesa los portaobjetos, la representación de un portador de portaobjetos en la pantalla táctil cambia para mostrar el progreso. Una tira roja indica un acontecimiento de portaobjetos.

Mientras el procesamiento de portaobjetos está en curso, toque el rectángulo que representa un portador de portaobjetos en la pantalla táctil para consultar detalles sobre los portaobjetos en dicho portador.



**Figura 1-4-14 Acontecimiento de portaobjetos durante el procesamiento**

Leyenda de la figura 1-4-14	
①	La tira roja representa un portaobjetos con un error.
②	En la pantalla se muestra el número de ranura en la gradilla de tinción, el ID de acceso, el tipo de caso, la fecha y hora y una descripción del error.
③	Este es el número total de portaobjetos con errores incurridos para los portaobjetos de este portador de portaobjetos.

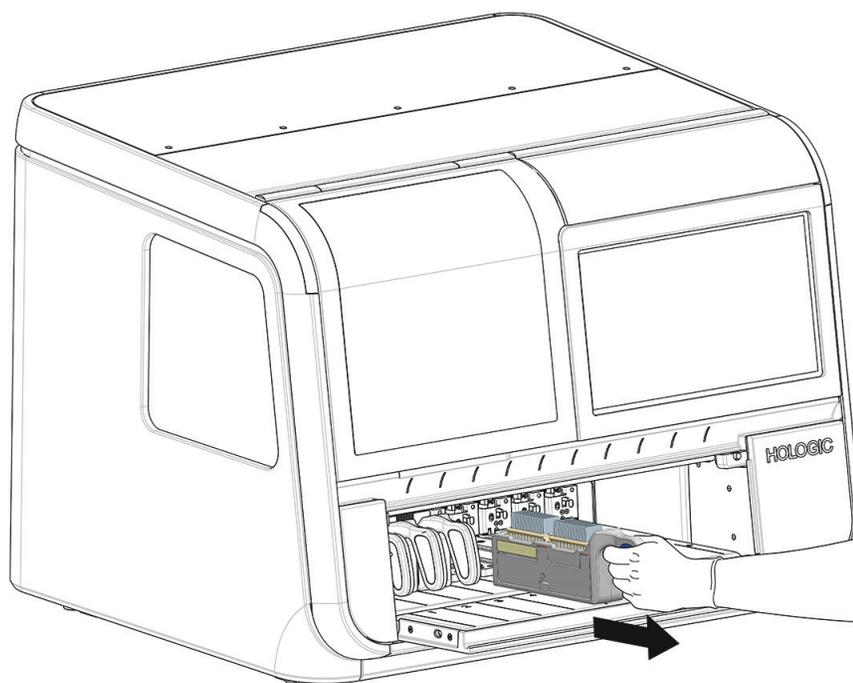
Si un portaobjetos provocó un acontecimiento durante el procesamiento, utilice la descripción del error para determinar si hay alguna acción correctiva que permita que el portaobjetos se procese correctamente en otro portador. Esto puede abarcar lo siguiente:

- El portaobjetos se ha cargado incorrectamente en el portador de portaobjetos.
  - El portaobjetos no estaba completamente seco cuando se cargó en el portador de portaobjetos.
  - El medio de montaje estaba en la parte esmerilada del portaobjetos.
  - El portaobjetos contiene burbujas.
  - El cubreobjetos sobresale por encima del borde y provoca interferencias.
  - La etiqueta del portaobjetos sobresale por encima del borde y provoca interferencias.
  - El portaobjetos está sucio (polvo o huellas).
  - La etiqueta del portaobjetos no es legible para el escaneo del ID de acceso.
  - La etiqueta del portaobjetos es legible, pero el generador de imágenes digitales está configurado para leer un tipo de código de barras o formato de OCR diferente.
  - La etiqueta del portaobjetos incluye caracteres no permitidos para el tipo de código de barras.
  - Ya se han obtenido imágenes del portaobjetos (el ID de acceso ya está en la base de datos del servidor).
    - **Nota:** Con un error de “El portaobjetos se ha escaneado previamente.” siempre compare el ID de portaobjetos con el registro del paciente para confirmar que no es un ID de acceso duplicado.
  - Otros errores relacionados con el portaobjetos (pero no necesariamente corregibles por el usuario) pueden ser:
    - Muestra demasiado densa.
    - Muestra dispersa.
    - Otros artefactos biológicos.
    - Macroartefactos o agujeros en la mancha celular de un portaobjetos de citología
    - Un caso de ginecología no está en un portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep
- Nota:** Si el generador de imágenes no procesa un portaobjetos correctamente, no se pueden revisar sus imágenes en la estación de revisión. Se puede volver a ejecutar un portaobjetos en el generador de imágenes digitales.

SECCIÓN  
F**DESCARGA DEL PORTADOR DE PORTAOBJETOS DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES**

1. Cuando el instrumento está inactivo (no está procesando portaobjetos), abra la puerta para acceder a la plataforma del portador de portaobjetos. Los carriles o las posiciones en la plataforma del portador de portaobjetos están marcados del 1 al 10, con la posición 1 más a la izquierda.
2. Si el portador de portaobjetos se encuentra en una posición en la que la luz indicadora del portador de portaobjetos está apagada (no iluminada), se puede retirar del generador de imágenes digitales. Sujete el mango del portador de portaobjetos y tire con cuidado del portador de portaobjetos cargado

**Nota:** Un portador de portaobjetos en una posición con una luz verde se puede retirar del generador de imágenes digitales. Cuando se carga un nuevo portador en esta posición, el generador de imágenes digitales realiza un inventario de los portaobjetos en el portador.



**Figura 1-4-15** Retire el portador de portaobjetos del generador de imágenes digitales

3. Cuando la ranura en la parte inferior del portador de portaobjetos ya no esté en contacto con el riel en el compartimiento del portador de portaobjetos, mueva el portador de portaobjetos a su ubicación de almacenamiento.

**PRECAUCIÓN:** Manipule los portaobjetos con cuidado. Los portaobjetos se caerán del portador de portaobjetos si el portador se pone boca abajo.

SECCIÓN  
G

## USO DE UN PORTADOR DE PORTAOBJETOS CON ERRORES

El generador de imágenes digitales se puede configurar para que mueva los portaobjetos que tengan acontecimientos de portaobjetos a uno de estos dos lugares:

- Devolver el portaobjetos al mismo portador de portaobjetos en el que comenzó.
- Mover el portaobjetos a un portador de portaobjetos con errores en la posición 10.

Para designar la posición 10 como portador de portaobjetos con errores, toque el nombre del tipo de portaobjetos encima de la posición 10 y seleccione **Error**. Solo la posición 10 se puede designar como un portador de portaobjetos con errores. Cuando la posición 10 se designa como portador para errores, la configuración se mantendrá en el generador de imágenes digitales hasta que se cambie. Si lo desea, el operador puede cambiar la configuración siempre que el instrumento esté inactivo.

Para utilizar un portador de portaobjetos con errores, cargue un portador de portaobjetos vacío con una o dos gradillas de tinción vacías antes de iniciar el procesamiento de portaobjetos.

Cuando se utiliza el portador de portaobjetos con errores, cualquier portaobjetos que tenga un error de acontecimiento de portaobjetos en todo el ciclo de portaobjetos no se moverá al portador de portaobjetos desde el que comenzó, sino al portador para errores. En el portador de portaobjetos desde el que comenzó el portaobjetos, habrá una ranura vacía para cualquier portaobjetos que se traslade al portador de portaobjetos con errores. En el Informe de eventos y en el informe de obtención de imágenes se describe el error y la posición inicial del portador de portaobjetos. En un informe de portador para errores se describe el error y la posición desplazada dentro del portador para errores del portaobjetos.

**Nota:** Un portador de portaobjetos con dos gradillas de tinción tiene una capacidad de 40 portaobjetos. Un portador de portaobjetos con una gradilla de tinción tiene una capacidad de 20 portaobjetos. Cuando el portador para errores detecta que solo quedan 10 ranuras vacías, aparece el mensaje “Poco espacio” en la pantalla táctil y el portador para errores se muestra en amarillo.

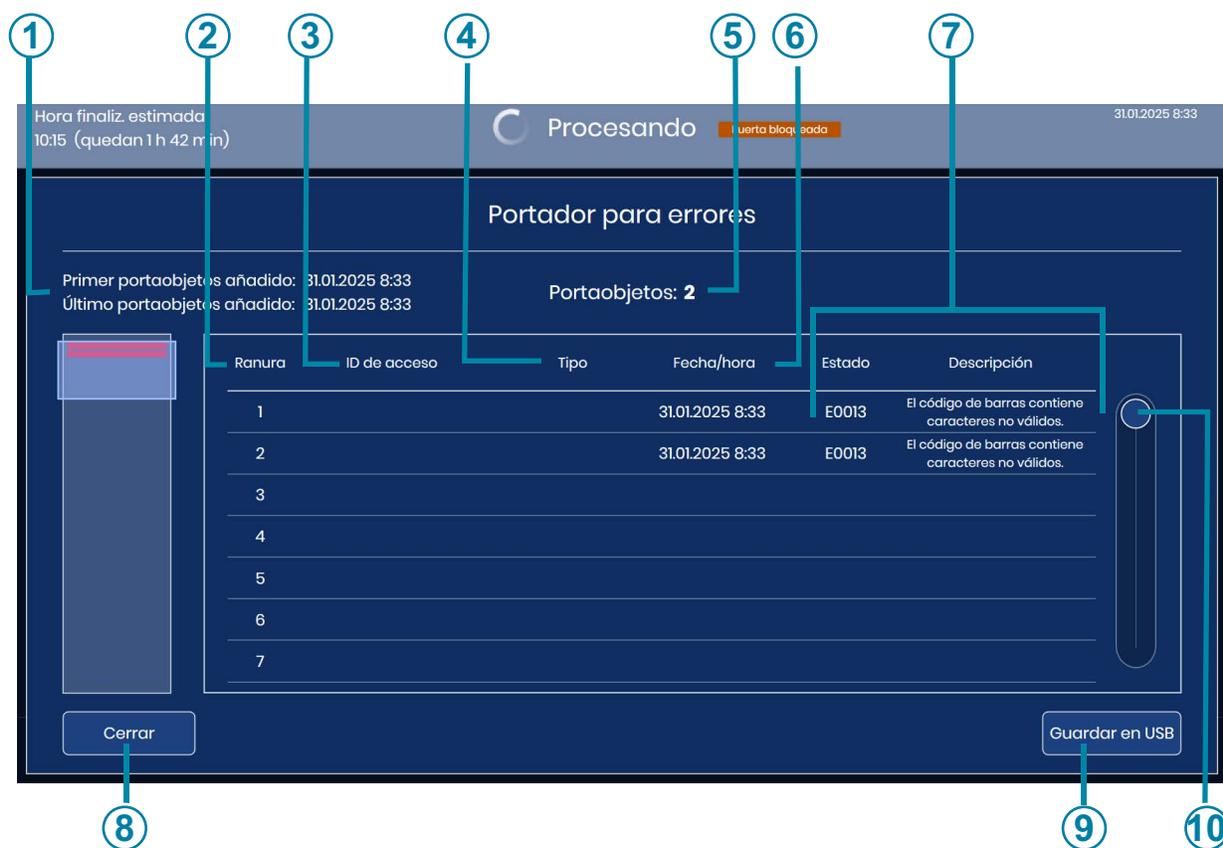
Toque el botón **Cargar/Retirar** para detener el procesamiento de modo que la puerta se desbloquee. Sustituya el portador para errores lleno con un portador para errores vacío (con una o dos gradillas de portaobjetos vacíos en su interior). Consulte las instrucciones para cargar los portadores de portaobjetos en las partes 2 y 3 de este manual.

El generador de imágenes digital detiene el procesamiento y las luces de estado del sistema parpadean en ámbar si el portador para errores alcanza su capacidad.

Sustituya el portador para errores lleno con un portador para errores vacío. Intente utilizar un portador para errores cuando haya un operador que pueda sustituir el portador para errores lleno si es necesario.

### Descripción de los portaobjetos en el portador de portaobjetos con errores

Para ver descripciones del acontecimiento de portaobjetos para cada uno de los portaobjetos en el portador para errores, toque el gráfico que representa el portador para errores. En la pantalla táctil se muestra el número de ranura, el ID de acceso del portaobjetos, el tipo, la fecha y hora, el estado y una descripción.



**Figura 1-4-16 Detalles de portaobjetos en el portador para errores**

Leyenda de la figura 1-4-16	
①	Período de tiempo en que se ha utilizado este portador para errores.
②	Ranura en la gradilla de tinción en el portador para errores.

Leyenda de la figura 1-4-16	
③	Se muestra el ID de acceso (para portaobjetos con un escaneo de código de barras correcto).
④	El tipo de caso que se utilizó para obtener la imagen del portaobjetos (para portaobjetos en las que el generador de imágenes digitales determinó correctamente el tipo de caso).
⑤	La cantidad de portaobjetos en el portador para errores.
⑥	La fecha y hora en que se produjo el error.
⑦	Código de error y su descripción.
⑧	Toque el botón <b>Cerrar</b> para volver a la pantalla principal.
⑨	Guarde los datos como archivo xml en una unidad USB.
⑩	Toque y deslice el círculo para desplazarse por la lista.

Cuando se utiliza la posición 10 como portador para errores, cada portaobjetos del portador para errores se describe en varios lugares. La descripción en pantalla del portador para errores y el informe de errores describen el portador para errores al que se devuelve un portaobjetos. En el informe de acontecimientos de portaobjetos y el informe de obtención de imágenes se describe el portaobjetos y su acontecimiento de portaobjetos según el lugar donde comenzó el portaobjetos. Para obtener más información sobre los informes, consulte "Informes" en la página 3.35.

## PAUSA Y REANUDACIÓN DE UN LOTE

### Interrupción del procesamiento de portaobjetos

El procesamiento de portaobjetos se puede interrumpir y reanudar o interrumpir y cancelar a través de la interfaz de usuario. El procesamiento de portaobjetos se puede interrumpir por las siguientes razones:

**PRECAUCIÓN:** El generador de imágenes digitales está diseñado para garantizar que todos los portaobjetos de un portador de portaobjetos se devuelvan a un portador de portaobjetos antes de que el instrumento termine el procesamiento. Todos los portaobjetos de un portador de portaobjetos se deben devolver a un portador de portaobjetos antes de que se pueda retirar el portador de portaobjetos.

- Ejecutar un portaobjetos con una muestra urgente.
  - Retirar los portadores de portaobjetos llenos y cargar nuevos portadores de portaobjetos para que el generador de imágenes digitales procese portaobjetos continuamente.
  - Apagar el sistema antes de que se produzca un corte de alimentación.
  - Apagar el sistema para realizar algún arreglo o reparación.
  - Solucionar errores visibles en la carga de los portaobjetos.
1. Para cargar o retirar uno o más portadores de portaobjetos mientras el generador de imágenes digitales está procesando portaobjetos, toque **Cargar/Retirar** en la pantalla táctil.

**Nota:** Tenga cuidado de retirar el portador de portaobjetos correcto cuando el procesamiento esté pausado. Cuando se retira un portador de portaobjetos y se carga un nuevo portador de portaobjetos en la misma posición, el generador de imágenes digitales asume que se deben procesar los portaobjetos en ese portador de portaobjetos. Si el procesamiento está pausado y un portador con portaobjetos procesados se retira por error y se sustituye con el mismo portador, el generador de imágenes digitales intentará procesar de nuevo los portaobjetos en ese portador. El generador de imágenes digitales indicará que dichos portaobjetos ya se han escaneado anteriormente.



Botón **Cargar/Retirar**

**Figura 1-4-17 Procesamiento de portaobjetos: Botón Cargar/Retirar**

# 4

## FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

- El generador de imágenes digitales termina de procesar el portaobjetos o los portaobjetos retirados de un portador de portaobjetos en 60 segundos. En la pantalla táctil se muestra el estado **Procesamiento pausado**. El portador de portaobjetos activo con una luz roja encima de la puerta, no se puede retirar ni sustituir.



**Figura 1-4-18 Procesamiento de portaobjetos pausado**

Leyenda de la figura 1-4-18	
①	El encabezado naranja indica que el procesamiento se ha pausado.
②	El color naranja indica que el procesamiento se ha pausado. En este ejemplo, los portaobjetos del portador 1 se estaban procesando cuando se pausó el procesamiento.
③	En este ejemplo, el generador de imágenes digitales tenía un portaobjetos fuera del portador cuando se detuvo el procesamiento.

Leyenda de la figura 1-4-18	
④	Botón <b>Reanudar</b>

3. Abra la puerta.
4. Retire cualquier portador de portaobjetos de una posición con luz verde o una posición donde la luz esté apagada, cargue un portador de portaobjetos con portaobjetos en esa posición.
  - A. Los portadores de portaobjetos llenos se pueden retirar y sustituir con portadores de portaobjetos sin procesar o las posiciones de portadores de portaobjetos se pueden dejar vacías.

**Nota:** El portador de portaobjetos con errores también se puede retirar y sustituir con un portador de portaobjetos sin portaobjetos, con gradillas de tinción vacías. El portador para errores vacío no debe contener portaobjetos cuando este se cambia mientras el procesamiento en el generador de imágenes digitales está pausado.

  - B. Si se retiran portadores no finalizados, habrá que volver a obtener las imágenes en otro momento para poder considerarlos como finalizados.
  - C. Si va a apagar el sistema, retire los portadores de portaobjetos. Ejecute los portadores de portaobjetos no procesados en otro momento.
5. Cierre la puerta.
6. Para apagar el sistema, pulse el botón **Detener** mientras el instrumento está pausado. Consulte “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37 para obtener más instrucciones.
7. Pulse **Reanudar** para reanudar el procesamiento. El sistema comienza a procesar el siguiente portaobjetos no procesado, que puede estar en el portador de portaobjetos que estaba activo cuando se pulsó el botón **Cargar/Retirar**. El generador de imágenes digitales realiza un inventario de cualquier portador de portaobjetos que se cargó o sustituyó en el instrumento. El procesamiento continúa con el siguiente portador de portaobjetos no procesado de la fila cuando se reanuda la ejecución, comenzando con el portador de portaobjetos en la posición cargada con el número más bajo (la posición más a la izquierda).

**Cómo cancelar el procesamiento después de pausar el procesamiento de portaobjetos**

1. Si va a apagar el sistema, retire los portadores de portaobjetos. Si un portador de portaobjetos se ha procesado parcialmente y hay una mezcla de portaobjetos procesados y no procesados, se recomienda separar los portaobjetos procesados de los no procesados para que estos últimos se puedan ejecutar en otro momento.
2. Para apagar el sistema, pulse el botón **Detener** mientras el instrumento está pausado. Consulte “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37 para obtener más instrucciones.

### Procesamiento de portaobjetos de muestra urgente

Se puede interrumpir un lote para ejecutar un único portador de portaobjetos de muestra urgente. El operador puede reanudar o finalizar el lote después de ejecutar los portaobjetos de muestra urgente, de forma similar a cuando se pausa y se reanuda la carga de otros portadores de portaobjetos. El portaobjetos o los portaobjetos de muestra urgente se colocan en un portador de portaobjetos en cualquier posición marcada con una luz verde o en una posición donde la luz está apagada. Se pueden ejecutar de 1 a 40 portaobjetos.

1. Mientras el generador de imágenes digitales está procesando portaobjetos, toque **Cargar/Retirar** en la pantalla táctil.
2. El generador de imágenes digitales termina de procesar el portaobjetos o los portaobjetos retirados de un portador de portaobjetos. En la pantalla táctil se muestra el estado **Procesamiento pausado**. El portador de portaobjetos activo, marcado con una luz roja encima de la puerta, no se puede retirar ni sustituir.
3. Abra la puerta.
4. Cargue el portador de portaobjetos que contenga los portaobjetos de muestra urgente en una posición disponible. Si todas las posiciones del portador de portaobjetos están ocupadas, descargue un portador de una posición marcada con una luz verde para que haya espacio para el portador de portaobjetos de muestra urgente. Si la posición 10 está designada como portador para errores, se recomienda colocar el portador de portaobjetos de muestra urgente en otra posición para que la posición 10 sea para un portador para errores.
5. Toque el rectángulo que representa el portador de portaobjetos en la pantalla táctil para seleccionar el portador con portaobjetos de muestras urgentes.

6. Pulse el botón **Marcar como MUESTRA URGENTE**.



Botón **Marcar como MUESTRA URGENTE**

**Figura 1-4-19 Ejecutar portador de muestra urgente: marcar portador de portaobjetos como MUESTRA URGENTE**

Aparece el mensaje “Marcada como MUESTRA URGENTE: se procesará a continuación” en la pantalla táctil. El botón en la parte inferior derecha cambia al botón **Retirar MUESTRA URGENTE**.



El botón **Cerrar** vuelve a la pantalla  
**Listo para obtener imágenes**

Botón **Retirar MUESTRA URGENTE**

**Figura 1-4-20 Mensaje de confirmación de interrupción para realizar una muestra urgente**

7. Toque **Cerrar** para salir de esta pantalla y continuar con los portaobjetos de muestra urgente. O bien, toque **Retirar MUESTRA URGENTE** para continuar procesando los portaobjetos del portador de portaobjetos con portaobjetos no procesados de la posición con el número más bajo al portador de portaobjetos con la posición con el número más alto (de izquierda a derecha).
8. Toque **Reanudar** y el sistema procesará los portaobjetos en el portador de portaobjetos de muestra urgente.

**Nota:** Si se retiraron los portaobjetos de un portador de portaobjetos cuando se pausó el procesamiento, por ejemplo, si un portaobjetos está en una de las plataformas del instrumento, el generador de imágenes digitales devolverá esos portaobjetos a un portador de portaobjetos antes de procesar los portaobjetos en el portador de portaobjetos de muestra urgente.

El progreso de los portaobjetos en el cassette del portador de portaobjetos de muestra urgente se muestra en la pantalla táctil.

9. Cuando los portaobjetos en el portador de portaobjetos de muestra urgente se han finalizado, el procesamiento se reanuda en los portaobjetos desde el portador de portaobjetos con la posición con el número más bajo. Utilice el botón **Cargar/Retirar** para retirar el portador de

portaobjetos de muestra urgente o espere para retirar el portador de portaobjetos de muestra urgente hasta que se finalice el procesamiento de todos los portadores de portaobjetos.

SECCIÓN  
I

## CANCELACIÓN DEL PROCESAMIENTO

Utilice el botón **Detener** para cancelar el procesamiento. El botón **Detener** está disponible mientras el generador de imágenes digitales está procesando portaobjetos. El botón **Detener** también está disponible cuando se interrumpe el procesamiento con el botón **Cargar/Eliminar**.

Botón **Detener****Figura 1-4-21 Botón Detener**

El instrumento finalizará el paso actual para cualquier portaobjetos en curso y devolverá dichos portaobjetos a un portador de portaobjetos.

Seleccione "Sí" en la pantalla de confirmación para continuar con el apagado.

La pantalla táctil vuelve a la pantalla principal "Listo para obtener imágenes".

SECCIÓN  
J

## APAGADO DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

**ADVERTENCIA:** No apague nunca el equipo sin cerrar el sistema a través de la interfaz de usuario.

El generador de imágenes digitales está diseñado para permanecer encendido continuamente. En caso de que sea necesario apagar el generador de imágenes digitales, siga estas instrucciones.

### Apagado normal

#### Ordenador del generador de imágenes digitales

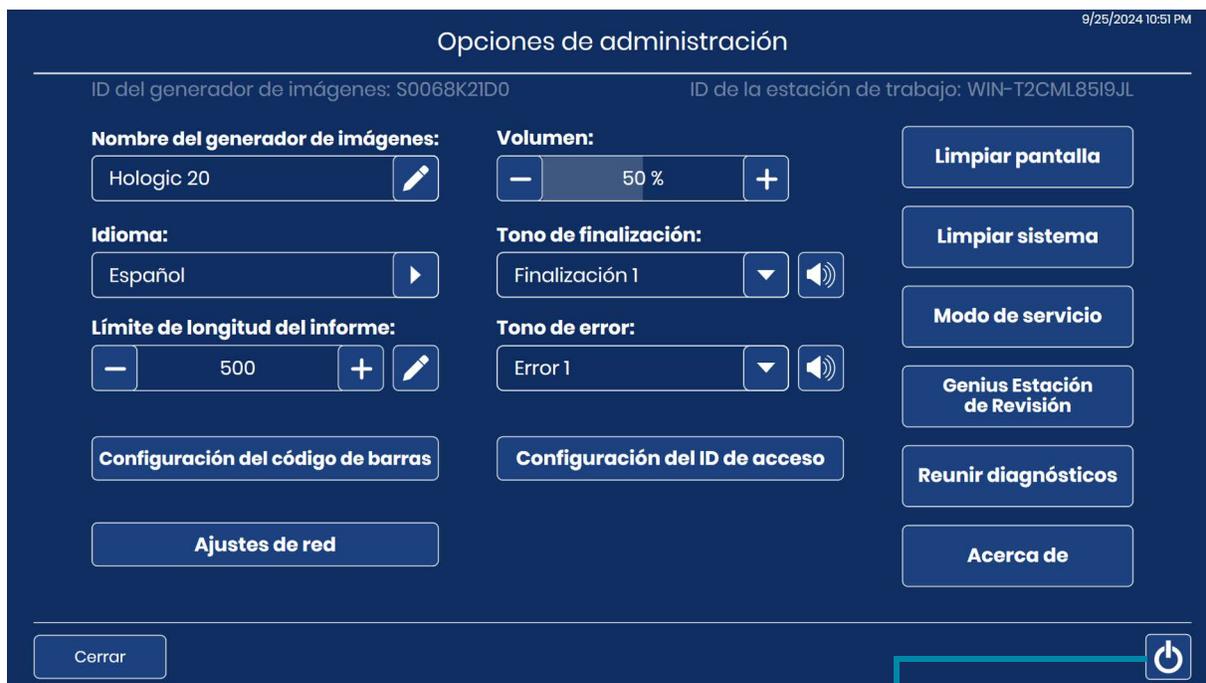
1. Detenga el procesamiento de portaobjetos o espere hasta que el generador de imágenes digitales esté inactivo.
2. En la pantalla principal, toque **Opciones administración**.



Botón **Opciones administración**

**Figura 1-4-22** Toque **Opciones de administración** en la pantalla principal

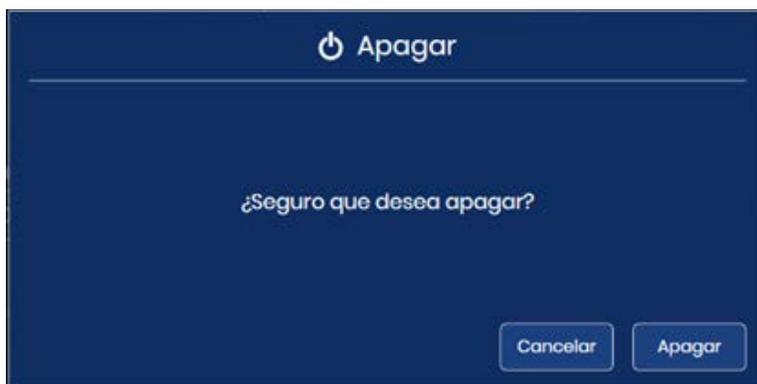
3. En la pantalla de opciones de administración, toque el botón de encendido.



Botón de encendido para apagar el ordenador del generador de imágenes digitales

**Figura 1-4-23 Botón de encendido en la pantalla táctil**

4. Seleccione **Apagar** en la pantalla de confirmación para continuar con el apagado (consulte la figura 1-4-24).



**Figura 1-4-24 Confirmar apagado**

5. El ordenador del generador de imágenes digitales se apaga. La pantalla táctil del procesador del generador de imágenes digitales y las luces indicadoras de estado se apagan.

**Generador de imágenes digitales**

1. Para desconectar el generador de imágenes digitales completamente, después de apagar el ordenador del generador de imágenes digitales, pulse el interruptor basculante en la parte trasera del generador de imágenes digitales. Consulte la figura 1-1-4.

**Apagado debido a un corte de alimentación**

Si se produce un corte de alimentación y cuando se restablezca la alimentación, siga las instrucciones normales para encender el instrumento. Consulte “Conexión del equipo al suministro eléctrico” en la página 4.3.

**Puesta fuera de servicio del instrumento (apagado prolongado)**

En caso de que el equipo se deba trasladar después de la instalación, póngase en contacto con el servicio técnico de Hologic. Consulte Capítulo 8: Información de servicio.

Si el generador de imágenes digitales se va a apagar durante un período prolongado, siga las instrucciones de apagado en “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37.

Retire los portadores de portaobjetos del generador de imágenes digitales y guarde de forma segura los portaobjetos de pacientes.

Cierre la puerta.

Desenchufe el cable de alimentación del generador de imágenes digitales.

**SECCIÓN  
K****REINICIO DEL SISTEMA**

Si el generador de imágenes digitales se está reiniciando por cualquier razón:

1. Apague los componentes, tal y como se describe en “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37.
2. Espere 15 segundos antes de encender el generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales. Consulte “Conexión del equipo al suministro eléctrico” en la página 4.3.

# 4

## FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.



## Capítulo 5

---

### Mantenimiento del generador de imágenes digitales

El sistema debe ser objeto de un mantenimiento periódico para garantizar un funcionamiento fiable. Realice el mantenimiento del sistema tal y como se describe en esta sección. El sistema requiere un mantenimiento preventivo complementario anual por parte del personal de servicio formado por Hologic.

Semanalmente o con más frecuencia	Limpiar la estación de lista de espera y las pinzas de portaobjetos
	Limpieza de la estación de macro
	Limpiar la plataforma del portador de portaobjetos
	Limpiar los portadores de portaobjetos
Cuando sea necesario	Limpiar el chip de verificación
	Limpieza del soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes
	Limpiar la pantalla táctil
	Limpiar la parte exterior del generador de imágenes

## Limpiar sistema

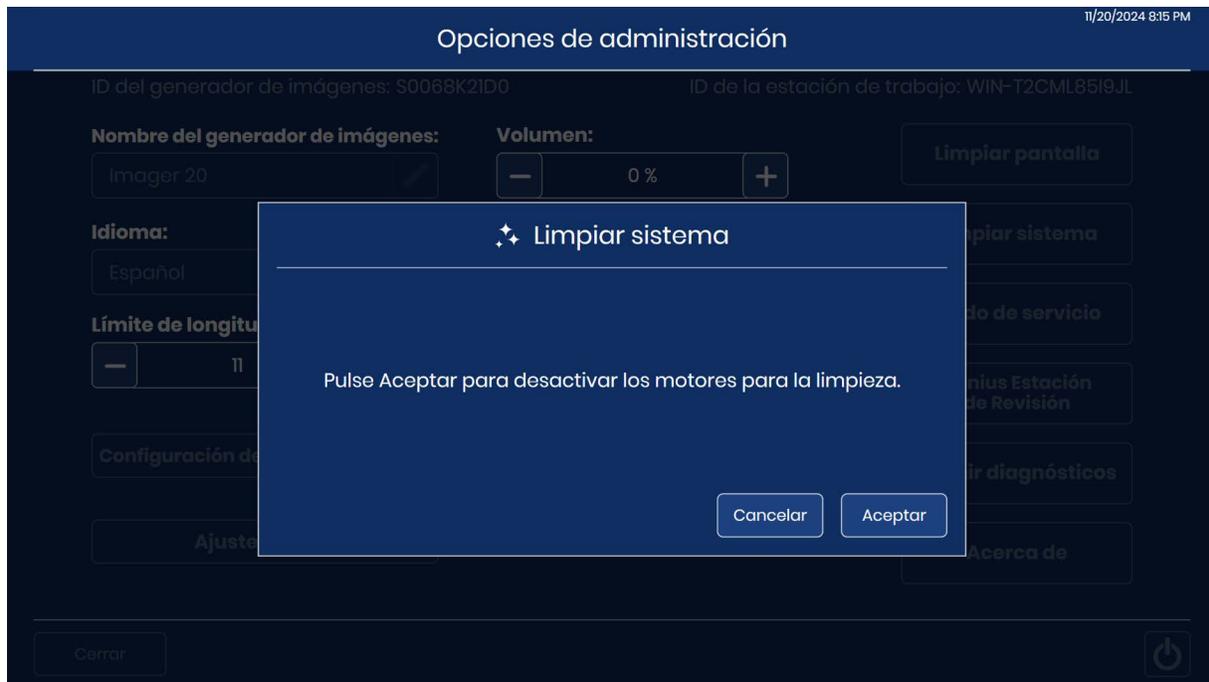
Cuando sea necesario limpiar un componente del interior del generador de imágenes digitales, utilice el modo **Limpiar el sistema**. El modo Limpiar el sistema desenergiza el brazo de manipulación del portaobjetos, lo que permite al operador mover suavemente el brazo para acceder mejor al interior del instrumento.

1. En la pantalla principal, seleccione **Opciones de administración**. A continuación, seleccione **Limpiar el sistema**.



**Figura 1-5-1 Botón Limpiar sistema**

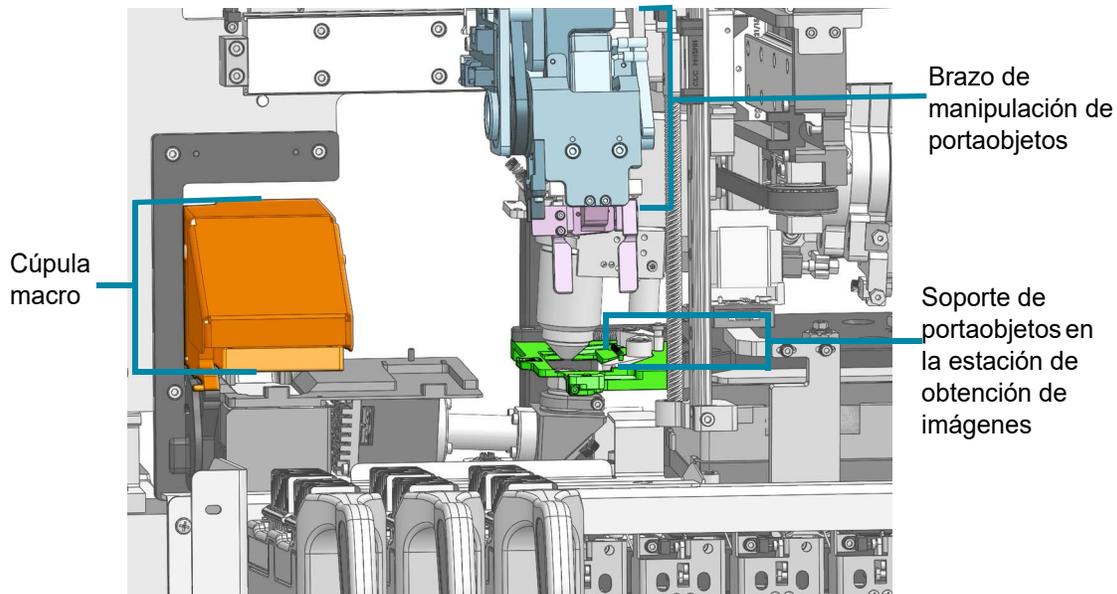
2. En la pantalla de confirmación, toque **Aceptar** para desactivar los motores y que el operador pueda acceder a partes concretas del generador de imágenes digital. Toque el botón **Cancelar** para cancelar y volver a la pantalla Opciones administrativas.



**Figura 1-5-2 Modo Limpiar sistema para desactivar motores**

3. Abra la ventana y/o la puerta para acceder al interior del generador de imágenes digital. En el modo **Limpiar sistema**, el brazo de manipulación del portaobjetos y la cúpula macro pueden moverse.
  - Para mover el brazo de manipulación de portaobjetos, empuje, tire o gire suavemente el brazo de manipulación de portaobjetos. El brazo de manipulación de portaobjetos se moverá a izquierda, derecha, adelante, atrás, arriba o abajo.
  - Para desplazar la cúpula macro, levántela suavemente.

**Precaución:** En el interior del generador de imágenes digital, toque únicamente los componentes descritos en estas instrucciones de mantenimiento. El resto, aquellos componentes delicados, deben estar en la posición correcta y sin daños para que el generador de imágenes digital funcione correctamente.



Interior del generador de imágenes digital (las cubiertas se han retirado para mostrar los detalles)

**Figura 1-5-3 Limpieza del sistema: cúpula macro, brazo de manipulación de portaobjetos y soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes son móviles**

4. Cuando la limpieza esté completa, cierre tanto la puerta como la ventana. Tanto la puerta como la ventana deben estar cerradas antes de que el botón **Aceptar** esté disponible en la

pantalla táctil. Toque **Aceptar** para restablecer el generador de imágenes digitales y volver a la pantalla Opciones administrativas.



**Figura 1-5-4 Restablecer el sistema al finalizar la limpieza**

SECCIÓN  
A

## SEMANALMENTE

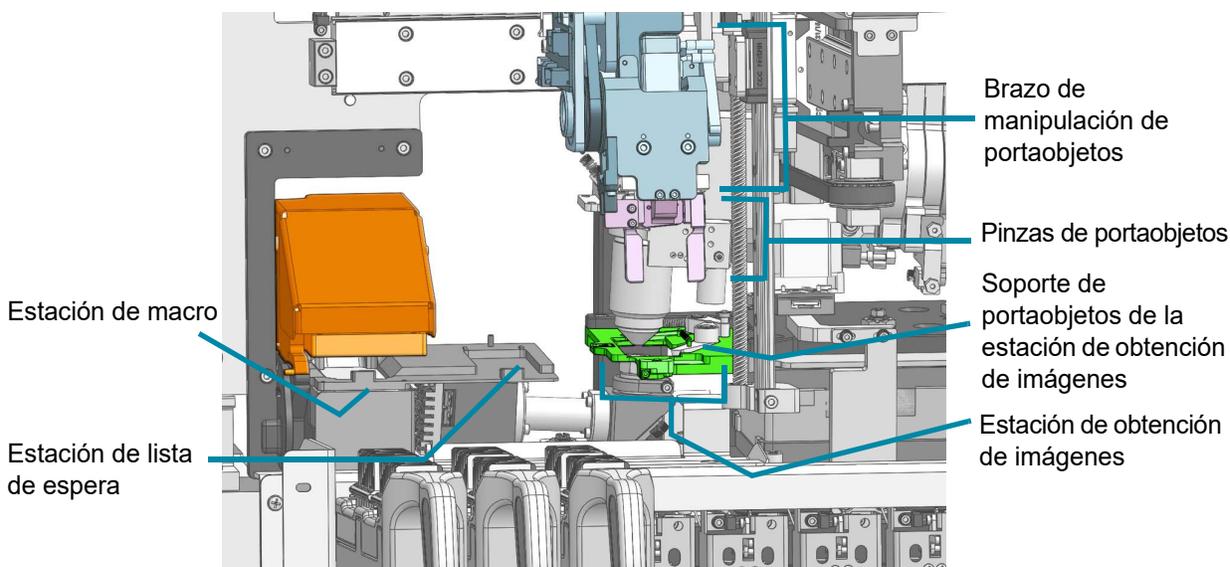
Las tareas de mantenimiento semanales se pueden realizar con mayor frecuencia, según el uso del instrumento en su laboratorio.

### **Limpieza de la estación de lista de espera y las pinzas de portaobjetos**

1. Espere hasta que el instrumento esté inactivo (no procese portaobjetos). Coloque el generador de imágenes digital en el modo Limpiar sistema (consulte "Limpiar sistema" en la página 5.2). Abra la ventana.
2. Mueva el brazo de manipulación del portaobjetos de modo que las pinzas del portaobjetos sean fácilmente accesibles. Limpie el polvo y la suciedad del cristal de la estación de lista de espera y las pinzas de portaobjetos en el generador de imágenes digital con un paño que no deje pelusa y humedecido con agua desionizada.
3. A continuación, limpie la estación de lista de espera y las pinzas de portaobjetos con un paño sin pelusa humedecido con alcohol al 70 %. Deje que la estación de lista de espera y las pinzas de portaobjetos se sequen antes de utilizar el procesador.

**ADVERTENCIA:** Bordes afilados

Los dedos de la pinza de portaobjetos tienen bordes afilados. Tenga cuidado al limpiar los dedos de la pinza de portaobjetos.



Interior del generador de imágenes digital (las cubiertas se han retirado para mostrar los detalles)

**Figura 1-5-5 Estación de macro, estación de lista de espera, estación de obtención de imágenes y pinza de portaobjetos**

**ADVERTENCIA:** Vidrio

El instrumento utiliza portaobjetos cuyos bordes son afilados. Además, los portaobjetos se pueden romper dentro de su embalaje de almacenamiento o en el instrumento. Extreme las precauciones al manipular los portaobjetos de vidrio o al limpiar el instrumento.

**Limpieza de la estación de macro**

Con el tiempo, el polvo se acumula en la estación de macro. Cuando el generador de imágenes digitales retira un portaobjetos del portador de portaobjetos, comprueba si hay residuos en la estación macro. Si se detectan residuos, el generador de imágenes digitales interrumpirá el procesamiento y solicitará al usuario que limpie la estación macro. Utilice un soplador de aire manual o una combinación de soplador de lentes/cepillo de limpieza, diseñado para la limpieza de lentes, para eliminar suavemente el polvo de la estación de macro.

1. Espere hasta que el instrumento esté inactivo (no procese portaobjetos). Coloque el generador de imágenes digital en el modo Limpiar sistema (consulte "Limpiar sistema" en la página 5.2). Abra la ventana. Use guantes limpios de nitrilo y evite tocar las superficies de la plataforma.
2. Mueva el brazo de manipulación del portaobjetos de modo que la estación de macro sea fácilmente accesible. No presione la estación de macro. Con suavidad, limpie el polvo y la

suciedad del cristal de la estación de macro con un paño que no deje pelusa y humedecido con agua desionizada. Consulte la figura 1-5-5.

3. Apriete la perilla del soplador de aire con compresor o de la combinación de soplador de lente/cepillo para retirar suavemente el polvo de la estación de macro.
4. Cierre la ventana.

**PRECAUCIÓN:** No use propelente, como un aerosol de aire comprimido, porque los componentes alrededor de la estación de macro podrían dañarse.

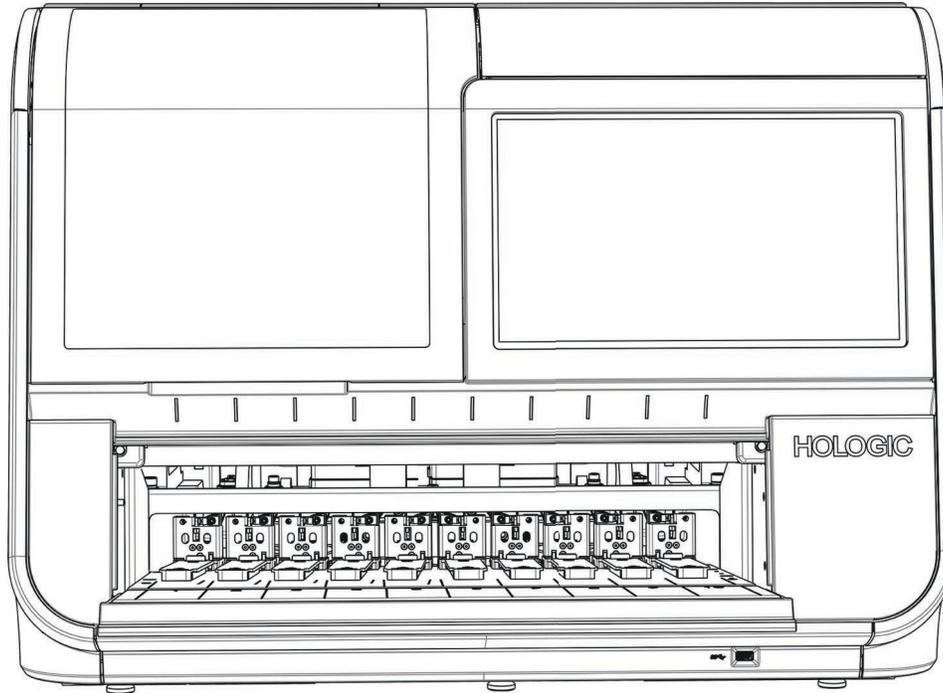
**ADVERTENCIA:** Vidrio

El instrumento utiliza portaobjetos cuyos bordes son afilados. Además, los portaobjetos se pueden romper dentro de su embalaje de almacenamiento o en el instrumento. Extreme las precauciones al manipular los portaobjetos de vidrio o al limpiar el instrumento.

### Limpeza de la plataforma del portador de portaobjetos

Cada semana, limpie alrededor de la parte inferior del área de procesamiento usando alcohol al 70 % y toallitas sin pelusa. Use guantes para realizar la limpieza.

Retire todos los portadores de portaobjetos del generador de imágenes digitales.



**Figura 1-5-6 Retire los portadores de portaobjetos para limpiar la plataforma del portador de portaobjetos**

Limpie el polvo y la suciedad de la plataforma del portador de portaobjetos, los rieles que sujetan los portadores de portaobjetos y el interior de la puerta. Consulte la figura 1-1-6.

No rocíe el interior del generador de imágenes digitales con agua ni con ningún otro limpiador.

**PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los sensores en la parte trasera del área de carga, no toque el mecanismo ni los sensores de la parte trasera de la misma.

### **Limpieza de los portadores de portaobjetos**

Limpie un portador de portaobjetos vacío, sin portaobjetos ni gradillas de tinción, con agua y jabón.

La cubierta opcional para portadores de portaobjetos también se puede limpiar con agua y jabón.

Deje que el portador de portaobjetos y la cubierta se sequen completamente antes de usarlos.

Limpie los portadores de portaobjetos cuando no estén cargados en el generador de imágenes digitales.

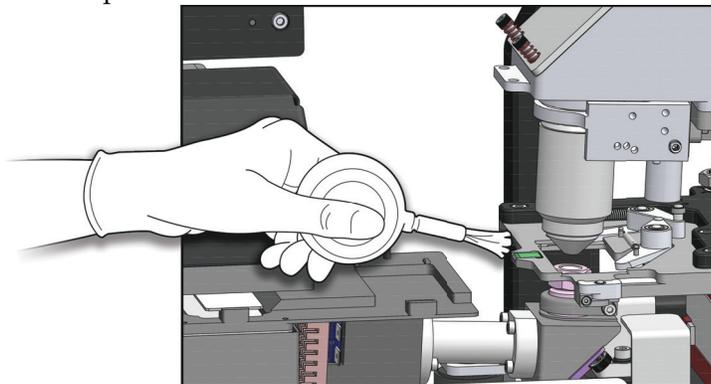
## SECCIÓN B

### CUANDO SEA NECESARIO

#### **Limpieza del chip de verificación**

La plataforma de obtención de imágenes es delicada. Debe estar en la misma posición y libre de rayones para que el generador de imágenes digital funcione correctamente. El chip de verificación es una pequeña pieza de vidrio para portaobjetos unida permanentemente a la plataforma de imágenes.

Con el tiempo, el polvo se acumula en la plataforma de imágenes y el chip de verificación se debe limpiar con un soplador de aire manual o una combinación de soplador de lente/cepillo de limpieza diseñada para limpiar lentes. Un laboratorio que procese un gran volumen de portaobjetos puede necesitar limpiar el chip de verificación a diario.



**Figura 1-5-7 Limpie el chip de verificación**

1. Espere hasta que el instrumento esté inactivo (no procese portaobjetos). Coloque el generador de imágenes digital en el modo Limpiar sistema consulte “Limpiar sistema” en la página 5.2. Abra la ventana. Use guantes limpios de nitrilo y evite tocar las superficies de la plataforma.
2. Mueva el brazo de manipulación del portaobjetos de modo que la estación de obtención de imágenes sea fácilmente accesible. Apriete la perilla del soplador de aire con compresor o de la combinación de soplador de lente/cepillo para retirar suavemente el polvo del chip de verificación.
3. Cierre la ventana.

**PRECAUCIÓN:** No use propelente, como un aerosol de aire comprimido, porque los componentes alrededor del chip de verificación podrían dañarse. No limpie el chip de verificación ya que este podría dañarse y los componentes cercanos podrían rayarse con desechos.

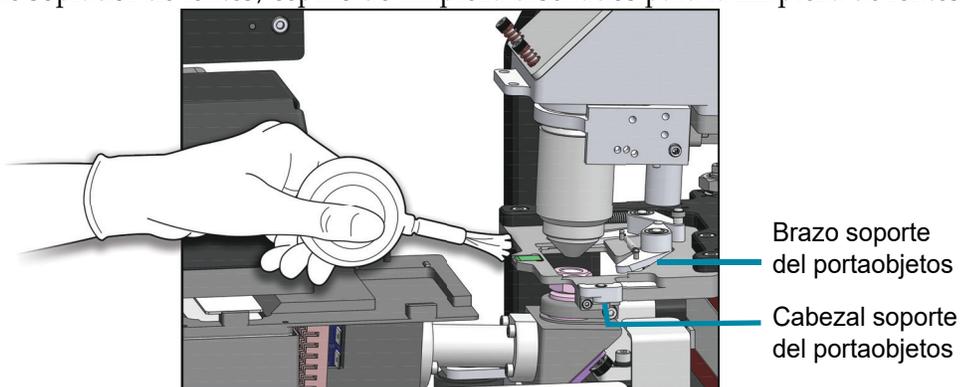
**ADVERTENCIA:** Vidrio

El instrumento utiliza portaobjetos cuyos bordes son afilados. Además, los portaobjetos se pueden romper dentro de su embalaje de almacenamiento o en el instrumento. Extreme las precauciones al manipular los portaobjetos de vidrio o al limpiar el instrumento.

### Limpeza del soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes

La plataforma de obtención de imágenes es delicada. Debe estar en la misma posición y libre de rayones para que el generador de imágenes digital funcione correctamente. El soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes es la pinza en forma de “C” situada cerca de la plataforma de obtención de imágenes. El soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes tiene un brazo con soporte de portaobjetos y un cabezal con soporte de portaobjetos.

Con el tiempo, el polvo se acumula en la estación de obtención de imágenes, pudiéndose acumular también en el soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes. Limpie el soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes con un soplador de aire manual o una combinación de soplador de lentes/cepillo de limpieza diseñados para la limpieza de lentes.



**Figura 1-5-8 Limpieza del soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes**

1. Cuando el generador de imágenes digital esté inactivo, abra la ventana. Espere hasta que el instrumento esté inactivo (no procese portaobjetos). Coloque el generador de imágenes digital en el modo Limpiar sistema consulte “Limpiar sistema” en la página 5.2. Abra la ventana. Use guantes limpios de nitrilo y evite tocar las superficies de la plataforma.
2. Mueva el brazo de manipulación del portaobjetos de modo que la estación de obtención de imágenes sea fácilmente accesible. Apriete la perilla del soplador de aire con compresor o de la combinación de soplador de lente/cepillo para retirar suavemente el polvo del soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes.
3. Cierre la ventana.

**PRECAUCIÓN:** No use propelente, como un aerosol de aire comprimido, porque los componentes alrededor de la plataforma de imágenes podrían dañarse. No limpie el soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes ya que este, o los componentes cercanos a él, podrían rayarse con desechos.

**ADVERTENCIA:** Vidrio

El instrumento utiliza portaobjetos cuyos bordes son afilados. Además, los portaobjetos se pueden romper dentro de su embalaje de almacenamiento o en el instrumento. Extreme las precauciones al manipular los portaobjetos de vidrio o al limpiar el instrumento.

**Limpieza de la pantalla táctil**

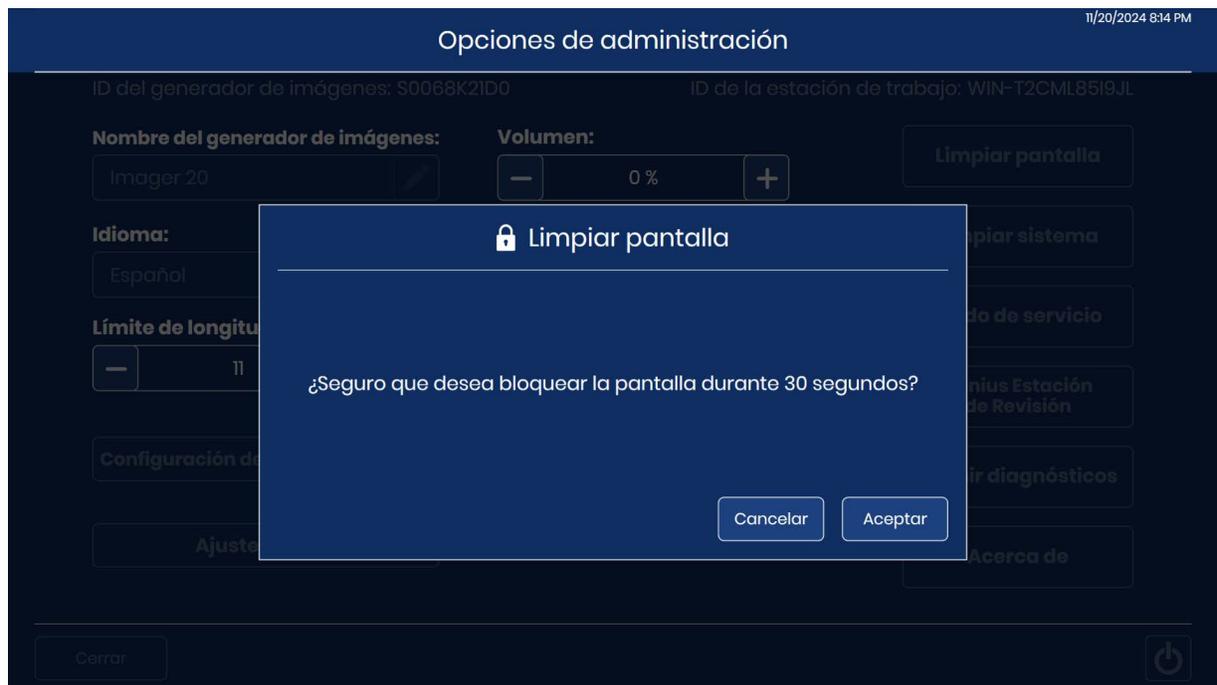
Limpie la pantalla táctil de la interfaz de usuario con un paño sin pelusa humedecido en alcohol al 70 %.

1. En la pantalla principal, seleccione **Opciones administración**. A continuación, seleccione **Limpiar pantalla**.



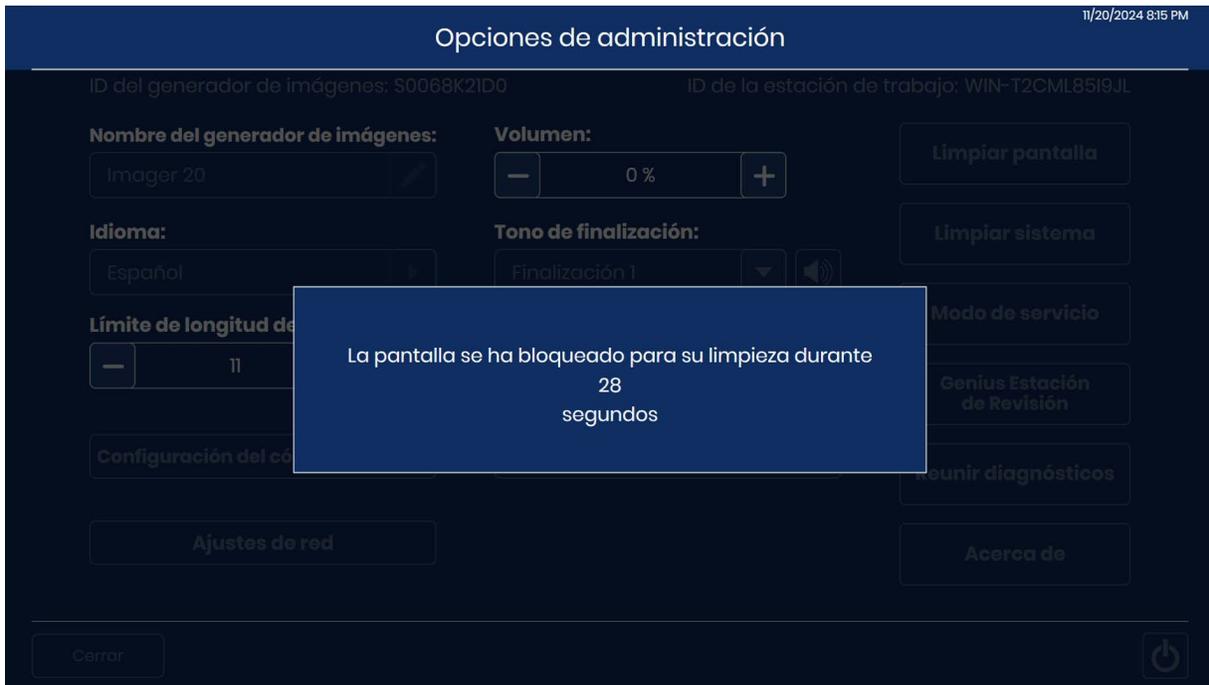
**Figura 1-5-9 Botón Limpiar pantalla**

2. En la pantalla de confirmación, toque **Aceptar** para bloquear la pantalla táctil y poder limpiarla. Toque el botón **Cancelar** para cancelar y volver a la pantalla de opciones de administración.



**Figura 1-5-10 Confirme que la pantalla táctil se desactivará para su limpieza**

3. El sistema desactiva la pantalla táctil durante 30 segundos, de forma que pueda limpiarse sin activar accidentalmente los botones y sin tener que apagar el generador de imágenes digitales.



**Figura 1-5-11 Limpiar pantalla hace una cuenta atrás de 30 segundos**

**Precaución:** No coloque la puerta ni la pantalla táctil del generador de imágenes digitales en contacto con disolventes fuertes como el xileno, que pueden dañar la superficie de la puerta o la pantalla táctil.

### **Limpeza de la parte exterior del generador de imágenes**

Para limpiarla, es recomendable utilizar un limpiacristales común. Abra la ventana y limpie la superficie interior con un paño sin pelusa. Cierre la ventana y limpie la superficie exterior del generador de imágenes digitales con un paño sin pelusa.

SECCIÓN  
C**DESPLAZAMIENTO DEL GENERADOR DE IMÁGENES**

Si es necesario cambiar la ubicación del generador de imágenes digitales y de su ordenador, póngase en contacto con el servicio técnico de Hologic o con su distribuidor local de Hologic. Es necesaria una visita del servicio técnico.

**Unidad enviada a una nueva ubicación:**

Si el generador de imágenes digitales se va a enviar a una nueva ubicación, póngase en contacto con el servicio técnico de Hologic o con su distribuidor local de Hologic. Consulte la Capítulo 8: Información de servicio.

# Generador de imágenes digitales Genius

Mantenimiento rutinario del mes de: \_\_\_\_\_

Fecha	Semanalmente o con más frecuencia				Cuando sea necesario			
	Limpiar la estación de lista de espera y las pinzas de portaobjetos página 5.4	Limpiar la estación de macro página 5.5	Limpiar la plataforma del portador de portaobjetos página 5.6	Limpiar los portadores de portaobjetos página 5.7	Limpiar el chip de verificación página 5.7	Limpiar los soportes de portaobjetos página 5.8	Limpiar la pantalla táctil página 5.9	Limpiar la parte exterior del generador de imágenes página 5.10
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

Esta página se puede fotocopiar.



## Capítulo 6

### Solución de problemas

#### SECCIÓN A

#### EL SERVIDOR DE GESTIÓN DE IMÁGENES NO ESTÁ DISPONIBLE

El generador de imágenes digitales debe tener una conexión activa al servidor de gestión de imágenes para obtener imágenes de portaobjetos o mostrar datos de los portaobjetos. El servidor de gestión de imágenes debe tener la suficiente capacidad de almacenamiento para que el generador de imágenes digital transmita datos a dicho servidor de gestión de imágenes.

#### El servidor de gestión de imágenes no está disponible - Desconectado

Si se interrumpe la comunicación entre el generador de imágenes digitales y el servidor de gestión de imágenes, el banner en la parte superior de la pantalla táctil se vuelve rojo. Las luces de estado del sistema parpadean en rojo. No se pueden obtener imágenes de los portaobjetos hasta que se restaure la conexión con el servidor de gestión de imágenes.



**Figura 1-6-1 No hay conexión entre el servidor de gestión de imágenes y el generador de imágenes digitales**

Compruebe que el cable del servidor de gestión de imágenes esté correctamente conectado al ordenador del generador de imágenes digital. Compruebe que el servidor de gestión de imágenes esté activo y en funcionamiento. Compruebe que los ajustes de red del servidor de gestión de imágenes sean los correctos. En este caso, puede que necesite solicitar ayuda al administrador de red de su instalación.

### El servidor de gestión de imágenes no está disponible - Almacenamiento lleno

La comunicación entre el generador de imágenes digital y el servidor de gestión de imágenes detecta la cantidad de capacidad de almacenamiento disponible en el servidor de gestión de imágenes. Si el servidor de gestión de imágenes se aproxima a su capacidad máxima de almacenamiento, el bñner situado en la parte superior de la pantalla táctil del generador de imágenes digital se vuelve de color rojo. Las luces de estado del sistema parpadean en rojo. No se puede obtener imágenes del portaobjetos hasta que esté disponible la capacidad de almacenamiento del servidor de gestión de imágenes.



**Figura 1-6-2 El almacenamiento disponible en el servidor de gestión de imágenes es insuficiente**

Un operador del generador de imágenes digitales puede supervisar la capacidad de almacenamiento del servidor de gestión de imágenes. Consulte “Ajustes de red” en la página 3.26. Un administrador o un gestor de una estación de revisión Genius puede cambiar los ajustes para archivar o gestionar portaobjetos, para liberar capacidad de almacenamiento en el servidor de gestión de imágenes. Para obtener más información, consulte el Manual del operador de la estación de revisión Genius.

**Nota:** Para los laboratorios que utilizan la función de gestión de portaobjetos, esta comienza a eliminar portaobjetos a las 3 a. m. La hora de inicio no se puede modificar en la estación de revisión. Para evitar un servidor lleno, los ajustes del archivo y de la gestión de portaobjetos

deben configurarse en el momento de la instalación y ajustarse cuando se produzca un cambio en el volumen de portaobjetos procesados en su laboratorio. Considere el volumen de portaobjetos antes de que el almacenamiento del servidor de gestión de imágenes Genius se aproxime a su capacidad máxima.

Una vez que el servidor de gestión de imágenes dispone de suficiente capacidad de almacenamiento, las luces indicadoras del sistema del generador de imágenes digital se iluminan en verde y se pueden tomar imágenes de los portaobjetos.

**SECCIÓN  
B****ACONTECIMIENTOS DE PORTAOBJETOS**

Los errores del generador de imágenes digitales se clasifican en dos grupos: acontecimientos de portaobjetos y errores del sistema generador de imágenes. Consulte “Errores del sistema del generador de imágenes” en la página 6.8 para obtener más información sobre los errores del sistema generador de imágenes.

Durante el procesamiento, los acontecimientos de portaobjetos se registran en un archivo y se representan en la interfaz de usuario con una tira roja en el estado de un portador de portaobjetos. Para ver los detalles de un acontecimiento de portaobjetos mientras el generador de imágenes digital sigue procesando un portador de portaobjetos, toque el rectángulo que representa el portador de portaobjetos como se muestra en la figura 1-3-6. Para generar un informe de acontecimientos de portaobjetos, consulte “Acontecimientos de portaobjetos” en la página 3.39.

Cuando se utiliza un portador para errores, los acontecimientos de portaobjetos también se enumeran en el informe de errores. Consulte la “Informe del portador de errores” en la página 3.50.

Los acontecimientos de portaobjetos indican una condición del portaobjetos que hace que el proceso de obtención de imágenes no sea posible (excepto de los portaobjetos de los que ya se hayan obtenido imágenes). Cuando el procesamiento se finaliza o se detiene, inspeccione los portaobjetos enumerados en el informe de acontecimientos de portaobjetos para ver si el problema del portaobjetos se puede corregir y se pueden obtener imágenes del portaobjetos en otra ejecución.

**Nota:** Si el generador de imágenes no procesa un portaobjetos correctamente, no se pueden revisar sus imágenes en la estación de revisión.

A continuación, se muestra una lista de acontecimientos de portaobjetos. No se obtienen imágenes del portaobjetos cuando se muestra un acontecimiento de portaobjetos.

**Tabla 6.1 Mensajes de acontecimientos de portaobjetos**

Código del acontecimiento	Descripción del acontecimiento	Posible causa	Acción correctiva
E0001	El portaobjetos se ha escaneado previamente.	Se han obtenido imágenes del portaobjetos.	El portaobjetos se puede someter a revisión en la estación de revisión.
		ID de acceso de portaobjetos duplicado.	Utilice la consulta de búsqueda de portaobjetos (página 3.37). Confirme si el ID es único. Si hay un ID duplicado, concilie ambos registros de pacientes: vuelva a etiquetar uno y vuelva a procesar el portaobjetos.
E0002	No se ha podido leer el código de barras del portaobjetos.	Tipo de portaobjetos o etiqueta de portaobjetos incorrecto.	Compruebe que el generador de imágenes digitales esté configurado para leer el formato de código de barras o el formato OCR que se utilice en su laboratorio. Consulte "Configuración de código de barras" en la página 3.29.
		Formato de ID de acceso incorrecto.	Compruebe el estado de la etiqueta y que el ID esté en un formato que el generador de imágenes digitales pueda leer. Consulte "Etiquetado de los portaobjetos" en la página 4.6.
		Error de impresión del ID de portaobjetos.	
		El portaobjetos no se ha cargado correctamente en el portador de portaobjetos.	Coloque el portaobjetos en el portador de portaobjetos con la etiqueta hacia arriba y alejada del mango del portador de portaobjetos.
		Posible mal funcionamiento en la estación macro.	Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

**Tabla 6.1 Mensajes de acontecimientos de portaobjetos**

Código del acontecimiento	Descripción del acontecimiento	Posible causa	Acción correctiva
E0003	<b>Fallo en la verificación de referencia del portaobjetos.</b>	Se ha seleccionado un tipo de caso incorrecto.	Seleccione un tipo de caso que no es el de ginecología.
		ThinPrep para pruebas de Papanicolaou está en un tipo de portaobjetos equivocado.	Los portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep son necesarios para ThinPrep para pruebas de Papanicolaou analizadas mediante el algoritmo de IA cervical Genius. Compruebe que el portaobjetos esté en un portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep.
		Al portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep le faltan una o varias marcas de referencia.	Compruebe que las marcas de referencia en los portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep no estén rayadas ni estropeadas.
E0005	<b>No se han encontrado tipos de casos coincidentes para el portaobjetos.</b>	Cuando el software del generador de imágenes digitales comparó el ID del portaobjetos con las reglas del código de barras, el ID del portaobjetos no coincidía con ningún tipo de caso personalizado.	<p>En lugar de utilizar la selección de tipo de caso «Auto» en el generador de imágenes digitales, cargue el portaobjetos en un portador de portaobjetos con portaobjetos del mismo tipo de caso deseado y seleccione manualmente el tipo de caso para generar la imagen del portaobjetos.</p> <p>Reconfigure las reglas del código de barras para tipos de caso personalizados en la estación de revisión.</p>
E0006	<b>Se han encontrado varios tipos de casos coincidentes para el portaobjetos.</b>	Dos o más tipos de caso personalizados utilizan reglas de código de barras que no son lo suficientemente distintas para que el tipo de caso «Auto» determine qué tipo de caso utilizar.	<p>En lugar de utilizar la selección de tipo de caso «Auto» en el generador de imágenes digitales, cargue el portaobjetos en un portador de portaobjetos con portaobjetos del mismo tipo de caso deseado y seleccione manualmente el tipo de caso para generar la imagen del portaobjetos.</p> <p>Reconfigure las reglas de código de barras para los tipos de caso personalizados en la estación de revisión de forma que las reglas de código de barras para un tipo de caso sean distintas de las reglas de código de barras para otro tipo de caso.</p>

**Tabla 6.1 Mensajes de acontecimientos de portaobjetos**

Código del acontecimiento	Descripción del acontecimiento	Posible causa	Acción correctiva
E0007	<b>No se ha realizado la obtención de imágenes del portaobjetos debido al control de calidad del enfoque.</b>	La etiqueta del portaobjetos se extiende más allá del área de la etiqueta del portaobjetos, lo que hace que el portaobjetos no esté colocado correctamente en la plataforma de imágenes.	Compruebe que la etiqueta del portaobjetos esté colocada correctamente, sin que sobresalga. Corrija la etiqueta y trate de obtener la imagen del portaobjetos de nuevo.
		El portaobjetos o el cubreobjetos pueden estar rayados.	Compruebe si hay rayones en el portaobjetos o el cubreobjetos. Trate de obtener una imagen del portaobjetos de nuevo.
		Puede haber residuos en el portaobjetos o en la plataforma de obtención de imágenes.	Compruebe si hay residuos. Elimine cualquier residuo del portaobjetos. Si hay residuos en la plataforma de obtención de imágenes, limpie el soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes. Consulte la "Limpieza del soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes" en la página 5.8.
		Posible problema de escaneo del portaobjetos del instrumento.	Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E0009	<b>No se ha realizado la obtención de imágenes del portaobjetos debido a fotogramas sobresaturados.</b>	Posible problema con la frecuencia de la obtención de imágenes o la iluminación durante la obtención de imágenes.	Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E0010	<b>No se ha realizado la obtención de imágenes del portaobjetos debido a una alteración en la plataforma de imágenes.</b>	La plataforma se ha movido o se ha alterado durante la obtención de imágenes.	Durante el funcionamiento, el generador de imágenes digitales es sensible a las vibraciones. Por lo tanto, se debe colocar sobre una superficie plana y resistente lejos de centrifugadoras, agitadoras vorticiales o cualquier equipo que pueda causar vibraciones. Asimismo, se debe mantener alejado de otras actividades ambientales, como el tráfico constante de personas, la proximidad a ascensores o puertas que se abren y cierran con frecuencia. Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E0012	<b>Análisis de imagen fallido.</b>	El software intentó analizar la imagen y el análisis falló.	Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.

**Tabla 6.1 Mensajes de acontecimientos de portaobjetos**

Código del acontecimiento	Descripción del acontecimiento	Posible causa	Acción correctiva
E0013	<b>El código de barras contiene caracteres no válidos.</b>	El código de barras para el ID de portaobjetos tiene caracteres que el generador de imágenes digitales no acepta para este tipo de código de barras.	Etiquete el portaobjetos con el formato de ID correcto. Consulte la Tabla 4.1 en la página 4.8.
E0014	<b>No se ha encontrado portaobjetos en la estación macro. El operador ha retirado el portaobjetos manualmente.</b>	La pinza del portaobjetos no sujetó el portaobjetos correctamente, o el operador retiró el portaobjetos manualmente.	Si el operador retiró el portaobjetos manualmente, procese el portaobjetos de nuevo.  Compruebe que el portaobjetos esté correctamente cubierto y etiquetado. Consulte "Etiquetado de los portaobjetos" en la página 4.6. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E0015	<b>No se ha podido analizar el código de barras.</b>	El sistema de diagnóstico digital Genius no puede utilizar el ID impreso en la etiqueta del portaobjetos.  El ID impreso en la etiqueta del portaobjetos es correcto y los ajustes del ID del acceso son incorrectos.	Los ajustes del ID del acceso en el generador de imágenes digitales son demasiado largos o demasiado cortos para el portaobjetos. Cambie los ajustes del ID de acceso. Consulte "Configuración de ID de acceso" en la página 3.33.
		Los ajustes del ID del acceso son correctos y el ID impreso en la etiqueta del portaobjetos es incorrecto (demasiado largo, demasiado corto, no utiliza un carácter especificado).	Compruebe que el ID impreso en la etiqueta del portaobjetos tenga el formato correcto para su laboratorio. Etiquete el portaobjetos con el formato de ID correcto.
E0016	<b>No se ha realizado la obtención de imágenes del portaobjetos debido a un error de enfoque de células.</b>	Problema de recogida de muestras o preparación de portaobjetos que causa que la zona de escaneado esté en blanco o muy débil.	Asegúrese de que se sigan los procedimientos de recogida de muestras y los procedimientos de preparación de portaobjetos adecuados. Para las muestras citológicas, consulte las instrucciones en el manual del usuario del procesador ThinPrep.
		Un problema con el generador de imágenes digitales ha colocado el portaobjetos en una posición difícil para obtener imágenes.	Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.

**Tabla 6.1 Mensajes de acontecimientos de portaobjetos**

Código del acontecimiento	Descripción del acontecimiento	Posible causa	Acción correctiva
E0004, E0008, E0017–E0024	Acontecimientos de procesamiento de portaobjetos.	---	Intente procesar el portaobjetos de nuevo. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.

SECCIÓN  
C

## ERRORES DEL SISTEMA DEL GENERADOR DE IMÁGENES

Hay tres tipos de errores del sistema generador de imágenes digitales: errores recuperables por el sistema, errores corregibles por el usuario y errores irrecuperables. Consulte “Acontecimientos de portaobjetos” en la página 6.3 para obtener información sobre las condiciones del portaobjetos que hacen que el proceso de obtención de imágenes no sea posible.

Todos los errores del generador de imágenes digitales se registran en un archivo, al que se puede acceder a través de la interfaz de usuario. Consulte “Errores del sistema del generador de imágenes” en la página 3.41.

### Errores recuperables por el sistema

Estos errores recuperables automáticamente son errores del generador de imágenes digital que no requieren la ayuda del usuario o del personal del servicio técnico para recuperarse de ellos. Cuando el generador de imágenes digital se encuentra una condición de error de este tipo durante el procesamiento, realiza una secuencia de pasos para recuperarse de la condición.

Cuando el generador de imágenes digital se recupera, el usuario puede retomar el procesamiento de portaobjetos y continúa desde donde el generador de imágenes digital se detuvo antes del error. Se muestra el número de error y una breve descripción en un cuadro de notificación. Toque el botón **Cerrar** para confirmar y cerrar el cuadro de notificación (consulte la figura 1-6-3).

Si la alarma audible está activa, la alarma sonará hasta que se toque el botón **Silenciar alarma** o el botón **Cerrar**. Las luces de estado del sistema parpadean en rojo.



**Figura 1-6-3 Notificación de usuario: error recuperable (ejemplo)**

### **Errores corregibles por el usuario**

Para errores corregibles por el usuario, el generador de imágenes digitales necesita la ayuda del usuario para solucionar el error. Cuando el generador de imágenes digitales se encuentra una condición de error corregible por el usuario durante el procesamiento, realiza una secuencia de pasos

para recuperarse de la condición. Uno o más pasos requieren una acción del operador, que generalmente ayuda a mover un portaobjetos.



**Figura 1-6-4 Error corregible por el usuario (ejemplo)**

Leyenda de la figura 1-6-4	
①	En la pantalla táctil se indica que el procesamiento se ha detenido en un banner rojo en la parte superior.
②	Se muestra el código de error. Consulte la figura 1-6-11 y tabla 6.2 para obtener información adicional sobre los códigos de los errores.
③	Además de una descripción del error, el mensaje de error proporciona instrucciones al operador.
④	Si la alarma audible está activa, la alarma sonará hasta que se toque el botón <b>Silenciar alarma</b> o el botón <b>Cerrar</b> . Las luces de estado del sistema parpadean en ámbar.

<b>Leyenda de la figura 1-6-4</b>	
<b>5</b>	<p><b>Descargar plataforma</b></p> <p>Para resolver determinados errores, el generador de imágenes digital puede pedir al operador que retire un portaobjetos del soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes. Para los errores en los que el botón <b>Descargar plataforma</b> está disponible, toque el botón <b>Descargar plataforma</b>. El generador de imágenes digital suelta la sujeción del portaobjetos en el soporte de portaobjetos de la estación de obtención de imágenes.</p> <p>Abra la ventana y retire el portaobjetos. Cierre la ventana y toque el botón <b>Cerrar</b> en la pantalla táctil.</p>
<b>6</b>	<p>Para errores corregibles por el usuario, el botón <b>Cerrar</b> está disponible después de que el operador asista en la solución del error. En este ejemplo, el botón <b>Cerrar</b> estará disponible después de que el operador abra la ventana y elimine el portaobjetos de la estación de macro.</p>

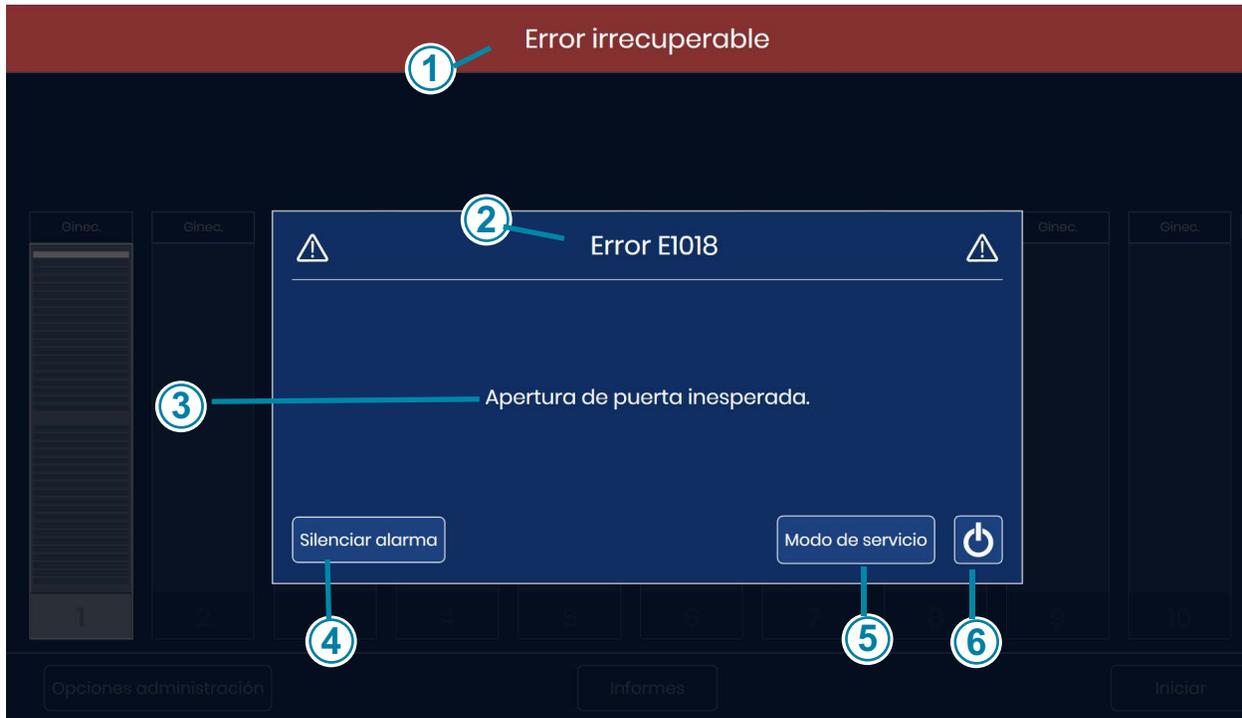
Cuando el generador de imágenes digital se recupera, el usuario puede retomar el procesamiento de portaobjetos y continúa desde donde el generador de imágenes digital se detuvo antes del error. Cargue el portaobjetos retirado de la plataforma en un portador de portaobjetos para volver a visualizarlo.

### Errores irrecuperables

Para errores irrecuperables, el generador de imágenes digital se debe reiniciar para intentar solucionarlos. Para algunos errores, el operador puede seguir las instrucciones de la pantalla táctil para retirar un portaobjetos y dejar que el instrumento ejecute su prueba POST. Para otros errores, el generador de imágenes digital debe reiniciarse. En algunos casos, el generador de imágenes puede requerir una visita del personal del servicio técnico de Hologic.

Cuando se encuentra una condición de error irrecuperable, se interrumpe el procesamiento de portaobjetos.

Si la alarma audible está activa, la alarma sonará hasta que se toque el botón **Silenciar alarma** o el botón **Cerrar**. Las luces de estado del sistema parpadean en rojo.



**Figura 1-6-5 Error irrecuperable del generador de imágenes, reinicio necesario (ejemplo)**

En la ventana se muestra el número de error, una breve descripción del error y un botón de encendido.

Leyenda de la figura 1-6-5	
①	En la pantalla táctil se indica que hay un error irrecuperable en un banner rojo en la parte superior.
②	Se muestra el código de error. Consulte la figura 1-6-11 y tabla 6.2 para obtener información adicional sobre los códigos de los errores.
③	Se muestra una descripción del error.
④	Si la alarma audible está activa, la alarma sonará hasta que se toque el botón <b>Silenciar alarma</b> o el equipo se apague. Las luces de estado del sistema parpadean en rojo.

Leyenda de la figura 1-6-5	
⑤	Con errores irreversibles, el botón <b>Modo de servicio</b> estará disponible con la notificación de error. El modo de servicio es para el personal del servicio técnico formado por Hologic y está protegido con contraseña.
⑥	Con errores irreversibles, el botón de encendido estará disponible con la notificación de error. Para intentar recuperarse de un error con un reinicio o para apagar el instrumento, pulse el botón de encendido.

1. Si la alarma está sonando y desea silenciar la alarma, pulse el botón **Silenciar alarma**.

**Nota:** Para evitar el acontecimiento de portaobjetos “portaobjetos ya procesado” una vez que se reinicie el generador de imágenes digitales, retire los portadores de portaobjetos de cuyos portaobjetos ya se hayan obtenido imágenes desde el generador de imágenes antes de apagar el generador de imágenes digitales. Cuando el generador de imágenes digitales se apaga, se olvida en qué parte del lote se detuvo. Cuando se reinicia, el generador de imágenes digitales realiza un nuevo inventario de los portadores de portaobjetos e intentará procesar el portaobjetos en la ranura con el número más bajo del portador de portaobjetos en la posición más baja (por ejemplo, la ranura 1 del portador de portaobjetos en la posición 1), independientemente de si ese portaobjetos se haya procesado o no.

2. Toque el botón de **encendido** de la pantalla táctil para cerrar la aplicación del generador de imágenes digitales y apagar el equipo del generador de imágenes digitales.
3. Pulse el interruptor basculante en la parte posterior del generador de imágenes digitales para apagar el generador de imágenes por completo.
4. Abra la ventana y retire los portaobjetos que se encuentren en la plataforma de la macro, la plataforma de la lista de espera o la plataforma de imágenes. Retire cualquier portaobjetos que no esté colocado correctamente. No intente retirar un portaobjetos de la pinza de portaobjetos del generador de imágenes digitales hasta que se lo indiquen las instrucciones en pantalla.
5. Cierre la ventana.

**Nota:** Si el error se produjo con la pinza de portaobjetos vacía cerca de un portador de portaobjetos que contiene portaobjetos, retire el portador de portaobjetos de esa posición. Cuando se inicia el generador de imágenes digitales, este moverá la pinza de portaobjetos de manera que la pinza de portaobjetos vacía pueda colisionar con un portaobjetos en ese portador de portaobjetos.

6. Espere 15 segundos.
7. Pulse el interruptor basculante en la parte posterior del generador de imágenes digitales para encender el generador de imágenes.
8. Después del reinicio, el generador de imágenes digitales realiza todas las comprobaciones habituales de la prueba automática de encendido.
  - A. En algunos casos, el reinicio es suficiente para solucionar el error. Cuando se muestra la pantalla principal, cargue los portadores de portaobjetos según sea necesario y toque **Iniciar** para procesar los portaobjetos.

- B. En otros casos, durante la prueba automática de encendido, el generador de imágenes digitales detectará uno o dos portaobjetos en una posición en la que sea necesaria la ayuda del usuario para solucionar el error. Siga las instrucciones que se muestran en la pantalla táctil.

Si el generador de imágenes digitales detecta un portaobjetos que puede mover a un portador de portaobjetos, pero no hay ningún portador de portaobjetos cargado, en la pantalla táctil se muestran instrucciones para cargar un portador de portaobjetos vacío en el generador de imágenes digitales.



**Figura 1-6-6 Recuperación de errores con ayuda del usuario: cargar un portador de portaobjetos vacío**

Cargue un portador de portaobjetos vacío en la posición 1 y cierre la puerta.

Después de que el generador de imágenes digitales devuelva los portaobjetos al portador de portaobjetos, retire el portador de portaobjetos como se indica en la pantalla táctil.

Cuando se muestra la pantalla principal, cargue los portadores de portaobjetos según sea necesario y toque **Iniciar** para procesar los portaobjetos.

Si el generador de imágenes digitales detecta un portaobjetos que no puede mover a un portador de portaobjetos, en la pantalla táctil se muestran instrucciones para abrir la ventana.



**Figura 1-6-7 Recuperación de errores con ayuda del usuario: abra la ventana para retirar el portaobjetos.**

- Abra la ventana.
- Coloque una mano enguantada debajo de la pinza de portaobjetos.

Coloque la mano debajo de la pinza y pulse **Abrir pinza**.

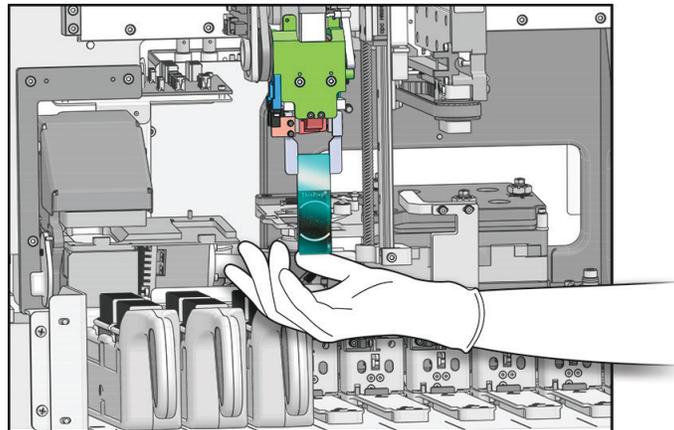
Abrir pinza

Autocomprobación de encendido: 25 % finalizado

© 2020–2024, HOLOGIC, INC.  
v1.2.0.7

**Figura 1-6-8 Listo para pulsar Abrir pinza**

- Con una mano por debajo del portaobjetos, toque el botón **Abrir pinza**. La pinza de portaobjetos se abre para soltar el portaobjetos.



Interior del generador de imágenes digitales (las cubiertas se han retirado para mostrar los detalles)

**Figura 1-6-9 Listo para pulsar Abrir pinza**

- Conserve el portaobjetos. El generador de imágenes digitales no ha obtenido las imágenes del portaobjetos correctamente.
- Cierre la ventana. Cuando se muestra la pantalla principal, cargue los portadores de portaobjetos según sea necesario y toque **Iniciar** para procesar los portaobjetos.

Si el generador de imágenes digitales detecta restos en la estación de macro, o una obstrucción como un portaobjetos de una condición de error anterior, la pantalla táctil muestra instrucciones para limpiar la estación de macro.



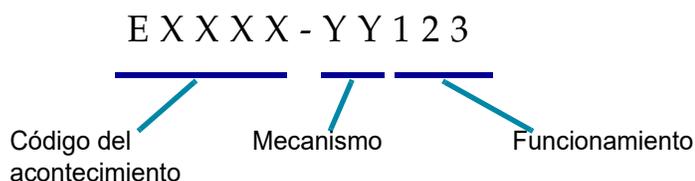
**Figura 1-6-10 Retire los residuos de la estación de macro, ejemplo**

- Abra la ventana. Limpie la estación de macro. Consulte “Limpieza de la estación de macro” en la página 5.5. No es necesario poner el generador de imágenes digital en modo «Limpiar sistema» porque el brazo de manipulación de portaobjetos ya estará en una buena posición para acceder a la estación de macro.
  - La imagen mostrada en el mensaje de error pretende ayudar a mostrar la posición en la estación macro de los restos u otra obstrucción.
  - Cuando termine la limpieza, cierre la ventana y la puerta (si están abiertas). Toque el botón **Continuar** para continuar con la prueba POST.
- C. Y, en otros casos, el reinicio no borrará el error. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hologic o con su distribuidor local para obtener ayuda. Puede que sea necesario una visita del servicio técnico.

SECCIÓN  
D

## CÓDIGOS DE ERROR DEL GENERADOR DE IMÁGENES

Dependiendo de la causa del error, los códigos de acontecimiento del generador de imágenes digital que se enumeran a continuación pueden aparecer con o sin sufijo. Para los errores que generan el código del error de dos partes, los primeros cuatro dígitos representan el código de acontecimiento y los caracteres siguientes representan el estado del dispositivo electromecánico particular en el momento en que se produjo el fallo.



**Figura 1-6-11 Código del error de dos partes**

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

Código del acontecimiento	Descripción del acontecimiento	Posible causa	Acción correctiva
E0500 hasta E0512, E0515	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E0514	Se ha detectado un error durante la ejecución de la comprobación periódica.	El generador de imágenes realizó una autocomprobación que dio error.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E0516	El portador para errores está lleno.	El portador para errores contiene 40 portaobjetos.	Sustituya el portador de portaobjetos completo en la posición 10 con un portador de portaobjetos vacío.
E0517	Error durante la calibración de la luz.	No es posible enfocar en el v-chip.	Limpie el chip de verificación. Consulte "Limpieza del chip de verificación" en la página 5.7. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

E4519	La uniformidad de iluminación de la imagen está fuera de las especificaciones.	La iluminación no corresponde con el objetivo, o el chip de verificación está dañado, sucio o colocado incorrectamente.	Limpieza del chip de verificación. Consulte "Limpieza del chip de verificación" en la página 5.7. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E1001, E1002, E1004, E1005, E1006	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E1003	La puerta o ventana estaba abierta durante el arranque de forma inesperada.	Error en el cierre de puerta o ventana. El usuario abrió la puerta o ventana.	El generador de imágenes digitales no funciona con la puerta o la ventana abierta. Cierre la puerta o la ventana.
E1007	La puerta o ventana estaba abierta durante la reanudación de forma inesperada.	Error en el cierre de puerta o ventana. El usuario abrió la puerta o ventana.	El generador de imágenes digitales no funciona con la puerta o la ventana abierta. Cierre la puerta o la ventana.
E1008 hasta E1012, E1014 hasta E1017	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E1013	La puerta o ventana estaba abierta durante la comprobación periódica de forma inesperada.	Error en el cierre de puerta o ventana. El usuario abrió la puerta o ventana.	El generador de imágenes digitales no funciona con la puerta o la ventana abierta. Cierre la puerta o la ventana.
E1018	Apertura de puerta inesperada.	El cierre no pudo evitar que el usuario abriera la puerta.	El generador de imágenes digitales no funciona con la puerta o la ventana abierta. Cierre la puerta o la ventana.
E1019	Apertura de ventana inesperada.	El cierre no pudo evitar que el usuario abriera la ventana.	El generador de imágenes digitales no funciona con la puerta o la ventana abierta. Cierre la puerta o la ventana.
E1200-E1203, E1206	Error del generador de imágenes.	Error durante la prueba automática de encendido (POST) con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

E1204, E1205	Se han encontrado residuos en la trayectoria del portaobjetos macro.	Se ha dejado un portaobjetos en la estación de macro o la estación de macro está sucia.	Limpie la estación de macro. Consulte “Limpieza de la estación de macro” en la página 5.5. Si la limpieza no soluciona la incidencia la primera vez, el generador de imágenes ordena al operador que limpie la estación de macro una segunda vez. Si una segunda limpieza no soluciona la incidencia, apague y vuelva a encender el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E1500 hasta E1504	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2000	Se ha producido un error al iniciar la tarea de procesamiento de imagen.	La cámara no produce fotogramas. La plataforma no se mueve.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2001	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2002	Se ha producido un error durante el procesamiento de una fila de portaobjetos.	Un componente de Image Processor lanzó una excepción.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2003	Se ha producido un error mientras se esperaba la última fila de portaobjetos.	La cámara no produce fotogramas. Se agotó el tiempo de espera de FocalMerger durante la fusión.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2004	Se ha producido un error al finalizar una pasada.	Un componente del procesamiento de imagen lanzó una excepción. Fallo de compresión de imagen.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2005	Se ha producido un error mientras se esperaba que la tarea de procesamiento de imagen se completase.	Un componente del procesamiento de imagen lanzó una excepción.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E2007 hasta E4000	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

E4001	Se encontró un portaobjetos en la pinza al inicio.	El instrumento se apagó con un portaobjetos en la pinza.	Apague y encienda el sistema. Después del reinicio, siga las instrucciones del instrumento para retirar el portaobjetos de la pinza del portaobjetos. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E4003	No se ha realizado la autocomprobación de encendido del controlador del portaobjetos.	Error de movimiento del motor causado por una obstrucción mecánica.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico. Cuando el equipo esté apagado, retire cualquier obstrucción.
E4004	No se ha realizado el movimiento a una ubicación de un portador de gradillas.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4005	No se ha realizado el movimiento a la ubicación de vista en miniatura.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4006	No se ha realizado el movimiento a la ubicación de macro.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4007	No se ha realizado el movimiento a la ubicación de la lista de espera.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4008	No se ha realizado el movimiento a la ubicación de la plataforma de imágenes.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4009	No se ha realizado el movimiento a la ubicación segura.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4010	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E4011	No se ha realizado el movimiento del motor simultáneo en varios ejes.	Interferencia mecánica con uno o más ejes.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E4012	El controlador de portaobjetos no ha podido coger un portaobjetos del portador.	El portaobjetos no estaba en la ranura o no se colocó correctamente en la ranura.	El sistema pasará a recoger el siguiente portaobjetos.

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

E4013	El controlador de portaobjetos no ha podido coger un portaobjetos en una plataforma macro.	El portaobjetos en la macro se ha caído o colocado incorrectamente.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4014	El controlador de portaobjetos no ha podido coger un portaobjetos en la estación de lista de espera.	El portaobjetos en la lista de espera se ha caído o colocado incorrectamente.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4015	El controlador de portaobjetos no puede coger un portaobjetos en la plataforma de obtención de imágenes.	El portaobjetos en la plataforma de imágenes no estaba en la ubicación esperada o la plataforma no estaba en la posición de carga.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4016	No se ha colocado un portaobjetos en un portador de gradillas.	El valor de la ubicación del lugar en el portador se ha calculado incorrectamente.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4017	No se ha colocado un portaobjetos en la gradilla de macro.	Error en uno o más movimientos de ejes, o la pinza no se abrió.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4018	No se ha colocado un portaobjetos en la lista de espera.	Error en uno o más movimientos de ejes, o la pinza no se abrió.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4019	No se ha colocado un portaobjetos en la plataforma de imágenes.	Error en uno o más movimientos de ejes, o la pinza no se abrió.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E4020	No se ha realizado la operación de inventario del portador.	Error en uno o más movimientos del eje del motor, o error de lectura del sensor de inventario.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E4021 hasta E4513	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E4514, E4520, E4521, E4522	Se ha producido un error durante la calibración automática.	Posiciones del chip de verificación configuradas incorrectamente.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

E4515, E4523	Se encontró un defecto de partículas durante la calibración automática.	Partículas en el chip de verificación o la lente. Posición del chip de verificación configurada incorrectamente.	Limpieza del chip de verificación. Consulte "Limpieza del chip de verificación" en la página 5.7. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E4516 hasta 4518	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E5000	No se ha inicializado hardware de bajo nivel.	Fallo de comunicación del bus CAN. Fallo de hardware.	Compruebe que el sistema tenga una conexión eléctrica. Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E5002	No se ha realizado la autocomprobación de encendido de la pinza.	Error en la operación de movimiento del motor de la pinza.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E5003	No se ha abierto la pinza.	Error en la operación de movimiento del motor de la pinza.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E5001, E5004, E5005, E5007 hasta E6001	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E5006	No se ha podido completar correctamente un movimiento del motor.	Error mecánico con un motor.	Se muestra un cuadro de diálogo de recuperación.
E6002	Fallo en la conexión con el servicio posterior al escaneo.	Se ha desconectado el servicio posterior al escaneo.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E6005, E6006	Error del generador de imágenes.	Error con uno de los componentes del sistema.	Apague y encienda el sistema. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.
E6500	El servidor de gestión de imágenes está desconectado.	El servidor de gestión de imágenes está inactivo: el IIS en el flujo de trabajo no se está ejecutando o el servicio del generador de imágenes en el flujo de trabajo no se está ejecutando.	Póngase en contacto con el administrador del sistema de su laboratorio para apagar y encender el servidor de gestión de imágenes. Apague y encienda el sistema del generador de imágenes digitales y el servidor de gestión de imágenes. Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio técnico.

**Tabla 6.2 Códigos de error del generador de imágenes digitales**

E6501	<b>El almacenamiento del servidor de gestión de imágenes está lleno.</b>	El disco de almacenamiento del repositorio de servidor de gestión de imágenes no tiene el espacio suficiente para cargar los conjuntos de datos del portaobjetos.	El servidor de gestión de imágenes debe tener la suficiente capacidad de almacenamiento para que el generador de imágenes le transmita datos. Los criterios de gestión y archivo de portaobjetos son establecidos por un administrador o un gestor en la estación de revisión Genius. Asegúrese de que los métodos de gestión y archivo de portaobjetos se hayan implantado y sean operativos.
-------	--	---	--



## Capítulo 7

---

### Definiciones y abreviaturas

#### **Acontecimiento de portaobjetos**

Son errores que se producen durante el procesamiento de portaobjetos. Durante el procesamiento, en la pantalla táctil, una tira roja en el gráfico del portador representa un acontecimiento de portaobjetos, cuya descripción se puede ver abriendo la pantalla de detalles del portaobjetos. Después del procesamiento, los acontecimientos de portaobjetos se enumeran en el informe de acontecimientos de portaobjetos, el informe de obtención de imágenes y, si su laboratorio utiliza un portador para errores, en el informe de errores.

#### **Ciclo de alimentación eléctrica**

Apagar y volver a encender el sistema de análisis por imagen, normalmente para borrar un error. Consulte “Apagado del generador de imágenes digitales” en la página 4.37 antes de desconectar cualquiera de los componentes.

#### **Código de barras 1-D**

Código de barras lineal o unidimensional. El generador de imágenes digitales contiene un escáner que se puede configurar para leer los ID de portaobjetos en algunos formatos de códigos de barras 1-D. Consulte “Configuración de código de barras” en la página 3.29 para conocer los tipos disponibles.

#### **Código de barras 2-D**

Código de barras bidimensional. El generador de imágenes digitales contiene un escáner que se puede configurar para leer los ID de portaobjetos en algunos formatos de códigos de barras 2-D. Consulte “Configuración de código de barras” en la página 3.29 para conocer los tipos disponibles.

#### **Perfil de exploración**

Conjunto de instrucciones que el generador de imágenes digitales Genius utiliza para escanear y procesar un portaobjetos. Un perfil de exploración puede incluir un patrón de exploración, análisis de imágenes u otras técnicas y operaciones.

**Galería**

En la estación de revisión, para los portaobjetos que se han analizado mediante IA cervical Genius, la galería es el grupo de objetos de interés, separados en mosaicos cuadrados, que se muestran en el lado izquierdo de la pantalla de la estación de revisión.

**Imagen completa del portaobjetos**

La imagen de alta resolución de la zona de exploración captada por la cámara de obtención de imágenes principal del generador de imágenes digitales Genius.

**Mancha celular**

La zona dentro de los arcos previamente impresos en ciertos tipos de portaobjetos ThinPrep que contiene las células de la muestra del paciente.

**Marcas de referencia**

Características impresas de forma permanente en los portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep, que se utilizan como eje de referencia para establecer la posición de los objetos de interés para las muestras ginecológicas procesadas en el generador de imágenes digitales. Las marcas de referencia se utilizan también para registrar la posición del portaobjetos en la plataforma de imágenes al principio y al final de la obtención de imágenes del portaobjetos.

**OCR**

Reconocimiento óptico de caracteres. El generador de imágenes digitales contiene un escáner con reconocimiento óptico de caracteres. Consulte “Configuración de código de barras” en la página 3.29.

**OOI**

Objeto de interés. Célula o grupos celulares en una preparación de portaobjetos que tiene una alta probabilidad de contener información clínicamente relevante para el diagnóstico. Para la detección del cáncer de cuello uterino de muestras ginecológicas, los OOI se identifican y seleccionan mediante el algoritmo de IA cervical Genius.

**Portador automático**

Una selección para el tipo de caso en el generador de imágenes digitales para que el software del generador de imágenes digitales seleccione automáticamente el tipo de caso para cada portaobjetos en el portador de portaobjetos. Se dispone de un portador automático cuando se han configurado tipos de caso personalizados en la estación de revisión con reglas de código de barras. Las reglas de código de barras para el tipo de caso personalizado permiten que el software del generador de imágenes digitales determine automáticamente el tipo de caso de cada portaobjetos en el portador de portaobjetos.

**Portador de portaobjetos**

Recipiente que contiene las gradillas de tinción con portaobjetos para su procesamiento. Cada portador de portaobjetos puede contener hasta 40 portaobjetos. Los portadores de portaobjetos están diseñados para contener portaobjetos de forma segura en el generador de imágenes digitales durante el procesamiento de portaobjetos. Hay espacio para cargar 10 portadores de portaobjetos en el generador de imágenes digitales. Hay una cubierta de portador de portaobjetos opcional disponible para proteger los portaobjetos en el portador de portaobjetos cuando el portador de portaobjetos no esté cargado en el generador de imágenes digitales.

**Portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep**

Marca específica de portaobjetos de vidrio, que se utiliza con los procesadores ThinPrep. El portaobjetos tiene características que permiten el registro automático del portaobjetos con el generador de imágenes digitales. Para que el algoritmo de IA cervical Genius analice un caso, este debe estar en un portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep.

**Registro de datos de los portaobjetos**

Registro de datos del caso. Los datos asociados a un portaobjetos/ID de acceso específico. Los datos se almacenan en la base de datos del servidor. Se generan en el momento en que el ID del portaobjetos se escanea satisfactoriamente en el generador de imágenes digitales antes de la obtención de imágenes. El registro de datos se actualiza cuando se obtienen las imágenes del portaobjetos y se completa el análisis de las imágenes. El registro de datos se actualiza de nuevo cuando se revisa el caso en la estación de revisión.

**Servidor de gestión de imágenes**

El servidor de gestión de imágenes es el servidor informático que controla la comunicación entre los componentes del sistema de diagnóstico digital Genius. El servidor también almacena las imágenes de portaobjetos y el registro de datos de portaobjetos.

**Tipo de caso**

Configuración con nombre que representa un conjunto de opciones relacionadas con la obtención de imágenes, el procesamiento y la visualización de casos en el sistema de diagnóstico digital Genius.

**Tipo de caso personalizado**

Un tipo de caso para el sistema de diagnóstico digital Genius que ha sido configurado por los usuarios de la estación de revisión en sus instalaciones.

**8. Información de  
servicio**

**8. Información de  
servicio**

## Capítulo 8

---

### Información de servicio

#### Dirección de la sede central

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 EE. UU.

#### Servicio de atención al cliente

Los pedidos de productos, que incluyen pedidos existentes, se efectúan a través del servicio de atención al cliente por teléfono durante el horario laboral. Póngase en contacto con su representante local de Hologic.

#### Garantía

Puede obtener una copia de la garantía limitada y otros términos y condiciones de ventas de Hologic llamando al servicio de atención al cliente.

#### Servicio técnico

Para obtener asistencia del servicio técnico, póngase en contacto con la oficina local de Hologic Technical Solutions o con su distribuidor local.

Si tiene preguntas sobre algún problema con el generador de imágenes digitales, los representantes del servicio técnico están disponibles en Europa y Reino Unido por teléfono de 8:00 a 18:00 CET de lunes a viernes, en [TScytology@hologic.com](mailto:TScytology@hologic.com) y a través de los números gratuitos enumerados aquí:

<b>Finlandia</b>	<b>0800 114829</b>
<b>Suecia</b>	<b>020 797943</b>
<b>Irlanda</b>	<b>1 800 554 144</b>
<b>Reino Unido</b>	<b>0800 0323318</b>
<b>Francia</b>	<b>0800 913659</b>
<b>Luxemburgo</b>	<b>8002 7708</b>
<b>España</b>	<b>900 994197</b>
<b>Portugal</b>	<b>800 841034</b>
<b>Italia</b>	<b>800 786308</b>
<b>Países Bajos</b>	<b>800 0226782</b>
<b>Bélgica</b>	<b>0800 77378</b>
<b>Suiza</b>	<b>0800 298921</b>
<b>EMEA</b>	<b>00 800 800 29892</b>

**Protocolo para la devolución de productos**

Para devolver componentes de suministro y consumibles del sistema de diagnóstico digital Genius cubiertos por la garantía, póngase en contacto con el servicio técnico.

**9. Información para  
pedidos**

**9. Información para  
pedidos**

## Capítulo 9

---

### Información para pedidos

**Dirección postal**

Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 EE. UU.

**Dirección de envío**

Hologic, Inc.  
PO Box 3009  
Boston, MA 02241-3009, EE. UU.

**Servicio de atención al cliente**

Los pedidos de productos, que incluyen pedidos existentes, se efectúan a través del servicio de atención al cliente por teléfono durante el horario laboral. Póngase en contacto con su representante local de Hologic.

**Garantía**

Para conseguir una copia de la garantía limitada y el resto de términos y condiciones de venta de Hologic, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en los números indicados anteriormente.

## Cómo realizar un nuevo pedido de suministros para el generador de imágenes digital

### De Hologic

Componente	Descripción	Cantidad	Referencia
Portadores de portaobjetos, paquete de 10	Portadores de portaobjetos adicionales	10 portadores de portaobjetos	ASY-14299
Cubiertas de portadores de portaobjetos, paquete de 10	Cubierta opcional para almacenar portaobjetos en un portador de portaobjetos	10 cubiertas	ASY-14300
Gradilla de tinción de portaobjetos, Sakura 4768	Gradillas de tinción de portaobjetos adicionales	10 gradillas	51873-001
Soplador de aire	Soplador de aire para limpiar el chip de verificación	c/u	MME-04132
Cepillo/Soplador de aire	Cepillo/Soplador de aire para limpiar el chip de verificación	c/u	MME-04131
Manual del usuario	Manual del usuario adicional	c/u	MAN-11699-301

### De otros proveedores

Proveedor	Descripción	Referencia
Leica	Gradilla de tinción de portaobjetos, tipo Sakura	14 0474 33463



# Índice

## A

- Accesorios, pedidos 9.2
- Ajustes
  - red 3.24
- Almacenamiento y manipulación 2.5
- Apagado
  - Apagado del generador de imágenes digitales 4.36
  - Ordenador del generador de imágenes digitales 4.36
- Apagado del equipo 4.36
- Apagar y encender el sistema 4.38

## C

- Cancelar 4.31
- Chip de verificación 5.4
- Ciberseguridad 2.4
- Código de barras 1-D 4.8
- Código de barras 2-D 4.8
- Códigos de error del generador de imágenes 6.18

## D

- Datos de portaobjetos
  - definición de registro de datos de portaobjetos 7.3
  - estado de transmisión 3.9
- Descarga del portador de portaobjetos 4.24
- Desplazamiento a una nueva ubicación 5.11
- Dimensiones 1.13
- Dimensiones de la etiqueta del portaobjetos 4.7
- Durante la obtención de imágenes de portaobjetos
  - estado de obtención de imágenes 4.17

## E

- encender el equipo 4.3
- Encendido del equipo 4.3
- Error
  - corregible por el usuario 6.9, 6.11
  - Tabla de solución de problemas 6.18
- Error del portador de portaobjetos 3.13
- Error del sistema, corregible por el usuario 6.9
- Error del sistema, recuperable 6.8
- Errores corregibles por el usuario 6.9, 6.11
- Especificaciones
  - alimentación eléctrica 1.13
  - Dimensiones y peso 1.13
  - medio ambiente 1.12
  - Normas del sistema 1.14
- Especificaciones eléctricas 1.13
- Especificaciones medioambientales 1.12
- Estación de lista de espera, limpieza 5.4

## F

- formato de código de barras 4.6
- formato de ID de portaobjetos 3.31

## G

- Generador de imágenes digitales
  - dimensiones 1.10
  - ordenador 1.1
  - procesador 1.1

## I

- Información de servicio 8.1
- Información para pedidos 9.1

Informes	3.33
Instalación	2.1
Interrupción de la obtención de imágenes de portaobjetos	4.28
inventario	3.6

## L

Límite de longitud del informe	3.17
Limpiar	
Chip de verificación	5.7
estación de lista de espera y pinzas de portaobjetos	5.4
Estación de macro	5.5
pantalla táctil	5.9
plataforma del portador de portaobjetos	5.6
portadores de portaobjetos	5.7
portaobjetos, estación de imagen	5.8
limpiar	
puerta	5.10
Limpiar pantalla	5.9
Limpiar sistema	5.2
limpieza del chip de verificación	5.7
Luces	3.4
Luces indicadoras de estado	3.4
Luz de estado del sistema	1.5

## M

marcas de referencia	
definición	7.2
Modo de servicio	3.22

## O

Obtención de imágenes	
Cancelación después de la interrupción	4.31
Diagrama del proceso	4.2
Obtención de imágenes de portaobjetos	

## ÍNDICE

inicio	4.13
OCR	4.8
definición	7.1
Opciones administración	3.14
Ordenador del generador de imágenes digitales	
Dimensiones	1.12
ordenador, generador de imágenes digitales	1.1

## P

pantalla principal, procesador inactivo	3.3
Pantalla táctil	1.5
limpieza	5.9
pinza para portaobjetos, limpieza	5.4
Portador	7.1
estado	4.17
ubicaciones	4.12
Portador de portaobjetos	
descarga	4.24
dimensiones	1.11
Estado	3.8
inventario	3.6
luces indicadoras	1.5
mantenimiento	5.7
Portador del portaobjetos	
seleccionar tipo de caso	3.13
Portaobjetos	
Acontecimientos	6.1, 6.3
estado de obtención de imágenes del portador	4.18
estado del portador	4.17
etiquetado	4.6
muestra urgente	4.31
Obtención de imágenes	4.13
pinzas	5.4
portador	4.12, 7.1
Seleccionar tipo de caso	3.13
portaobjetos	
Interrupción de la obtención de imágenes	4.28
reanudar obtención de imágenes	4.31

portaobjetos de estación de obtención de imágenes	5.8
portaobjetos de muestra urgente	4.31
Procesador, generador de imágenes digitales	1.1
proceso de escaneado	4.2
Programa de mantenimiento	5.12
Puerta	1.5
limpieza	5.10
Puerto USB	1.5

## R

Reanudación de la obtención de imágenes de los portaobjetos después de la interrupción	4.31
Red	2.2
ajustes	3.24
Red local	2.2
Reinicio del sistema	4.38
Reunir diagnósticos	3.23

## S

Seguridad	2.4
selección de idioma	3.16
Selección tipo de caso	3.13
Servicio de atención al cliente	8.1, 9.1
Servicio técnico	8.1
Servidor	1.1
Servidor de gestión de imágenes	1.1
silenciar alarma	3.20
Simbologías de códigos de barras	4.8
Sistema	
calentamiento	4.5
Errores	6.8
Errores de recuperación automática	6.8
Opciones de administración	3.14
Solución de problemas	6.1

## ÍNDICE

### T

Technical Solutions	8.1
tonos de alerta	
tono de error	3.19
tono de finalización	3.18

### U

Ubicación de las etiquetas del instrumento	1.18
--	------

### V

Ventana	1.5
volumen	3.18
volumen del sonido	3.18



## **Parte 2.**

# **Obtención de imágenes ThinPrep™ para pruebas de Papanicolaou con IA cervical Genius™ en un generador de imágenes digitales Genius**

El Manual del operador del generador de imágenes digitales Genius está dividido en tres partes.

- La parte 1 del manual del operador del generador de imágenes digitales Genius describe la instalación, el uso general y el cuidado del generador de imágenes digitales Genius.
- La parte 2 proporciona instrucciones específicas para la obtención de imágenes ThinPrep para pruebas de Papanicolaou utilizando el algoritmo de IA cervical Genius.
- La parte 3 proporciona instrucciones para utilizar el generador de imágenes digitales Genius para crear imágenes de portaobjetos completos.

Es posible que la configuración de su sistema no incluya todas las opciones descritas en este manual. Póngase en contacto con el representante de Hologic para obtener más información.

### Historial de revisiones

<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
AW-32333-301 Rev. 001	7-2025	Publicación inicial de instrucciones exclusivas para la obtención de imágenes de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou mediante el algoritmo de IA cervical Genius.

Número de documento: AW-32333-301 Rev. 001

7-2025



# Tabla de contenido

---

## Capítulo 1

### Introducción

- SECCIÓN A:** Vista general, detección del cáncer de cuello uterino ..... 1.1
- SECCIÓN B:** El proceso del Sistema de diagnóstico digital Genius para la detección del cáncer de cuello uterino ..... 1.3
- SECCIÓN C:** Preparación y procesamiento de las muestras, casos ginecológicos..... 1.5
- SECCIÓN D:** Principios de funcionamiento ..... 1.6

## Capítulo 2

### Interfaz de usuario

- SECCIÓN A:** Opciones de tipo de caso, casos ginecológicos ..... 2.1
- SECCIÓN B:** Configuración del ID de acceso, casos ginecológicos..... 2.2
- SECCIÓN C:** Información reglamentaria, casos ginecológicos..... 2.13

## Capítulo 3

### Funcionamiento del generador de imágenes digitales

- SECCIÓN A:** Materiales necesarios antes del funcionamiento, casos ginecológicos..... 3.1
- SECCIÓN B:** Carga de portadores de portaobjetos, casos ginecológicos..... 3.3

## Índice

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.



# Capítulo 1

---

## Introducción



### VISTA GENERAL, DETECCIÓN DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO

#### **Uso previsto/Finalidad prevista: sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius**

El generador de imágenes digitales es un componente del sistema de diagnóstico digital Genius.

El sistema de diagnóstico digital Genius™, cuando se utiliza con el algoritmo de IA cervical Genius™, es un dispositivo de diagnóstico cualitativo in vitro indicado para ayudar en la detección del cáncer de cuello uterino de los portaobjetos de ThinPrep™ para la prueba de Papanicolaou, para detectar la presencia de células atípicas, neoplasia cervical incluidas sus lesiones precursoras (lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado, lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado) y carcinoma, así como todas las demás categorías citológicas, incluido el adenocarcinoma, según la definición del *sistema Bethesda para la notificación de la citología cervical*<sup>1</sup>.

El sistema de diagnóstico digital Genius incluye el generador de imágenes digitales Genius automatizado, el servidor de gestión de imágenes Genius y la estación de revisión Genius. Si se utiliza el algoritmo de IA cervical Genius, debe utilizarse junto con los demás componentes del sistema de diagnóstico digital Genius. El sistema sirve para la creación y visualización de imágenes digitales de portaobjetos de vidrio ThinPrep escaneados que, de otro modo, serían adecuados para la visualización manual mediante un microscopio óptico convencional. Corresponde a un patólogo cualificado la responsabilidad de seguir los procedimientos y emplear los medios de salvaguarda adecuados para garantizar la validez de la interpretación de las imágenes obtenidas con este sistema.

#### **Población de pacientes**

El sistema de diagnóstico digital Genius utiliza muestras ginecológicas de mujeres, recogidas durante la detección rutinaria (incluidas la detección inicial y la población de referencia) y muestras ginecológicas recogidas de mujeres con una anomalía cervical previa.

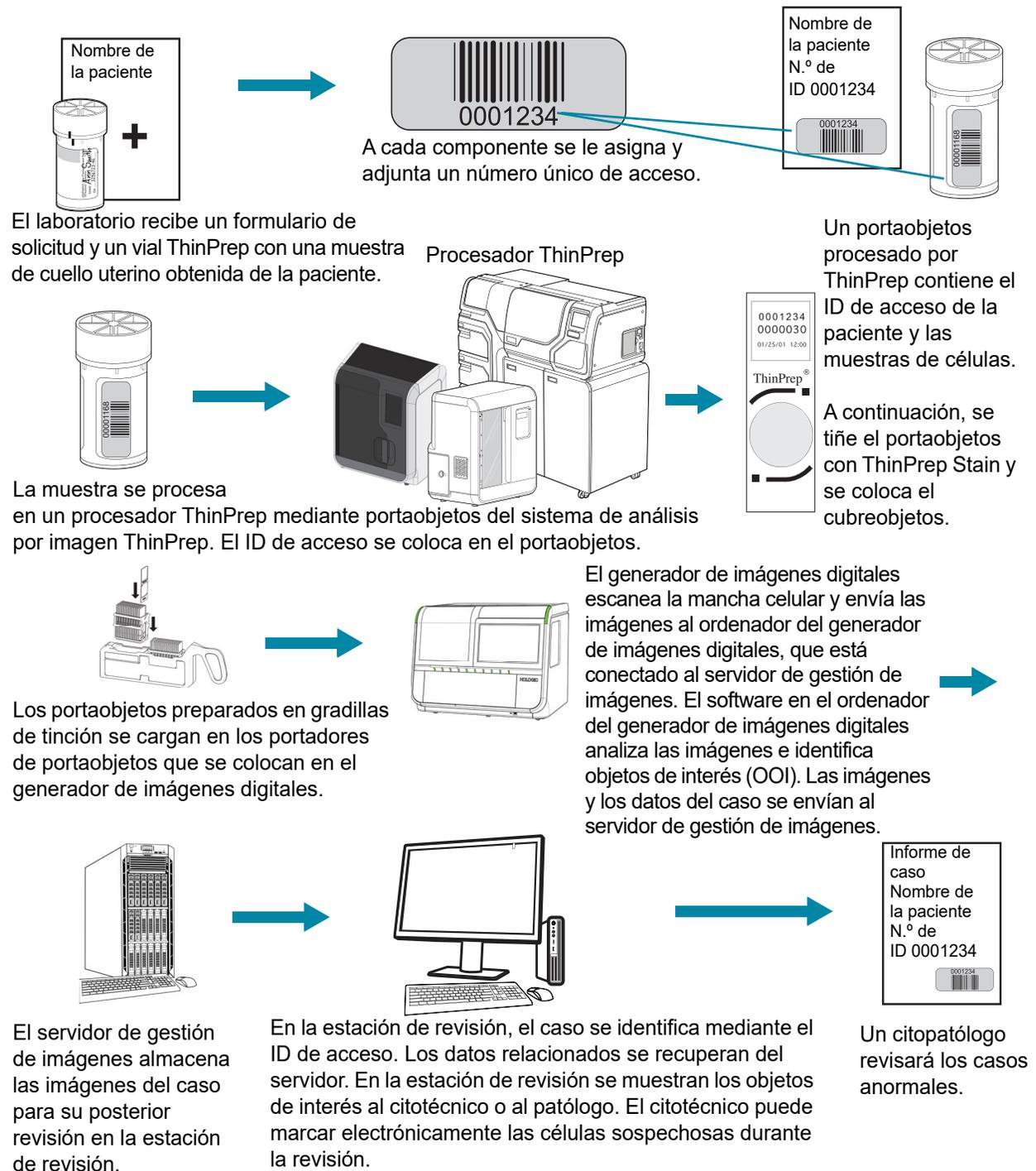
Para uso profesional.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2.015

# 1

## INTRODUCCIÓN

### Sistema de diagnóstico digital Genius: flujo de laboratorio para la detección del cáncer de cuello uterino



**Figura 2-1-1 Flujo de laboratorio para casos de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou**

**SECCIÓN  
B****EL PROCESO DEL SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DIGITAL GENIUS PARA LA DETECCIÓN DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO**

Los portaobjetos preparados para su detección se cargan en los portadores de portaobjetos, que se colocan en el generador de imágenes digitales. El operador utiliza una pantalla táctil en el generador de imágenes digitales para interactuar con el instrumento a través de una interfaz gráfica controlada por un menú.

Un lector de ID de portaobjetos escanea el ID de acceso del portaobjetos y localiza la posición de la mancha celular. A continuación, el generador de imágenes digitales escanea toda la mancha celular ThinPrep, creando una imagen enfocada de todo el portaobjetos.

En el caso de los portaobjetos de muestras de pacientes de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou, el sistema identifica los objetos de interés que se encuentran en el portaobjetos. Los objetos clasificados como más relevantes clínicamente se muestran en una galería de imágenes a un citólogo o a un patólogo para su revisión. Los datos de la imagen del portaobjetos, el ID del portaobjetos y su registro de datos asociado se transmiten al servidor de gestión de imágenes, y el portaobjetos se devuelve a su portador de portaobjetos.

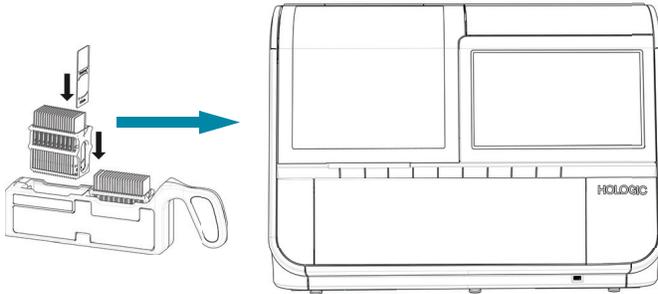
El sistema de diagnóstico digital Genius es una versión del sistema de análisis por imagen ThinPrep.

El servidor de gestión de imágenes actúa como administrador central de datos para el sistema de diagnóstico digital Genius. Mientras el generador de imágenes digitales obtiene imágenes de los portaobjetos y la estación de revisión los revisa, el servidor guarda, recupera y transmite información basada en el ID de portaobjetos.

El citotécnico o patólogo revisa los casos en la estación de revisión. La estación de revisión es un ordenador que ejecuta una aplicación de software de la estación de revisión, con un monitor adecuado para la revisión diagnóstica de objetos de interés y/o imágenes de portaobjetos completos. La estación de revisión está conectada a un teclado y un ratón. Cuando se identifica un ID de acceso al caso válido en la estación de revisión, el servidor envía las imágenes correspondientes de ese ID. Al citotécnico o patólogo se le muestra una galería de imágenes de objetos de interés para ese portaobjetos. El generador de imágenes digital, el servidor de gestión de imágenes y la estación de revisión están conectados por una red, pero estos pueden estar en ubicaciones diferentes.

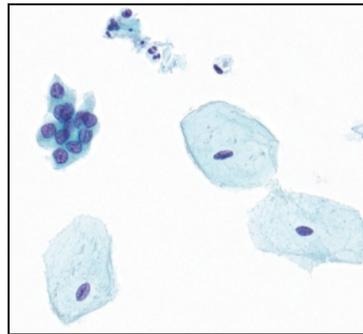
Cuando se revisan las imágenes, el citotécnico o patólogo puede marcar electrónicamente los objetos de interés e incluir las marcas en la revisión de los portaobjetos. El revisor siempre se puede desplazar por una vista de toda la imagen del portaobjetos y hacer zoom, lo que le proporciona total libertad para colocar cualquier parte de la mancha celular en el campo de visión para su análisis.

## Proceso del sistema de diagnóstico digital Genius: casos ginecológicos con IA cervical Genius



Los portaobjetos ThinPrep preparados se cargan en un portador de portaobjetos, que se carga en el generador de imágenes digitales.

Obtención de imágenes de la mancha celular



El generador de imágenes digital escanea la mancha celular completa. El algoritmo de IA cervical Genius identifica los objetos de interés encontrados en el portaobjetos.

Los datos e imágenes del caso, incluidos los objetos de interés, se almacenan en el servidor de gestión de imágenes.

Revisión del caso por parte del citólogo o patólogo.



Durante la revisión, la estación de revisión muestra al revisor una galería de imágenes con los objetos de interés.

El revisor puede marcar electrónicamente las células y otros objetos de interés. El caso se marca como revisado.

Al finalizar, los datos del caso se actualizan con áreas marcadas y con información sobre la sesión de revisión.



El caso está disponible para revisores posteriores en la estación de revisión.

**Figura 2-1-2 Proceso del sistema de diagnóstico digital Genius: casos ginecológicos con IA cervical Genius**

**SECCIÓN  
C****PREPARACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS, CASOS  
GINECOLÓGICOS****Muestras ginecológicas**

El facultativo recoge las muestras de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou y las sumerge y lava en un vial de muestra con PreservCyt™ Solution. A continuación, el vial se tapa, se etiqueta y se envía a un laboratorio equipado con un procesador ThinPrep. Después de procesarlos, los portaobjetos del microscopio para el sistema de análisis por imagen ThinPrep se tintan con ThinPrep Stain y se tapan con los cubreobjetos.

**Integridad de las muestras**

Los portaobjetos procesados por un procesador ThinPrep se deben teñir en 5 días.

El generador de imágenes debe obtener oportunamente las imágenes de los portaobjetos teñidos, según las prácticas normales de laboratorio.

**Sustancias interferentes**

Muestra de especímenes: se debe reducir al mínimo el uso de lubricantes y otras sustancias interferentes antes de la recogida de la muestra. Los lubricantes pueden adherirse a la membrana del filtro y causar una mala transferencia de las células al portaobjetos.

Consulte los manuales del operador de los procesadores ThinPrep si desea obtener más información sobre la preparación y el procesamiento de los portaobjetos de ThinPrep. Consulte el manual del usuario de ThinPrep Stain para obtener información sobre el uso de la tinción y recomendaciones sobre la colocación de cubreobjetos. Los cubreobjetos deben estar completamente secos antes de cargar los portaobjetos en el generador de imágenes digitales.

### Precauciones especiales

Hay condiciones que pueden provocar que no se obtengan imágenes correctas de un portaobjetos. Algunas condiciones pueden evitarse o corregirse siguiendo estas instrucciones:

- El medio de cubreobjetos debe estar seco (un medio húmedo puede provocar un mal funcionamiento del equipo).
- Los portaobjetos deben estar limpios (sin huellas, polvo, restos ni burbujas). Manipule los portaobjetos por los bordes.
- El cubreobjetos no debe sobresalir de la superficie del portaobjetos.
- La etiqueta debe estar colocada con cuidado, sin que sobresalga (los bordes levantados pueden pegarse durante la manipulación, lo que puede provocar la rotura de los portaobjetos o un fallo del instrumento).
- El portaobjetos debe estar etiquetado de manera apropiada para su uso con el generador de imágenes digitales. Consulte la parte 1 de este manual del operador.
- Tinción: para la tinción de portaobjetos ginecológicos, no debe sustituir las soluciones ThinPrep Stain por otras. Siga los protocolos de tinción exactamente como están escritos. Consulte el Manual del usuario de ThinPrep Stain.
- Se deben utilizar portaobjetos ThinPrep adecuados para el tipo de muestra. En los portaobjetos para el sistema de análisis por imagen ThinPrep, las marcas de referencia no se deben rayar ni estropear.

El resumen de seguridad y funcionamiento de este dispositivo puede consultarse en la base de datos EUDAMED en [ec.europa.eu/tools/eudamed](http://ec.europa.eu/tools/eudamed).

### Manipulación de las muestras

Consulte las directrices del laboratorio para la manipulación de las muestras.

## SECCIÓN

## D

## PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

El generador de imágenes digitales Genius consta de un sistema de manipulación de portaobjetos, una plataforma de portadores de portaobjetos, módulos de escaneo y obtención de imágenes, y electrónica y cableado. Los sensores en el brazo de manipulación de portaobjetos detectan la ubicación de los portaobjetos cargados en el instrumento por el operador.

El generador de imágenes digitales está controlado por el ordenador del generador de imágenes digitales. El ordenador del generador de imágenes digitales también realiza análisis y compresión de imagen, y proporciona la comunicación hacia y desde el servidor de gestión de imágenes.

Cada secuencia de la obtención de imágenes de portaobjetos se ha optimizado para adecuarse a las características biológicas de diversos tipos de muestras de pacientes.

Para las muestras ginecológicas, el ordenador del generador de imágenes digitales utiliza IA cervical Genius para ayudar en la detección primaria del cáncer de cuello uterino de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou. Las muestras se preparan en portaobjetos para el sistema de análisis por imagen ThinPrep y se obtienen sus imágenes en el sistema de diagnóstico digital Genius para detectar la presencia de células atípicas, neoplasia cervical incluidas sus lesiones precursoras (lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado y lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado), y carcinoma, así como todos los demás criterios citológicos, incluido el adenocarcinoma, según la definición de *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*<sup>1</sup>.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds). *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2.015

# 1

## INTRODUCCIÓN

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

## 2. Interfaz de usuario

## 2. Interfaz de usuario

## Capítulo 2

### Interfaz de usuario

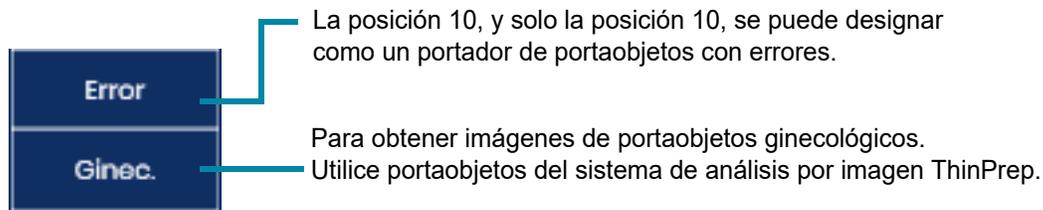
Este capítulo proporciona información detallada sobre los ajustes de la interfaz de usuario que son exclusivos para la obtención de imágenes de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou en el sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius. Encontrará más información sobre las pantallas de la interfaz de usuario en la parte 1 de este manual.

#### SECCIÓN A

### OPCIONES DE TIPO DE CASO, CASOS GINECOLÓGICOS

#### Selección del tipo de caso para un portador de portaobjetos

Antes de procesar los portaobjetos, se puede cambiar el tipo de caso para cada carril en el portador de portaobjetos. Para cambiar el tipo de caso, toque el nombre del proceso en la parte superior de cada gráfico de portadores de portaobjetos en la pantalla táctil para abrir las opciones. El algoritmo de IA cervical Genius se ejecuta cuando se selecciona el tipo de caso ginecológico y la muestra se encuentra en un portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep.



**Figura 2-2-1 Selección del tipo de caso**

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que la selección del tipo de caso en el generador de imágenes digitales es la adecuada para los portaobjetos cargados en el portador de portaobjetos.

## CONFIGURACIÓN DEL ID DE ACCESO, CASOS GINECOLÓGICOS

**Configuración del ID de acceso****Figura 2-2-2 Botón Configuración del ID de acceso**

La característica Configuración del ID de acceso permite que el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius sea el mismo, o solo en parte, que el ID del portaobjetos en la propia etiqueta del portaobjetos. El número de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius se deriva del ID de portaobjetos impreso en la propia etiqueta del portaobjetos.

Para los casos de ginecología, las opciones de ajustes de ID de acceso son:

- utilizar todo el ID del portaobjetos impreso,
- utilizar una parte del ID del portaobjetos impreso,
- añadir una marca de tiempo al ID impreso en la etiqueta del portaobjetos,
- sustituir los caracteres utilizados en la etiqueta del portaobjetos impresa que no son compatibles con el generador de imágenes digitales Genius,
- asignar una identificación de acceso de la fecha y la hora a los portaobjetos cuyas etiquetas no pueden leerse.

Consulte la parte 3 de este manual para obtener instrucciones sobre la configuración del ID de acceso para tipos de casos personalizados.

Cada generador de imágenes digitales conectado al mismo servidor de gestión de imágenes Genius puede configurarse para que tenga sus propios ajustes de ID de acceso. O bien cada generador de imágenes digitales puede configurarse para utilizar los ajustes que se aplican a otros generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius.

La configuración del ID de acceso es opcional. Si no se configura nada en las pantallas de ajustes del ID de acceso, el sistema de diagnóstico digital Genius utilizará todo el ID de portaobjetos impreso en la etiqueta del portaobjetos como ID de acceso.

El botón **Configuración del ID de acceso** se encuentra en la pantalla de Opciones administrativas.

**Configuración del ID de acceso**

Si los portaobjetos llegan a su laboratorio con caracteres en el ID de portaobjetos que en su centro no se utilizan, el generador de imágenes digitales se puede configurar para excluir esos caracteres o para sustituir esos caracteres.

El sistema de diagnóstico digital Genius requiere un ID de acceso único para cada portaobjetos. Si a su laboratorio llegan portaobjetos con varios portaobjetos del mismo caso etiquetados con el mismo ID de portaobjetos, el generador de imágenes digitales puede configurarse para añadir una marca de tiempo al ID de acceso para que el ID utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius sea único.

Y, si se carga un portaobjetos en el generador de imágenes digitales con una etiqueta que no puede escanearse, el generador de imágenes digitales puede configurarse para asignar automáticamente un ID de acceso al caso, basándose en el tiempo de obtención de imágenes.

Los datos transferidos al servidor de gestión de imágenes, disponibles en la estación de revisión y mostrados en el generador de imágenes digitales utilizarán el ID de portaobjetos o el ID de acceso tal como aparece después de que se le aplique el ajuste Configurar ID del acceso.

**Nota:** En la estación de macro del generador de imágenes digitales, el generador de imágenes obtiene una imagen de la etiqueta del portaobjetos. Un registro del ID de portaobjetos completo en la etiqueta del portaobjetos está disponible en la imagen obtenida en la estación de macro.

**Nota:** El conjunto de datos del portaobjetos utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius incluye tanto la etiqueta impresa del portaobjetos (el valor del código de barras) como el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius. Esto puede ser útil en laboratorios que integran una interfaz entre la mensajería Genius Event Bridge y el sistema LIS del laboratorio.

**Nota:** Debido a factores medioambientales como la intensidad, el secado o la iluminación de la muestra, así como la variabilidad del sistema, la nueva obtención de un portaobjetos para la prueba de Papanicolaou ThinPrep Pap Test con el algoritmo de IA cervical Genius puede que no produzca una galería de Objetos de interés (OOI) idéntica a la galería original. Consulte las instrucciones de uso para conocer las características de funcionamiento del sistema de diagnóstico digital Genius.

Mantenga la cadena de custodia de todas las muestras para garantizar la integridad y fiabilidad de los resultados de las pruebas. Garantice el cumplimiento de todos los procedimientos, reglamentos y políticas de control de calidad aplicables.

### **Configuración del ID de acceso: Ajustes avanzados**

Existen tres ajustes avanzados opcionales para los ID de acceso.

**Añadir la fecha y la hora:** el software generador de imágenes digitales incluye una opción para añadir la fecha y la hora al final de los ID de acceso. Con esta opción, el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius terminará con la fecha y hora en que se tomó la imagen del portaobjetos. El formato de la fecha y la hora para el identificador de acceso comienza con el año, luego el mes, el día y, por último, la hora en forma de hora de 2 dígitos, minutos de 2 dígitos y segundos de 2 dígitos, `_AAAAMMDD_HHMMSS`. La fecha añadida se separa del resto del ID de acceso con un carácter de subrayado, `_`, y la hora se separa de la fecha con un carácter de subrayado, `_`.

La configuración predeterminada es no añadir la fecha/hora a los ID de acceso.

**Nota:** El software generador de imágenes digitales tiene una opción para que los laboratorios añadan la fecha y la hora al final de los ID de acceso. Las reglas de códigos de barras establecidas en la estación de revisión son utilizadas por el generador de imágenes digitales antes de que el software generador de imágenes añada la fecha y la hora al ID de acceso. No es necesario tener en cuenta la finalización de fecha y hora, si se utilizan, al establecer las reglas del código de barras en la estación de revisión.

**Sustituir caracteres no válidos:** el software generador de imágenes digitales incluye una opción para sustituir determinados caracteres utilizados en la etiqueta de portaobjetos impresa (el valor del código de barras) en los ID de acceso. Con esta opción, cada uno de los caracteres utilizados en la etiqueta del portaobjetos, pero no admitidos en las rutas de archivos de Windows, se sustituirá en el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius por un carácter de sustitución especificado por el usuario. El carácter de sustitución lo elige el laboratorio. Los caracteres no válidos que se sustituirán se enumeran en Tabla 2.1.

**Tabla 2.1 Hay caracteres considerados no válidos en los identificadores de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius**

Carácter	Descripción
*	Asterisco
\	Barra diagonal inversa
/	Barra diagonal
:	Dos puntos
<	Menor que
>	Mayor que
?	Signo de interrogación
“	Comillas
	Barra

Por ejemplo, si un generador de imágenes digital está configurado para utilizar un carácter de sustitución de “-” (guión), y se escanea un portaobjetos con un valor de código de barras impreso en la etiqueta del portaobjetos de 1\2/3:4<5>6?7"8|9, el ID de acceso que utiliza el sistema de diagnóstico digital Genius es: 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

De modo predeterminado, no se sustituyen los caracteres no válidos en los identificadores de acceso. La configuración predeterminada genera un acontecimiento de portaobjetos si hay un carácter no válido en un ID de acceso.

**Nota:** El software generador de imágenes digitales dispone de una opción para que los laboratorios sustituyan los caracteres no válidos por un carácter válido en los ID de acceso. Las reglas de códigos de barras establecidas en la estación de revisión son utilizadas por el generador de

imágenes digitales antes de que el software generador de imágenes sustituya los caracteres en el ID de acceso. No es necesario tener en cuenta los caracteres de sustitución, si se utilizan, al establecer las reglas del código de barras en la estación de revisión.

**Generar ID para portaobjetos ilegibles:** el software generador de imágenes digitales incluye una opción para generar un ID de acceso para los portaobjetos en los que no se puede leer el ID de acceso de la etiqueta. El ID de acceso generado se basa en la fecha y hora en que se escanea el portaobjetos. Con esta opción, el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius es el año, el mes, el día y, por último, la hora en forma de hora de 2 dígitos, minutos de 2 dígitos y segundos de 2 dígitos, AAAAMMDD\_HHMMSS. La hora se separa de la fecha con un carácter de subrayado, \_.

La configuración predeterminada es no generar un ID de acceso. La configuración predeterminada genera un acontecimiento de portaobjetos si no se puede leer el ID de la etiqueta del portaobjetos.

La configuración predeterminada también genera un acontecimiento de portaobjetos si el ID de la etiqueta del portaobjetos es legible pero no utiliza un formato de código de barras seleccionado como Configuración de código de barras en el generador de imágenes digitales. Consulte la parte 1 de este manual para obtener más información sobre los ajustes del código de barras. Si en un laboratorio se utiliza la opción **Generar ID para portaobjetos ilegibles** y se escanea un portaobjetos con una etiqueta legible, pero dicha etiqueta tiene un formato no especificado en los ajustes del código de barras para el generador de imágenes digitales, no se leerá el ID de la etiqueta del portaobjetos y se generará un ID de acceso basado en la fecha.

#### **Configuración del ID de acceso: Portaobjetos para el tipo de caso Ginecológico**

1. Desde la pantalla de Opciones administrativas, toque el botón **Configuración del ID de acceso**. Se muestran los ajustes actuales.



**Figura 2-2-3 Configuración del ID de acceso, pantalla resumen**

2. Decida si el generador de imágenes digitales utilizará los mismos ajustes de ID de acceso que otros generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius. La configuración predeterminada es utilizar la configuración del laboratorio.
  - Si el generador de imágenes digitales va a utilizar la misma configuración de ID de acceso que otros generadores de imágenes digitales, seleccione el botón **Utilizar la configuración del laboratorio**. La pantalla muestra los ajustes actuales del laboratorio para los ID de acceso. Si un operador realiza cambios en los ajustes del código de barras, los mismos ajustes del código de barras cambian para todos los demás generadores de imágenes digitales que también estén configurados para utilizar los ajustes del laboratorio. Los cambios surten efecto en un generador de imágenes digitales una vez finalizado cualquier procesamiento en curso.
  - Si el generador de imágenes digitales va a utilizar la configuración de ID de acceso que solo se aplican a este generador de imágenes digitales, seleccione el botón **Utilizar la configuración de la máquina**. La pantalla muestra la configuración de los ID de acceso en este generador de imágenes digitales. Si un operador realiza cambios en los ajustes del ID de acceso, los cambios se aplicarán al generador de imágenes digitales que esté utilizando.

3. Para el tipo de caso Ginecológico, elija “ID completo” o “Seleccionar un segmento” o “Avanzado...”
- **ID completo:** el número de ID de acceso en el sistema de diagnóstico digital Genius será el mismo que el ID impreso en la etiqueta del portaobjetos. Vaya al paso 8.
  - **Seleccionar un segmento:** el número de ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius se derivará del ID impreso en la etiqueta del portaobjetos. Continúe con los pasos para especificar qué segmento del ID impreso utilizará el sistema de diagnóstico digital Genius.
  - **Avanzado...:** el sistema de diagnóstico digital Genius añade la fecha y la hora en que se tomó la imagen del portaobjetos al ID de acceso, convierte los caracteres no válidos del ID de la etiqueta del portaobjetos en un carácter válido o genera un ID de acceso basado en la fecha para un caso cuyo ID de la etiqueta del portaobjetos no pueda leerse. Seguir paso 9.
- Nota:** Los ajustes avanzados pueden utilizarse en combinación con los ajustes de ID completo o Seleccionar un segmento.

9/25/2024 10:52 PM

Configuración del ID de acceso

Tipo de caso ginec.: Seleccionar un segmento

Introduzca los valores para configurar el ID de acceso

Comenzar en: Finalizar en:

Posición  Carácter  Longitud  Carácter

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	
A	S	D	F	G	H	J	K	L		
↓	Z	X	C	V	B	N	M	✕		
!@#	Espacio							!@#		

Cerrar Aplicar

**Figura 2-2-4 Configuración del ID de acceso: seleccionar un segmento, casos ginecológicos**

4. Indique dónde, en el ID de portaobjetos impreso de la etiqueta del portaobjetos, comienza el segmento que utiliza el sistema de diagnóstico digital Genius para el ID de acceso.  
Toque **Carácter** o **Posición**:

- Si el punto de inicio es un carácter específico en el ID de portaobjetos impreso, como un guion, toque el botón **Carácter** para introducir dicho carácter.
  - Si el punto de inicio es una posición específica en el ID de portaobjetos impreso, como el quinto carácter, toque el botón **Posición** para introducir la posición.
  - Si el primer carácter del segmento que se desea utilizar en el ID de acceso es el primer carácter del ID de portaobjetos impreso, deje el campo “Posición” en blanco.
5. Utilice el teclado en la pantalla táctil para indicar qué carácter o posición inicia el segmento. Utilice el botón Retroceso para retroceder si es necesario. Por ejemplo, toque el guion para indicar que el segmento comienza después del carácter de guion, o toque el 5 para indicar que el segmento comienza después del quinto carácter.
- Nota:** El inicio del segmento se trata como un límite, y este carácter no se incluye en el ID de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius. El ID de acceso comenzará después del carácter introducido.
- Nota:** Si el carácter “Comenzar en” está en blanco, el ID del acceso excluye el primer carácter. Para incluir el primer carácter del ID de portaobjetos impreso en la etiqueta del portaobjetos, seleccione **Posición** y deje el cuadro vacío.
6. Indique dónde, en el ID de portaobjetos impreso, termina el segmento que se utiliza en el ID de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius.  
Toque **Longitud** o **Carácter**:
- Si el punto final es siempre el mismo número de caracteres desde el punto de inicio del segmento, como 8 caracteres, utilice el campo **Longitud**.
  - Si el punto final es siempre un carácter determinado, como el guion, utilice el ajuste **Carácter**.
  - Si el final del segmento que se utilizará en el ID de acceso para el sistema de diagnóstico digital Genius es el final del ID de portaobjetos impreso, deje el campo “Longitud” en blanco.
7. Utilice el teclado en la pantalla táctil para indicar la longitud o el último carácter del segmento. Por ejemplo, toque el 8 para indicar que el segmento termina después de 8 caracteres o toque el guion para indicar que el segmento termina en el guion.
- Nota:** El punto final de un segmento se trata como un límite y este carácter no se incluye en el ID de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius. El ID de acceso terminará antes del carácter introducido.

En el ajuste Configurar ID del acceso, el software del generador de imágenes digitales compara los ajustes con los del código de barras del ID de portaobjetos en el generador de imágenes digitales. Si se introduce una combinación imposible, como un ID que es demasiado largo para ser un ID de portaobjetos válido, el cuadro de entrada de datos en la pantalla táctil se destaca en rojo y la configuración no se puede aplicar. Un Ajustes de ID de acceso solo puede aplicarse cuando se introduce una combinación válida (sin rojo alrededor de la casilla).

Configuración del ID de acceso 12/16/2024 4:07 PM

Tipo de caso ginec.: Seleccionar un segmento

Introduzca los valores para configurar el ID de acceso

Comenzar en: Posición  Carácter 3 Finalizar en: Longitud  Carácter A

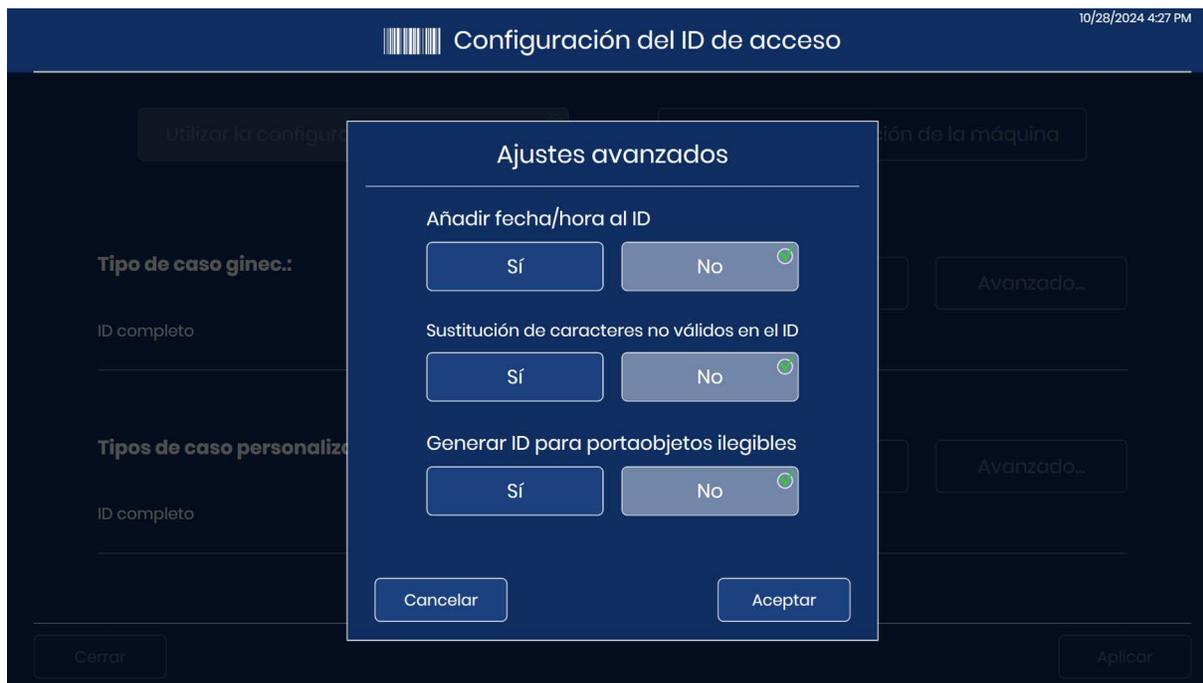
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P
A	S	D	F	G	H	J	K	L	
↓	Z	X	C	V	B	N	M	✕	
!@#	Espacio								!@#

Cerrar Aplicar

**Figura 2-2-5 Configuración del ID de acceso: rojo para entrada no válida**

8. En la pantalla de resumen de Ajustes de ID de acceso, toque el botón **Aplicar** para guardar la selección. O bien toque el botón **Cerrar** para cerrar la pantalla sin cambiar la selección actual.
9. Para configurar el generador de imágenes digitales para que utilice ajustes avanzados para los ID de acceso, seleccione **Avanzado...**
  - A. Seleccione **Sí** para seleccionar uno o más de los Ajustes avanzados.

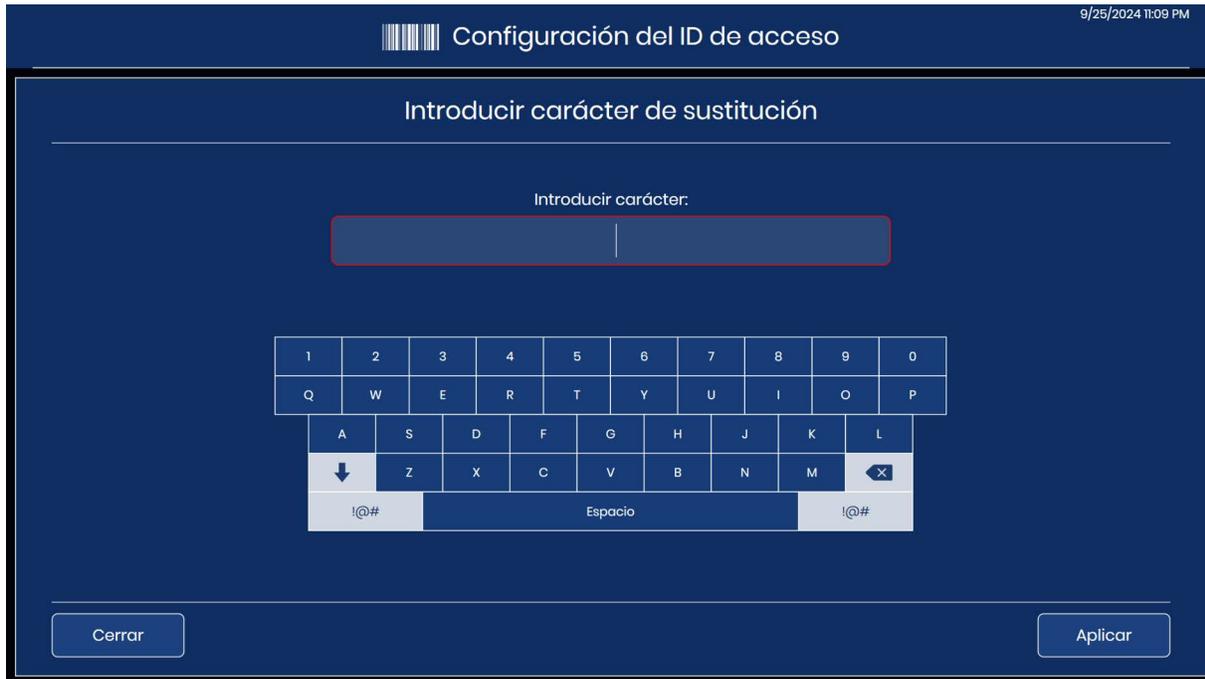
- B. A continuación, pulse el botón **Aceptar** para guardar y volver a la pantalla de resumen de Configuración del ID de acceso.



**Figura 2-2-6 Ajustes avanzados para los ID de acceso, se muestra la configuración predeterminada**

- C. Para la opción de sustitución de caracteres, utilice el teclado de la pantalla táctil para escribir el carácter que aparecerá en el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius. Este carácter sustituye a cualquier carácter no válido en un ID de acceso para portaobjetos con el tipo de caso ginecológico. Para guardar la selección, toque el botón

**Aplicar.** O bien toque el botón **Cerrar** para cerrar la pantalla sin cambiar la selección actual.



**Figura 2-2-7** Introduzca el carácter que sustituye a los caracteres no válidos en un ID de acceso, ejemplo

- D. Para volver a la pantalla de resumen de configuración del ID de acceso sin aplicar los ajustes avanzados, toque el botón **Cancelar**.
10. Cuando aparezca la pantalla de confirmación, toque **Sí** para guardar los nuevos ajustes y empezar a utilizarlos la próxima vez que se tomen imágenes de portaobjetos. O bien toque **No** para volver a la página resumen de Configuración del ID de acceso.
- Si en el paso 1 se seleccionó **Usar la configuración del laboratorio**, estos ajustes de ID de acceso se aplicarán a todos los generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius que también estén configurados para **Usar la configuración del laboratorio**. Cuando finaliza el procesamiento en curso en cada generador de imágenes digitales, los nuevos ajustes del ID de acceso entra en vigor en ese generador de imágenes digitales.
  - Si en el paso 1 se seleccionó la opción **Usar la configuración de máquina**, estos ajustes de ID de acceso se aplicarán ahora a este generador de imágenes digitales.

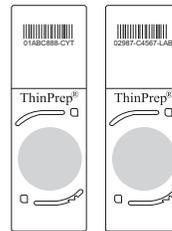
# 2

## INTERFAZ DE USUARIO

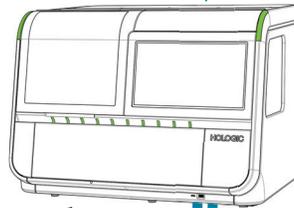
Configure un segmento de ID de portaobjetos como una opción de administración para su laboratorio.

Ejemplo: establezca un segmento que comience en el carácter “C” y termine en el carácter de guion.

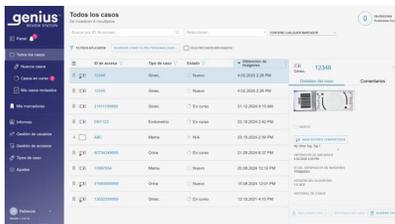
Portaobjetos con imágenes etiquetadas con ID de portaobjetos:



Ejemplos:  
01ABC12345-CYT  
02987-C12346-LAB



Los ID de acceso aparecen en la estación de revisión con el ajuste ID del acceso configurado.



Ejemplo: Las imágenes de los portaobjetos están disponibles para su revisión en la estación de revisión como ID de acceso “12345” y “12346”.

Los ID de acceso aparecen en el generador de imágenes digitales con el ajuste ID del acceso configurado.



Ejemplo: Los ID de acceso se identifican como “12345” y “12346” en el generador de imágenes digitales.

**Figura 2-2-8 Ajustes de ID de acceso, ginecológico (ejemplo)**

SECCIÓN  
C

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA, CASOS GINECOLÓGICOS

El botón **Información reglamentaria...** en la pantalla **Acerca de** abre una pantalla con una etiqueta de producto para el algoritmo de IA cervical Genius, incluido el número de pieza del algoritmo instalado en el ordenador del generador de imágenes digitales. Para ver la etiqueta, toque el botón **Información reglamentaria...** Para cerrar la vista de la etiqueta, toque el botón **Cerrar**. Actualmente hay una etiqueta. Si hubiera más de una etiqueta disponible, los botones **Atrás** y **Siguiente** le desplazarían por todas las etiquetas.



Figura 2-2-9 Botón Información reglamentaria... en la pantalla Acerca de

# 2

## INTERFAZ DE USUARIO

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



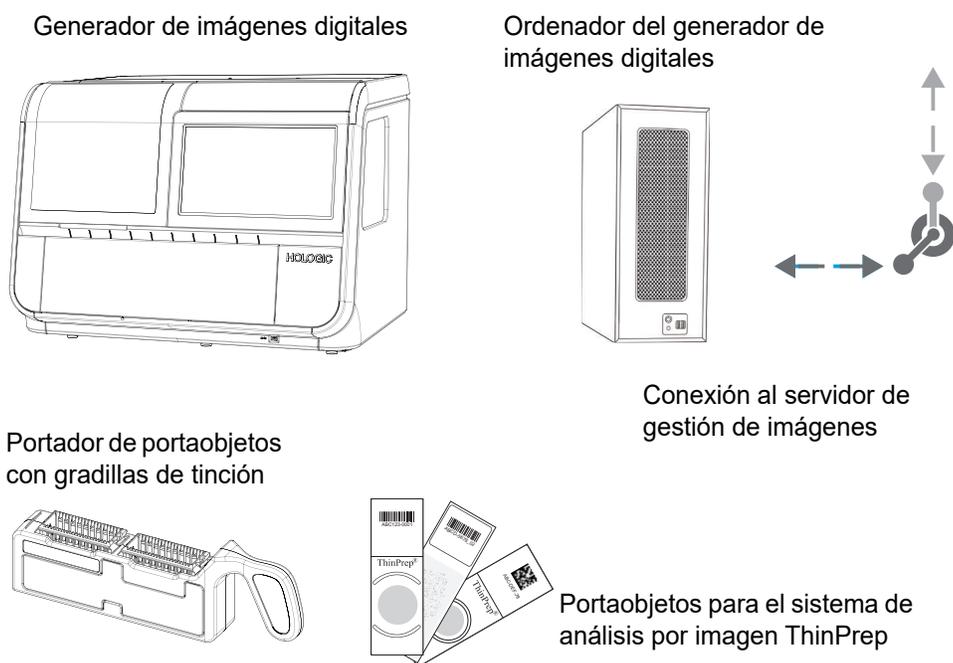
## Capítulo 3

### Funcionamiento del generador de imágenes digitales

Este capítulo proporciona instrucciones sobre los pasos exclusivos para la obtención de imágenes de ThinPrep para pruebas de Papanicolaou en el sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius. Las instrucciones de la parte 1 de este manual también deben seguirse para el uso correcto del generador de imágenes digitales.

SECCIÓN  
A

#### MATERIALES NECESARIOS ANTES DEL FUNCIONAMIENTO, CASOS GINECOLÓGICOS

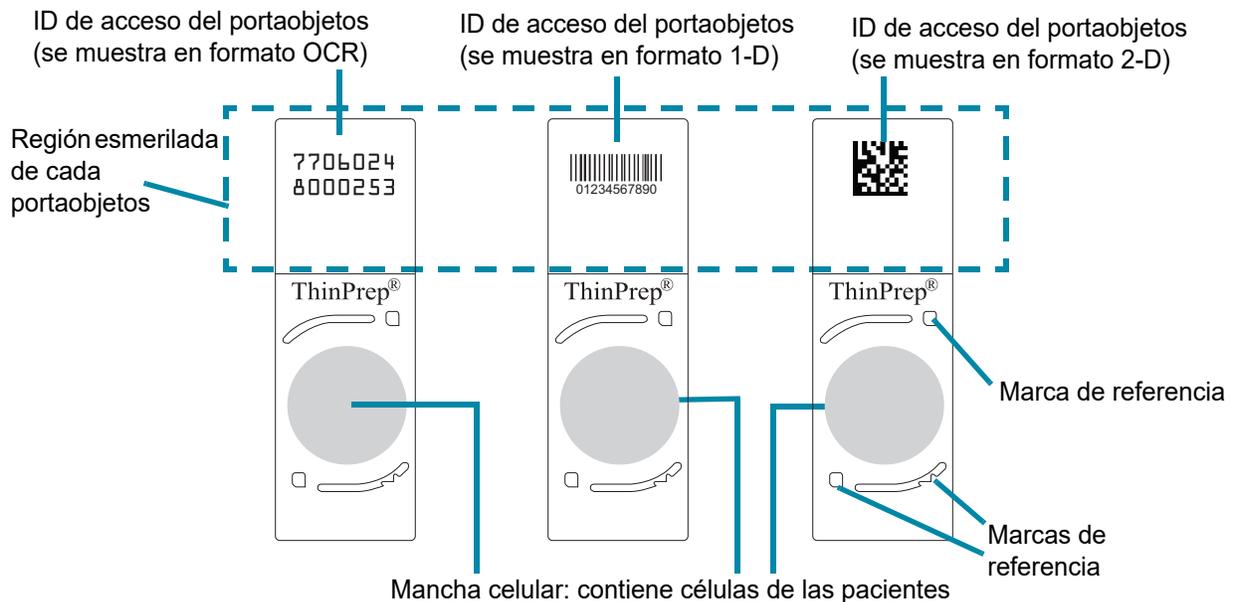


**Figura 2-3-1 Elementos necesarios para la obtención de imágenes de portaobjetos**

Los **portadores de portaobjetos** se proporcionan en la instalación. Consulte la Información para pedidos en la parte 1 de este manual para realizar más pedidos.

El **generador de imágenes digitales** tiene dos componentes, un procesador del generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales. El procesador del generador de imágenes digitales contiene los portadores de portaobjetos. El operador debe asegurarse de que el procesador del generador de imágenes digitales esté encendido, los portadores de portaobjetos estén cargados correctamente y las puertas estén firmemente cerradas antes de que comience el procesamiento de los portaobjetos. La interfaz de usuario es la pantalla táctil del generador de imágenes digitales. El procesador del generador de imágenes digitales obtiene imágenes de cada portaobjetos y envía los datos al ordenador del generador de imágenes digitales. El ordenador del generador de imágenes digitales contiene el procesador de obtención de imágenes y controla las funciones electromecánicas del instrumento. Para los tipos de casos ginecológicos, el ordenador del generador de imágenes digitales también analiza los datos de los portaobjetos con imágenes. El ordenador del generador de imágenes digitales envía los datos para almacenarlos en el **servidor de gestión de imágenes**.

El **servidor de gestión de imágenes** almacena los datos relacionados con los portaobjetos y controla la comunicación de todos los servicios del sistema con los otros dispositivos en el sistema de diagnóstico digital Genius. Es el controlador principal cuando hay más de un generador de imágenes digitales conectado al servidor.



Portaobjetos para el sistema de análisis por imagen ThinPrep para muestras ginecológicas

**Figura 2-3-2 Portaobjetos utilizados en el sistema**

SECCIÓN  
B

CARGA DE PORTADORES DE PORTAOBJETOS, CASOS GINECOLÓGICOS

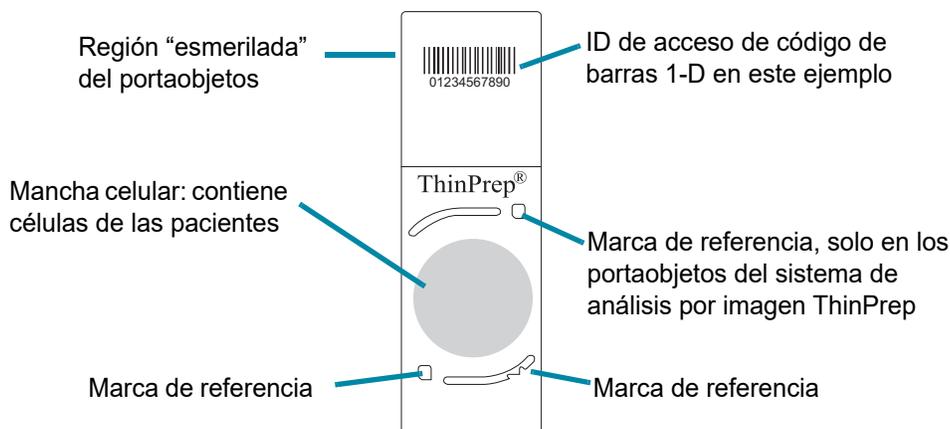
**ADVERTENCIA:** Vidrio. Bordes afilados.

Todos los portaobjetos del mismo portador de portaobjetos deben ser del mismo tipo de portaobjetos (todos portaobjetos ginecológicos).

Cuando se utiliza la secuencia ginecológica, solo se pueden utilizar portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep cubiertos y teñidos. El generador de imágenes digitales generará un acontecimiento de portaobjetos y no generará imágenes del portaobjetos si este no es un portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep. Consulte el manual del usuario de ThinPrep Stain para conocer las recomendaciones sobre los medios de colocación de cubreobjetos.

**PRECAUCIÓN:** Los portaobjetos se deben haber procesado en un procesador ThinPrep.

Consulte la figura 2-3-3. En los portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep, las marcas de referencia son características impresas de forma permanente en el portaobjetos que se utilizan para registrar la posición del portaobjetos en la plataforma de imágenes.



**Figura 2-3-3 Portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep**

**PRECAUCIÓN:** Para evitar acontecimientos innecesarios durante el procesamiento de los lotes, los portaobjetos se deben colocar correctamente en el portador de portaobjetos.

Inspeccione visualmente los portaobjetos antes de cargarlos en el portador de portaobjetos.

Cargue con cuidado los portaobjetos en la gradilla de tinción de portaobjetos, con un portaobjetos por ranura. Oriente el portaobjetos de modo que el lado de la etiqueta quede hacia arriba y con el texto grabado en la gradilla de tinción "mirando hacia arriba". Si los portaobjetos ya están cargados de esta forma en una gradilla de tinción de portaobjetos, este paso no será necesario.

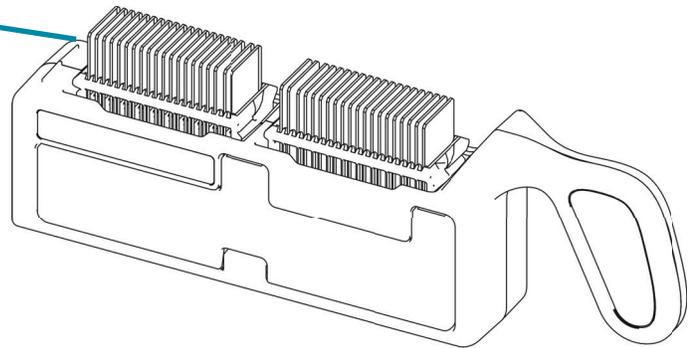
El portador de portaobjetos tiene dos aberturas. Cada una contiene una gradilla de portaobjetos. Baje los portaobjetos en la rejilla de tinción de portaobjetos con cuidado al portador de portaobjetos.

Si la gradilla de tinción está orientada al revés en el portador de portaobjetos, los portaobjetos no quedarán completamente planos, la pala del lateral del portador de portaobjetos sobresaldrá y se mostrarán lengüetas rojas. Si la gradilla de tinción está orientada al revés en el portador de portaobjetos, este no se puede cargar en el generador de imágenes digitales.

Se puede utilizar un portador de portaobjetos con una o dos gradillas de tinción. Un portador de portaobjetos puede ejecutarse en un generador de imágenes digitales con 1-40 portaobjetos. El generador de imágenes digitales comienza con el portaobjetos más alejado del mango del portador de portaobjetos.

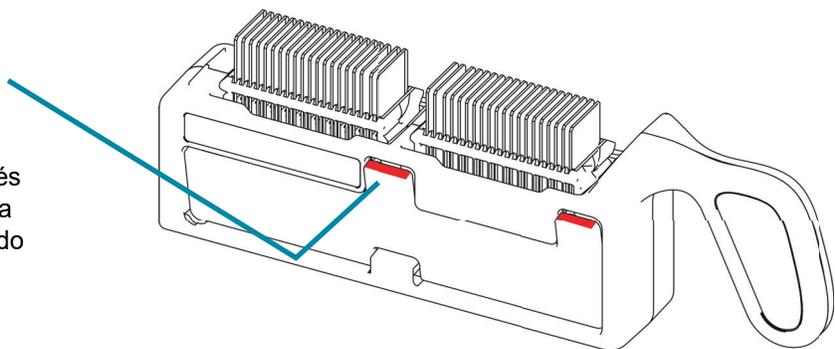
#### POSICIÓN DE PORTAOBJETOS CORRECTA:

las etiquetas del portaobjetos miran en dirección opuesta al mango del portador de portaobjetos.  
Puede haber ranuras vacías.



#### CARGA DE PORTAOBJETOS INCORRECTA:

gradilla de tinción hacia atrás (lengüetas rojas visibles)  
Portaobjetos hacia atrás o al revés  
Varios portaobjetos en una ranura  
Portaobjetos torcido o descentrado entre las ranuras



**Figura 2-3-4 Carga de portaobjetos en el portador de portaobjetos**

Cuando cargue los portaobjetos, compruebe que:

- Se utilizan portaobjetos del sistema de análisis por imagen ThinPrep con marcas de referencia para muestras ginecológicas. Las marcas de referencia no se deben rayar ni estropear.

**PRECAUCIÓN:** El medio de montaje debe estar completamente seco antes de cargar los portaobjetos en la estación de obtención de imágenes.

- El medio del cubreobjetos debe estar seco (un medio húmedo puede producir un fallo en el equipo). Esto es muy importante para los portaobjetos que utilizan cubreobjetos de vidrio.
- Los portaobjetos deben estar limpios (sin huellas, polvo, restos ni burbujas). Manipule los portaobjetos por los bordes. Es posible que no se realicen lecturas de portaobjetos rotos o dañados.
- El cubreobjetos no debe sobresalir de la superficie del portaobjetos.
- La etiqueta debe estar colocada con cuidado, sin que sobresalga (los bordes levantados pueden pegarse durante la manipulación, lo que puede provocar la rotura de los portaobjetos o un fallo del instrumento).
- El portaobjetos debe estar etiquetado de manera apropiada para su uso con el generador de imágenes digitales. Consulte la parte 1 de este manual para obtener información adicional.

El generador de imágenes digitales se debe configurar para que coincida con el formato de las etiquetas de los portaobjetos en el portador de portaobjetos. Consulte la parte 1 de este manual para obtener información adicional. Una vez que se establece la configuración, esta se mantiene.

Cada portador de portaobjetos contiene hasta 40 portaobjetos. No es necesario que los portaobjetos estén dispuestos en un orden determinado, se pueden saltar ranuras.

# 3

## FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR DE IMÁGENES DIGITALES

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



# Índice

## A

### Ajustes

- añadir fecha y hora 2.3
- avanzado 2.10
- etiquetas de portaobjetos ilegibles 2.5
- sustituir caracteres no válidos 2.4

## C

Cargando portadores de portaobjetos 3.3

### Configuración

ID de acceso 2.2

Configuración del ID de acceso 2.2

## E

Elementos necesarios para la obtención de imágenes de portaobjetos 3.1

error de portador de portaobjetos 2.1

## F

Finalidad prevista 1.1

formato de ID de portaobjetos 2.2

## I

### ID de acceso

ajustes avanzados 2.10

Añadir fecha y hora 2.3

Configuración 2.2

generar ID para portaobjetos ilegibles 2.5

Sustituir caracteres no válidos 2.4

Indicaciones de uso 1.1

## M

- Marcas de referencia 3.3
- Materiales necesarios 3.1

## O

- obtención de imágenes de portaobjetos elementos necesarios 3.1
- Opciones administración 2.2, 2.13

## P

- Portador de portaobjetos
  - cargando 3.3
- portador de portaobjetos
  - seleccionar tipo de muestra 2.1
- Portaobjetos
  - Seleccionar tipo de muestra 2.1
  - utilizadas en el sistema 1.6
  - utilizados en el sistema 3.3
- portaobjetos
  - preparación 1.5
- Preparación de las muestras 1.5

## S

- Sistema
  - Opciones de administración 2.2, 2.13

## T

- Tipo de caso ginecológico
  - portador de portaobjetos 2.1

## U

- Uso previsto 1.1



## **Parte 3.**

**Utilizar el  
generador de imágenes digitales  
Genius™ para crear imágenes de  
portaobjetos completos**

El Manual del operador del generador de imágenes digitales Genius está dividido en tres partes.

- La parte 1 del manual del operador del generador de imágenes digitales Genius describe la instalación, el uso general y el cuidado del generador de imágenes digitales Genius.
- La parte 2 proporciona instrucciones específicas para la obtención de imágenes ThinPrep™ en pruebas de Papanicolaou utilizando el algoritmo de IA cervical Genius.
- La parte 3 proporciona instrucciones para utilizar el generador de imágenes digitales Genius para crear imágenes de portaobjetos completos.

Es posible que la configuración de su sistema no incluya todas las opciones descritas en este manual. Póngase en contacto con el representante de Hologic para obtener más información.

## Historial de revisiones

<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
AW-32332-301 Rev. 001	7-2025	Publicación inicial de instrucciones exclusivas para obtener imágenes y crear imágenes de portaobjetos completos.

Número de documento: AW-32332-301 Rev. 001

7-2025



# Tabla de contenido

---

## Capítulo 1

### Introducción

- SECCIÓN A:** Visión general, tipos de casos personalizados de obtención de imágenes ..... 1.1
- SECCIÓN B:** Proceso del sistema de diagnóstico digital Genius ..... 1.4
- SECCIÓN C:** Preparación y procesamiento de las muestras ..... 1.5
- SECCIÓN D:** Principios de funcionamiento ..... 1.6

## Capítulo 2

### Interfaz de usuario

- SECCIÓN A:** Opciones de tipo de caso ..... 2.2
- SECCIÓN B:** Configuración del ID de acceso, tipos de casos personalizados ..... 2.9

## Capítulo 3

### Funcionamiento del generador de imágenes digitales

- SECCIÓN A:** Materiales necesarios antes de la operación, escaneado con tipos de caso personalizados ..... 3.1
- SECCIÓN B:** Carga de portadores de portaobjetos, tipos de caso personalizados ..... 3.3

## Capítulo 4

### Resolución de problemas

- SECCIÓN A:** Preparación y calidad de portaobjetos ..... 4.1
- SECCIÓN B:** Solución de problemas con los tipos de caso personalizados ..... 4.2

## Índice

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

## 1. Introducción

## 1. Introducción

# Capítulo 1

---

## Introducción



### VISIÓN GENERAL, TIPOS DE CASOS PERSONALIZADOS DE OBTENCIÓN DE IMÁGENES

#### **Uso/Propósito previsto, Sistema de diagnóstico digital Genius, Generador de imágenes digitales Genius y estación de revisión Genius**

El generador de imágenes digitales Genius es un componente del sistema de diagnóstico digital Genius.

El sistema de diagnóstico digital Genius es un sistema de obtención de imágenes y revisión automático, basado en un ordenador. El sistema de diagnóstico digital Genius incluye el generador de imágenes digitales Genius automatizado, el servidor de gestión de imágenes Genius (IMS) y la estación de revisión Genius y está pensado para diagnóstico *in vitro* como ayuda al patólogo o citólogo para revisar e interpretar imágenes digitales de portaobjetos de citología no ginecológica escaneados y portaobjetos de patología quirúrgica preparados a partir de tejido fijado en formol e incluido en parafina (FFIP) que, de otro modo, serían apropiados para la visualización manual mediante microscopía óptica convencional. El sistema no está diseñado para muestras de hematopatología de sección congelada y no FFIP.

Corresponde a un patólogo cualificado la responsabilidad de seguir los procedimientos y emplear los medios de salvaguarda adecuados para garantizar la validez de la interpretación de las imágenes obtenidas con este sistema.

#### **Población de pacientes**

Las muestras para su uso en el sistema de diagnóstico digital Genius pueden obtenerse de cualquier población de pacientes.

Para uso profesional.

# 1

## INTRODUCCIÓN

### Sistema de diagnóstico digital Genius: Flujo de laboratorio, Imágenes de portaobjetos completos de muestras citológicas ThinPrep

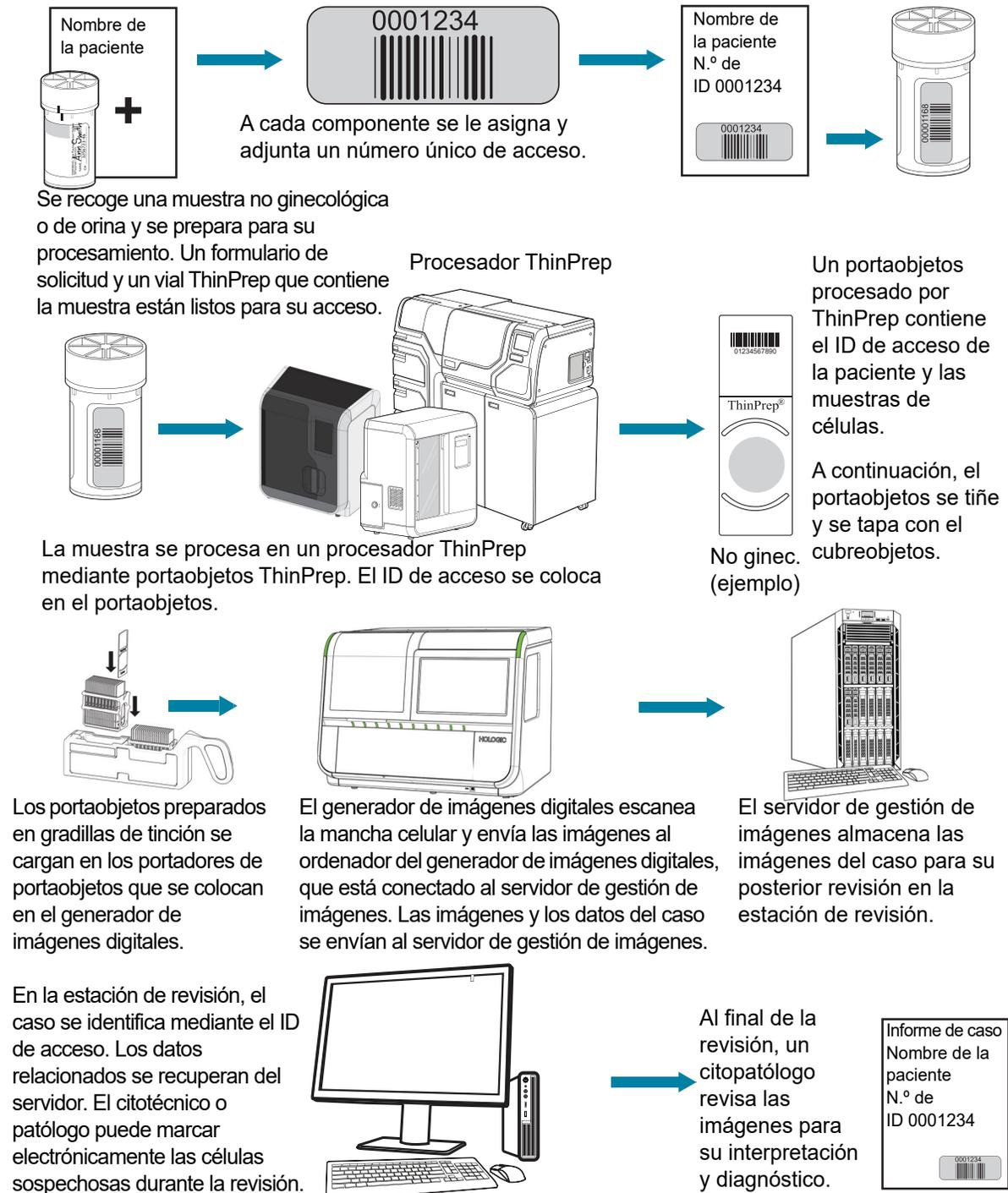
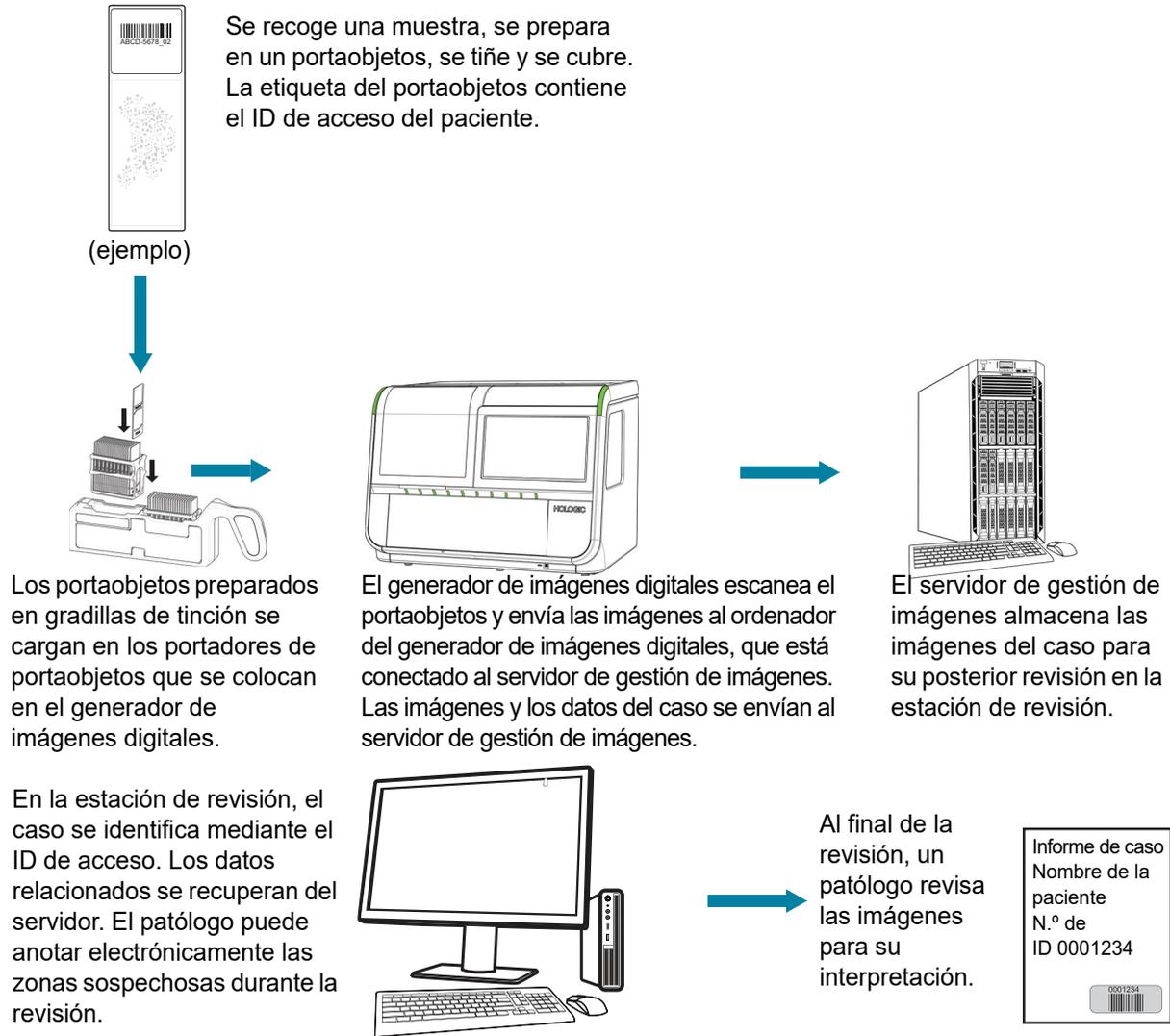


Figura 3-1-1 Flujo de laboratorio para casos de citología ThinPrep

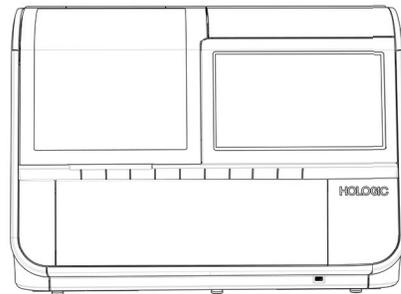
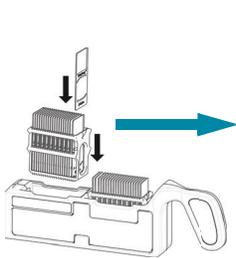
**Sistema de diagnóstico digital Genius: Flujo de laboratorio, Imágenes de portaobjetos completos**



**Figura 3-1-2 Flujo de laboratorio para tipos de casos personalizados**

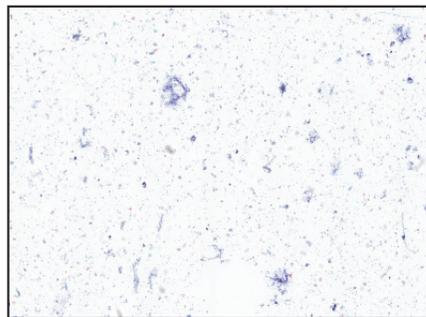
## PROCESO DEL SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DIGITAL GENIUS

## Proceso del sistema de diagnóstico digital Genius



Los portaobjetos preparados se cargan en un portador de portaobjetos, que se carga en el generador de imágenes digitales.

Se obtienen imágenes del portaobjetos.



El generador de imágenes digitales escanea el portaobjetos.

Los datos del caso y las imágenes se almacenan en el servidor de gestión de imágenes.

Revisión del caso por parte del citólogo o patólogo.



Durante la revisión, la estación de revisión muestra una imagen de portaobjetos completos al revisor.

El revisor puede marcar y anotar electrónicamente la imagen de la muestra del paciente. El caso se marca como revisado.

Al finalizar, los datos del caso se actualizan con áreas marcadas, anotaciones y con información sobre la sesión de revisión.



El caso está disponible para revisores posteriores en la estación de revisión.

**Figura 3-1-3 Proceso de obtención de imágenes de un portaobjetos completo**

SECCIÓN  
C**PREPARACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS****Muestras citológicas y de patología quirúrgica**

Siga las prácticas habituales de su laboratorio para preparar los portaobjetos. Las muestras deben tintarse bien. Los cubreobjetos deben estar completamente secos antes de utilizar portaobjetos en el generador de imágenes digitales.

Siga todos los procedimientos de control de calidad aplicables en su laboratorio.

**Precauciones especiales**

Hay condiciones que pueden provocar que no se obtengan imágenes correctas de un portaobjetos. Algunas condiciones pueden evitarse o corregirse siguiendo estas instrucciones:

- El medio del cubreobjetos está completamente seco (un medio húmedo puede provocar un mal funcionamiento del equipo).
- Los portaobjetos deben estar limpios (sin huellas, polvo, restos ni burbujas). Manipule los portaobjetos por los bordes.
- El cubreobjetos no debe sobresalir de la superficie del portaobjetos.
- El medio de montaje no sobrepasa el borde del portaobjetos.
- La etiqueta debe estar colocada con cuidado, sin que sobresalga (los bordes levantados pueden pegarse durante la manipulación, lo que puede provocar la rotura de los portaobjetos o un fallo del instrumento).
- La etiqueta está colocada correctamente y solo hay una etiqueta en el portaobjetos.
- El portaobjetos debe estar etiquetado de manera apropiada para su uso con el generador de imágenes digitales. Consulte la parte 1 de este manual para obtener instrucciones sobre el etiquetado de portaobjetos.
- Tinción: los portaobjetos deben tintarse siguiendo las instrucciones del fabricante del colorante.
- Se deben utilizar portaobjetos adecuados para el tipo de muestra. En los portaobjetos de ThinPrep, las marcas de referencia no se deben rayar ni estropear.

**Manipulación de las muestras**

Consulte las directrices del laboratorio para la manipulación de las muestras.

# 1

## INTRODUCCIÓN

### SECCIÓN D

## PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

El generador de imágenes digitales Genius consta de un sistema de manipulación de portaobjetos, una plataforma de portadores de portaobjetos, módulos de escaneo y obtención de imágenes, y electrónica y cableado. Los sensores en el brazo de manipulación de portaobjetos detectan la ubicación de los portaobjetos cargados en el instrumento por el operador.

El generador de imágenes digitales está controlado por el ordenador del generador de imágenes digitales. El ordenador del generador de imágenes digitales también realiza análisis y compresión de imagen, y proporciona la comunicación hacia y desde el servidor de gestión de imágenes.

Cada secuencia de la obtención de imágenes de portaobjetos se ha optimizado para adecuarse a las características biológicas de diversos tipos de muestras de pacientes.

## 2. Interfaz de usuario

## 2. Interfaz de usuario

## Capítulo 2

---

### Interfaz de usuario

Este capítulo proporciona información detallada sobre los ajustes de la interfaz de usuario que son exclusivos para utilizar tipos de caso personalizados en el generador de imágenes digitales Genius para obtener imágenes de portaobjetos. Encontrará más información sobre las pantallas de la interfaz de usuario en la parte 1 de este manual.

En este capítulo podrá encontrar el siguiente contenido:

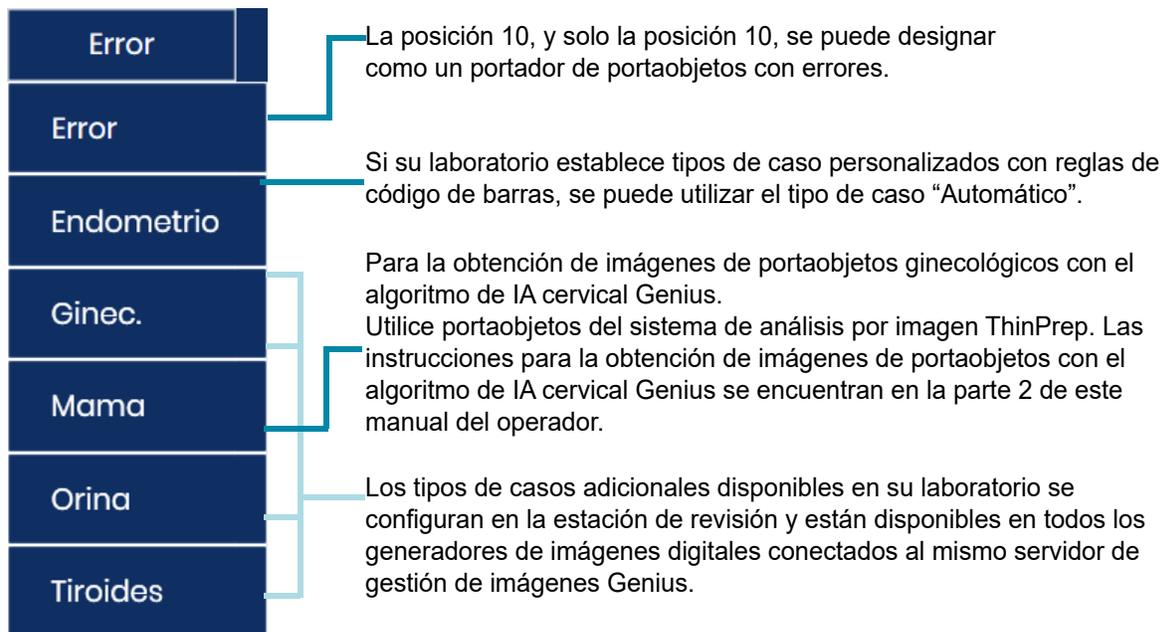
<b>Opciones de tipo de caso</b>	<b>2.2</b>
• Selección del tipo de caso para un portador de portaobjetos	2.2
• Identificación automática del tipo de caso: Portador automático	2.6
• Indicador de la zona de exploración	2.8
<b>Configuración del ID de acceso, tipos de casos personalizados</b>	<b>2.9</b>
• Configuración del ID de acceso: identificaciones principales e identificaciones secundarias2.10	
• Configuración del ID de acceso: Ajustes avanzados	2.11

## OPCIONES DE TIPO DE CASO

**Selección del tipo de caso para un portador de portaobjetos**

Antes de procesar los portaobjetos, se puede cambiar el tipo de caso para cada carril en el portador de portaobjetos. Para cambiar el tipo de caso, toque el nombre del proceso en la parte superior de cada gráfico de portadores de portaobjetos en la pantalla táctil para abrir las opciones.

Consulte la parte 2 de este manual para conocer las instrucciones para la selección del tipo de caso del sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius.



**Figura 3-2-1 Selección del tipo de caso, Error, Automático, Ginecológico y nombres personalizados**

La selección del tipo de caso permanece seleccionada:

- hasta que el usuario vuelva a cambiarla,
- o hasta que un usuario de una estación de revisión cambie el estado del tipo de caso o cambie el nombre del tipo de caso.

**PRECAUCIÓN:** Si no se utiliza el tipo de caso “Automático”, asegúrese de que la selección del tipo de caso en el generador de imágenes digitales es la adecuada para los portaobjetos cargados en el portador de portaobjetos.

Un tipo de caso es una combinación de los ajustes que se utilizan para obtener imágenes de portaobjetos en el generador de imágenes digitales.

Debe configurarse un tipo de caso personalizado en la estación de revisión antes de que los portaobjetos puedan procesarse en el generador de imágenes digitales. Cada laboratorio puede configurar tantos o tan pocos tipos de casos personalizados como convenga al flujo de trabajo de su laboratorio. Después de configurar un tipo de caso personalizado en una estación de revisión, ese tipo de caso es una opción disponible para la obtención de imágenes de portaobjetos en todos los generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius.

Si se añaden tipos de caso y se activan, cambian o desactivan en la estación de revisión mientras el generador de imágenes digitales está generando imágenes de portaobjetos, el generador de imágenes digitales continúa con los tipos de caso originales hasta que se procesen todos los portaobjetos en curso en todos los portadores.

Si se añaden y activan o eliminan y desactivan tipos de casos en la estación de revisión, un operador



del generador de imágenes digitales puede tocar el botón de actualización cuando el generador de imágenes digitales esté inactivo (sin procesar portaobjetos) para actualizar la lista de tipos de casos disponibles.

**Nota:** Si se establece una posición del portador de portaobjetos para un tipo de caso que un usuario de una estación de revisión desactiva o cambia de nombre, el tipo de caso quedará en blanco para esa posición de portador.

# 2

## INTERFAZ DE USUARIO

Si la lista de tipos de caso activos es larga, toque el círculo situado a la derecha de la lista para desplazarse por ella.



**Figura 3-2-2 Tipos de caso**

Leyenda de la figura 3-2-2	
①	Están disponibles los tipos de caso que están configurados y en estado “activo” en una estación de revisión.
②	El tipo de caso de una posición está en blanco si el tipo de caso había estado activo, pero se ha desactivado o se le ha cambiado el nombre en una estación de revisión. Solo los tipos de caso activos pueden utilizarse para iniciar la obtención de imágenes de portaobjetos. Si se carga un portador de portaobjetos en una posición con un espacio en blanco para el tipo de caso, el botón <b>Start</b> no estará disponible.
③	<b>Automático</b> El software del ordenador del generador de imágenes digitales determina automáticamente el tipo de caso para los portaobjetos de este portador de portaobjetos. El software compara los ID de los portaobjetos con las reglas de códigos de barras establecidas para cada tipo de caso.

**Leyenda de la figura 3-2-2**

<b>4</b>	<p><b>Actualizar</b></p> <p>Toque el botón Actualizar para empezar a utilizar las opciones más recientes de tipos de casos si se cambian los tipos de casos en una estación de revisión Genius.</p> <p>Las opciones de tipos de caso también se actualizarán antes de pulsar el botón <b>Inicio</b> y si se reinicia el generador de imágenes digitales.</p>
----------	--

**Acerca de los perfiles de exploración**

El perfil de exploración es el conjunto fijo de instrucciones que el generador de imágenes digitales Genius utiliza para escanear una zona de un portaobjetos. Los perfiles de exploración del sistema de diagnóstico digital Genius utilizan imágenes volumétricas para captar hasta 14 capas del portaobjetos de vidrio y fusionan el enfoque para crear una imagen enfocada. El sistema de diagnóstico digital Genius dispone de cuatro perfiles de exploración para tipos de casos personalizados:

- **Círculo de 20 mm** - El perfil de exploración de círculo de 20 mm está optimizado para que el generador de imágenes digitales Genius escanee muestras citológicas situadas en un círculo de 20 mm en el portaobjetos de vidrio. Los portaobjetos no ginecológicos ThinPrep tienen un círculo de 20 mm. Consulte "Preparación y procesamiento de las muestras" en la página 1.5.
- **Círculo de 10 mm** - El perfil de exploración de círculo de 10 mm está optimizado para que el generador de imágenes digitales Genius escanee muestras citológicas situadas en un círculo de 10 mm en el portaobjetos de vidrio. Los portaobjetos ThinPrep UroCyte™ tienen un círculo de 10 mm. Consulte "Preparación y procesamiento de las muestras" en la página 1.5.
- **Detectar muestra** - El perfil de exploración Detectar muestra está optimizado para que el generador de imágenes digitales Genius identifique automáticamente la zona del portaobjetos que contiene la muestra y escanee esa zona del portaobjetos. Consulte "Preparación y procesamiento de las muestras" en la página 1.5.
- **Portaobjetos completo** - El perfil de exploración Portaobjetos completo está optimizado para que el generador de imágenes digitales Genius escanee muestras en portaobjetos de vidrio de 1" x 3" (25,4 mm x 76,2 mm). La zona escaneada con el perfil de exploración Portaobjetos completo es la zona de la muestra de 1" x 2" (25,4 mm x 50,8 mm) del portaobjetos. Consulte "Preparación y procesamiento de las muestras" en la página 1.5.

**Nota:** El generador de imágenes digitales Genius escaneará un portaobjetos con el perfil de exploración Detectar muestra más rápidamente que con el perfil de exploración Portaobjetos completo. El perfil de exploración Portaobjetos completo utiliza un medio más robusto para determinar el enfoque adecuado. Si una imagen está desenfocada y se escaneó con un tipo de caso que utiliza el perfil de escaneado Detectar muestra, pruebe a iniciar sesión en la estación de revisión desde el generador de imágenes digitales, eliminar el caso y volver a obtener la imagen del portaobjetos con un tipo de caso que utilice el perfil de exploración Portaobjetos completo. Esto puede ser útil en el caso de portaobjetos con marcas o portaobjetos con una ligera tinción en la muestra, entre otras condiciones.

**Identificación automática del tipo de caso: Portador automático**

Los laboratorios tienen la opción de configurar tipos de casos personalizados en la estación de revisión de forma que el generador de imágenes digitales determine automáticamente el tipo de caso personalizado que se utilizará al generar imágenes de cada portaobjetos. Si se establecen tipos de caso personalizados con reglas de código de barras configuradas en una estación de revisión, se puede utilizar la selección de tipo de caso automático para los portadores de portaobjetos en el generador de imágenes digitales.

**Nota:** Para utilizar el tipo de caso **Automático**, primero deben configurarse tipos de caso personalizados con reglas de código de barras. **Automático** es una opción disponible en la pantalla del generador de imágenes digitales, incluso antes de configurar los tipos de caso. Si se selecciona **Automático** como el tipo de caso para un portador, pero no hay tipos de caso con reglas de código de barras, entonces el generador de imágenes digitales intentará obtener imágenes de los portaobjetos, pero el generador de imágenes digitales informará de un acontecimiento de portaobjetos para cada portaobjetos en el portador.

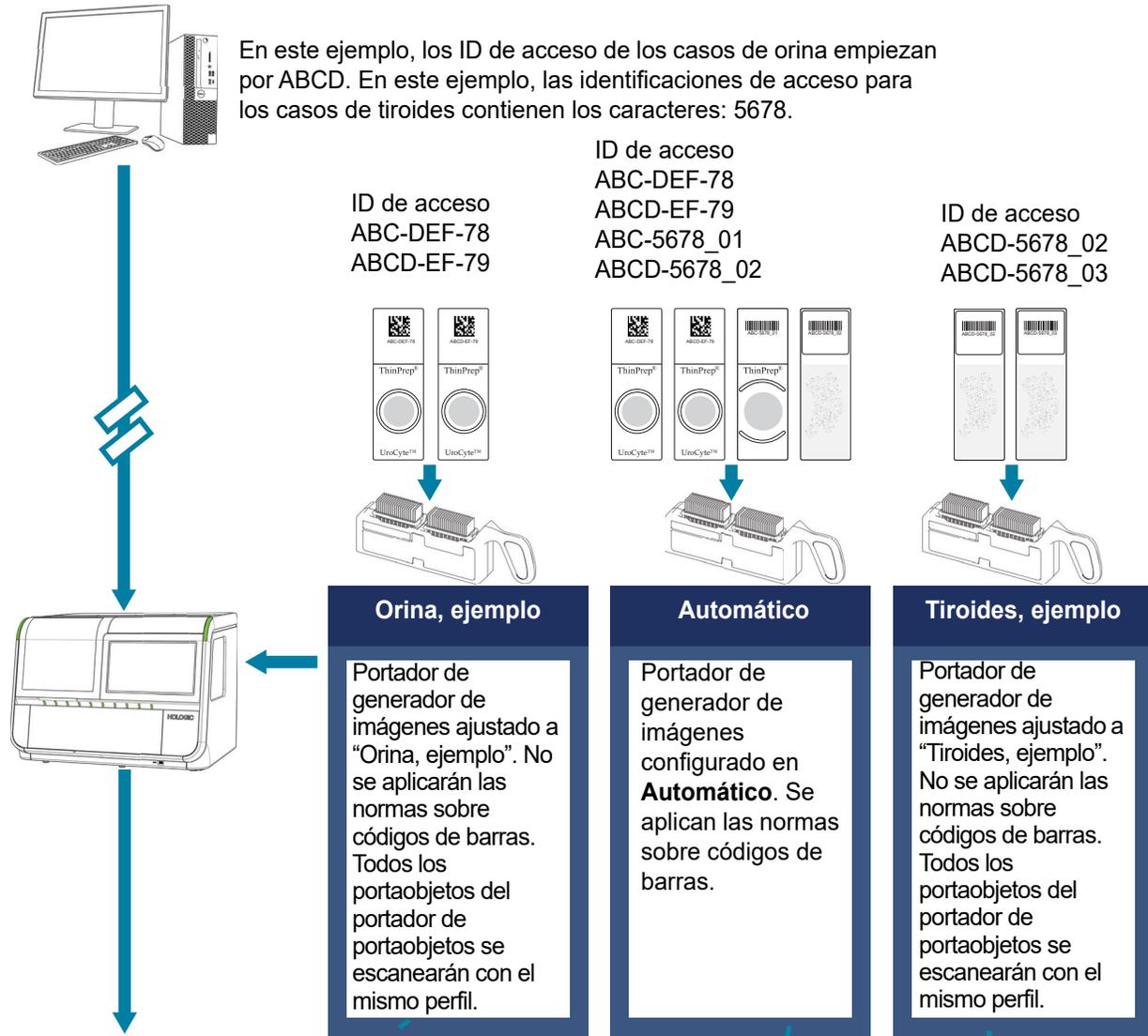
**Nota:** El generador de imágenes digitales Genius y la estación de revisión Genius se comunican mediante el servidor de gestión de imágenes Genius. La estación de revisión en la que se configuran los tipos de caso debe estar conectada al mismo servidor de gestión de imágenes Genius que el generador de imágenes digitales que utilizará el tipo de caso para generar imágenes de portaobjetos.

Si se utiliza el tipo de caso **Automático**, los portaobjetos del portador de portaobjetos (en el "Portador automático") no tienen que ser generados con el mismo tipo de caso. El generador de imágenes digitales seleccionará automáticamente el tipo de caso para cada portaobjetos basándose en cómo el ID de acceso del portaobjetos coincide con las reglas establecidas para el tipo de caso.

Cuando el generador de imágenes digitales comienza a procesar un portaobjetos en un portador automático, el software del ordenador del generador de imágenes digitales compara los datos de la identificación del portaobjetos con las reglas de códigos de barras para los tipos de casos. Cuando el software encuentra una única coincidencia entre la etiqueta del portaobjetos y los criterios de las reglas del código de barras de un tipo de caso, el generador de imágenes digitales digitaliza el portaobjetos utilizando el perfil de exploración para el tipo de caso que ha encontrado. Si el software no encuentra ninguna coincidencia o si encuentra más de una coincidencia, no hay suficiente información para que el generador de imágenes digitales determine el tipo de caso. El portaobjetos no se visualizará y se notificará con un acontecimiento de portaobjetos.

Si no se utiliza el tipo de caso automático, los portaobjetos del portador de portaobjetos tienen que ser del mismo tipo de caso. El generador de imágenes digitales generará imágenes de cada portaobjetos con el tipo de caso establecido para esa posición del portador de portaobjetos.

Cuando se utiliza el tipo de caso automático, el generador de imágenes digitales determina cómo analizar y escanear cada portaobjetos basándose en el perfil de exploración configurado para cada tipo de caso personalizado.



Ambos portaobjetos se visualizan con el tipo de caso "Orina, ejemplo".

El portaobjetos ABC-DEF-78 no puede visualizarse porque el ID no coincide con las reglas del código de barras para ningún tipo de caso.

El portaobjetos ABCD-EF-79 se visualiza con el tipo de caso "Orina, ejemplo".

El portaobjetos ABC-5678\_01 se visualiza con el tipo de caso "Tiroides, ejemplo".

El portaobjetos ABCD-5678\_02 no puede visualizarse porque el ID coincide con las reglas del código de barras para más de un tipo de caso.

Ambos portaobjetos se visualizan con el tipo de caso "Tiroides, ejemplo".

**Figura 3-2-3 Tipo de caso automático comparado con el tipo de caso personalizado, ejemplo**

### Indicador de la zona de exploración

Durante el procesamiento de portaobjetos que utilizan el perfil de exploración Detectar muestra o el perfil de exploración Portaobjetos completo en su tipo de caso, una barra de progreso rectangular muestra el progreso del escaneo. Una barra azul oscuro rellena el rectángulo a medida que la cámara de obtención de imágenes avanza por el portaobjetos. El generador de imágenes digitales también muestra la macroimagen de la etiqueta del portaobjetos y la macroimagen de la zona del portaobjetos que se está generando.



**Figura 3-2-4** Indicador de zona de exploración, ejemplo de Detectar muestra

Leyenda de la figura 3-2-4	
①	Barra de progreso
②	Imagen macro de la etiqueta del portaobjetos. <b>Nota:</b> La imagen macro de la etiqueta del portaobjetos se muestra durante el escaneado para cualquier tipo de caso.
③	Imagen macro de la zona del portaobjetos que se está escaneando. Para los tipos de caso que utilizan el perfil de escaneo Detección de muestras, el área de escaneo se demarca con un recuadro en la pantalla.

SECCIÓN  
BCONFIGURACIÓN DEL ID DE ACCESO, TIPOS DE CASOS  
PERSONALIZADOS**Configuración del ID de acceso****Figura 3-2-5 Botón Configuración del ID de acceso**

La característica Configuración del ID de acceso permite que el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius sea el mismo, o solo en parte, que el ID del portaobjetos en la propia etiqueta del portaobjetos. El número de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius se deriva del ID de portaobjetos impreso en la propia etiqueta del portaobjetos.

Consulte la parte 2 de este manual para conocer las instrucciones para los ajustes de ID de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius con el algoritmo de IA cervical Genius.

Los ajustes del ID de acceso permiten al sistema utilizar todo el ID del portaobjetos impreso como ID de acceso o utilizar una parte del ID del portaobjetos impreso como ID de acceso.

Para los casos de más de un portaobjetos con ID de acceso similares, los ajustes de ID de acceso permiten al sistema agrupar los ID de acceso de varios portaobjetos de un mismo caso. Para los casos de más de un portaobjetos con el mismo ID de acceso, los ajustes del ID de acceso pueden añadir la fecha y la hora al ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius.

Cada generador de imágenes digitales conectado al mismo servidor de gestión de imágenes Genius puede configurarse para que tenga sus propios ajustes de ID de acceso. O bien, cada generador de imágenes digitales puede configurarse para utilizar los ajustes que se aplican a otros generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius.

La configuración del ajuste de ID de acceso es opcional. Si no se configura nada en las pantallas de configuración de ID de acceso, el sistema de diagnóstico digital Genius utilizará todo el ID de portaobjetos impreso en la etiqueta del portaobjetos como ID de acceso.

El botón **Configuración del ID de acceso** se encuentra en la pantalla de Opciones administrativas.

**Ajustes avanzados**

Si los portaobjetos llegan a su laboratorio con caracteres en el ID de portaobjetos que en su centro no se utilizan, el generador de imágenes digitales se puede configurar para excluir esos caracteres o para sustituir esos caracteres.

El sistema de diagnóstico digital Genius requiere un ID de acceso único para cada portaobjetos. Si a su laboratorio llegan varios portaobjetos del mismo caso etiquetados con el mismo ID de portaobjetos, el generador de imágenes digitales puede configurarse para añadir una marca de tiempo al ID de acceso para que el ID utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius sea único.

Si se carga un portaobjetos en el generador de imágenes digitales con una etiqueta que no puede escanearse, el generador de imágenes digitales puede configurarse para asignar automáticamente un ID de acceso al caso, basándose en el tiempo de obtención de imágenes.

Los datos transferidos al servidor de gestión de imágenes, disponibles en la estación de revisión y mostrados en el generador de imágenes digitales utilizarán el ID de portaobjetos o el ID de acceso tal como aparece después de que se le apliquen la Configuración del ID de acceso.

**Nota:** En la estación de macro del generador de imágenes digitales, el generador de imágenes obtiene una imagen de la etiqueta del portaobjetos. Un registro del ID de portaobjetos completo en la etiqueta del portaobjetos está disponible en la imagen obtenida en la estación de macro.

**Nota:** El conjunto de datos del portaobjetos utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius incluye tanto la etiqueta impresa del portaobjetos (el valor del código de barras) como el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius. Esto puede ser útil en laboratorios que integran una interfaz entre la mensajería Genius Event Bridge y el sistema LIS del laboratorio.

**Nota:** Debido a factores medioambientales como la intensidad, el secado o la iluminación de la muestra, así como la variabilidad del sistema, la nueva obtención de un portaobjetos puede que no produzca una imagen idéntica. Consulte las instrucciones de uso para conocer las características de funcionamiento del sistema de diagnóstico digital Genius.

Mantenga la cadena de custodia de todas las muestras para garantizar la integridad y fiabilidad de los resultados de las pruebas. Garantice el cumplimiento de todos los procedimientos, reglamentos y políticas de control de calidad aplicables.

### **Configuración del ID de acceso: identificaciones principales e identificaciones secundarias**

Para los portaobjetos de los cuales se tomarán imágenes con un tipo de caso personalizado, un laboratorio puede configurar una parte del ID de portaobjetos como un ID principal y otra parte del ID de portaobjetos como un ID secundario. El generador de imágenes digitales se puede configurar para agrupar los ID de portaobjetos para varios portaobjetos del mismo caso. Los grupos se configuran con reglas para los ID principales y los ID secundarios.

Cada uno de los casos del grupo debe visualizarse con un tipo de caso personalizado. Los portaobjetos aparecen como un grupo cuando sus datos se consultan desde la estación de revisión.

Cuando un caso tiene más de un portaobjetos, asegúrese de que todos los portaobjetos del caso estén disponibles para su revisión al mismo tiempo. Para que todos los portaobjetos de un caso agrupado aparezcan en un grupo en la estación de revisión, los datos de cada uno de los portaobjetos del caso deben estar en el mismo servidor de gestión de imágenes.

La imagen completa del portaobjetos para cada portaobjetos de un grupo está disponible para su revisión por sí misma. Cada ID de acceso aparece en los informes por sí mismo.

El ID principal (o ID del caso) es la parte del ID de acceso que los portaobjetos del grupo tienen en común. El ID principal es el nombre de la carpeta que los revisores ven en la lista de casos de la estación de revisión Genius.

El ID secundario es la parte del ID de portaobjetos del sistema de diagnóstico digital Genius que es diferente para cada portaobjetos del caso del paciente. El ID secundario es el ID de un portaobjetos dentro de la carpeta que los revisores ven en la lista de casos de la estación de revisión Genius.

**Nota:** El software generador de imágenes digitales tiene una opción para que los laboratorios solo utilicen una parte del ID impreso en la etiqueta del portaobjetos como ID de acceso en el sistema de diagnóstico digital Genius. Las reglas de códigos de barras establecidas en la estación de revisión son utilizadas por el generador de imágenes digitales después de que este utilice los ajustes de ID de acceso. Tenga en cuenta los ajustes de ID de acceso establecidos en el generador de imágenes digitales al establecer las reglas de códigos de barras en la estación de revisión.

### **Configuración del ID de acceso: Ajustes avanzados**

Existen tres ajustes avanzados opcionales para los identificadores de acceso.

**Añadir la fecha y la hora:** el software generador de imágenes digitales incluye una opción para añadir la fecha y la hora al final de los ID de acceso. Con esta opción, el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius terminará con la fecha y hora en que se tomó la imagen del portaobjetos. El formato de la fecha y la hora para el identificador de acceso comienza con el año, luego el mes, el día y, por último, la hora en forma de hora de 2 dígitos, minutos de 2 dígitos y segundos de 2 dígitos, \_AAAAMMDD\_HHMMSS. La fecha añadida se separa del resto del ID de acceso con un carácter de subrayado, \_ y la hora se separa de la fecha con un carácter de subrayado, \_.

La configuración predeterminada es no añadir la fecha/hora a los ID de acceso.

**Nota:** El software generador de imágenes digitales tiene una opción para que los laboratorios añadan la fecha y la hora al final de los ID de acceso. El generador de imágenes digitales utiliza las reglas de códigos de barras establecidas en la estación de revisión antes de que el software generador de imágenes añada la fecha y la hora al ID de acceso. No es necesario tener en cuenta la finalización de fecha y hora, si se utilizan, al establecer las reglas del código de barras en la estación de revisión.

**Sustituir caracteres no válidos:** el software generador de imágenes digitales incluye una opción para sustituir determinados caracteres utilizados en la etiqueta de portaobjetos impresa (el valor del código de barras) en los ID de acceso. Con esta opción, cada uno de los caracteres utilizados en la etiqueta del portaobjetos, pero no admitidos en las rutas de archivos de Windows, se sustituirá en el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius por un carácter de sustitución

especificado por el usuario. El carácter de sustitución lo elige el laboratorio. Los caracteres no válidos que se sustituirán se enumeran en tabla 2.1.

**Tabla 2.1 Hay caracteres considerados no válidos en los identificadores de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius**

Carácter	Descripción
*	Asterisco
\	Barra diagonal inversa
/	Barra diagonal
:	Dos puntos
<	Menor que
>	Mayor que
?	Signo de interrogación
“	Comillas
	Barra

Por ejemplo, si un generador de imágenes digital está configurado para utilizar un carácter de sustitución de “-” (guión), y se escanea un portaobjetos con un valor de código de barras impreso en la etiqueta del portaobjetos de 1\2/3:4<5>6?7"8|9, el ID de acceso que utiliza el sistema de diagnóstico digital Genius es: 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

De modo predeterminado, no se sustituyen los caracteres no válidos en los identificadores de acceso. La configuración predeterminada genera un acontecimiento de portaobjetos si hay un carácter no válido en un ID de acceso.

**Nota:** El software generador de imágenes digitales dispone de una opción para que los laboratorios sustituyan los caracteres no válidos por un carácter válido en los identificadores de acceso. Las reglas de códigos de barras establecidas en la estación de revisión son utilizadas por el generador de imágenes digitales antes de que este software sustituya los caracteres en el ID de acceso. No es necesario tener en cuenta los caracteres de sustitución, si se utilizan, al establecer las reglas del código de barras en la estación de revisión.

**Generar ID para portaobjetos ilegibles:** el software generador de imágenes digitales incluye una opción para generar un ID de acceso para los portaobjetos en los que no se puede leer el ID de acceso de la etiqueta. El ID de acceso generado se basa en la fecha y hora en que se escanea el portaobjetos. Con esta opción, el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius es el año, luego el mes, el día y, por último, la hora en forma de hora de 2 dígitos, minutos de 2 dígitos y segundos de 2 dígitos, AAAAMMDD\_HHMMSS. La hora se separa de la fecha con un carácter de subrayado, \_.

La configuración predeterminada es no generar un ID de acceso. La configuración predeterminada genera un acontecimiento de portaobjetos si no se puede leer el ID de la etiqueta del portaobjetos.

La configuración predeterminada también genera un acontecimiento de portaobjetos si el ID de la etiqueta del portaobjetos es legible pero no utiliza un formato de código de barras seleccionado como Configuración de código de barras en el generador de imágenes digitales. Consulte la parte 1 de este manual para obtener más información sobre los ajustes del código de barras. Si en un laboratorio se utiliza la opción **Generar ID para portaobjetos ilegibles** y se escanea un portaobjetos con una etiqueta legible, pero dicha etiqueta tiene un formato no especificado en los ajustes del código de barras para el generador de imágenes digitales, no se leerá el ID de la etiqueta del portaobjetos y se generará un ID de acceso basado en la fecha.

### Configuración del ID de acceso: portaobjetos para tipos de casos personalizados

1. Desde la pantalla de Opciones administrativas, toque el botón **Configuración del ID de acceso**. Se muestran los ajustes actuales.

Configuración del ID de acceso

26.03.2025 20:05

Utilizar la configuración del laboratorio

Utilizar la configuración de la máquina

Tipo de caso ginec.:

ID completo

Seleccionar un segmento

Avanzado...

ID completo

Tipos de caso personalizados:

ID completo

Seleccionar un segmento

Avanzado...

ID primario: Desde posición 2 hasta 6 caracteres

Cerrar

Aplicar

**Figura 3-2-6 Configuración del ID de acceso, pantalla resumen**

2. Decida si el generador de imágenes digitales utilizará la misma configuración del ID de acceso que otros generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius. La configuración predeterminada es utilizar la configuración del laboratorio.

- Si el generador de imágenes digitales va a utilizar los mismos ajustes de ID de acceso que otros generadores de imágenes digitales, seleccione el botón **Utilizar la configuración del laboratorio**. La pantalla muestra los ajustes actuales del laboratorio para los ID de acceso. Si un operador realiza cambios en los ajustes del código de barras, los mismos ajustes del código de barras cambian para todos los demás generadores de imágenes digitales que también estén configurados para utilizar los ajustes del laboratorio. Los cambios surten efecto en un generador de imágenes digitales una vez finalizado cualquier procesamiento en curso.
  - Si el generador de imágenes digitales va a utilizar ajustes de ID de acceso que solo se aplican a este generador de imágenes digitales, seleccione el botón **Utilizar la configuración de la máquina**. La pantalla muestra los ajustes de los ID de acceso en este generador de imágenes digitales. Si un operador realiza cambios en los ajustes del ID de acceso, los cambios se aplicarán al generador de imágenes digitales que esté utilizando.
3. En **Tipos de casos personalizados**, elija **“ID completo”**, **“Seleccionar un segmento”** o **“Avanzado...”**
- **ID completo:** el ID de acceso en el sistema de diagnóstico digital Genius será el mismo que el ID impreso en la etiqueta del portaobjetos. Vaya al paso 15
  - **Seleccionar un segmento:** el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius se derivará del ID impreso en la etiqueta del portaobjetos.  
Continúe con los pasos para especificar qué segmento del ID impreso utilizará el sistema de diagnóstico digital Genius como ID principal y como ID secundario.
  - **Avanzado...:** el sistema de diagnóstico digital Genius añade la fecha y la hora en que se tomó la imagen del portaobjetos al ID de acceso, convierte los caracteres no válidos del ID de la etiqueta del portaobjetos en un carácter válido o genera un ID de acceso basado en la fecha para un caso cuyo ID de la etiqueta del portaobjetos no pueda leerse. Seguir paso 14
- Nota:** Los ajustes avanzados pueden utilizarse en combinación con los ajustes ID completo o Seleccionar un segmento.

**Figura 3-2-7 Configurar ID del portaobjetos con ID principal e ID secundario**

4. Para el ID principal, indique dónde, en el ID de portaobjetos impreso de la etiqueta del portaobjetos, comienza el segmento que se utiliza en el sistema de diagnóstico digital Genius para el ID de acceso. Toque **Carácter** o **Posición**:
    - Si el punto de inicio es un carácter específico en el ID de portaobjetos impreso, como un guion, toque el botón **Carácter** para introducir dicho carácter.
    - Si el punto de inicio es una posición específica en el ID de portaobjetos impreso, como el quinto carácter, toque el botón **Posición** para introducir la posición.
    - Si el primer carácter del segmento que se desea utilizar en el ID de acceso es el primer carácter del ID de portaobjetos impreso, deje el campo "Posición" en blanco.
  5. Para el ID primario, utilice el teclado en la pantalla táctil para indicar qué carácter o posición inicia el segmento. Utilice el botón Retroceso para retroceder si es necesario. Por ejemplo, toque el guion para indicar que el segmento comienza después del carácter de guion, o toque el 5 para indicar que el segmento comienza después del quinto carácter.
- Nota:** El inicio del segmento se trata como un límite, y este carácter no se incluye en el ID de acceso del sistema de diagnóstico digital Genius. El ID de acceso comenzará después del carácter introducido.
- Nota:** Si el carácter "Comenzar en" está en blanco, el ID del acceso excluye el primer carácter. Para incluir el primer carácter del ID de portaobjetos impreso en la etiqueta del portaobjetos, seleccione **Posición** y deje el cuadro vacío.

6. Para el ID principal, indique dónde, en el ID impreso del portaobjetos, termina el segmento que se utiliza en el sistema de diagnóstico digital Genius. Toque **Longitud** o **Carácter**:
  - Si el punto final es siempre el mismo número de caracteres desde el punto de inicio del segmento, como 8 caracteres, utilice el campo **Longitud**.
  - Si el punto final es siempre un carácter determinado, como el guion, utilice el ajuste **Carácter**.
  - Si el final del segmento que se utilizará en el ID de acceso para el sistema de diagnóstico digital Genius es el final del ID de portaobjetos impreso, deje el campo "Longitud" en blanco.
7. Para el ID primario, utilice el teclado en la pantalla táctil para indicar la longitud o el último carácter del segmento. Por ejemplo, toque el 8 para indicar que el segmento termina después de 8 caracteres o toque el guion para indicar que el segmento termina en el guion.

**Nota:** El punto final de un segmento se trata como un límite, y este carácter no se incluye en el ID de portaobjetos del sistema de diagnóstico digital Genius. El ID de acceso terminará antes del carácter introducido.

En la Configuración del ID de acceso, el software del generador de imágenes digitales compara la configuración con la del código de barras del ID de portaobjetos en el generador de imágenes digitales. Si se introduce una combinación imposible, como un ID que es demasiado largo para ser un ID de portaobjetos válido, el cuadro de entrada de datos en la pantalla táctil se vuelve rojo y la configuración no se puede aplicar. Una Configuración del ID de acceso solo puede aplicarse cuando se introduce una combinación válida (sin rojo alrededor de la casilla).

11/20/2024 9:19 PM

Configuración del ID de acceso

Tipos de caso personalizados: Seleccionar un segmento

Introduzca los valores para configurar el ID de acceso

ID primario: Comenzar en: Posición  Carácter 3 Finalizar en: Longitud  Carácter A

ID secundario:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	
A	S	D	F	G	H	J	K	L		
↓	Z	X	C	V	B	N	M	←	X	
!@#	Espacio							!@#		

**Figura 3-2-8 Configuración del ID de acceso: rojo para entrada no válida**

8. Para configurar un ID secundario, toque el botón **Habilitar**.

Si su laboratorio no necesita agrupar varios portaobjetos de un solo caso, no seleccione **Habilitar**. Vaya al paso 15

9. Para el ID secundario, indique dónde, en el ID de portaobjetos impreso en la etiqueta del portaobjetos, comienza el segmento único para un portaobjetos que forma parte de un caso de varios portaobjetos.

Toque **Carácter** o **Posición**:

- Si el punto de inicio es un carácter específico en el ID de portaobjetos impreso, como un guion, toque el botón **Carácter** para seleccionarlo.
- Si el punto de inicio es una posición específica en el ID de portaobjetos impreso, como el quinto carácter, toque el botón **Posición** para seleccionarlo.
- Si el primer carácter del segmento único es el primer carácter del ID de portaobjetos impreso, deje el campo "Posición" en blanco.

10. Para el ID secundario, utilice el teclado en la pantalla táctil para indicar qué carácter o posición inicia el segmento. Por ejemplo, toque el guion para indicar que el segmento comienza después del carácter de guion, o toque el 5 para indicar que el segmento comienza después del quinto carácter.

**Nota:** El inicio del segmento se trata como un límite, y este carácter no se incluye en el ID secundario. El ID de acceso comenzará después del carácter introducido.

11. Para el ID secundario, indique dónde, en el ID de portaobjetos impreso, termina el segmento único para un portaobjetos que forma parte de un caso de varios portaobjetos.

Toque **Longitud** o **Carácter**:

- Si el punto final es siempre el mismo número de caracteres desde el punto de inicio del segmento, como 8 caracteres, utilice el campo **Longitud**.
- Si el punto final siempre es un carácter específico, como el guion, utilice el ajuste **Carácter**. Si el final del segmento único es el final del ID de portaobjetos impreso, deje el campo "Longitud" en blanco.

12. Para el ID secundario, utilice el teclado en la pantalla táctil para indicar la longitud o el último carácter del segmento. Por ejemplo, toque el 8 para indicar que el segmento termina después de 8 caracteres o toque el guion para indicar que el segmento termina en el guion.

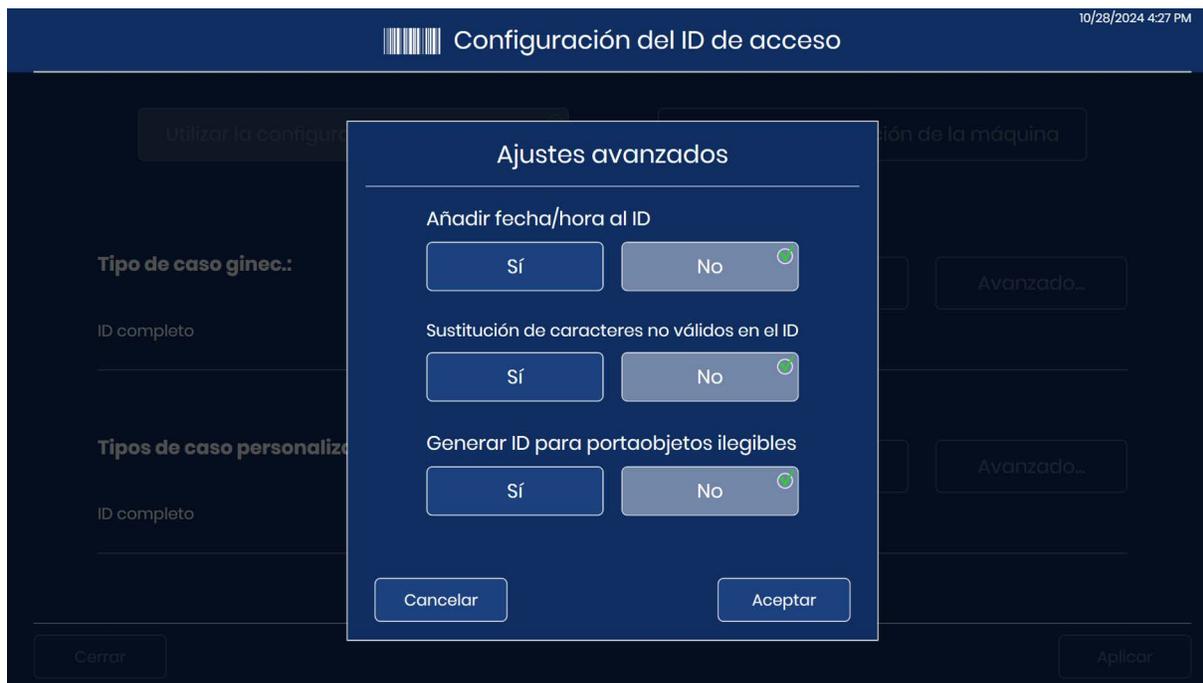
**Nota:** El punto final de un segmento se trata como un límite, y este carácter no se incluye en el ID secundario. El ID de acceso terminará antes del carácter introducido.

13. Para guardar la selección, toque el botón **Aplicar**. O bien toque el botón **Cerrar** para cerrar la pantalla sin cambiar la selección actual.

14. Para configurar el generador de imágenes digitales para que utilice unos ajustes avanzados para los ID de acceso, seleccione **Avanzado...**

A. Seleccione **Sí** para seleccionar uno o más de los Ajustes avanzados.

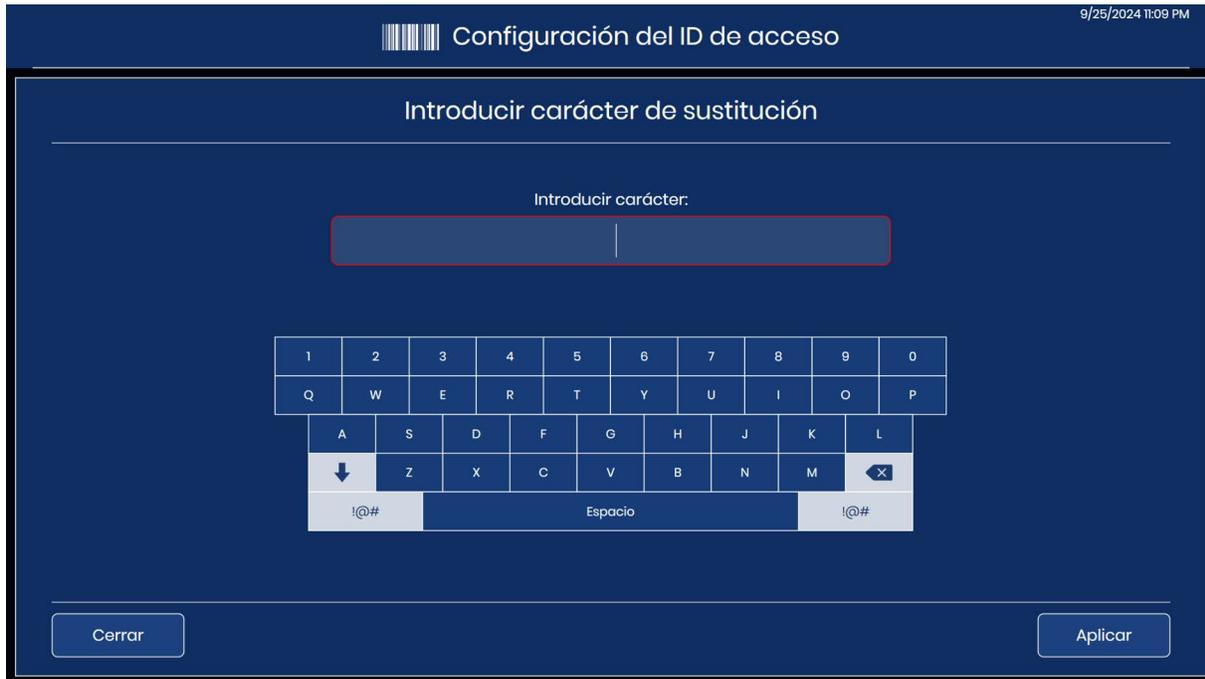
- B. A continuación, pulse el botón **Aceptar** para guardar y volver a la pantalla de resumen de Configuración del ID de acceso.



**Figura 3-2-9 Ajustes avanzados para los ID de acceso, se muestra la configuración predeterminada**

- C. Para la opción de sustitución de caracteres, utilice el teclado de la pantalla táctil para escribir el carácter que aparecerá en el ID de acceso utilizado por el sistema de diagnóstico digital Genius. Este carácter sustituye a cualquier carácter no válido en un ID de acceso para tipos

de casos personalizados. Para guardar la selección, toque el botón **Aplicar**. O bien toque el botón **Cerrar** para cerrar la pantalla sin cambiar la selección actual.



**Figura 3-2-10** Introduzca el carácter que sustituye a los caracteres no válidos en un ID de acceso, ejemplo

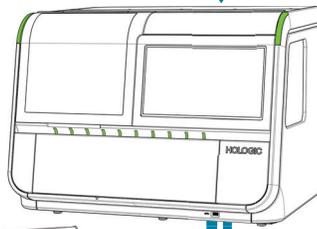
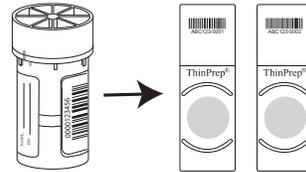
- D. Para volver a la pantalla de resumen de Configuración del ID de acceso sin aplicar los ajustes avanzados, toque el botón **Cancelar**.
15. En la pantalla de resumen de Configuración del ID de acceso, toque el botón **Aplicar** para guardar la selección. O bien toque el botón **Cerrar** para cerrar la pantalla sin cambiar la selección actual.
  16. Cuando aparezca la pantalla de confirmación, toque **Sí** para guardar los nuevos ajustes y empezar a utilizarlos la próxima vez que se tomen imágenes de portaobjetos. O bien toque **No** para volver a la página resumen.
    - Si en el paso 1 se seleccionó **Usar los ajustes del laboratorio**, esta Configuración del ID de acceso se aplicará a todos los generadores de imágenes digitales conectados al mismo servidor de gestión de imágenes Genius que también estén configurados a **Usar los ajustes del laboratorio**. Cuando finaliza el procesamiento en curso en cada generador de imágenes digitales, las nueva configuraciones de ID de acceso entran en vigor en ese generador de imágenes digitales.
    - Si en el paso 1 se seleccionó la opción **Usar los ajustes de la máquina**, estas configuraciones del ID de acceso se aplicarán ahora a este generador de imágenes digitales.

# 2

## INTERFAZ DE USUARIO

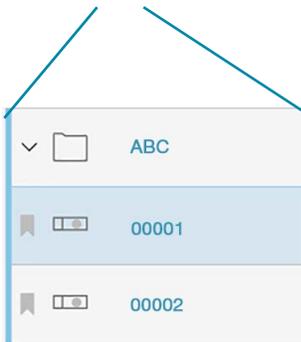
Ejemplo:  
Generador de imágenes digitales configurado con:  
ID primario: posición 1 a - (guion)  
ID secundario: comienza después de - (guion) hasta el final

Ejemplos de ID de portaobjetos para  
varios portaobjetos por caso:  
ABC-00001  
ABC-00002



Obtenga imágenes de los portaobjetos en el generador de imágenes digitales.

En la estación de revisión, se agrupan las imágenes de cada portaobjetos con el mismo ID primario.



Ejemplo:  
la lista de casos en la estación de revisión tiene una carpeta llamada "ABC". Las imágenes de los portaobjetos con los ID de acceso "00001" y "00002" se encuentran dentro de la carpeta.

Cada portaobjetos se rastrea en el generador de imágenes digitales.

Ejemplo:  
Los ID de acceso se identifican como "ABC-00001" y "ABC-00002" en el generador de imágenes digitales.

**Figura 3-2-11 Configuración del ID de acceso, agrupar varios portaobjetos en un caso (ejemplo)**



## Capítulo 3

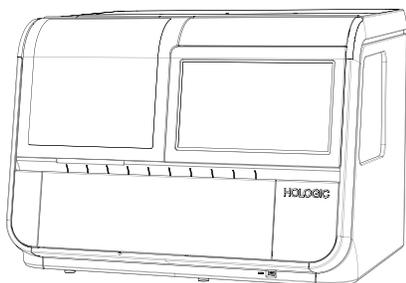
### Funcionamiento del generador de imágenes digitales

Este capítulo proporciona instrucciones detalladas para el manejo del generador de imágenes digitales Genius cuando se utilizan tipos de caso personalizados. Las instrucciones de la parte 1 de este manual también deben seguirse para el uso correcto del generador de imágenes digitales.

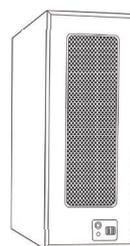
SECCIÓN  
**A**

#### MATERIALES NECESARIOS ANTES DE LA OPERACIÓN, ESCANEO CON TIPOS DE CASO PERSONALIZADOS

Generador de imágenes digitales

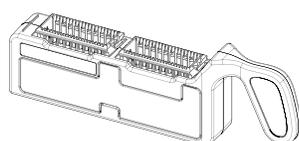


Ordenador del generador de imágenes digitales



Conexión al servidor de gestión de imágenes

Portador de portaobjetos con gradillas de tinción



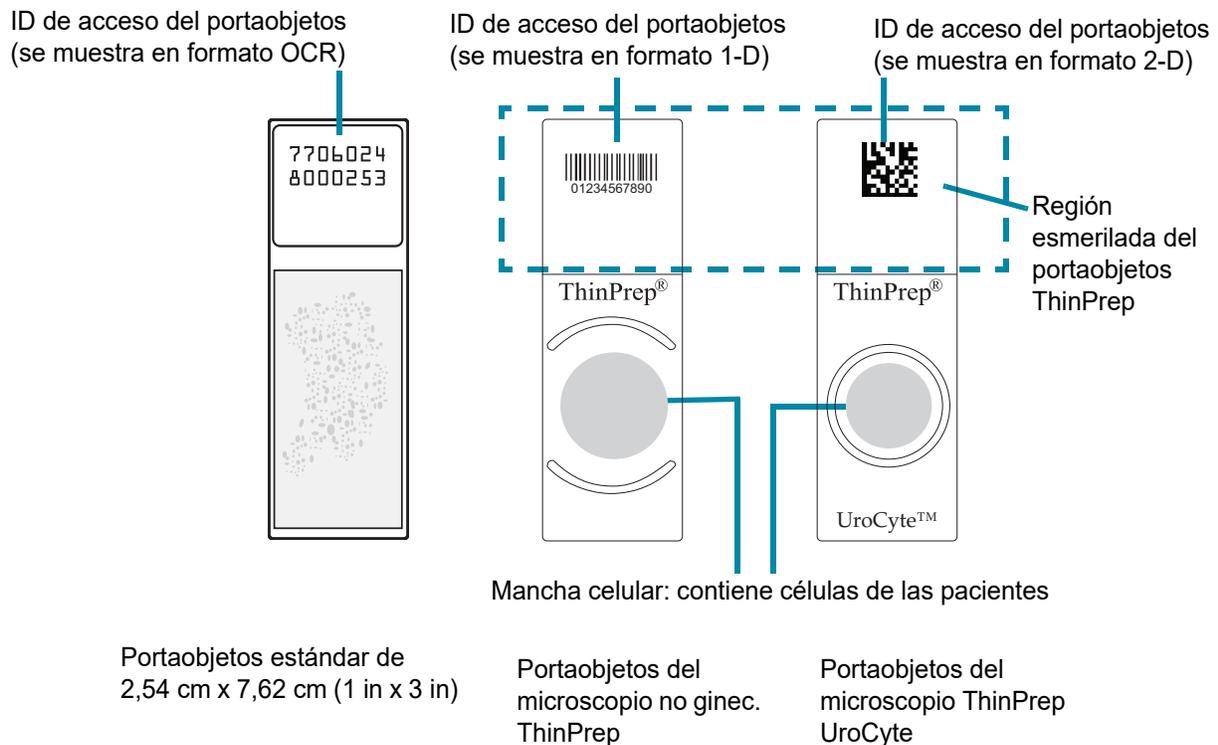
Portaobjetos

**Figura 3-3-1 Elementos necesarios para la obtención de imágenes de portaobjetos**

Los **portadores de portaobjetos** se proporcionan en la instalación. Consulte la Información para pedidos en la parte 1 de este manual para realizar más pedidos.

El **generador de imágenes digitales** tiene dos componentes, un procesador del generador de imágenes digitales y el ordenador del generador de imágenes digitales. El procesador del generador de imágenes digitales contiene los portadores de portaobjetos. El operador debe asegurarse de que el procesador del generador de imágenes digitales esté encendido, los portadores de portaobjetos estén cargados correctamente y las puertas estén firmemente cerradas antes de que comience el procesamiento de los portaobjetos. La interfaz de usuario es la pantalla táctil del generador de imágenes digitales. El procesador del generador de imágenes digitales obtiene imágenes de cada portaobjetos y envía los datos al ordenador del generador de imágenes digitales. El ordenador del generador de imágenes digitales contiene el procesador de obtención de imágenes y controla las funciones electromecánicas del instrumento. El ordenador del generador de imágenes digitales envía los datos para almacenarlos en el **servidor de gestión de imágenes**.

El **servidor de gestión de imágenes** almacena los datos relacionados con los portaobjetos y controla la comunicación de todos los servicios del sistema con los otros dispositivos en el sistema de diagnóstico digital Genius. Es el controlador principal cuando hay más de un generador de imágenes digitales conectado al servidor.



**Figura 3-3-2 Portaobjetos utilizados en el sistema**

SECCIÓN  
B**CARGA DE PORTADORES DE PORTAOBJETOS, TIPOS DE CASO PERSONALIZADOS**

**ADVERTENCIA:** Vidrio. Bordes afilados.

Si su laboratorio no utiliza el tipo de caso **Automático**, todos los portaobjetos del mismo portador de portaobjetos tienen que ser del mismo tipo de caso. El tipo de caso establecido para una posición en el generador de imágenes digitales generará imágenes de cada portaobjetos en el portador de portaobjetos de igual manera.

Si se utiliza el tipo de caso **Automático**, después de configurar correctamente los tipos de caso, el generador de imágenes digitales determinará el tipo de caso basándose en las características del ID de acceso. Un portador de portaobjetos puede contener portaobjetos de distintos tipos de caso si se utiliza el tipo de caso **Automático**.

Sólo pueden utilizarse portaobjetos teñidos y con cubreobjetos.

**PRECAUCIÓN:** Las muestras en portaobjetos ThinPrep no ginecológicos y las muestras en portaobjetos ThinPrep UroCyte deben haberse procesado en un procesador ThinPrep.

**PRECAUCIÓN:** Para evitar acontecimientos innecesarios durante la obtención de imágenes, los portaobjetos se deben colocar correctamente en el portador de portaobjetos.

Inspeccione visualmente los portaobjetos antes de cargarlos en el portador de portaobjetos.

Cargue con cuidado los portaobjetos en la gradilla de tinción de portaobjetos, con un portaobjetos por ranura. Oriente el portaobjetos de modo que el lado de la etiqueta quede hacia arriba y con el texto grabado en la gradilla de tinción “mirando hacia arriba”. Si los portaobjetos ya están cargados de esta forma en una gradilla de tinción de portaobjetos, puede que este paso no sea necesario.

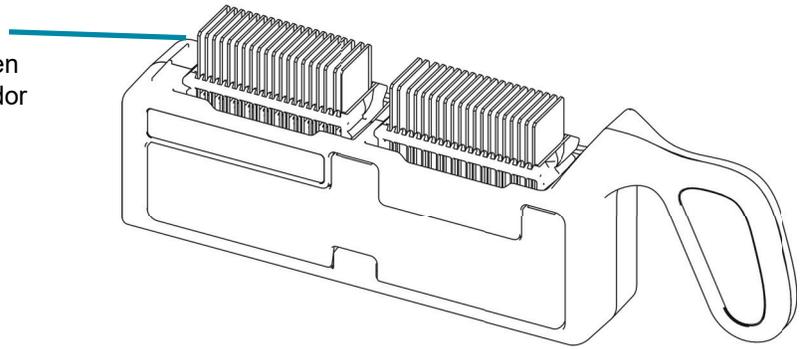
El portador de portaobjetos tiene dos aberturas. Cada una contiene una gradilla de portaobjetos. Baje los portaobjetos en la rejilla de tinción de portaobjetos con cuidado al portador de portaobjetos.

Si la gradilla de tinción está orientada al revés en el portador de portaobjetos, los portaobjetos no quedarán completamente planos, la pala del lateral del portador de portaobjetos sobresaldrá y se mostrarán lengüetas rojas. Si la gradilla de tinción está orientada al revés en el portador de portaobjetos, este no se puede cargar en el generador de imágenes digitales.

Se puede utilizar un portador de portaobjetos con una o dos gradillas de tinción. Un portador de portaobjetos puede ejecutarse en un generador de imágenes digitales con 1-40 portaobjetos. El generador de imágenes digitales comienza con el portaobjetos más alejado del mango del portador de portaobjetos.

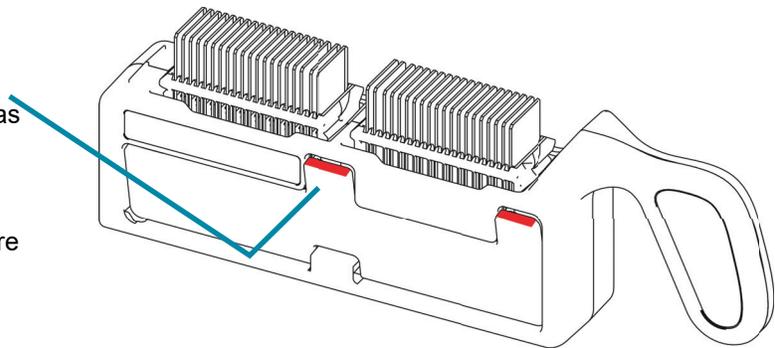
#### POSICIÓN DE PORTAOBJETOS CORRECTA:

Las etiquetas del portaobjetos miran en dirección opuesta al mango del portador de portaobjetos.  
Puede haber ranuras vacías.



#### CARGA DE PORTAOBJETOS INCORRECTA:

Gradilla de tinción hacia atrás (lengüetas rojas visibles).  
Portaobjetos hacia atrás o al revés.  
Varios portaobjetos en una ranura.  
Portaobjetos torcido o descentrado entre las ranuras.



**Figura 3-3-3 Carga de portaobjetos en el portador de portaobjetos**

Cuando cargue los portaobjetos, compruebe que:

**PRECAUCIÓN:** El medio de montaje debe estar completamente seco antes de cargar los portaobjetos en la estación de obtención de imágenes.

- El medio del cubreobjetos debe estar seco (un medio húmedo puede producir un fallo en el equipo). Esto es muy importante para los portaobjetos que utilizan cubreobjetos de vidrio.
- Los portaobjetos deben estar limpios (sin huellas, polvo, restos ni burbujas). Manipule los portaobjetos por los bordes. Es posible que no se realicen lecturas de portaobjetos rotos o dañados.
- El cubreobjetos no debe sobresalir de la superficie del portaobjetos.
- La etiqueta debe estar colocada con cuidado, sin que sobresalga (los bordes levantados pueden pegarse durante la manipulación, lo que puede provocar la rotura de los portaobjetos o un fallo del instrumento).
- El portaobjetos debe estar etiquetado de manera apropiada para su uso con el generador de imágenes digitales. Consulte la parte 1 de este manual para obtener más información.



## Capítulo 4

### Resolución de problemas

Este capítulo proporciona instrucciones detalladas para solucionar problemas en el generador de imágenes digitales Genius cuando se utilizan tipos de caso personalizados. Consulte la parte 1 de este manual para obtener información adicional sobre resolución de problemas.

#### SECCIÓN A

### PREPARACIÓN Y CALIDAD DE PORTAOBJETOS

Una buena preparación de los portaobjetos puede evitar muchos tipos de acontecimientos de portaobjetos o errores del sistema. Cuando se produce un acontecimiento de portaobjetos o un error del sistema, inspeccione el portaobjetos que haya generado el acontecimiento.

El tejido debe estar situado en el centro del portaobjetos, en la medida de lo posible.

Siga las prácticas habituales de su laboratorio para preparar los portaobjetos. Las muestras deben teñirse bien. Siga todos los procedimientos de control de calidad aplicables en su laboratorio.

#### Portaobjetos correcto

Solo se pueden utilizar portaobjetos teñidos y con cubreobjetos.

**Precaución:** Las muestras en portaobjetos ThinPrep no ginecológicos y las muestras en portaobjetos ThinPrep UroCyte deben haberse procesado en un procesador ThinPrep.

Asegúrese de que el portaobjetos no esté dañado, rayado ni astillado y de que el área etiquetada no tenga defectos.

Limpie cualquier resto de suciedad o mancha con alcohol isopropílico y un paño sin pelusa. Asegúrese de limpiar los bordes del portaobjetos.

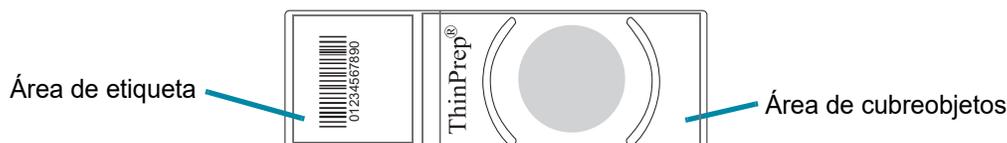


Figura 3-4-1 Área de etiquetado y área de cubreobjetos en un portaobjetos

### Medio de montaje seco

El medio de montaje debe estar seco antes de cargar los portaobjetos en un portador de portaobjetos y obtener imágenes. El medio de montaje húmedo o pegajoso puede provocar un mal funcionamiento del equipo.

El medio de montaje no debe sobresalir del borde del portaobjetos. Limpie los bordes del portaobjetos con xileno y un paño sin pelusa.

No debe haber burbujas en la zona de la muestra ni en la mancha celular.

### Material y colocación del cubreobjetos

El cubreobjetos se debe colocar de manera que no sobresalga por ninguna parte del portaobjetos.

Asegúrese de que el cubreobjetos esté colocado y no esté dañado.

**Nota:** Si se utiliza la película de colocación de cubreobjetos Sakura SCA Tissue-Tek, los portaobjetos se deben limpiar con xileno.

### Colocación y formato de etiqueta del portaobjetos

La etiqueta del portaobjetos debe tener el formato de ID de acceso correcto para que el generador de imágenes digitales escanee y lea el ID correctamente. Consulte la parte 1 de este manual para obtener instrucciones sobre el etiquetado de portaobjetos.

La etiqueta del portaobjetos se debe colocar correctamente en el portaobjetos para que el lector de ID pueda localizarla.

La etiqueta del portaobjetos debe estar limpia, sin daños y no sobresalir del borde del portaobjetos.

## SECCIÓN B

### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON LOS TIPOS DE CASO PERSONALIZADOS

Si el generador de imágenes digitales no muestra un tipo de caso en la pantalla de selección de tipo de caso, hay acciones que puede realizar el operador del generador de imágenes digitales.

Descripción	Posible causa	Acción correctiva
Aparece un mensaje en la pantalla táctil indicando que ha cambiado un tipo de caso. Consulte "Mensaje de cambio de tipo de caso" en la página 4.3	Un usuario de la estación de revisión ha cambiado el estado de un tipo de caso.	Utilice un tipo de caso diferente. Toque el botón de actualización del generador de imágenes digitales y seleccione un tipo de caso entre las opciones disponibles.

Descripción	Posible causa	Acción correctiva
<b>Un tipo de caso personalizado no se muestra en la lista de tipos de caso</b>	En un laboratorio con más de un servidor de gestión de imágenes Genius, el generador de imágenes digitales Genius puede estar conectado a un servidor de gestión de imágenes Genius y la estación de revisión Genius con el tipo de caso personalizado puede estar conectada a un servidor de gestión de imágenes Genius diferente.	Acceda a la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius para ver los tipos de casos personalizados disponibles.
<b>El tipo de caso sobre una posición de portador está en blanco</b>	Un usuario de la estación de revisión ha cambiado el estado de un tipo de caso a "Inactivo".	Utilice un tipo de caso diferente. Toque el botón de actualización del generador de imágenes digitales y seleccione un tipo de caso entre las opciones disponibles.  O bien, para determinar si el tipo de caso deseado es un tipo de caso activo, inicie sesión en la estación de revisión Genius desde el generador de imágenes digitales Genius para ver los tipos de caso personalizados que están en estado "Activo".



**Figura 3-4-2 Mensaje de cambio de tipo de caso**

# 4

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.



# Índice

## A

### Ajustes

- añadir fecha y hora 2.11
- avanzado 2.18
- sustituir caracteres no válidos 2.11

## C

Cargando portadores de portaobjetos 3.3

### Configuración

- etiquetas de portaobjetos ilegibles 2.12
- ID de acceso 2.9
- identificaciones principales e identificaciones secundarias 2.10

Cubreobjetos 1.5, 4.2

## E

Elementos necesarios para la obtención de imágenes de portaobjetos 3.1

etiquetas para portaobjetos 1.5

## F

finalidad prevista 1.1

Formato de ID de portaobjetos 2.9

## I

### ID de acceso

- Ajustes avanzados 2.18
- ajustes avanzados 2.9
- Añadir fecha y hora 2.11
- Configuración 2.9
- generar ID para portaobjetos ilegibles 2.12

## ÍNDICE

identificaciones principales e identificaciones secundarias 2.10  
Sustituir caracteres no válidos 2.11

Indicaciones de uso 1.1

## M

Material necesario 3.1

Medio de montaje 4.2

medio de montaje 1.5

## O

obtención de imágenes de portaobjetos

componentes necesarios 3.1

## P

Perfiles de exploración 2.5

Círculo de 10 mm 2.5

Círculo de 20 mm 2.5

Detección de muestra 2.5

portaobjetos completo 2.5

Portador automático 2.6

Portador de portaobjetos

cargando 3.3

Portaobjetos 3.2

calidad 4.1

estado del portador 2.8

preparación 3.4, 4.1

Portaobjetos correcto 4.1

Preparación de las muestras 1.5

muestras de patología 1.5

preparación y calidad de portaobjetos 4.1

## S

Solución de problemas 4.1

## T

Tipo de caso

Identificación automática 2.6

no disponible 4.2

selección para un portador de portaobjetos 2.2

Tipos de caso 4.2

## U

uso previsto 1.1

## ÍNDICE

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

# **Hologic® Genesys digitales Genius™ Manual del operador**



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 EE. UU.  
+1-508-263-2900



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Bélgica

[www.hologic.com](http://www.hologic.com)

Información sobre patentes  
[www.hologic.com/patent-information](http://www.hologic.com/patent-information)

© Hologic, Inc., 2025. Reservados todos los derechos.

