

# Trident<sup>®</sup> HD

Sistema de radiología de muestras



## Guía del usuario

MAN-09536-2452, revisión 001

**HOLOGIC<sup>®</sup>**



# Trident<sup>®</sup> HD

Sistema de radiografía de muestras

## Guía del usuario

Para la versión de software 1.0

N.º de referencia MAN-09536-2452

Revisión 001

Julio de 2023

**HOLOGIC<sup>®</sup>**

## **Soporte de productos**

EE. UU.: +1.877.371.4372

Europa: +32 2711 4690

Asia: +852 37487700

Australia: +1 800264 073

Resto de países: +1 781999 7750

Correo electrónico: [BreastHealth.Support@hologic.com](mailto:BreastHealth.Support@hologic.com)

© 2023 Hologic, Inc. Impreso en los EE. UU. Este manual se redactó originalmente en inglés.

Hologic, Faxitron, Trident y los logos asociados son marcas comerciales y/o marcas registradas de Hologic, Inc. y/o sus filiales en Estados Unidos y/o en otros países. El resto de marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de productos son propiedad de sus respectivos propietarios.

Este producto puede estar protegido por una o más patentes de los EE. UU. o extranjeras según se identifica en [www.Hologic.com/patents](http://www.Hologic.com/patents).



# Índice

<b>Lista de figuras</b>	<b>ix</b>
<b>Lista de tablas</b>	<b>xi</b>
<b>1: Introducción</b>	<b>1</b>
1.1 Uso indicado.....	1
1.2 Usuario previsto.....	1
1.3 Grupo destinatario de pacientes .....	1
1.4 Beneficios clínicos .....	1
1.5 Capacidades del sistema .....	2
1.6 Perfiles de usuario .....	2
1.7 Requisitos del control de calidad.....	2
1.8 Dónde se pueden encontrar las instrucciones para la instalación.....	2
1.9 Dónde encontrar información con la descripción técnica .....	2
1.10 Declaración de garantía .....	3
1.11 Soporte técnico .....	3
1.12 Quejas sobre el producto .....	3
1.13 Declaración de ciberseguridad de Hologic .....	4
1.14 Información del antivirus .....	4
1.15 Para obtener ejemplares de los manuales.....	4
1.16 Símbolos .....	4
1.17 Descripción de las advertencias, precauciones y notas .....	7
<b>2: Información general</b>	<b>9</b>
2.1 Descripción general del sistema .....	9
2.2 Información de seguridad .....	10
2.3 Advertencias y precauciones.....	10
2.4 Interbloqueos.....	15
2.5 Conformidad .....	16
2.5.1 Requisitos de cumplimiento.....	16
2.5.2 Declaraciones de conformidad .....	17
2.6 Ubicación de la etiqueta del sistema .....	18
<b>3: Componentes, controles e indicadores</b>	<b>19</b>
3.1 Componentes del sistema.....	19
3.1.1 Componentes de la cabina de imágenes.....	20
3.2 Conexiones de sistema .....	22
3.3 Bloqueo y desbloqueo de las ruedas pivotantes.....	22
3.4 Cómo desplazar la consola .....	23
3.5 Cómo encender el sistema e iniciar sesión .....	23
3.5.1 Información de Windows 10.....	26

3.6	Cómo cerrar sesión .....	26
3.7	Cómo apagar el sistema .....	26
3.7.1	Cómo cortar toda la alimentación del sistema.....	26

## **4: Interfaz de usuario** **27**

---

4.1	Acerca de la barra de tareas.....	27
4.2	Pantalla Select Patient (Seleccionar paciente) .....	30
4.2.1	Abrir un paciente .....	31
4.2.2	Añadir un nuevo paciente .....	32
4.2.3	Editar la información del paciente .....	33
4.2.4	Dividir los registros de paciente .....	34
4.2.5	Eliminar un paciente .....	37
4.2.6	Filtros para pacientes .....	37
4.2.7	Cómo actualizar la lista de trabajo .....	39
4.2.8	Cómo consultar la lista de trabajo .....	39
4.2.9	Admin. ....	40
4.2.10	Cerrar la lista de pacientes .....	40
4.3	Pantalla Procedure (Procedimiento).....	41
4.3.1	Añadir un procedimiento .....	42
4.3.2	Botón Simple (Simple) y Advanced (Avanzado) .....	43
4.3.3	Recuperar .....	44
4.3.4	Cerrar un paciente .....	44
4.3.5	Cómo seleccionar un grupo de salida.....	44
4.4	Cómo acceder a las funciones de revisión de imágenes .....	44
4.5	Cómo utilizar los grupos de salida.....	44
4.5.1	Añadir o editar un grupo de salida .....	44
4.6	Cómo utilizar las salidas bajo demanda .....	45
4.6.1	Cómo archivar.....	45
4.6.2	Cómo exportar .....	45
4.6.3	Imprimir.....	46

## **5: Imágenes** **49**

---

5.1	Pantalla Image Display (Visualización de imágenes).....	49
5.2	Cómo configurar las técnicas de exposición .....	50
5.3	Cómo obtener una imagen.....	50
5.4	Cómo revisar las imágenes .....	54
5.4.1	Herramientas de revisión de imágenes .....	55
5.5	Enviar las imágenes a los dispositivos de salida .....	58

## **6: Secuencias clínicas de muestra** **59**

---

6.1	Ejemplo de flujo de trabajo de imágenes .....	59
6.2	Ejemplo de secuencia de operación .....	60

---

<b>7: Control de calidad</b>	<b>67</b>
7.1 Procedimientos de control de calidad requeridos.....	67
7.2 Cómo acceder a las tareas de control de calidad.....	67
7.2.1 Calibración de ganancia.....	68
<b>8: Mantenimiento, limpieza y desinfección</b>	<b>69</b>
8.1 Información general .....	69
8.1.1 Para limpieza general.....	69
8.1.2 Para desinfección.....	69
8.1.3 Prevención de posibles lesiones o daños al equipo .....	70
8.2 Cuidado específico de los componentes.....	70
8.2.1 Cómo limpiar el monitor de visualización de imágenes.....	70
8.2.2 Cable de alimentación.....	71
8.3 Mantenimiento.....	71
8.3.1 Programas de mantenimiento preventivo .....	71
8.3.2 Acerca de las reclamaciones.....	72
<b>9: Interfaz de administración del sistema</b>	<b>73</b>
9.1 Pantalla Admin (Admin.) .....	73
9.2 Pantalla About (Acerca de).....	76
9.3 Cambiar preferencias de idioma del usuario.....	77
9.4 Definir las pestañas de procedimiento multilínea.....	78
9.5 Herramientas del sistema .....	78
9.5.1 Herramientas del sistema para el director del equipo de técnicos radiológicos.....	79
9.6 Herramienta de archivo .....	80
9.7 Cómo cambiar el tiempo de bloqueo predeterminado.....	83
<b>Appendix A Especificaciones del sistema</b>	<b>85</b>
A.1 Medidas del producto .....	85
A.2 Entorno de funcionamiento y almacenamiento.....	86
A.2.1 Condiciones generales de funcionamiento .....	86
A.2.2 Condiciones generales de transporte y almacenamiento.....	86
A.3 Información técnica de la consola.....	87
A.3.1 Información general .....	87
A.3.2 Entorno de red .....	87
A.4 Entrada eléctrica.....	87
A.5 Datos técnicos del tubo de rayos X.....	88
A.5.1 Generador de rayos X.....	88
A.6 Datos técnicos del sistema de procesamiento de imágenes .....	88
A.6.1 Receptor de imágenes .....	88

---

<b>Appendix B Mensajes y alertas del sistema</b>	<b>89</b>
B.1 Recuperación de errores y solución de problemas	89
B.2 Tipos de mensajes y mensajes de alerta	89
B.2.1 Niveles de error	89
B.2.2 Mensajes del sistema	90
B.3 Solución de problemas:	90
<b>Glosario de términos</b>	<b>91</b>
<b>Índice</b>	<b>93</b>

---

## Lista de figuras

Figura 1: Sistema Trident HD .....	9
Figura 2: Ubicación de la etiqueta del sistema.....	18
Figura 3: Componentes del sistema .....	19
Figura 4: Posiciones de la bandeja de muestras.....	20
Figura 5: Marcas de bandeja de muestras .....	21
Figura 6: Conexiones de alimentación y de red.....	22
Figura 7: Interruptor de alimentación del sistema .....	23
Figura 8: Interruptor de alimentación del equipo .....	24
Figura 9: Pantalla Login (Inicio de sesión) .....	24
Figura 10: Pantalla Startup (Inicio).....	25
Figura 11: La barra de tareas .....	27
Figura 12: Pantalla Select Patient (Seleccionar paciente).....	30
Figura 13: Pantallas Add Patient (Añadir paciente) .....	32
Figura 14: Pantallas Edit Patient Information (Editar información del paciente).....	33
Figura 15: Pantalla Split Patient Records (Registros de pacientes divididos) .....	34
Figura 16: Seleccione el procedimiento correcto para los registros de paciente divididos.....	35
Figura 17: Seleccione el paciente correcto para los registros de pacientes divididos.....	36
Figura 18: Pestaña Filter (Filtro) en la pantalla Patient Filter (Filtro del paciente) .....	37
Figura 19: Pantalla Procedure (Procedimiento).....	41
Figura 20: Cuadro de diálogo Add Procedure (Añadir procedimiento).....	42
Figura 21: Pestaña Tools (Herramientas), Simple (Simple).....	43
Figura 22: Pestaña Tools (Herramientas), Advanced (Avanzado).....	43
Figura 23: Pantalla Print (Imprimir).....	47
Figura 24: Pantalla Image Display (Visualización de imágenes) .....	49
Figura 25: Imágenes habilitadas .....	51
Figura 26: Botón X-RAY (Rayos X).....	51
Figura 27: Botón X-RAY (Rayos X) mientras la exposición está en progreso.....	52
Figura 28: La pestaña Tools (Herramientas) en la pantalla Procedure (Procedimiento) .....	54
Figura 29: Herramientas de revisión de imágenes .....	55
Figura 30: Pestaña Comments (Comentarios).....	56
Figura 31: Pestaña Priors (Anteriores) .....	57
Figura 32: Modos de visualización .....	57
Figura 33: Pantalla Admin (Admin.).....	73
Figura 34: Pestaña System (Sistema) de la pantalla About (Acerca de) .....	76
Figura 35: Botón System Tools (Herramientas del sistema) .....	78
Figura 36: Pantalla System Tools (Herramientas del sistema).....	79
Figura 37: Botón Archive (Archivo) .....	80
Figura 38: La pantalla Multi Patient On Demand Archive (Archivo de varios pacientes bajo demanda) .....	80
Figura 39: Pantalla Export (Exportar) .....	82
Figura 40: Medidas de la consola.....	85



## Lista de tablas

Tabla 1: Las secciones de la barra de tareas .....	27
Tabla 2: Opciones de la pestaña Filter (Filtro) (necesita privilegios de acceso) .....	38
Tabla 3: Pantalla Procedure (Procedimiento).....	41
Tabla 4: Procedimientos requeridos .....	67
Tabla 5: Mantenimiento preventivo del usuario .....	71
Tabla 6: Mantenimiento preventivo de servicio .....	72
Tabla 7: Funciones de la pantalla Admin (Admin.) .....	73
Tabla 8: Director del equipo de técnicos radiológicos: funciones de System Tools (Herramientas del sistema) .....	79





## Capítulo 1 Introducción

Lea toda esta información cuidadosamente antes de utilizar el sistema. Siga todas las advertencias y precauciones que se indican en este manual. Tenga este manual a mano durante los procedimientos. Los médicos deben informar a las pacientes sobre todos los posibles riesgos y eventos adversos que se describen en este manual en relación con el funcionamiento del sistema.



### Nota

Hologic configura algunos de los sistemas de forma que cumplan requisitos específicos. Es posible que la configuración de su sistema no cuente con todas las opciones y accesorios incluidos en este manual.

---

### 1.1 Uso indicado



Las leyes federales de los Estados Unidos solo autorizan el uso de este dispositivo a médicos o bajo prescripción facultativa.

El sistema de radiografía de muestras Trident® es una cabina de rayos X utilizada para obtener imágenes digitales de rayos X de muestras quirúrgicas y de biopsia por punción de diferentes regiones anatómicas, lo que permite verificar rápidamente que se ha extirpado el tejido correcto durante una biopsia.

El realizar la verificación en la misma sala que el procedimiento o en sus proximidades mejora el flujo de trabajo, lo que reduce el tiempo que el paciente necesita someterse a reconocimiento.

### 1.2 Usuario previsto

El sistema de radiografía de muestras Trident HD es utilizado por profesionales cualificados, incluidos tecnólogos radiológicos, personal quirúrgico, cirujanos, radiólogos y patólogos.

### 1.3 Grupo destinatario de pacientes

Pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos o de biopsia central para confirmar la extirpación de tejido mamario sospechoso, lesión o marcador de localización en una muestra de mama.

### 1.4 Beneficios clínicos

El sistema de radiografía de muestras Trident HD proporciona una visualización instantánea de muestras quirúrgicas y de biopsia central de diversas regiones anatómicas. Permite verificar de forma simultánea que se extirpó el tejido correcto, lo que elimina los retrasos asociados con el transporte de las muestras y el tiempo que el paciente necesita para el examen.

### 1.5 Capacidades del sistema

El sistema Trident obtiene y muestra las imágenes radiográficas de muestras quirúrgicas y de biopsia por punción tomadas en diferentes regiones anatómicas. El sistema puede transferir las imágenes a dispositivos externos. Las imágenes obtenidas con este sistema están diseñadas para confirmar la eliminación de una supuesta lesión o patología; el sistema no está diseñado para usarse con fines diagnósticos.

Los sistemas de radiografía de muestras se utilizan en departamentos de diagnóstico por imagen, departamentos de patología o en salas de operaciones. Los técnicos de radiología, el personal quirúrgico, los cirujanos, los radiólogos y los patólogos pueden utilizar el aparato de radiografía de muestras.

Hologic recomienda que, antes de utilizar este sistema, los usuarios reciban aprendizaje básico en protección contra radiaciones ionizantes.

### 1.6 Perfiles de usuario

- Un usuario básico del sistema (por ejemplo, un enfermero en la sala de operaciones) puede utilizar funciones básicas del sistema, salvo las que requieran privilegios de administrador. El usuario básico del sistema se denominará "usuario" en este documento.
- Los administradores del sistema pueden utilizar todas las funciones del sistema y añadir y eliminar cuentas de usuario, así como eliminar pacientes. El administrador del sistema se denominará "administrador" en este documento.
- El personal de mantenimiento tiene pleno acceso a todas las funciones del sistema.

### 1.7 Requisitos del control de calidad

Realice todas las pruebas de control de calidad dentro del lapso de tiempo correcto.

### 1.8 Dónde se pueden encontrar las instrucciones para la instalación

Las instrucciones de instalación pueden consultarse en el *manual de servicio*.

### 1.9 Dónde encontrar información con la descripción técnica

La información con la descripción técnica se encuentra disponible en el *manual de servicio*.

## 1.10 Declaración de garantía

Salvo que se indique expresamente lo contrario en el acuerdo: i) el equipo fabricado por Hologic está garantizado por un (1) año (comenzando desde la fecha de envío o, si se requiere instalación, desde la fecha de instalación [“Período de garantía”]) para que el cliente original lo utilice de forma sustancial conforme con las especificaciones de productos publicadas; ii) los tubos de rayos X de imágenes digitales de mamografía tienen garantía durante veinticuatro (24) meses, durante los primeros doce (12) meses, los tubos de rayos X están completamente garantizados y, durante los meses 13 a 24, están garantizados de forma prorrateada y lineal; iii) las piezas de repuesto y los elementos fabricados están garantizados para el resto del Período de garantía o durante noventa (90) días desde el envío, lo que sea más largo; iv) los suministros consumibles están garantizados según las especificaciones publicadas para un período que finaliza con la fecha de vencimiento que figura en sus respectivos envoltorios; v) el Software con licencia está garantizado para que funcione de acuerdo con las especificaciones publicadas; vi) los servicios están garantizados para que se provean de forma profesional; vii) el equipo no fabricado por Hologic está garantizado a través de su fabricante; esas garantías del fabricante se pueden extender a los clientes de Hologic en la medida permitida por el fabricante del equipo que no fue fabricado por Hologic. Hologic no garantiza que el uso de productos será ininterrumpido o estará libre de errores o que los productos funcionarán con productos de terceros autorizados que no son de Hologic. Estas garantías no se aplican a ningún elemento: (a) que no haya sido reparado, desplazado o alterado por personal de servicio autorizado de Hologic; (b) que se someta a uso incorrecto, tensión o abuso físico (incluido el abuso térmico o eléctrico); (c) que se almacene, mantenga o utilice de cualquier manera que no concuerde con las instrucciones o especificaciones aplicables de Hologic, incluida la negativa del cliente a permitir las actualizaciones del software recomendadas por Hologic; o bien (d) que haya sido designado como elemento suministrado con supeditación a una garantía ajena a Hologic o bien como versión preliminar o en condiciones “tal cual”.

## 1.11 Soporte técnico

Consulte Página del copyright en este manual para obtener la información de contacto del soporte del producto.

## 1.12 Quejas sobre el producto

Informe sobre cualquier queja o problema en la calidad, confiabilidad, seguridad o rendimiento de este producto a Hologic. Si el dispositivo ocasionó lesiones al paciente o contribuyó a ellas, informe inmediatamente del incidente al representante autorizado de Hologic y a la autoridad competente del Estado miembro o país correspondiente. Las autoridades competentes en materia de productos sanitarios suelen ser los Ministerios de Sanidad de los Estados miembros, o un organismo dependiente del Ministerio de Sanidad. (Consulte la página de copyright para obtener la información de contacto de Hologic).

### 1.13 Declaración de ciberseguridad de Hologic

Hologic prueba constantemente el estado actual de la seguridad de la red y de los equipos con el fin de examinar posibles problemas de seguridad. Cuando es necesario, Hologic facilita las actualizaciones del producto.

Para ver los documentos sobre prácticas recomendadas de ciberseguridad para productos de Hologic, consulte el sitio web de seguridad de Hologic en [www.Hologic.com](http://www.Hologic.com).

### 1.14 Información del antivirus

Póngase en contacto con el servicio técnico para la instalación del antivirus.

### 1.15 Para obtener ejemplares de los manuales

Para obtener un archivo PDF de la guía de usuario, vaya a [www.Hologic.com/package-inserts](http://www.Hologic.com/package-inserts).

Para solicitar manuales impresos, diríjase al Hologic Parts Support Group.





Correo electrónico: [parts@hologic.com](mailto:parts@hologic.com)












Tel.: 781-761-7003

Fax: 877-574-3244

### 1.16 Símbolos











En esta sección se describen los símbolos que aparecen en el sistema.





Símbolo	Descripción	Estándar
	“ENCENDIDO” para parte del aparato	CEI 60417, referencia 5264
	Equipotencialidad	CEI 60417, referencia 5021
	Para desecharlos, separe los dispositivos eléctricos y electrónicos de los desechos normales. Envíe el material desmantelado a Hologic o contacte con su representante de servicio.	Directiva RAEE 2012/19/EU
	Fabricante	ISO 15223-1:2021, referencia 5.1.1

Símbolo	Descripción	Estándar
	Fecha de fabricación	ISO 15223-1:2021, referencia 5.1.3
	País de fabricación	ISO 15223-1:2021, referencia 5.1.11
	Precaución: radiación	Hologic
	Electricidad peligrosa	ISO 7010, referencia W012
	Advertencia	ISO 7010, referencia W001
	Precaución	ISO 15223-1:2021, referencia 5.4.4
	Consulte el manual/folleto de instrucciones	ISO 7010, referencia M002
	Número de catálogo	ISO 15223-1:2021, referencia 5.1.6
	Número de serie	ISO 15223-1:2021, referencia 5.1.7
	Marca CE de conformidad europea	Reglamento MDR (UE) 2017/745
	Representante autorizado en la Comunidad Europea	ISO 15223-1:2021, referencia 5.1.2

# Guía del usuario del sistema de radiografía de muestras Trident HD

## Capítulo 1: Introducción

Símbolo	Descripción	Estándar
	Médico - Equipo médico general respecto a descargas eléctricas, incendios y riesgos mecánicos exclusivamente conforme a las normas ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 (AI:2012), CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1 (2014) y CEI 60601-1:2012.	Clasificación de UL
	Dispositivo médico	ISO 15223-1:2021, referencia 5.7.7
	Solo con receta médica	FDA 21 CFR 801.109
 <a href="http://www.hologic.com/package-inserts">www.hologic.com/package-inserts</a>	Consulte las instrucciones de uso	ISO 15223-1:2021, referencia 5.4.3
	Corriente alterna	CEI 60417, referencia 5032
	Traducciones en el cuadro	Hologic
	Patentes	Hologic
	Revisión	Hologic
	Cantidad	Hologic
	Límite de temperatura	ISO 15223-1:2021, referencia 5.3.7

Símbolo	Descripción	Estándar
	Limitación de humedad	ISO 15223-1:2021, referencia 5.3.8
	Limitación de presión atmosférica	ISO 15223-1:2021, referencia 5.3.9
	Radiaciones electromagnéticas no ionizantes	CEI 60417, referencia 5140
	Código de país para la traducción	ISO 3166

### 1.17 Descripción de las advertencias, precauciones y notas

Descripciones de las advertencias, precauciones y notas utilizadas en este manual:



**¡ADVERTENCIA!**

**Procedimientos que se deben seguir con precisión para evitar posibles lesiones peligrosas o mortales.**



**Advertencia:**

**Procedimientos que se deben seguir con precisión para evitar lesiones.**



**Precaución:**

**Procedimientos que se deben seguir con precisión para evitar daños en el equipo, pérdida de datos o daños en archivos en aplicaciones de software.**



**Nota**

Las notas muestran información adicional.





## Capítulo 2 Información general

### 2.1 Descripción general del sistema



*Figura 1: Sistema Trident HD*

#### **Leyenda de la figura**

1. Monitor de visualización de imágenes
2. Pantalla de control
3. Cabina de imágenes

### 2.2 Información de seguridad

Lea y comprenda este manual antes de utilizar el sistema. Tenga el manual cerca durante el funcionamiento de la unidad.

Siga siempre todas las instrucciones de este manual. Hologic no asume la responsabilidad de las lesiones o los daños derivados del uso incorrecto del sistema. Para conocer las opciones de formación, póngase en contacto con su representante de Hologic.

El sistema dispone de bloqueos de seguridad, pero el usuario debe saber cómo utilizar el sistema de forma segura y tener en cuenta los peligros de la radiación de rayos X para la salud.

### 2.3 Advertencias y precauciones



---

**¡ADVERTENCIA!**

**Los paneles solo pueden ser abiertos por ingenieros de servicio cualificados y autorizados por Hologic. Este sistema contiene tensiones letales.**

---



---

**¡ADVERTENCIA!**

**Los aparatos eléctricos utilizados cerca de anestésicos inflamables pueden provocar una explosión.**

---



---

**¡ADVERTENCIA!**

**El usuario debe solucionar los problemas antes de utilizar el sistema. Solicite el mantenimiento preventivo a un representante de servicio aprobado.**

---



---

**¡ADVERTENCIA!**

**La protección facilitada por el equipo se verá mermada si este se utiliza en un método no especificado por Hologic.**

---



---

**¡ADVERTENCIA!**

**Coloque siempre el sistema Trident a, por lo menos, 1,5 m (5 pies) del paciente.**

---



---

**¡ADVERTENCIA!**

**No se permite realizar modificaciones a este equipo.**

---



**¡ADVERTENCIA!**

No intente utilizar ninguna consola que pueda presentar riesgo de descargas. Consulte inmediatamente a Hologic o a su distribuidor.

---

---



**¡ADVERTENCIA!**

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, no utilice el sistema a menos que las clavijas del enchufe polarizado puedan insertarse completamente en la toma de corriente.

---

---



**¡ADVERTENCIA!**

Antes de cada uso, compruebe que el cable de alimentación está en buenas condiciones y que está completamente insertado en la toma de corriente.

---

---



**¡ADVERTENCIA!**

Compruebe que el cable de alimentación de la consola del sistema está en buen estado. Un cable de alimentación dañado puede suponer un peligro de descarga eléctrica. Cuando desconecte la alimentación de la consola, agarre siempre el enchufe en el punto de inserción y tire de él levemente. No tire NUNCA del cable para desenchufar la unidad.

---

---



**¡ADVERTENCIA!**

Antes de mover la consola, asegúrese de que el cable de alimentación y todos los cables estén desconectados y bien enrollados alrededor de la placa de organización del cable.

---

---



**¡ADVERTENCIA!**

Antes de ajustar la posición de la consola, asegúrese de que el cable de alimentación y los cables estén apartados de las zonas de paso.

---

---



**¡ADVERTENCIA!**

Para evitar el riesgo de incendio o de descargas, no exponga el sistema a la lluvia o a la humedad.

---

---



**Advertencia:**

Este dispositivo contiene material peligroso. Envíe el material desmantelado a Hologic o contacte con su representante de servicio.

---



**Advertencia:**

Controle el acceso al equipo de acuerdo con las normativas locales relativas a la protección contra la radiación.

---



**Advertencia:**

No utilice el sistema si el vidrio está agrietado o dañado.

---



**Advertencia:**

Este sistema puede ser peligroso para el usuario. Siga siempre las precauciones de seguridad para exposiciones con rayos X.

---



**Advertencia:**

Los cables pueden ocasionar tropiezos y caídas. Aparte los cables de las zonas de paso. Cuando no se utilicen, enrolle bien los cables en la placa de organización del cable.

---



**Advertencia:**

Antes de mover la consola, asegúrese de que las ruedas pivotantes estén desbloqueadas. Si intenta mover el sistema con las ruedas bloqueadas, la consola puede volcar.

---



**Advertencia:**

Antes de mover el sistema, gire el monitor de visualización de imágenes a una posición que proporcione una visibilidad clara mientras empuja la consola.

---



**Advertencia:**

No mueva la consola con fuerza o velocidad excesivas. No haga paradas bruscas.

---



**Advertencia:**

Cuando mueva la consola, tenga cuidado con los golpes, rampas, inclinaciones o desniveles. Tenga especial cuidado cuando mueva la consola sobre una superficie irregular o inclinada.

---



**Advertencia:**

Asegúrese de que haya espacio suficiente para abrir completamente la puerta de la cabina de imágenes y para insertar o retirar con seguridad la bandeja de muestras.

---



**Advertencia:**

Mantenga la puerta de la cabina de imágenes cerrada cuando no esté en uso. Dejar la puerta abierta puede ocasionar tropiezos y caídas.

---



**Advertencia:**

Use el tirador de la puerta de la cabina de imágenes para abrir y cerrar la puerta. Cerrar incorrectamente la puerta de la cabina de imágenes puede ocasionar pellizcos.

---



**Precaución**

Riesgo de pérdida de datos. No coloque soportes magnéticos cerca o encima de dispositivos que creen campos magnéticos.

---



**Precaución**

A fin de evitar los posibles daños debidos a un choque térmico en el receptor de imágenes digitales, siga el procedimiento recomendado para apagar el aparato.

---



**Precaución**

Utilice la menor cantidad posible de líquidos limpiadores. Los líquidos no deben chorrear.

---



**Precaución**

Para evitar daños en los componentes electrónicos, no use aerosoles desinfectantes en el sistema.

---



**Precaución**

Para evitar daños en la consola y sus componentes, utilice solo los métodos de limpieza recomendados.

---



**Precaución**

No derrame ni coloque fluidos o líquidos sobre la pantalla táctil o el panel táctil. Los fluidos o líquidos sobre la pantalla táctil o el panel táctil pueden afectar al funcionamiento. Asegúrese de que la pantalla táctil y el panel táctil estén limpios y secos antes de utilizar el sistema.

---



**Precaución:**

El sistema es un dispositivo de laboratorio, no una computadora normal. No realice cambios que no estén autorizados en el hardware o en el software. Instale este dispositivo bajo la protección de un cortafuegos para garantizar la seguridad de la red. La protección contra virus informáticos o la seguridad en la red para este dispositivo de laboratorio no están incluidas (por ejemplo, un cortafuegos). El uso de herramientas de seguridad en red y antivirus son responsabilidad del usuario.

---



**Precaución**

Para evitar posibles daños en el sistema, apague el equipo según el procedimiento recomendado.

---



**Precaución**

El sistema debe instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la orientación proporcionada en estas instrucciones a fin de asegurar su compatibilidad electromagnética.

---



**Precaución**

Los equipos móviles y portátiles de comunicación por radiofrecuencia pueden afectar al funcionamiento de los equipos electromédicos.

---



**Precaución**

Para evitar una baja calidad de imagen, realice las calibraciones del sistema cuando se le solicite.

---



**Precaución**

Para evitar una baja calidad de imagen, asegúrese de retirar todo el material del paciente de la cabina de imágenes y de la bandeja de muestras. Utilice los métodos de limpieza recomendados para limpiar y desinfectar la cabina de imágenes y la bandeja de muestras.

---



**Precaución**

Para evitar daños, tenga cuidado al manipular y limpiar la bandeja de muestras.

---



### Precaución

El peso y la movilidad de este sistema requieren las siguientes precauciones:

- Tenga cuidado cuando mueva el sistema en superficies no uniformes o inclinadas.
  - Asegúrese de que las ruedas están bloqueadas cuando el sistema esté detenido.
  - Antes de mover la consola, asegúrese de que los cables están guardados en un lugar seguro de la consola.
  - Antes de mover la consola, gire la pantalla de visualización de imágenes para permitir una vista sin obstáculos.
  - No haga paradas bruscas. No desplace el sistema con demasiada fuerza o velocidad.
- 

## 2.4 Interbloqueos

La generación de rayos X se detiene automáticamente y aparece un mensaje de error cuando se produce una interrupción en una exposición a los rayos X. Por ejemplo, cuando el temporizador de miliamperios por segundo o temporizador de exposición máxima se detiene o la puerta de la cabina se abre.

### 2.5 Conformidad

Esta sección describe los requisitos de cumplimiento del sistema y las responsabilidades del fabricante.

#### 2.5.1 Requisitos de cumplimiento

El fabricante es responsable de la seguridad, fiabilidad y rendimiento de este equipo con las disposiciones siguientes:

- El equipo se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso.
- Las operaciones de ensamblaje, extensiones, ajustes, modificaciones o reparaciones sólo pueden ser realizadas por personal autorizado.
- La red y el equipo de comunicaciones deberán instalarse de modo que cumplan la normativa CEI.



**Precaución:**

Este sistema está diseñado para el uso exclusivamente por profesionales sanitarios. Este sistema puede ocasionar interferencia de radio o puede desestabilizar la operación del equipo que está cerca. Es posible que sea necesario tomar medidas de moderación, como la reorientación o reubicación del equipo o la protección de la ubicación.

---



**Precaución:**

Las características de las emisiones de este equipo hacen que sea adecuado para su uso en áreas industriales y en hospitales (norma CISPR 11 clase A). Si se utiliza en un entorno residencial (para lo cual suele aplicarse la norma CISPR 11 clase B), es posible que este equipo no proteja suficientemente los servicios de comunicación por radiofrecuencia. Pueden necesitarse medidas atenuantes, como la reubicación o la reorientación del equipo.

---



**Precaución:**

Los equipos o los sistemas electromédicos no deben utilizarse junto a otros equipos ni apilarse con otros equipos. Si es necesario que estén juntos o apilados, compruebe que los equipos o los sistemas electromédicos funcionen correctamente con esta configuración.

---



**Precaución:**

Los cambios o modificaciones que no se aprueben expresamente por parte de Hologic podrían anular su autoridad para operar el equipo.

---



## **2.5.2 Declaraciones de conformidad**

El fabricante declara que este dispositivo cumple con los siguientes requisitos:

UL, CEI, EN:

- UL 61010-1: 2012 - Requisitos de seguridad del equipo eléctrico para medición, control y uso en laboratorio; Parte 1: Requisitos generales
- CEI 61010-1 § 6.7
- CEI 61010-1: 2010, 3ª edición - Requisitos de seguridad del equipo eléctrico para medición, control y uso en laboratorio; Parte 1: Requisitos generales
- CEI 61010-2-091: 2012, 3ª edición - Requisitos de seguridad del equipo eléctrico para medición, control y uso en laboratorio; Parte 2 -091: Requisitos especiales para sistemas de rayos X en cabina
- EN 61326-1: 2013 Equipo eléctrico para medición, control y uso en laboratorio - Requisitos de EMC, Requisitos Generales
- EN 55011 y CISPR 11 (Clase A) - Equipo de radiofrecuencia industrial, científico y médico (ICM) - Características de las perturbaciones electromagnéticas - Límites y métodos de medida

CFR:

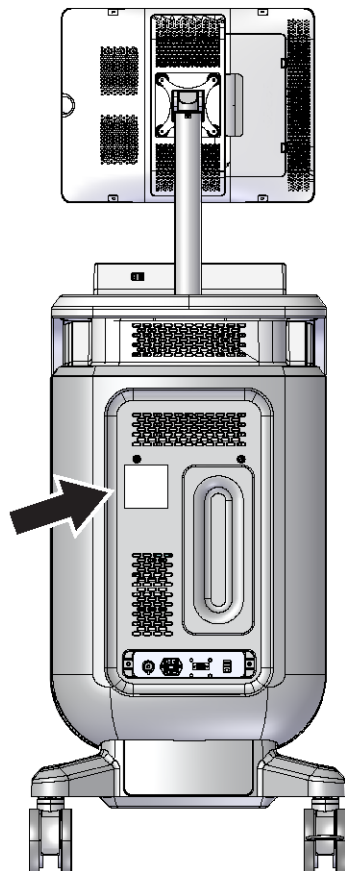
- 21 CFR § 1020.40 - Sistemas de rayos X en cabina
- 47 CFR Parte 15.5 - Condiciones generales de funcionamiento

CAN/CSA:

- CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1, 3ª edición - Requisitos de seguridad del equipo eléctrico para medición, control y uso en laboratorio - Parte 1: Requisitos generales

## 2.6 Ubicación de la etiqueta del sistema

Para conocer la ubicación de la etiqueta del sistema y el número de serie, consulte la siguiente figura.



*Figura 2: Ubicación de la etiqueta del sistema*

## Capítulo 3 Componentes, controles e indicadores

### 3.1 Componentes del sistema

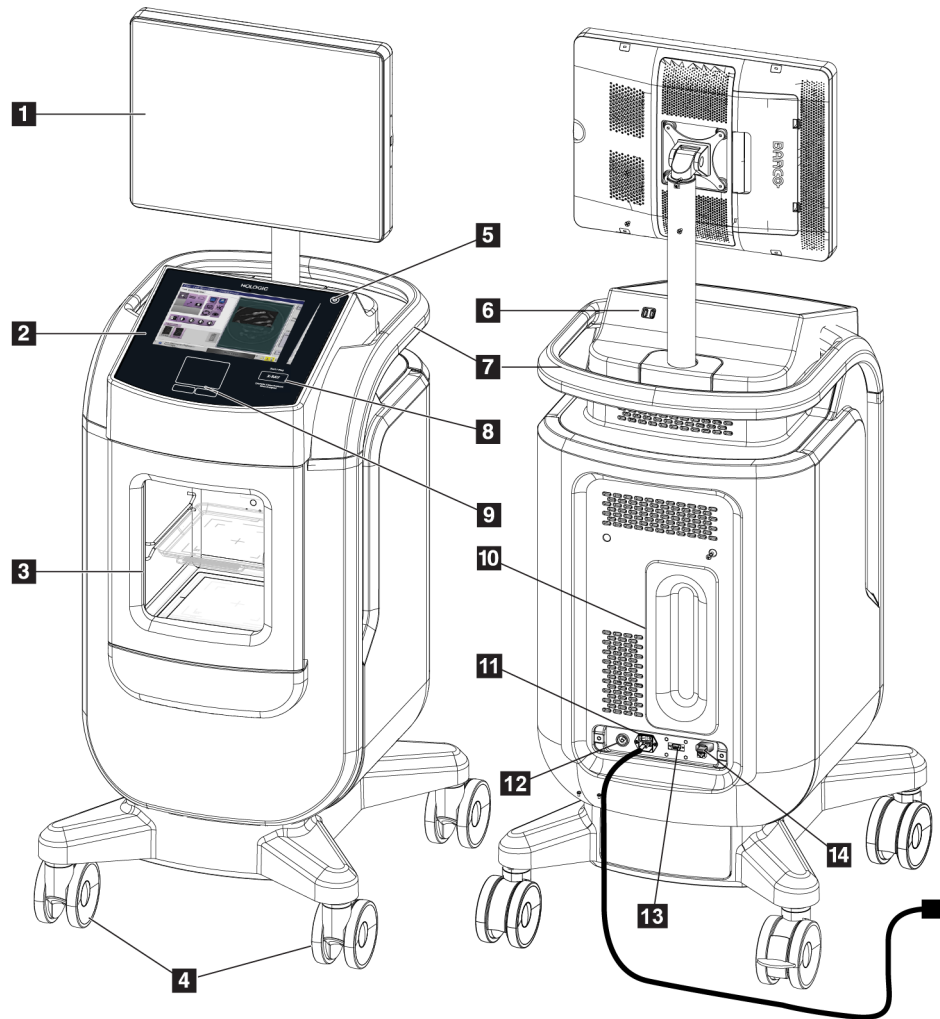


Figura 3: Componentes del sistema

#### Leyenda de la figura

- |   |  |
|---|--|
| 1. Monitor de visualización de imágenes               | 9. Panel táctil  |
| 2. Pantalla de control                                | 10. Placa de organización del cable  |
| 3. Cabina de imágenes                                 | 11. Interruptor de alimentación del sistema y conexión del cable de alimentación |
| 4. Ruedas pivotantes                                  | 12. Conexión de igualación de potencial  |
| 5. Botón de encendido/reinicio del equipo informático | 13. Puerto de servicio   |
| 6. Puertos USB  | 14. Puerto Ethernet  |
| 7. Asa de la consola                                  | 15. [Escáner del código de barras]   |
| 8. Botón de activación de rayos X                     |  |

### 3.1.1 Componentes de la cabina de imágenes

La consola alberga una cabina de imágenes blindada. La colocación de la bandeja de muestras determina el nivel de ampliación de la imagen.

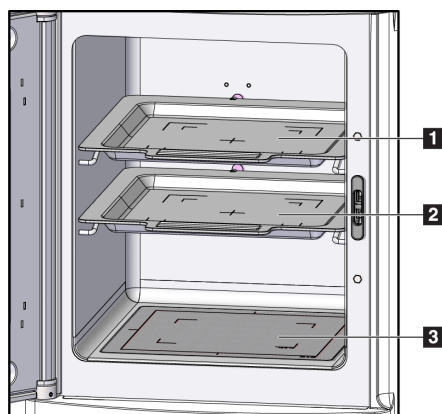


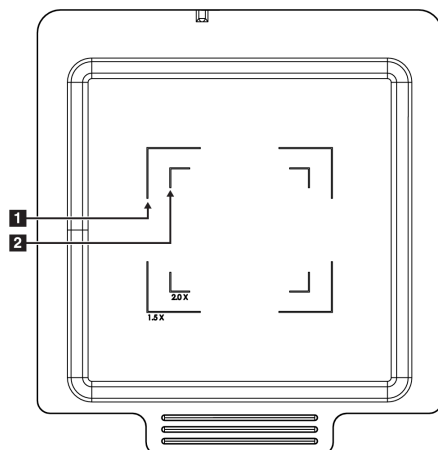
Figura 4: Posiciones de la bandeja de muestras

#### Leyenda de la figura

1. Ubicación de la bandeja de muestras para aumento de 2,0x
2. Ubicación de la bandeja de muestras para aumento de 1,5x
3. Ubicación de la bandeja de muestras para aumento de 1,0x (imagen de contacto)

### Bandeja de muestras

La bandeja de muestras tiene marcas para mostrar los márgenes de aumento de 1,5x y los márgenes de aumento de 2,0x.



#### Leyenda de la figura

1. Márgenes de aumento de 1,5x
2. Márgenes de aumento de 2,0x

Figura 5: Marcas de bandeja de muestras



#### Precaución

Para evitar daños, tenga cuidado al manipular y limpiar la bandeja de muestras.

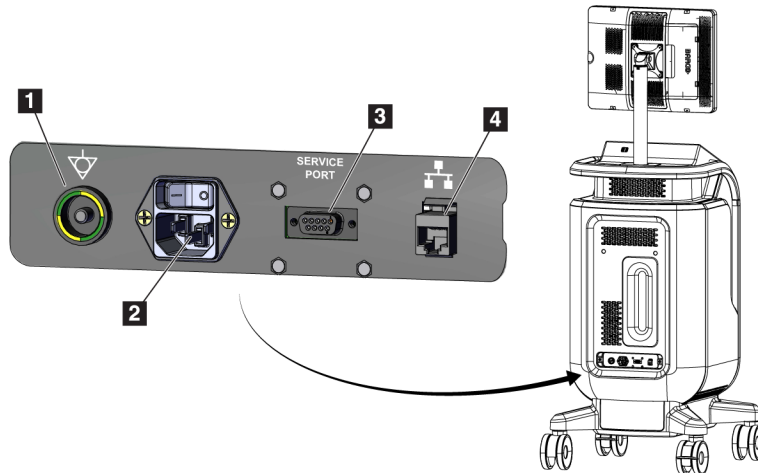


#### Nota

Guarde la bandeja de muestras dentro de la cabina de imágenes.

### 3.2 Conexiones de sistema

#### Conexiones de alimentación y de red



#### Leyenda de la figura

1. Conexión de igualación de potencial
2. Conexión del cable de alimentación
3. Puerto de servicio
4. Puerto Ethernet

Figura 6: Conexiones de alimentación y de red

1. Coloque el sistema en un lugar desde el que pueda acceder fácilmente a las conexiones de alimentación y a las conexiones de red.
2. Conecte el cable de alimentación del sistema a la toma de corriente.
3. Si lo desea, conecte el cable de red al puerto Ethernet.

#### Conexiones USB

La consola tiene dos puertos USB situados en la parte posterior de la pantalla de control.

#### Conexiones Wi-Fi

La Wi-Fi se configura a través de la configuración del sistema.

### 3.3 Bloqueo y desbloqueo de las ruedas pivotantes

- Para bloquear una rueda pivotante, pise la palanca de bloqueo de la rueda hasta que quede bloqueada.
- Para desbloquear una rueda pivotante, levante la palanca de bloqueo de la rueda hasta la posición vertical.

### 3.4 Cómo desplazar la consola



**Nota**

El cable de alimentación se enrolla en el lado posterior de la consola para que quede almacenado de manera segura durante el desplazamiento de esta.

1. Compruebe que el sistema informático y la consola están completamente apagados.
2. Asegúrese de que el cable de alimentación esté desenchufado y de que todos los cables de red estén desconectados.
3. Enrolle el cable de alimentación en su placa de organización.
4. Asegúrese de que todos los componentes y cables estén en una posición segura en la consola.
5. Coloque el monitor de visualización de imágenes de forma que pueda ver sin obstrucciones mientras empuja la consola.
6. Desbloquee las ruedas pivotantes.
7. Empuje el asa de la consola para desplazarla.
8. Bloquee las ruedas pivotantes cuando la consola esté en la posición correcta.

### 3.5 Cómo encender el sistema e iniciar sesión

1. Asegúrese de que las ruedas de la consola estén bloqueadas.
2. Conecte la alimentación del sistema. Si lo desea, conecte el sistema a la red.
3. Encienda el interruptor de alimentación del sistema situado en la parte posterior de la consola.

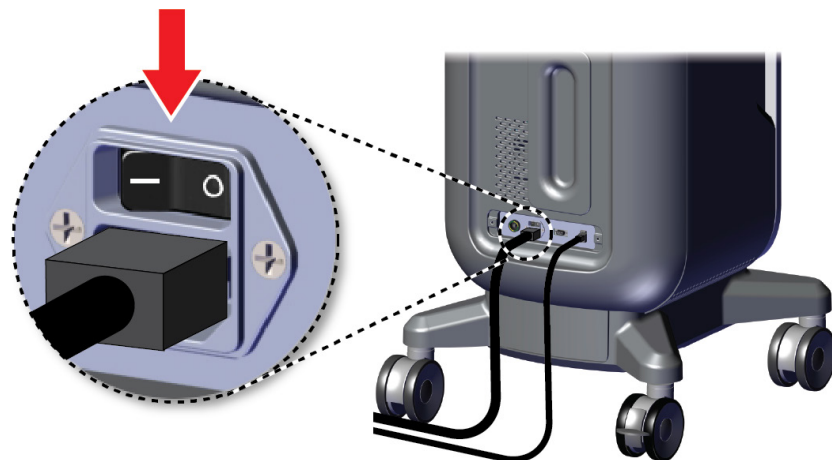


Figura 7: Interruptor de alimentación del sistema

4. Presione el botón de encendido del equipo en la pantalla de control. El equipo se enciende y se abre la pantalla *Login* (Inicio de sesión).



Figura 8: Interruptor de alimentación del equipo

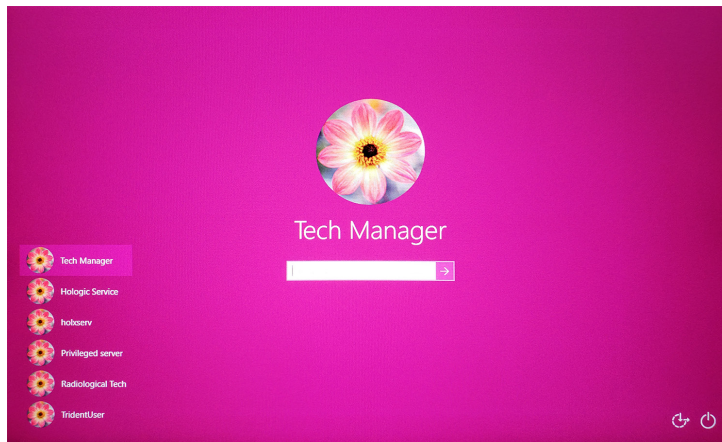


Figura 9: Pantalla Login (Inicio de sesión)

5. Introduzca su nombre de usuario y contraseña y seleccione el icono de **flecha**. Tras unos instantes, se abre la pantalla *Startup* (Inicio).



### Nota

Para ocultar el teclado virtual, toque el fondo rosa.

---



6. En la pantalla *Startup* (Inicio), seleccione el botón **Patient List** (Lista de pacientes).

### Faxitron™ Trident® HD Specimen Radiography System

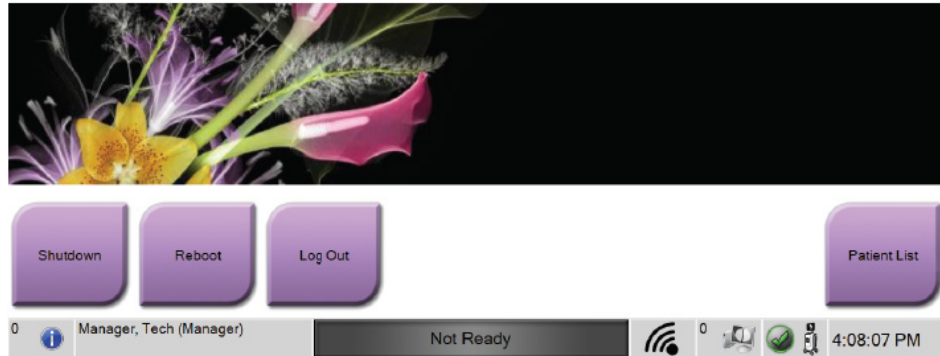


Figura 10: Pantalla *Startup* (Inicio)



#### Nota

La pantalla *Startup* (Inicio) incluye el botón **Shutdown** (Apagar) que apaga el equipo y el botón **Reboot** (Reiniciar) que lo reinicia.



#### Nota

Consulte [Componentes del sistema](#) en la página 19 para conocer la ubicación de los botones de encendido/apagado.



#### Nota

Para cambiar el idioma del sistema u otras preferencias, consulte la [Interfaz de administración del sistema](#) en la página 73.

### 3.5.1 Información de Windows 10

El software del sistema Trident se ejecuta en el sistema operativo Windows 10. La pantalla táctil responderá a ciertos gestos táctiles de Windows 10.

- Deslice el dedo hacia la derecha para mostrar la vista de tarea.
- Cuando la aplicación del sistema Trident esté minimizada, deslícela hacia arriba para mostrar la barra de tareas de Windows.
- Toque el icono de **Windows** en la barra de tareas para abrir el menú Inicio de Windows.
- En la vista de tareas, pulse la ventana de la aplicación de sistema Trident para volver a la aplicación de sistema Trident de pantalla completa.

### 3.6 Cómo cerrar sesión

1. En la pantalla *Procedure* (Procedimiento), seleccione el botón **Close Patient** (Cerrar paciente).
2. En la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente), seleccione el botón **Close** (Cerrar).
3. En la pantalla *Startup* (Inicio), seleccione el botón **Log Out** (Cerrar sesión). Cuando aparezca el mensaje en que se solicita confirmación, seleccione **Yes** (Sí). Se abre la pantalla *Login* (Inicio de sesión).

### 3.7 Cómo apagar el sistema

1. Cierre los procedimientos de la paciente que estén abiertos.
2. En la pantalla *Select Patient* (*Select Patient* (*Seleccionar paciente*)), seleccione el botón **Close** (Cerrar).
3. En la pantalla *Startup* (*Inicio*), seleccione el botón **Shutdown** (Apagar). Cuando aparezca el mensaje en que se solicita confirmación, seleccione **Yes** (Sí). El sistema informático se apaga pero la consola permanece encendida.
4. Para apagar la consola, apague el interruptor de alimentación del sistema situado en la parte posterior de la consola.

#### 3.7.1 Cómo cortar toda la alimentación del sistema

1. Compruebe que el sistema informático y la consola están completamente apagados.
2. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

## Capítulo 4 Interfaz de usuario

### 4.1 Acerca de la barra de tareas

En la barra de tareas que está en la parte inferior de la pantalla se muestran íconos adicionales que puede seleccionar para acceder a información o realizar tareas del sistema.

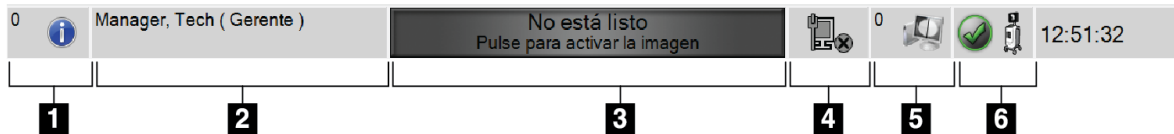



Figura 11: La barra de tareas

Tabla 1: Las secciones de la barra de tareas

	Descripción	Menú
1 	<p><b>Información de alarma</b></p> <p>Seleccione el icono <b>Información</b> para mostrar el menú Alarma. Esta sección de la barra de tareas parpadea en color amarillo si hay una alarma.</p> <p>Seleccione <b>Acknowledge All</b> (Admitir todas) para eliminar la indicación parpadeante.</p> <p>Seleccione <b>Manage Alarms</b> (Administración de las alarmas) para mostrar y cerrar cualquier alarma abierta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin alarmas</li> <li>Admitir todas</li> <li>Administracion de las alarmas ...</li> </ul>
2	<p><b>Usuario actual</b></p> <p>Seleccione el nombre del usuario para visualizar el menú Operators (Usuarios).</p> <p><b>Log Out</b> (Cerrar sesión) redirige al usuario a la pantalla <i>Login</i> (Inicio).</p> <p><b>My Settings</b> (Mi configuración) abre la pantalla <i>Edit Operator</i> (Editar operador) para revisar o editar la información del operador o modificar su contraseña.</p> <p><b>Print</b> (Imprimir) imprime la lista de pacientes que se está mostrando desde una impresora conectada.</p> <p>Nota: Tenga en cuenta que este menú emergente está inactivo en la pantalla <i>Procedure</i> (Procedimiento).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menú de usuarios</li> <li>Cerrar sesión ...</li> <li>Mi configuracion ...</li> <li>Imprimir ...</li> </ul>

*Tabla 1: Las secciones de la barra de tareas*







<p>3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Estado de imagen</b></p> <p>Muestra el estado de la imagen: Not Ready (No está listo), Ready (Listo) o X-RAY in progress (Rayos X en progreso).</p> <p>Seleccione esta sección para activar o desactivar la creación de imágenes.</p> <p>Cuando la imagen está deshabilitada, esta sección es gris y muestra un estado Not Ready (No está listo). Cuando el estado de la imagen no está listo, el botón de activación <b>X-RAY</b> (Rayos X) también se desactiva.</p> <p>Cuando se habilita la creación de imágenes, esta sección cambia a verde y muestra el estado Ready (Listo). Cuando el estado de la imagen es Ready (Listo), el botón de activación X-RAY (Rayos X) se ilumina en la pantalla de control.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #38761d; color: white; margin: 10px 0;"> <p><b>Listo</b> Pulse para desactivar la imagen</p> </div> <p>Cuando el estado de la imagen sea Ready (Listo), seleccione esta sección para desactivar la imagen. Para evitar la activación accidental de los rayos X, mantenga el sistema en modo Not Ready (No está listo) hasta que esté listo para adquirir una imagen.</p>				
<p>4</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;">   </div>	<p style="text-align: center;"><b>Conexiones de red</b></p> <p>Seleccione el icono <b>Red</b> para mostrar el menú de conectividad de red.</p> <p><b>Connection Name</b> (Nombre de la conexión) muestra la conexión de red actual en uso.</p> <p><b>Connection Strength</b> (Fuerza de la conexión) muestra la intensidad de la conexión de red inalámbrica.</p> <p>Se requiere una conexión de red para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obtener los procedimientos programados del paciente de un proveedor de lista de trabajo de modalidades</li> <li>• archivar, exportar o imprimir imágenes adquiridas</li> <li>• recuperar o consultar imágenes de un archivo</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Conectividad de red</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Nombre de la conexión: Wired Connection</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Fuerza de la conexión: -</td> </tr> </table>	Conectividad de red	Nombre de la conexión: Wired Connection	Fuerza de la conexión: -
Conectividad de red					
Nombre de la conexión: Wired Connection					
Fuerza de la conexión: -					

Tabla 1: Las secciones de la barra de tareas

<p>5</p> 	<p style="text-align: center;"><b>Dispositivos de salida</b></p> <p>Seleccione el icono de la <b>estación de trabajo</b> para abrir la pantalla <i>Manage Queues</i> (Gestionar colas). El número junto al icono indica el número de tareas que quedan en cola.</p> <p>La pantalla <i>Manage Queues</i> (Gestionar colas) muestra el estado de las tareas de la cola y la información de las tareas para el dispositivo de salida seleccionado, y le permite filtrar la vista de colas.</p>						
<p>6</p>   	<p style="text-align: center;"><b>Estado del sistema</b></p> <p>Si el icono <b>Estado del sistema (consola)</b> tiene una marca de verificación verde junto a él, el sistema está listo para su uso. Seleccione el icono <b>Estado del sistema</b> para mostrar el menú Faults (Fallos).</p> <p>Si el icono de <b>Estado del sistema</b> está en rojo y tiene un número al lado, el sistema tendrá que esperar el número de minutos que se indique antes de obtener la siguiente imagen de manera segura.</p> <p>Si el icono <b>Estado del sistema</b> tiene un signo de exclamación amarillo al lado y esta sección de la barra de tareas parpadea en amarillo, se produce un error. Seleccione el icono <b>Estado del sistema</b> para obtener más información sobre el error.</p> <p><b>Clear All Faults</b> (Eliminar todos los errores) elimina todos los mensajes de error.</p> <p><b>System Diagnosis</b> (Diagnósticos del sistema) entra a la configuración del subsistema. También puede encender y apagar la luz de la cabina.</p> <p><b>Exposure Settings</b> (Ajustes de exposición) permite cambiar las técnicas de exposición. Consulte <a href="#">Cómo configurar las técnicas de exposición</a> en la página 50.</p> <p><b>About</b> (Acerca del sistema) informa sobre el sistema. Consulte la pantalla <a href="#">About (Acerca de)</a> en la página 76.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Ningún fallo</td> </tr> <tr> <td>Eliminar todos los errores</td> </tr> <tr> <td>Diagnósticos del sistema ...</td> </tr> <tr> <td>Ajustes de exposición ...</td> </tr> <tr> <td>Acerca del sistema ...</td> </tr> </table>	Ningún fallo	Eliminar todos los errores	Diagnósticos del sistema ...	Ajustes de exposición ...	Acerca del sistema ...
Ningún fallo							
Eliminar todos los errores							
Diagnósticos del sistema ...							
Ajustes de exposición ...							
Acerca del sistema ...							

## 4.2 Pantalla Select Patient (Seleccionar paciente)

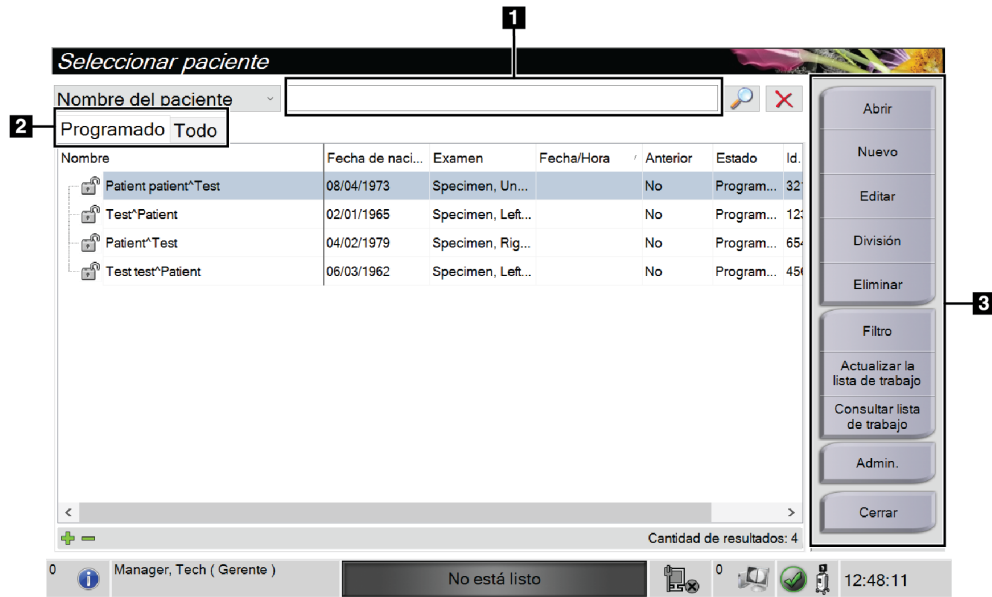


Figura 12: Pantalla Select Patient (Seleccionar paciente)

Leyenda de la figura

1. Búsqueda rápida	Busque el nombre del paciente, la identificación del paciente o el número de entrada en la base de datos local.
2. Pestañas	<p>Las pestañas de filtro de la parte superior de la pantalla se pueden configurar. Un Administrador puede eliminar pestañas y crear nuevas (consulte <a href="#">Filtros para paciente</a> en la página 37).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la pestaña <b>Scheduled</b> (Programado), se muestran los procedimientos planificados.</li> <li>• La pestaña <b>All</b> (Todos) muestra todos los procedimientos de todos los usuarios.</li> </ul>
3. Botones	<p>Muchas funciones son accesibles desde esta pantalla seleccionando un botón en concreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Open</b> (Abrir): Abra el paciente seleccionado; consulte <a href="#">Abrir un paciente</a> en la página 31.</li> <li>• <b>New</b> (Nuevo): Agregue un nuevo paciente; consulte <a href="#">Añadir un nuevo paciente</a> en la página 32.</li> <li>• <b>Edit</b> (Editar): Edite la información del paciente; consulte <a href="#">Editar la información del paciente</a> en la página 33.</li> <li>• <b>Split</b> (División): Mueva las imágenes a un procedimiento diferente; consulte <a href="#">Dividir los registros de paciente</a> en la página 34.</li> <li>• <b>Delete</b> (Eliminar): Borre un paciente de la lista de trabajo; consulte <a href="#">Eliminar un paciente</a> en la página 37.</li> <li>• <b>Filter</b> (Filtro): Configure los Filtros del paciente; consulte <a href="#">Filtros para paciente</a> en la página 37.</li> <li>• <b>Refresh Worklist</b> (Actualizar lista de trabajo): Actualice la información de la lista de trabajo de pacientes con procedimientos programados; consulte <a href="#">Cómo actualizar la lista de trabajo</a> en la página 39.</li> <li>• <b>Query Worklist</b> (Consultar lista de trabajo): Busque a un paciente en la lista de trabajo de modalidades; consulte <a href="#">Cómo consultar la lista de trabajo</a> en la página 39.</li> <li>• <b>Admin</b> (Admin.): Acceda a la página <i>Administrador</i>; consulte <a href="#">Pantalla Admin</a> (Admin. en la página 73).</li> <li>• <b>Close</b> (Cerrar): Salga y regrese a la pantalla <i>Startup</i> (Inicio).</li> </ul>

#### 4.2.1 Abrir un paciente

1. Seleccione una pestaña para mostrar la lista de pacientes que desee.
2. Seleccione una paciente de la lista. El botón **Open** (Abrir) se activará.
3. Seleccione **Open** (Abrir) para acceder a la pantalla *Procedure* (Procedimiento) de esa paciente.

### 4.2.2 Añadir un nuevo paciente

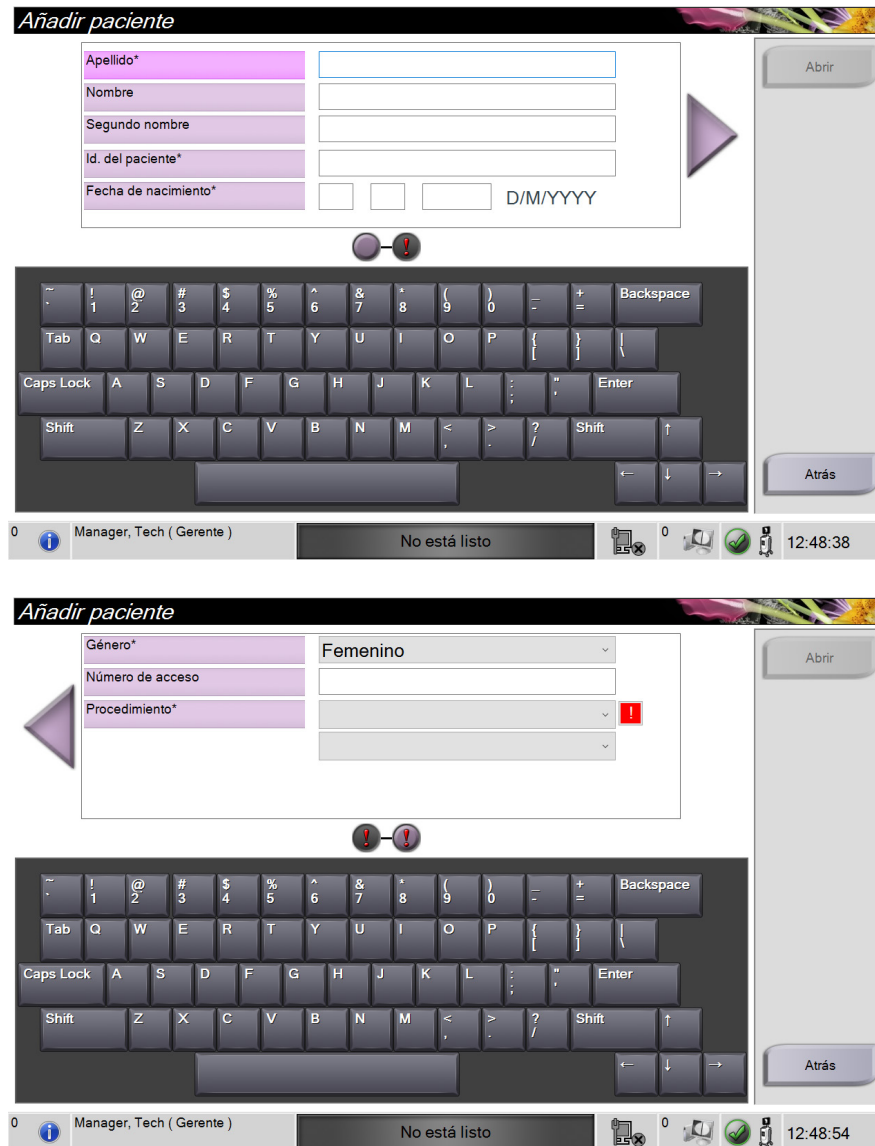


Figura 13: Pantallas Add Patient (Añadir paciente)

1. En la pantalla *Select Patient* (*Seleccionar paciente*), seleccione el botón **New** (Nuevo). Se abre la pantalla *Add Patient* (*Añadir paciente*).
2. Ingrese la información de la nueva paciente y seleccione un procedimiento.
3. Seleccione el botón **Open** (Abrir). Se abrirá la pantalla *Procedure* (*Procedimiento*) para la nueva paciente.



### 4.2.3 Editar la información del paciente

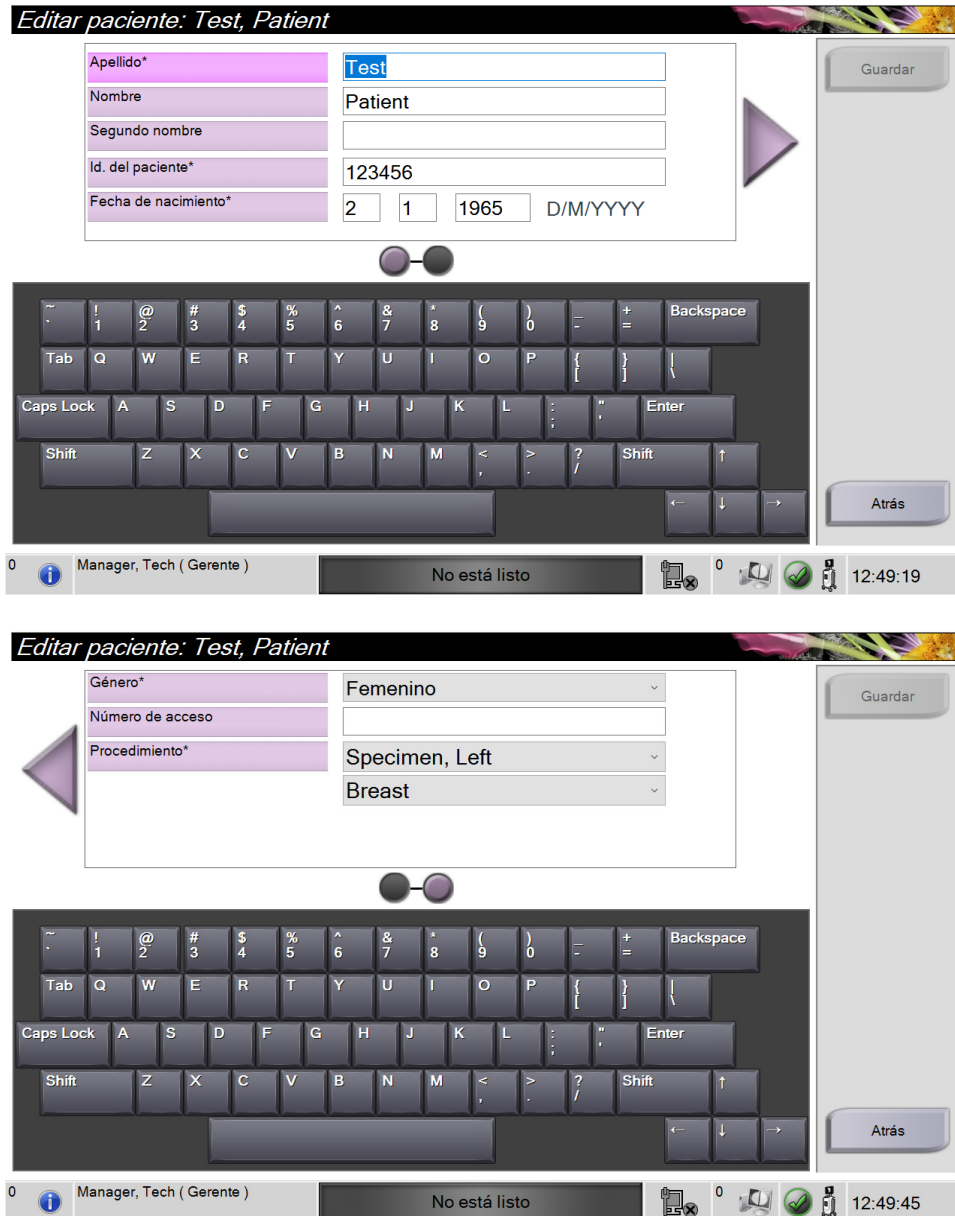


Figura 14: Pantallas Edit Patient Information (Editar información del paciente)

1. En la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente), seleccione el nombre del paciente y luego presione el botón **Edit** (Editar).
2. En la pantalla *Edit Patient* (Editar paciente), realice los cambios y luego presione el botón **Save** (Guardar).
3. Seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje *Successful Update* (Actualización correcta).

### 4.2.4 Dividir los registros de paciente



Figura 15: Pantalla Split Patient Records (Registros de pacientes divididos)

La función de división le permite mover imágenes si las ha adquirido de un procedimiento erróneo o un paciente erróneo.



**Nota**

No podrá dividir imágenes de pacientes protegidas.



**Nota**

Aun así, los registros de paciente archivados deben corregirse en el sistema PACS u otro sistema de archivado después de utilizar la función de división.

**Imágenes adquiridas de un procedimiento erróneo**

1. En la pantalla *Select Patient (Seleccionar paciente)*, seleccione a la paciente.
2. Seleccione el botón **Split** (División). Se abrirá la pantalla *Split Patient Records* (Registros de pacientes divididos).
3. Seleccione las imágenes que desee mover. Si va a mover todas las imágenes, seleccione **Select All** (Seleccionar todo).
4. Seleccione los criterios de búsqueda (por ejemplo, el nombre de paciente o el número de acceso) utilizando el menú desplegable ubicado debajo de las imágenes.
5. Ingrese la misma información de paciente y seleccione el botón **Search** (Buscar) (la lupa).
6. Cuando aparezca el nombre de la paciente, seleccione el procedimiento al que corresponden realmente las imágenes.

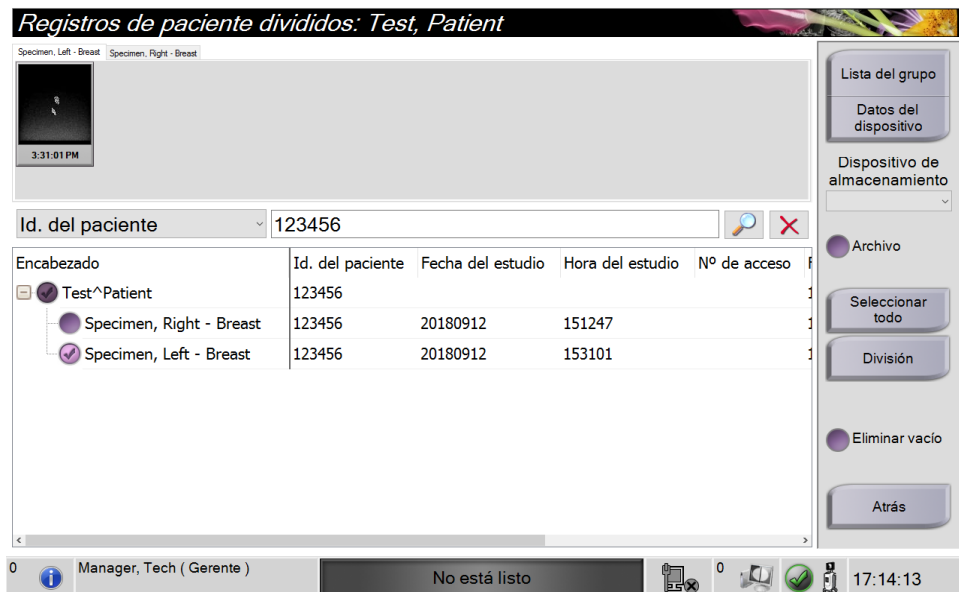


Figura 16: Seleccione el procedimiento correcto para los registros de paciente divididos

7. Si va a mover TODAS las imágenes y desea eliminar el procedimiento incorrecto, seleccione **Delete Empty** (Eliminar vacío).
8. Si quiere archivar las imágenes o guardarlas en un dispositivo de almacenamiento, seleccione **Archive** (Archivo). Verifique que se hayan seleccionado los dispositivos de salida correctos.
9. Seleccione **Split** (División) y, a continuación, seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje *Split Successful* (División correcta).

### Imágenes adquiridas de una paciente errónea

1. En la pantalla *Select Patient (Seleccionar paciente)*, seleccione a la paciente cuyas imágenes desee mover.
2. Seleccione el botón **Split** (División). Se abrirá la pantalla *Split Patient Records* (Registros de pacientes divididos).
3. Seleccione las imágenes que desee mover. Si va a mover todas las imágenes, seleccione **Select All** (Seleccionar todo).
4. Seleccione los criterios de búsqueda (por ejemplo, el nombre de paciente o el número de acceso) utilizando el menú desplegable ubicado debajo de las imágenes.
5. Ingrese los criterios de búsqueda y seleccione el botón **Search** (Buscar) (la lupa).
6. Cuando aparezca el nombre de la paciente, seleccione el procedimiento correcto.

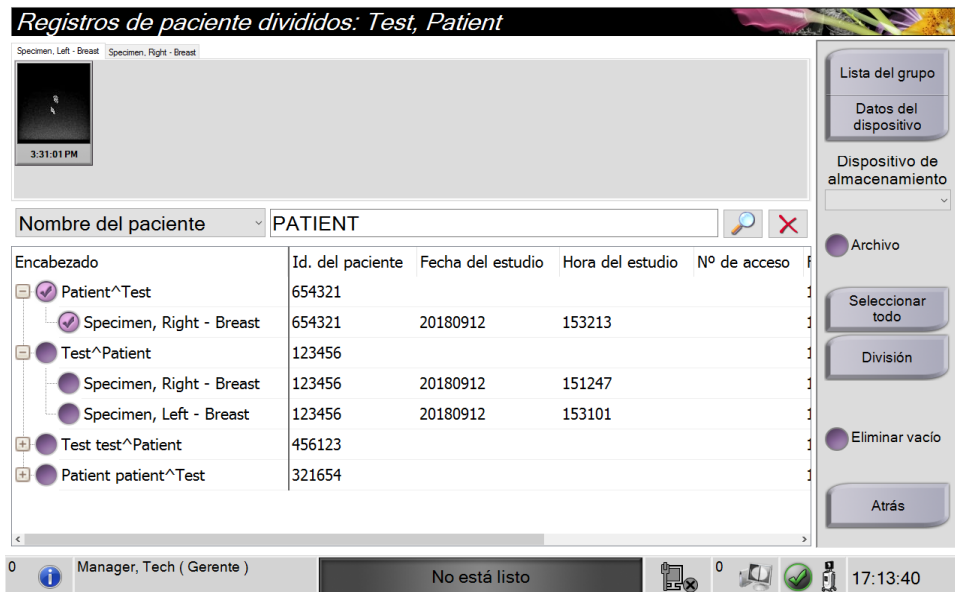


Figura 17: Seleccione el paciente correcto para los registros de pacientes divididos

7. Si va a mover TODAS las imágenes y desea eliminar a la paciente incorrecta de la lista de pacientes, seleccione **Delete Empty** (Eliminar vacío).
8. Si quiere archivar las imágenes o guardarlas en un dispositivo de almacenamiento, seleccione **Archive** (Archivo). Verifique que se hayan seleccionado los dispositivos de salida correctos.
9. Seleccione **Split** (División) y, a continuación, seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje *Split Successful* (División correcta).

#### 4.2.5 Eliminar un paciente

1. En la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente), seleccione una o varias pacientes.
2. Seleccione el botón **Delete** (Eliminar).
3. Cuando se abra el cuadro de diálogo de confirmación, seleccione **Yes** (Sí).



**Nota**

Un usuario básico del sistema no puede eliminar pacientes, pero un administrador sí.



**Nota**

La recuperación normalmente suprime la necesidad de eliminar pacientes.

#### 4.2.6 Filtros para pacientes

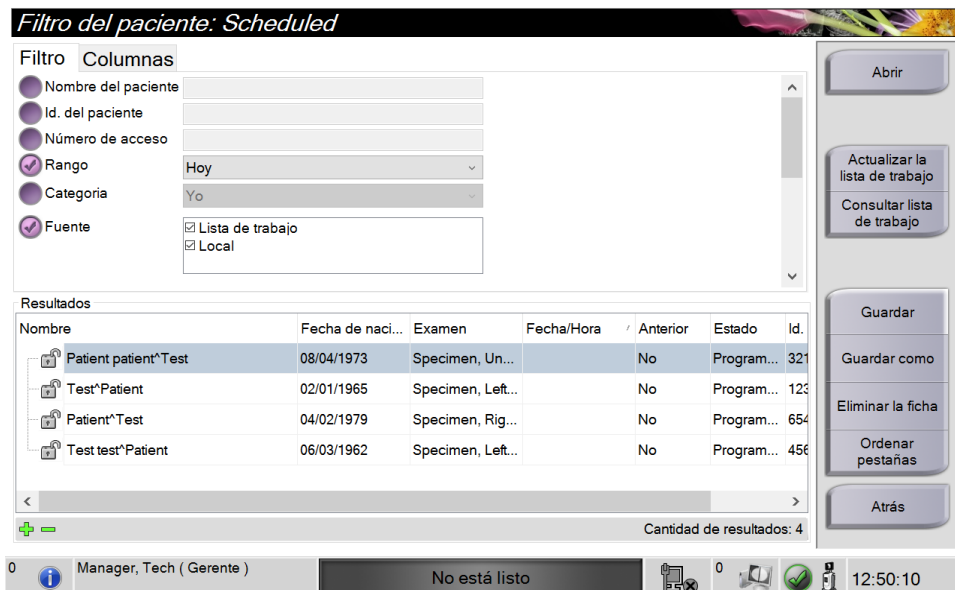


Figura 18: Pestaña Filter (Filtro) en la pantalla Patient Filter (Filtro del paciente)

Tras seleccionar el botón **Filter** (Filtro) en la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente), se abre la pantalla *Patient Filter* (Filtro del paciente) para la pestaña seleccionada.

### Pestaña Filter (Filtro)

Utilice la pestaña **Filter** (Filtro) para modificar las opciones de filtrado de la lista de pacientes. Cuando marca o cancela una opción, el cambio se muestra en el área Results (Resultados) de la pantalla.



#### Nota

Debe tener acceso al nivel Manager (Administrador) para guardar estos nuevos filtros en la pestaña seleccionada de la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente). (Consulte [Otras funciones de la pestaña Filtro](#) en la página 38).

---



#### Nota

Cuando seleccione una línea en la lista de resultados, seleccione el botón **Open** (Abrir) y se abrirá la pantalla *Procedure* (Procedimiento) para la paciente seleccionada.

---

### Otras funciones de la pestaña Filtro

La pestaña **Filter** (Filtro) permite a los usuarios con privilegios de acceso añadir, cambiar o eliminar pestañas en la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente). Consulte la siguiente tabla.

Tabla 2: Opciones de la pestaña Filter (Filtro) (necesita privilegios de acceso)

Cambiar los parámetros actuales de filtro del paciente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccione una pestaña de la pantalla <i>Select Patient</i> (Seleccionar paciente).</li><li>2. Seleccione el botón <b>Filter</b> (Filtro).</li><li>3. Seleccione las opciones de filtrado.</li><li>4. Seleccione el botón <b>Save</b> (Guardar).</li><li>5. Asegúrese de que el nombre de la pestaña que ha seleccionado está en el cuadro de nombre.</li><li>6. Seleccione <b>OK</b> (Aceptar).</li></ol>
Crear una nueva pestaña para la pantalla <i>Select Patient</i> (Seleccionar paciente).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccione una pestaña de la pantalla <i>Select Patient</i> (Seleccionar paciente).</li><li>2. Seleccione el botón <b>Filter</b> (Filtro)..</li><li>3. Seleccione las opciones de filtrado de la pestaña.</li><li>4. Seleccione el botón <b>Save As</b> (Guardar como).</li><li>5. Introduzca un nuevo nombre para la pestaña.</li><li>6. Seleccione <b>OK</b> (Aceptar).</li></ol>

<p>Eliminar una pestaña de la pantalla <i>Select Patient</i> (<i>Seleccionar paciente</i>).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione una pestaña de la pantalla <i>Select Patient</i> (<i>Seleccionar paciente</i>).</li> <li>2. Seleccione el botón <b>Filter</b> (Filtro).</li> <li>3. Seleccione el botón <b>Delete</b> (Eliminar).</li> <li>4. Seleccione <b>Yes</b> (Sí) en el cuadro de diálogo de confirmación.</li> </ol>
---	---

### Pestaña **Columns** (Columnas)

La pestaña **Columns** (Columnas) le permite añadir más opciones de búsqueda (por ejemplo, edad, sexo, avisos) a la lista filtrada. Las opciones se muestran como columnas en el área de resultados. Para añadir más columnas a una lista filtrada, seleccione la pestaña **Columns** (Columnas) y luego seleccione las opciones.



#### Nota

Debe tener acceso al nivel Manager (Administrador) para poder guardar estas nuevas columnas en el filtro del paciente.



#### Nota

Cuando seleccione una línea en la lista de resultados, seleccione el botón **Open** (Abrir) y se abrirá la pantalla *Procedure* (Procedimiento) para la paciente seleccionada.

### Botón **Order Tabs** (Ordenar pestañas)

Seleccione el botón **Order Tabs** (Ordenar pestañas) para cambiar el orden de las pestañas de la lista de pacientes.

#### 4.2.7 **Cómo actualizar la lista de trabajo**

Seleccione el botón **Refresh Worklist** (Actualizar lista de trabajo) para actualizar las listas de pacientes.

#### 4.2.8 **Cómo consultar la lista de trabajo**

Utilice la función *Worklist Query* (Consultar lista de trabajo) para buscar una paciente o una lista de pacientes. Utilice uno o varios campos para buscar el proveedor de listas de trabajo de modalidades. Todos los campos de búsqueda se pueden configurar. Los campos predeterminados son los siguientes: nombre del paciente, identificación del paciente, número de entrada, identificación del procedimiento solicitado, fecha programada para el procedimiento. Se muestra el procedimiento programado y se añade el paciente a la base de datos local.

#### 4.2.9 Admin.

Seleccione el botón **Admin** (Admin.) para acceder a la pantalla *Admin* (Admin.) y a las funciones de administración del sistema. Consulte [Interfaz de administración del sistema](#) en la página 73 para obtener más información.

#### 4.2.10 Cerrar la lista de pacientes

Seleccione el botón **Close** (Cerrar) para salir de la lista de pacientes y regresar a la pantalla *Startup* (Inicio).



### 4.3 Pantalla Procedure (Procedimiento)

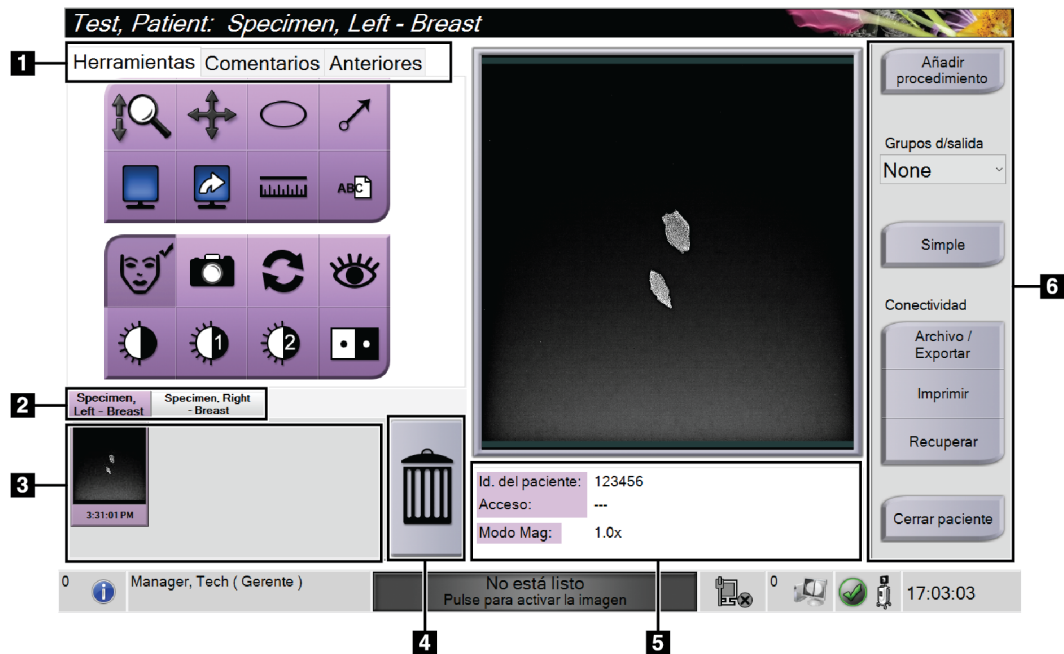


Figura 19: Pantalla Procedure (Procedimiento)

Tabla 3: Pantalla Procedure (Procedimiento)

<p>1. Pestañas</p>	<p>Seleccione la pestaña <b>Tools</b> (Herramientas) para revisar las imágenes; consulte <a href="#">Herramientas de revisión de imágenes</a> en la página 55.</p> <p>Seleccione la pestaña <b>Comments</b> (Comentarios) para añadir comentarios a las imágenes; consulte <a href="#">Pestaña Comments (Comentarios)</a> en la página 56.</p> <p>Seleccione la pestaña <b>Priors</b> (Anteriores) para revisar las imágenes anteriores del paciente; consulte <a href="#">Pestaña Priors (Anteriores)</a> en la página 57.</p>
<p>2. Pestaña Procedure (Procedimiento)</p>	<p>Muestra los procedimientos actuales para el paciente. Seleccione la pestaña para seleccionar el procedimiento deseado para el paciente.</p> <p>Nota: Las pestañas se pueden cambiar para que se muestren una o dos líneas de texto; consulte <a href="#">Establecer pestañas de procedimiento multilínea</a> en la página 78.</p>
<p>3. Miniaturas</p>	<p>Muestra iconos pequeños de imágenes relacionadas con el paciente seleccionado.</p> <p>Una imagen en miniatura con un icono de cámara es una imagen instantánea. Una imagen instantánea difiere en tamaño y resolución de la imagen original.</p>
<p>4. Icono de papelera</p>	<p>Elimina una imagen en miniatura seleccionada.</p> <p>Nota: Las imágenes eliminadas no se pueden recuperar.</p>
<p>5. Información del procedimiento</p>	<p>Muestra la identificación del paciente, el número de acceso y el nivel de aumento.</p>

Tabla 3: Pantalla Procedure (Procedimiento)

6. Botones	<p>Muchas funciones son accesibles desde esta pantalla seleccionando un botón en concreto:</p> <p><b>Add Procedure</b> (Añadir procedimiento): Agregue un nuevo procedimiento; consulte <a href="#">Añadir un procedimiento</a> en la página 42.</p> <p><b>Simple</b> (Simple) y <b>Advanced</b> (Avanzado): Elija mostrar un conjunto mayor o menor de herramientas de revisión de imágenes en la pestaña <b>Tools</b> (Herramientas); consulte <a href="#">Botón Simple (Simple) y Advanced (Avanzado)</a> en la página 43.</p> <p><b>Archive/Export</b> (Archivo/Exportar): Envíe imágenes a un dispositivo de salida; consulte <a href="#">Cómo utilizar las salidas bajo demanda</a> en la página 45.</p> <p><b>Print</b> (Imprimir): Imprima; consulte <a href="#">Imprimir</a> en la página 46.</p> <p><b>Retrieve</b> (Recuperar): Consulte los dispositivos configurados con la información de la paciente actual.</p> <p><b>Close Patient</b> (Cerrar paciente): Salga de la pantalla del paciente y del procedimiento; consulte <a href="#">Cerrar un paciente</a> en la página 44.</p>
------------	--

### 4.3.1 Añadir un procedimiento

1. Para añadir otro procedimiento, seleccione el botón **Add Procedure** (Añadir procedimiento) para acceder al cuadro de diálogo Add Procedure (Añadir procedimiento).

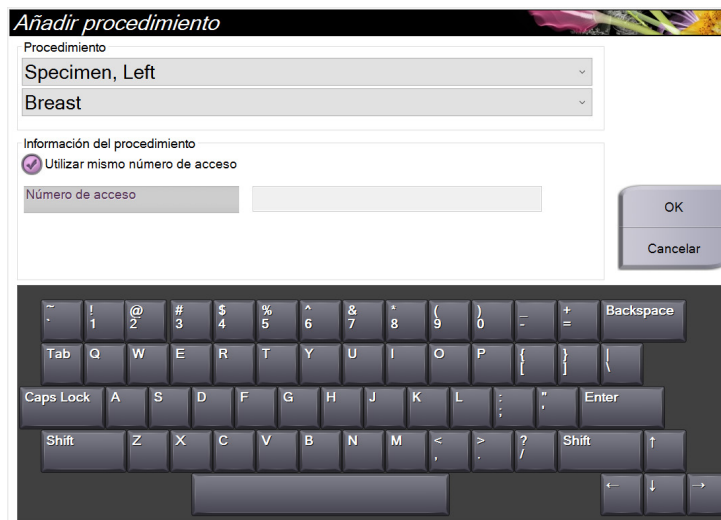


Figura 20: Cuadro de diálogo Add Procedure (Añadir procedimiento)

2. Utilice las listas desplegables para seleccionar el tipo de procedimiento que va a añadir.
3. Se usará el número de acceso actual. Para usar otro número de acceso, deseleccione la casilla de verificación "Inherit Accession Number" (Utilizar mismo número de acceso) e ingrese el número que desee.

4. Seleccione **OK** (Aceptar). Se añade una nueva pestaña de procedimiento para el procedimiento seleccionado.

### 4.3.2 Botón Simple (Simple) y Advanced (Avanzado)

Puede mostrar un conjunto más pequeño o más grande de herramientas de revisión de imágenes en la pestaña **Tools** (Herramientas). Este botón cambia el conjunto de herramientas que se muestran.

Seleccione el botón **Simple** (Simple) para mostrar la versión simplificada de la pestaña **Tools** (Herramientas) con menos herramientas de revisión de imágenes.



Figura 21: Pestaña Tools (Herramientas), Simple (Simple)

Seleccione el botón **Advanced** (Avanzado) para mostrar la versión avanzada de la pestaña **Tools** (Herramientas) con más herramientas de revisión de imágenes.

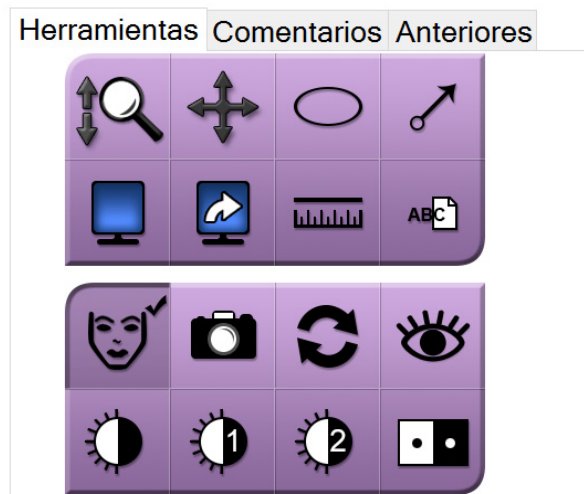


Figura 22: Pestaña Tools (Herramientas), Advanced (Avanzado)

Para obtener información sobre las herramientas de revisión de imágenes, consulte [Pestaña Tools \(Herramientas\)](#) en la página 55.

### 4.3.3 Recuperar

Seleccione el botón **Retrieve** (Recuperar) para consultar los dispositivos configurados con la información de la paciente actual. El botón **Retrieve** (Recuperar) realiza la misma función que el botón **Query Retrieve** (Recuperar/Consultar) de la pantalla *Admin* (Admin.).

### 4.3.4 Cerrar un paciente

Seleccione el botón **Close Patient** (Cerrar paciente). El sistema vuelve a la pantalla *Select Patient* (*Seleccionar paciente*) y guarda automáticamente en los dispositivos de salida configurados las imágenes que no se enviaron previamente.

### 4.3.5 Cómo seleccionar un grupo de salida

Seleccione un dispositivo de salida de la lista desplegable *Output Groups* (Grupos de salida) de la pantalla *Procedure* (Procedimiento).



#### Nota

Las imágenes no se envían si no se selecciona un grupo de salida.

---

## 4.4 Cómo acceder a las funciones de revisión de imágenes

Seleccione la pestaña **Tools** (Herramientas) en la pantalla *Procedure* (Procedimiento) para acceder a las funciones y herramientas de revisión de imágenes. Consulte [Pestaña Tools \(Herramientas\)](#) en la página 55 para obtener más información.

## 4.5 Cómo utilizar los grupos de salida

Las imágenes se envían automáticamente a los dispositivos de salida en el grupo de salida seleccionado cuando se cierra un paciente.

### 4.5.1 Añadir o editar un grupo de salida



#### Nota

La configuración de los grupos de salida se produce durante la instalación, pero puede editar los grupos existentes o añadir nuevos grupos.

---

#### Para añadir un nuevo grupo de salida:

1. Acceda a la pantalla *Admin* (Admin.).
  2. Seleccione el botón **Manage Output Groups** (Administrar los dispositivos de salida).
  3. Seleccione el botón **New** (Nuevo), introduzca la información y luego seleccione los dispositivos de salida.
  4. Seleccione **Add** (Añadir) y después seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje *Update Successful* (Actualización correcta).
  5. Puede seleccionar cualquier grupo y establecerlo como predeterminado.
-

### Para editar un grupo de dispositivos de salida:

1. Acceda a la pantalla *Admin* (Admin.).
2. Seleccione el botón **Manage Output Groups** (Administrar los dispositivos de salida).
3. Seleccione el botón **Edit** (Editar) y luego haga los cambios.
4. Seleccione **Save** (Guardar) y, a continuación, seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje *Update Successful* (Actualización correcta).

## 4.6 Cómo utilizar las salidas bajo demanda

Las salidas bajo demanda son: Archive (Archivar), Print (Imprimir) o Export (Exportar). Puede Archivar, Imprimir o Exportar manualmente una imagen hasta que el procedimiento se cierre.

Cuando pulsa un botón On-Demand output (Salida bajo demanda), tiene la opción de enviar una imagen a cualquiera de las salidas configuradas.

### 4.6.1 Cómo archivar

1. Seleccione el botón **Archive** (Archivo).
2. Seleccione un dispositivo de almacenamiento:
  - Seleccione el botón **List Store Device** (Enumerar dispositivos de almacenamiento) y realice la selección de las opciones que aparecen.  
O BIEN
  - Seleccione el botón **List Output Group** (Enumerar grupo de dispositivos de salida) y realice la selección de las opciones que aparecen.
3. Seleccione el botón **Send** (Enviar) para copiar en el dispositivo seleccionado todas las imágenes seleccionadas del estudio de caso que se encuentra abierto.



#### Nota

Utilice la aplicación Manage Queue (Gestionar colas) de la barra de tareas para revisar el estado del archivo.

---

### 4.6.2 Cómo exportar

1. Seleccione el botón **Export** (Export).
2. Seleccione un dispositivo (de destino) de la lista desplegable.
3. Pulse el botón **START** (Iniciar) para copiar todas las imágenes del procedimiento abierto en el dispositivo seleccionado.



#### Nota

Para que la información relativa al paciente no aparezca en la imagen de salida, marque la casilla Anonymized (Anonimizado).

---

#### 4.6.3 Imprimir

1. En la pantalla *Procedure* (Procedimiento), seleccione el botón **Print** (Imprimir). Se abre la pantalla *Print* (Imprimir). Consulte la figura para preparar su información de impresión.
2. Seleccione el formato de radiografía en la sección *Options* (Opciones) de la página.
3. Seleccione una imagen en miniatura.
4. Seleccione el cuadro de visualización de la imagen situado en el lado derecho de la pantalla para poner en la película la imagen en miniatura seleccionada.
5. Para colocar otras imágenes en miniatura en la radiografía, repita los pasos del 2 al 4.
6. Para imprimir un formato de radiografía diferente para las mismas imágenes, seleccione el botón **New Film** (Nueva radiografía) y repita los pasos del 1 al 4.
7. Seleccione el botón **Print** (Imprimir) para imprimir las películas.

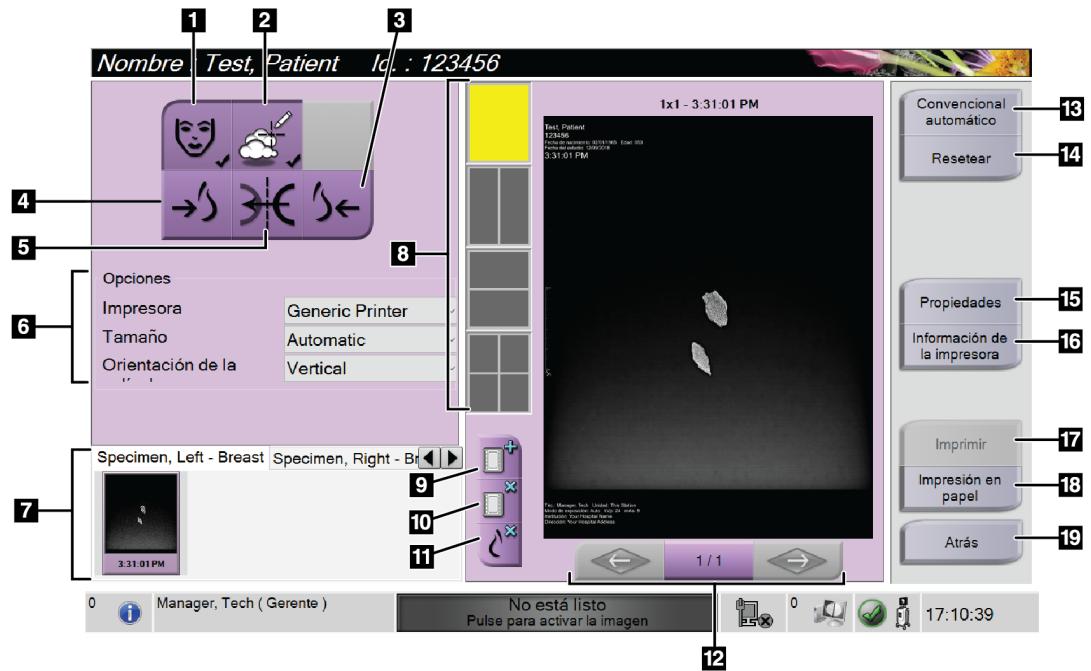


Figura 23: Pantalla Print (Imprimir)

### Legenda de la figura

1. Mostrar u ocultar la información de la paciente.
2. Mostrar u ocultar marcas y anotaciones.
3. Imprimir la imagen desde una perspectiva ventral.
4. Imprimir la imagen desde una perspectiva dorsal.
5. Invertir la imagen (espejo).
6. Seleccionar las opciones de impresora.
7. Ver las imágenes en miniatura.
8. Seleccionar el formato de radiografía (número de mosaicos).
9. Crear una nueva radiografía.
10. Eliminar la radiografía actual.
11. Eliminar una imagen de la radiografía actual.
12. Revisar la radiografía página por página.
13. Crear (automáticamente) una radiografía para cada imagen Convencional.
14. Restaurar los ajustes anteriores en la pantalla.
15. Abrir la pantalla *Properties* (Propiedades) para seleccionar los valores de impresora predeterminados.
16. Muestre la dirección IP de la impresora, el título AE, el puerto y la capacidad de impresión en tamaño real.
17. Iniciar el proceso de impresión.
18. Imprimir la imagen en película.
19. Volver a la pantalla *Procedure* (Procedimiento).





## Capítulo 5 Imágenes

### 5.1 Pantalla Image Display (Visualización de imágenes)

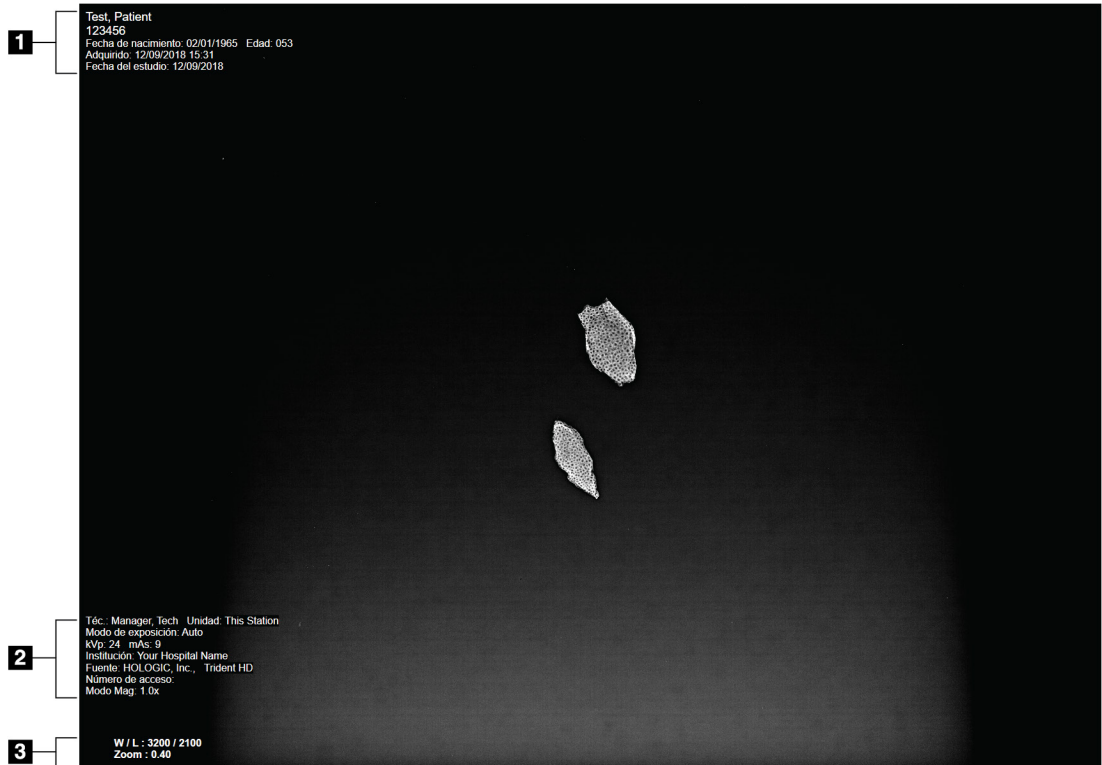


Figura 24: Pantalla Image Display (Visualización de imágenes)

Después de realizar una exposición, la imagen adquirida se abre en el monitor de visualización de imágenes. La información acerca del paciente y del procedimiento se puede visualizar en la pantalla *Image Display* (Visualización de imágenes). Para activar o desactivar la información de paciente y procedimiento, vaya a la pestaña **Tools** (Herramientas) en la pantalla *Procedure* (Procedimiento) y seleccione el botón **Patient Information** (Información del paciente).

#### Leyenda de la figura

1. Información del paciente y fecha del examen
2. Información sobre procedimientos e instalaciones, incluyendo técnicas de exposición e información del tecnólogo
3. Información de la herramienta de revisión de imágenes, como valores de ventana/nivel y zoom

### 5.2 Cómo configurar las técnicas de exposición

Hay dos modos de control de exposición (o modos AEC) disponibles para seleccionar las técnicas de exposición.

- El Auto mode (Modo automático) es el modo recomendado para las técnicas de exposición. En Auto mode (Modo automático), el sistema selecciona automáticamente los valores de kV y mAs.
- Se puede utilizar el Manual mode (Modo manual) si se desea. En el modo manual, el usuario selecciona los kV y los mAs.

**Para cambiar el modo de exposición:**

1. Seleccione el icono de la **consola** en la barra de tareas para abrir el menú Faults (Fallos).
2. En el menú Faults (Fallos), seleccione **Exposure Settings** (Ajustes de exposición). Se abre la pantalla *Exposure Settings* (Ajustes de exposición).
3. En "AEC Mode" (Modo AEC), utilice los botones + o - para seleccionar el modo.
4. En el Manual mode (Modo manual), seleccione los valores de kV y mAs.
  - Para aumentar o disminuir una técnica de exposición en incrementos de un solo paso, seleccione el botón + o - y luego suéltelo.
  - Para moverse rápidamente por los valores de una técnica de exposición, seleccione el botón + o - y manténgalo pulsado.
5. Seleccione el botón **Back** (Atrás) para volver a la pantalla original.



**Nota**

Si cambia los ajustes de exposición, las nuevas técnicas de exposición se convierten en los valores predeterminados hasta que se cierra un paciente.

---

### 5.3 Cómo obtener una imagen

1. Centre la muestra en la bandeja de muestras dentro de las marcas para el nivel de aumento necesario.
2. Coloque la bandeja de muestras en la cabina de imágenes para el nivel de aumento necesario.
3. Cierre la puerta de la cabina de imágenes.
4. Seleccione la barra **X-ray Enable** (Habilitación de rayos X) para habilitar la radiografía. La barra cambia a verde y muestra el estado Ready (Listo). El botón **X-RAY** (Rayos X) se ilumina en verde en la parte inferior derecha de la pantalla de control.



Figura 25: Imágenes habilitadas

5. Presione el botón **X-RAY** (Rayos X) y suéltelo.



Figura 26: Botón X-RAY (Rayos X)

Durante la exposición:

- El botón **X-RAY** (Rayos X) cambia a amarillo para indicar que la secuencia de emisión de rayos X ha comenzado. El símbolo de radiación se ilumina debajo del botón **X-RAY** (Rayos X). (Consulte la figura siguiente).



*Figura 27: Botón X-RAY (Rayos X) mientras la exposición está en progreso*

- Con cada exposición suena un tono audible; durante la secuencia de exposición se escuchan 10 pitidos individuales.

Después de que termine la exposición:

- La imagen se abre en el monitor de visualización de imágenes y aparece una imagen en miniatura en el área de miniaturas de la pantalla *Procedure* (Procedimiento). La imagen se acepta automáticamente.
6. Para adquirir otra imagen, seleccione la barra **X-ray Enable** (Habilitación de rayos X) y, a continuación, pulse el botón **X-RAY** (Rayos X).

Para detener una exposición antes de su finalización automática, pulse el botón **X-RAY** (Rayos X). Se muestra un mensaje de error.

Para iniciar otra exposición después de detener una antes de su finalización:

1. Seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje de error.
2. Seleccione el icono de **consola** en la barra de tareas.
3. Seleccione **Delete All Faults** (Eliminar todos los errores).
4. Habilite la radiografía.
5. Pulse el botón **X-RAY** (Rayos X).

Para eliminar una imagen, seleccione la imagen en miniatura y luego seleccione el icono de **papelera**.



### Nota

Una imagen eliminada no se puede restaurar.

---

Consulte [Secuencias clínicas de muestra](#) en la página 59 para obtener información adicional.

## 5.4 Cómo revisar las imágenes

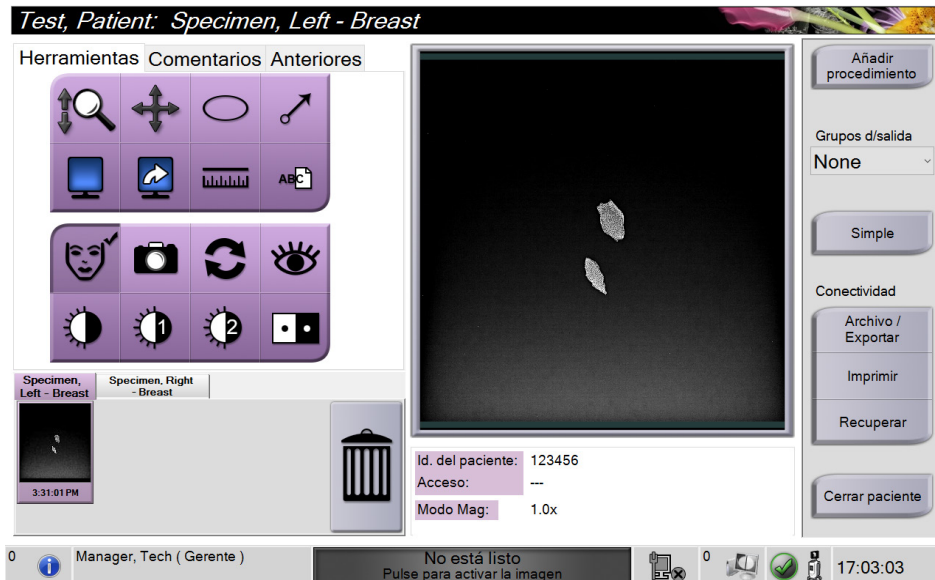


Figura 28: La pestaña Tools (Herramientas) en la pantalla Procedure (Procedimiento)

1. Seleccione una imagen en miniatura. La imagen se abre en el área de vista previa de la pantalla *Procedure* (Procedimiento) y en el monitor de visualización de imágenes.
  - Cuando se utilizan las herramientas de revisión de imágenes, la imagen de vista previa muestra la relación entre el área seleccionada con la herramienta y la imagen entera.
2. Utilice las herramientas de revisión de imágenes (consulte [Pestaña Tools \(Herramientas\)](#) en la página 55) para mejorar la imagen entera o áreas de interés de la imagen.

### 5.4.1 Herramientas de revisión de imágenes

#### Pestaña Tools (Herramientas)

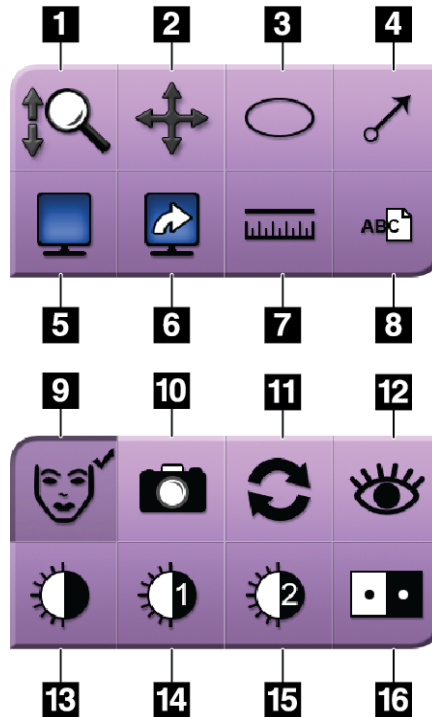


Figura 29: Herramientas de revisión de imágenes

#### Leyenda de la figura

1. La herramienta **Zoom** amplía toda la imagen.
2. La herramienta **Pan** (Desplazamiento) se utiliza para arrastrar la vista hasta otra parte de la imagen.
3. La herramienta **Ellipse** (Elipse) dibuja una marca elíptica sobre la imagen. Puede modificar el tamaño y mover este patrón dentro del área de visualización, así como añadirle texto.
4. La herramienta **Arrow** (Flecha), crea una flecha que apunta hacia un área de interés. Puede modificar el tamaño, mover la flecha dentro del área de visualización y añadir el texto a este patrón.
5. La herramienta **Multi-Up Display** (Visualización múltiple) selecciona el número de mosaicos que se van a mostrar.
6. La herramienta **Image Tile Advance** (Avance de mosaicos de imágenes) configura el mosaico múltiple activo.
7. La herramienta **Ruler** (Regla) muestra una medición de la distancia entre dos puntos. Para mover la línea de medición, haga clic en la línea y arrástrela hasta la nueva posición.
8. La herramienta **Text** (Texto) agrega una nota de texto en la imagen sin incluir una marca.
9. La herramienta **Patient Information** (Información del paciente) activa la visualización de la información del paciente.
10. El botón **Camera** (Cámara) captura una instantánea del área de visualización de la imagen y añade la instantánea al procedimiento actual.
11. La herramienta **Reset** (Restablecer) devuelve una imagen mejorada a su estado original.
12. La herramienta **Enhanced Visualization** (Visualización mejorada) ajusta la nitidez de la imagen con un control deslizante.
13. La herramienta **Window/Level** (Nivel de ventana) se utiliza con el ratón para modificar el brillo y el contraste. Para restaurar los valores originales del nivel de ventana, haga doble clic en la imagen.
14. Las herramientas **Pre-defined Window/Level** (Valores de nivel de ventana predefinidos) fijan los valores más utilizados.
15. Las herramientas **Pre-defined Window/Level** (Valores de nivel de ventana predefinidos) fijan los valores más utilizados.
16. La herramienta **Invert** (Inversión) cambia la imagen de negro a blanco y de blanco a negro.



### Nota

Las herramientas Ruler (Regla), Pre-defined Window/Level (Valores de nivel de ventana predefinidos) y Enhanced Visualization (Visualización mejorada) están deshabilitadas para las instantáneas.

---



### Nota

Para guardar marcas y comentarios, utilice el botón **Camera** (Cámara) para crear una instantánea de la imagen con las marcas y comentarios.

---

Puede alternar entre dos conjuntos de herramientas de revisión de imágenes en la pestaña **Tools** (Herramientas). Seleccione el botón **Advanced** (Avanzado) para mostrar todas las herramientas de revisión de imágenes. Seleccione el botón **Simple** (Simple) para mostrar solo las herramientas básicas de revisión de imágenes.

Cuando una herramienta de revisión de imágenes está activa, aparece una marca de verificación en el botón de la herramienta.

Para guardar marcas y anotaciones en una imagen, seleccione la herramienta **Camera** (Cámara) para capturar una imagen de la pantalla *Image Display* (Visualización de imágenes). Se agrega una miniatura de la instantánea a la pestaña **Procedure** (Procedimiento) y la imagen de la instantánea se guarda en el procedimiento.

### Pestaña Comments (Comentarios)

Herramientas **Comentarios** Anteriores

Comentario sobre la imagen

Operador  
Fecha

Añadir Eliminar

Figura 30: Pestaña Comments (Comentarios)

Esta función le permite crear notas o comentarios sobre el contenido de la imagen. Esta información se guarda en la cabecera DICOM. La información no aparece en el monitor de visualización de imágenes.



Para añadir comentarios a una imagen:

1. Seleccione el botón **Add** (Añadir). Se abre una pantalla con un teclado virtual.
2. En el cuadro de comentario sobre la imagen, seleccione una opción de la lista.
3. Utilice el teclado virtual para añadir comentarios en la sección Additional Detail (Detalle adicional).
4. Seleccione el botón **Save** (Guardar) para guardar los comentarios y regresar a la pantalla *Procedure* (Procedimiento).

### Pestaña Priors (Anteriores)

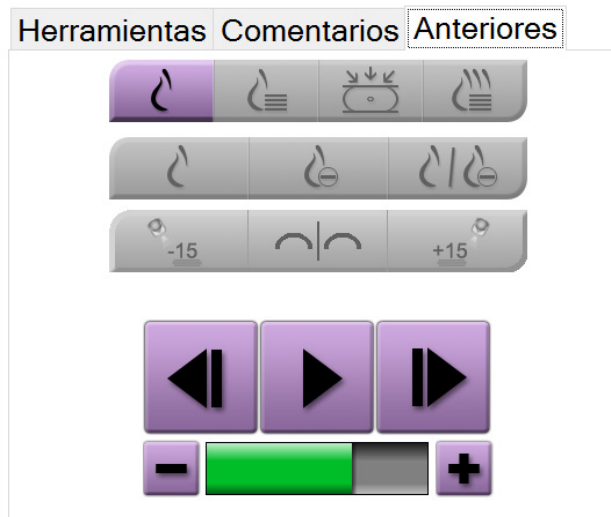


Figura 31: Pestaña Priors (Anteriores)

Puede recuperar o importar imágenes DICOM anteriores para un paciente y verlas en el sistema. El tipo de imagen que está viendo determina qué botones puede utilizar.

### Modos de visualización

Use los botones en el área de Modos de visualización de la pantalla para seleccionar el tipo de vista que se debe mostrar en el monitor de visualización de imágenes. Puede cambiar entre 2D convencional, 2D sintetizada, proyecciones de la tomosíntesis y reconstrucciones para mostrar las imágenes de combinación.



Figura 32: Modos de visualización

### Leyenda de la figura

1. El botón **Conventional** (Convencional) muestra imágenes 2D convencionales.
2. El botón **Generated 2D** (Generada en 2D) muestra una imagen 2D sintetizada generada a partir de un conjunto de imágenes de tomosíntesis.
3. El botón **Projections** (Proyecciones) muestra las imágenes de proyección de 15°.

4. El botón **Reconstructions** (Reconstrucciones) muestra los cortes reconstruidos.

### Vistas de Contraste

- Botón **Low Energy** (Baja energía)
- Botón **Subtracted** (Sustraído)
- Botón **Low Energy/Subtracted Split** (Baja energía/División sustraída)

### Vistas de par estereotático

- Seleccione el botón **15** para mostrar esa imagen estereotática.
- Seleccione el botón **+15** para mostrar esa imagen estereotática.
- Seleccione el botón central para realizar una disposición horizontal doble con la imagen de +15 grados arriba y la de -15 grados abajo.

### Vistas de Cine

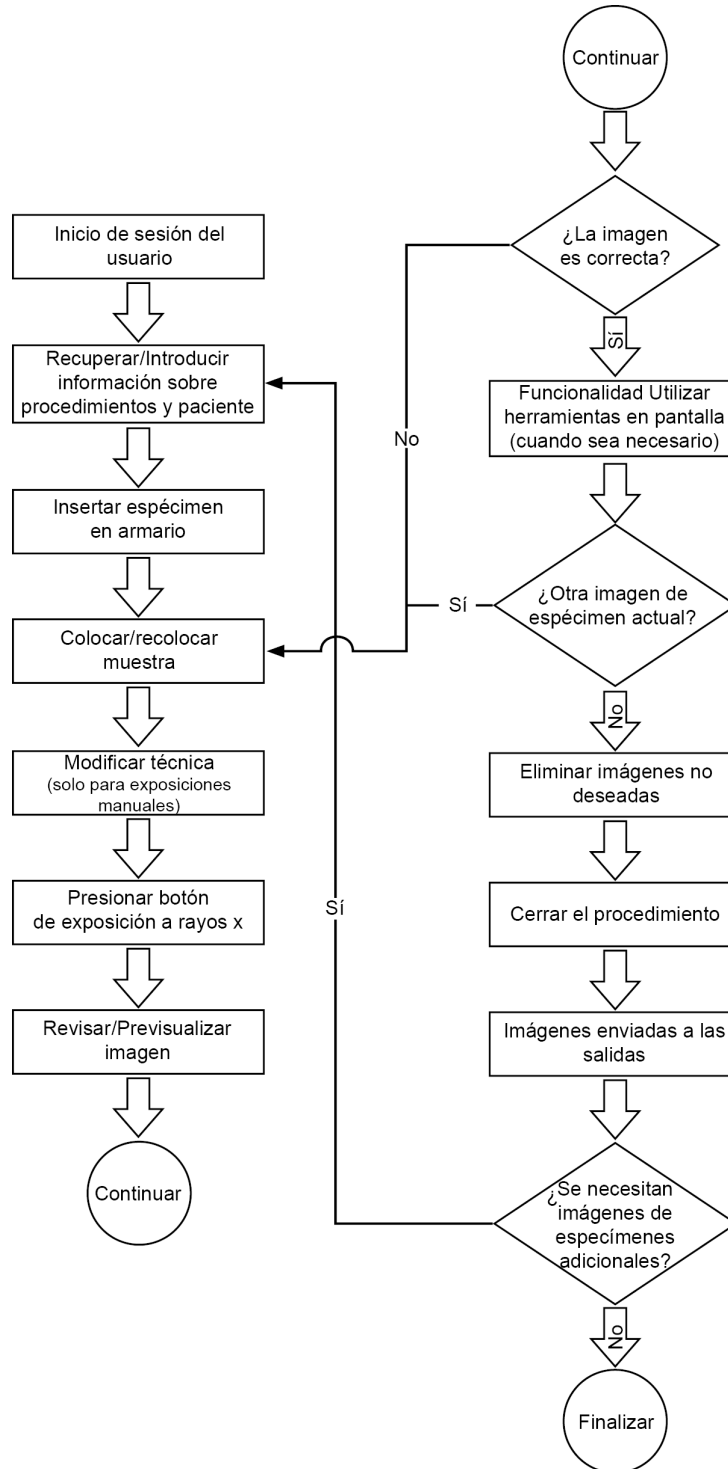
- Utilice los botones de flecha para desplazarse manualmente a través de un conjunto de imágenes de tomosíntesis de una en una.
- Utilice el botón de reproducción/pausa para mostrar el conjunto de imágenes como una película.
- La barra verde muestra la velocidad de cine. Utilice los botones + y - para ajustar la velocidad de cine.

## 5.5 Enviar las imágenes a los dispositivos de salida

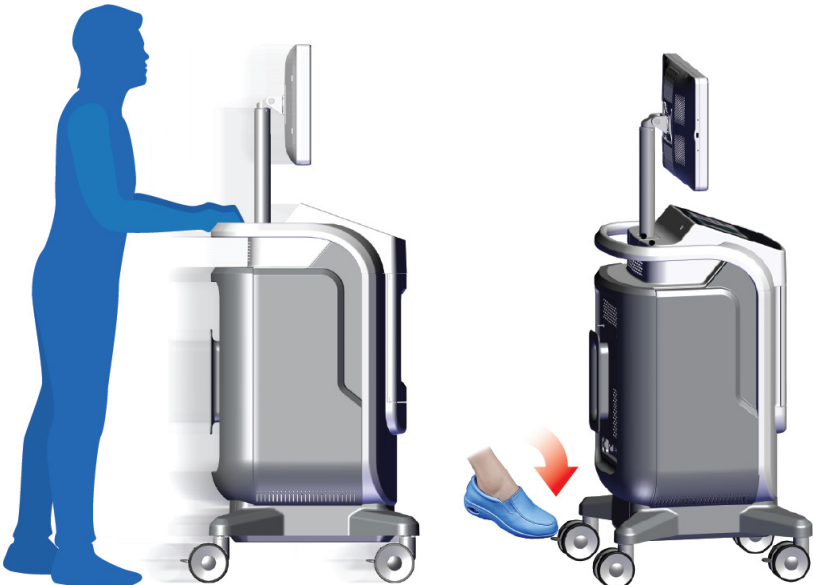
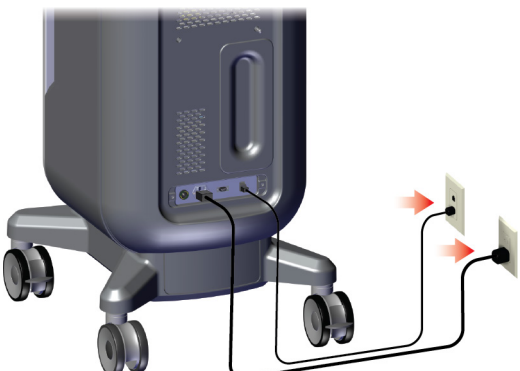
Puede enviar las imágenes a los dispositivos de salida o utilizar la función Export (Exportar) para copiar imágenes en un dispositivo de almacenamiento temporal. Consulte las instrucciones en [Cómo utilizar los grupos de salida](#) en la página 44.

## Capítulo 6 Secuencias clínicas de muestra

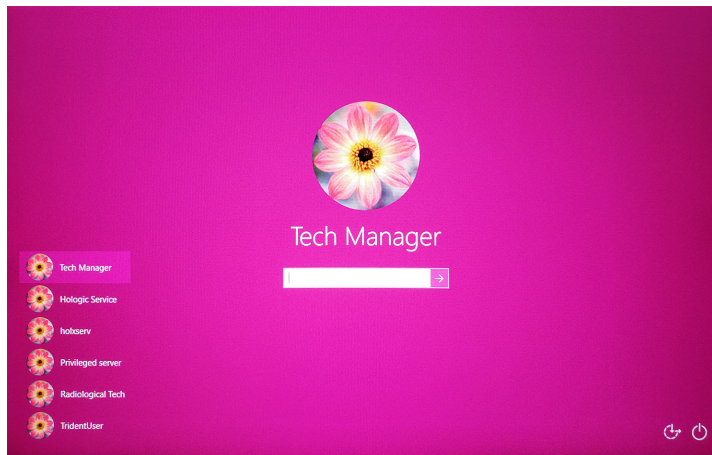
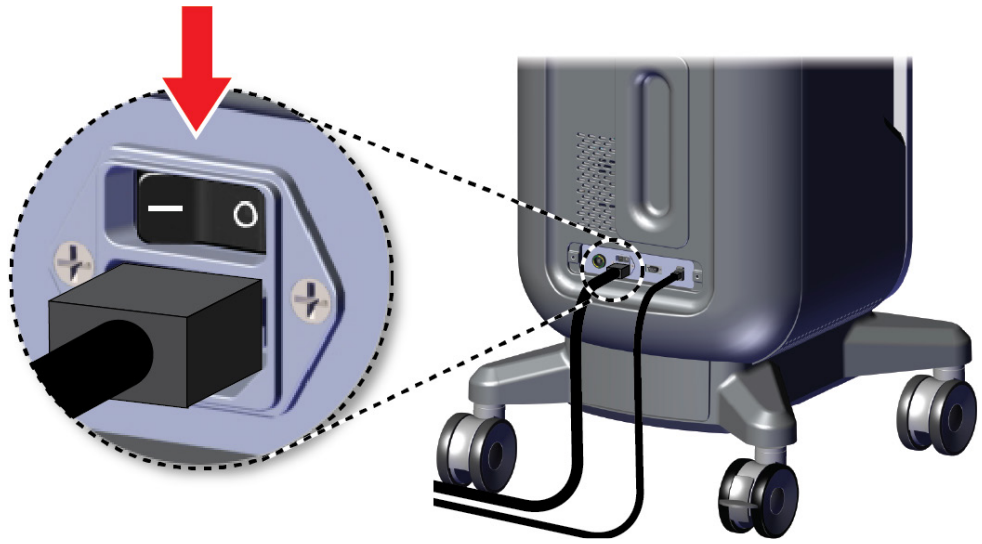
### 6.1 Ejemplo de flujo de trabajo de imágenes



## 6.2 Ejemplo de secuencia de operación

Paso	Lugar en que se efectúa esta acción
Mueva la consola a la ubicación correcta. Bloquee las ruedas pivotantes.	 The diagram illustrates two steps. On the left, a blue silhouette of a person is shown from the side, standing next to the mobile X-ray console. The person's hands are on the console's control panel. On the right, the console is shown from a three-quarter perspective. A red arrow points to the front casters, and a blue shoe is shown stepping on a red foot pedal located near the casters, indicating the locking mechanism.
Conecte el sistema a la alimentación y la red.	 The diagram shows the back of the mobile X-ray console. Two power cables are plugged into the rear panel. One cable is connected to a standard wall outlet, and the other is connected to a network outlet. Red arrows point from the cables to the respective outlets, indicating the connection process.

Inicie el sistema e inicie sesión.



# Guía del usuario del sistema de radiografía de muestras Trident HD

## Capítulo 6: Secuencias clínicas de muestra

Seleccione el paciente y el procedimiento.

### Faxitron™ Trident® HD Specimen Radiography System



Shutdown Reboot Log Out Patient List

0 Manager, Tech (Manager) Not Ready 4:08:07 PM

#### Seleccionar paciente

Nombre del paciente

Programado Todo

Nombre	Fecha de naci...	Examen	Fecha/Hora	Anterior	Estado	Id.
Patent patient*Test	08/04/1973	Specimen, Un...		No	Program...	32
Test*Patient	02/01/1965	Specimen, Left...		No	Program...	12
Patient*Test	04/02/1979	Specimen, Rig...		No	Program...	65
Test test*Patient	06/03/1962	Specimen, Left...		No	Program...	45

Abbrir Nuevo Editar División Eliminar Filtro Actualizar la lista de trabajo Consultar lista de trabajo Admin. Cerrar

0 Manager, Tech ( Gerente ) No está listo 12:48:11

#### Test, Patient: Specimen, Right - Breast

Herramientas Comentarios Anteriores

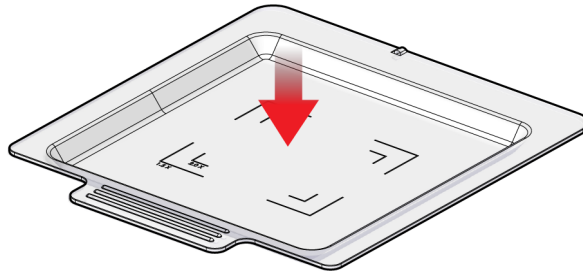
Specimen, Right - Breast Specimen, Left - Breast

Id. del paciente: 123456  
Acceso: ---  
Modo Mag: 1.0x

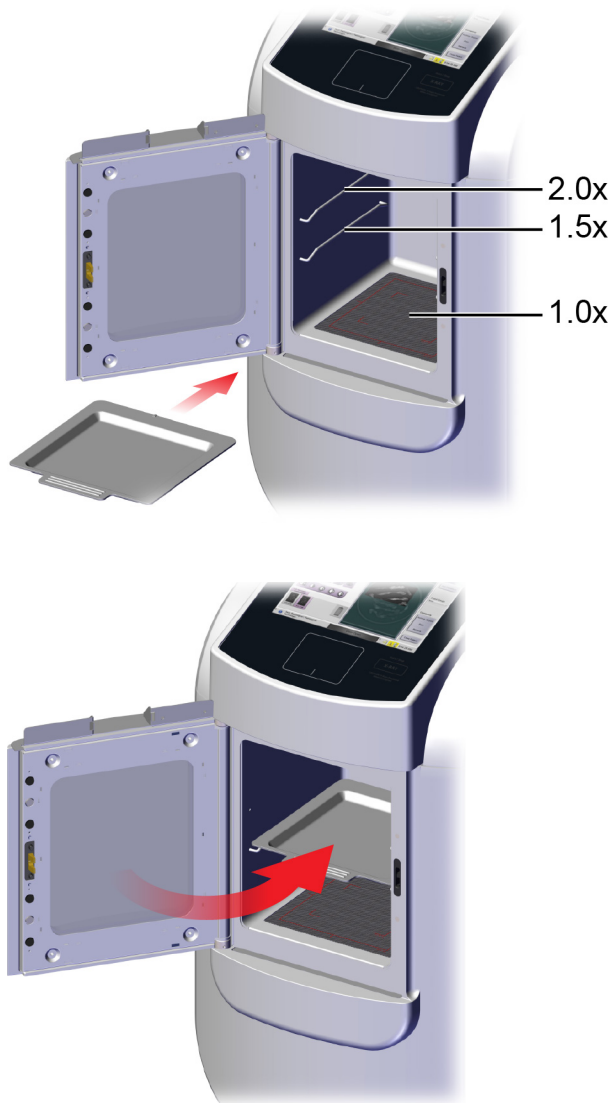
Añadir procedimiento Grupos d/salida None Simple Conectividad Archivo / Exportar Imprimir Recuperar Cerrar paciente

0 Manager, Tech ( Gerente ) No está listo Pulse para activar la imagen 15:00:06

Prepare la muestra según las normas del centro y centre la bandeja de muestras.



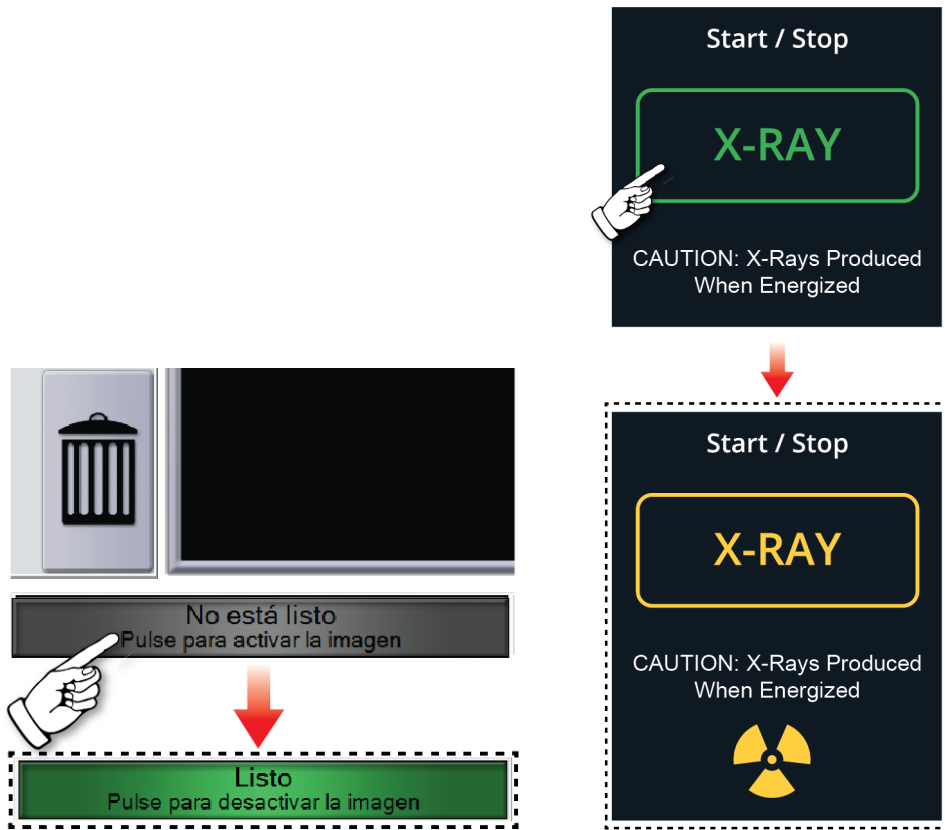
Coloque la bandeja de muestras en la cabina de imágenes para el nivel de aumento requerido. Cierre la puerta.



# Guía del usuario del sistema de radiografía de muestras Trident HD

## Capítulo 6: Secuencias clínicas de muestra

Adquiera la imagen.





Revise la imagen.

**Test, Patient: Specimen, Left - Breast**

Herramientas Comentarios Anteriores

Id. del paciente: 123456  
Acceso: ---  
Modo Mag: 1.0x

0 Manager, Tech ( Gerente ) No está listo Pulse para activar la imagen 17:03:03

Herramientas Comentarios Anteriores


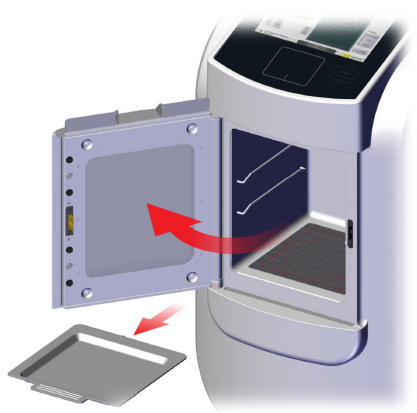
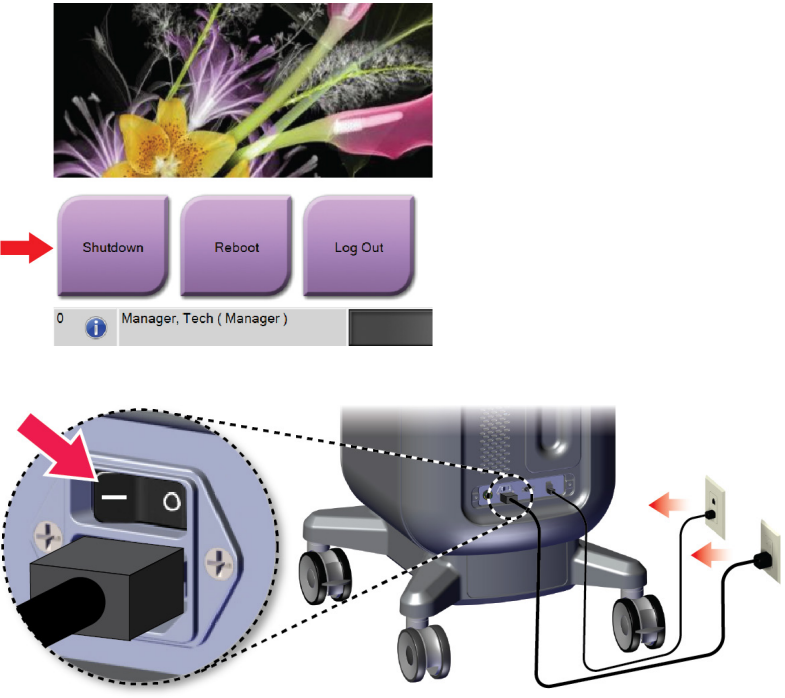
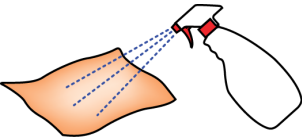
Comentario sobre la imagen

Operador  
Fecha

Añadir Eliminar

# Guía del usuario del sistema de radiografía de muestras Trident HD

## Capítulo 6: Secuencias clínicas de muestra

<p>Archive o exporte las imágenes y, a continuación, cierre el paciente.</p>	
<p>Retire la bandeja de muestras de la cabina de imágenes. Siga las normas del centro para el manejo de muestras.</p>	
<p>Apague el sistema.</p>	
<p>Limpie el sistema.</p>	

## Capítulo 7 Control de calidad

### 7.1 Procedimientos de control de calidad requeridos

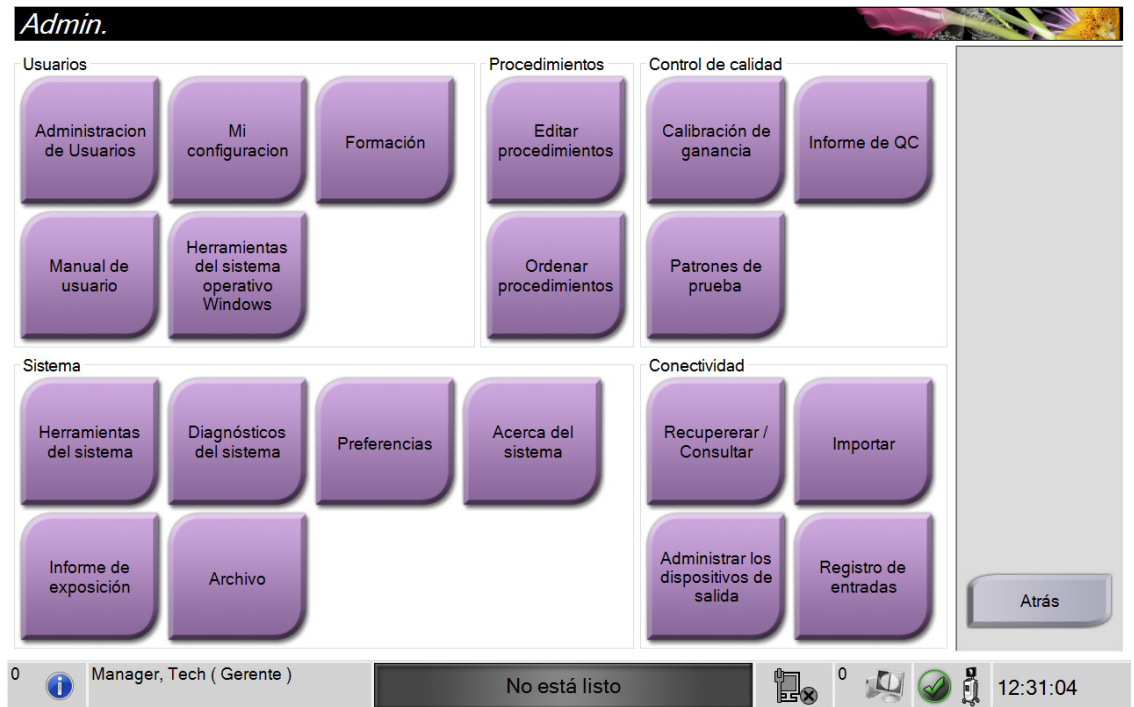
Para el correcto funcionamiento del sistema son necesarios los siguientes procedimientos.

Tabla 4: Procedimientos requeridos

Prueba	Frecuencia
Calibración de ganancia	Mensual

### 7.2 Cómo acceder a las tareas de control de calidad

En la pantalla *Admin* (Admin.), seleccione uno de los siguientes botones: **Gain Calibration** (Calibración de ganancia) o **Test Patterns** (Patrones de prueba). De esta forma, se puede acceder a las tareas de control de calidad en cualquier momento.



### 7.2.1 Calibración de ganancia

Realice la calibración de ganancia cada mes y cuando se vean artefactos.



---

**Nota**

Cuando el sistema muestre el mensaje Gain Calibration (Calibración de ganancia), realice el procedimiento antes de cerrar el sistema. Si realiza la calibración de ganancia en otro momento, obtenga acceso al procedimiento a través de la pantalla *Admin* (Admin.).

---

1. Seleccione **Yes** (Sí) para realizar la calibración ahora.
2. Si opta por realizar la calibración ahora, se le pedirá que seleccione el modo Gain Calibration (Calibración de ganancia) (*Automatic* [Automática], *Automatic with Shutdown* [Automática con cierre] o *Manual* [Manual]).
3. Seleccione el modo Gain Calibration (Calibración de ganancia).
4. Asegúrese de que el bloque de acrílico y la superficie de contacto (inferior) de la cabina de imágenes estén limpios. Cuando aparezca el mensaje para insertar la platina de muestras, retire la bandeja de muestras y coloque el bloque de acrílico en la cabina de imágenes.



---

**Nota**

Los artefactos que aparecen en el bloque de acrílico proporcionado por el fabricante no deben pasarse por alto. Tales artefactos tendrán un impacto en la calibración del detector.

---

5. Asegúrese de que no hay otros objetos en la cabina de imágenes y luego cierre la puerta de la cabina.
6. Las imágenes se toman del modo siguiente:
  - *Automatic Gain Calibration* (Calibración automática de ganancia): El sistema toma seis imágenes, realiza la Calibración de ganancia automáticamente y luego desconecta al usuario.
  - *Automatic with Shutdown Gain Calibration* (Calibración de ganancia automática con cierre): El sistema toma seis imágenes, realiza la Calibración de ganancia automáticamente y luego cierra el sistema.
  - *Manual Gain Calibration* (Calibración de ganancia manual):
    - a. Pulse el botón **X-RAY** (Rayos X).
    - b. Espere a que el sistema vuelva al estado **READY** (Listo) y luego pulse el botón **X-RAY** (Rayos X).
    - c. Repita el paso b hasta que obtenga seis imágenes.
7. Una vez finalizada la calibración de ganancia, un mensaje indica que esta se ha realizado correctamente.

## Capítulo 8 Mantenimiento, limpieza y desinfección

### 8.1 Información general

#### 8.1.1 Para limpieza general

Este procedimiento incluye la limpieza de la unidad y las superficies con las que las muestras no entran en contacto.

Utilice un paño sin pelusa y aplique un líquido lavavajillas diluido para limpiar los componentes y las superficies.



---

**Precaución:**

**Utilice la menor cantidad posible de líquidos limpiadores. Los líquidos no deben chorrear.**

---

#### 8.1.2 Para desinfección

Para desinfectar los componentes y las superficies del sistema, Hologic recomienda las siguientes soluciones de desinfección:

- Solución al 10 % de lejía y agua, preparada con una parte de lejía de venta al público (normalmente 5,25 % de lejía y 94,75 % de agua) y nueve partes de agua. Mezcle esta solución todos los días para obtener resultados óptimos.
- Solución de alcohol isopropílico disponible en el mercado (alcohol isopropílico al 70 % por volumen, no diluido).
- Solución de peróxido de hidrógeno con un 3 % de concentración máxima.

Después de aplicar cualquiera de las soluciones anteriores, utilice un paño limpio para limpiar el sistema, cumpliendo con los correspondientes tiempos de contacto (húmedo).



---

**Precaución:**

**Para evitar daños en los componentes electrónicos, no use aerosoles desinfectantes en el sistema.**

---

### 8.1.3 Prevención de posibles lesiones o daños al equipo

No utilice disolventes corrosivos, detergentes abrasivos ni abrillantadores. Seleccione un agente de limpieza o desinfección que no dañe el plástico, el aluminio o la fibra de carbono.

No utilice detergentes fuertes, productos de limpieza abrasivos, altas concentraciones de alcohol ni metanol.

No exponga las piezas del aparato al vapor o a esterilización a altas temperaturas.

No permita que ingrese líquido en las piezas internas del aparato. No aplique aerosoles ni líquidos limpiadores directamente sobre el equipo. Utilice siempre un paño limpio y aplique el aerosol o el líquido en el paño. Si ingresa líquido en el sistema, desconecte la fuente de suministro eléctrico y examine el sistema antes de volver a utilizarlo.



---

**Precaución:**

**Los métodos de limpieza incorrectos pueden dañar el equipo, reducir el rendimiento de la generación de imágenes o aumentar el riesgo de descargas eléctricas.**

---

Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto que utilice para limpiar. Las instrucciones incluyen las indicaciones y precauciones para el tiempo de aplicación y contacto, el almacenamiento, los requisitos de lavado, las prendas protectoras, la vida útil y la eliminación. Siga las instrucciones y utilice el producto siguiendo el método más seguro y efectivo.

## 8.2 Cuidado específico de los componentes

### 8.2.1 Cómo limpiar el monitor de visualización de imágenes

- No toque la pantalla cuando esté trabajando con muestras.
- Tenga precaución cuando limpie la superficie exterior del área de visualización.
- Utilice siempre un paño limpio, suave y sin pelusa para limpiar el área de visualización. Se recomienda utilizar los paños de microfibras disponibles en la mayoría de las tiendas.
- Los agentes químicos fuertes y los productos abrasivos pueden dañar la pantalla y no deben utilizarse nunca.
- No utilice nunca un aerosol ni vierta líquidos en la pantalla.
- No aplique nunca presión en el área de visualización.
- No utilice nunca un detergente con fluoruros, amoníaco, alcohol o abrasivos.
- No utilice nunca lejía.
- No utilice nunca lana de acero.
- No utilice nunca una esponja con abrasivos.

Hay muchos productos disponibles en el mercado para limpiar pantallas LCD. Cualquier producto que no contenga los ingredientes o agentes abrasivos descritos anteriormente y que se utilice siguiendo las indicaciones del fabricante se puede emplear de forma segura.

## 8.2.2 Cable de alimentación

### Inspeccionar el cable de alimentación

1. Una vez por trimestre, compruebe visualmente si el cable de alimentación tiene cortes, daños en la cubierta o daños en la protección contra tirones.
2. Si el cable de alimentación está dañado, solicite un repuesto a Hologic.

## 8.3 Mantenimiento

### 8.3.1 Programas de mantenimiento preventivo

*Tabla 5: Mantenimiento preventivo del usuario*

Acción	Frecuencia recomendada			
	Cada uso	Cada semana	Cada mes	Según sea necesario
Limpiar y desinfectar la bandeja de muestras	✓			
Limpiar y desinfectar la superficie de contacto	✓			
Realizar la calibración de ganancia			✓	
Limpiar y desinfectar la cámara de la cabina de imágenes				✓
Limpiar y desinfectar el tirador de la puerta de la cabina				✓
Limpiar y desinfectar la superficie de la pantalla de control				✓

Tabla 6: Mantenimiento preventivo de servicio

Acción	Hecho anualmente
Realizar la comprobación del estado del sensor	✓
Acondicionar la fuente de rayos X	✓
Realizar la verificación de kV	✓
Realizar la verificación de mAs	✓
Realizar evaluación de artefactos de campo plano	✓
Realizar evaluación de alineación de la bañera con rayos X	✓
Realizar prueba de resolución del sistema	✓
Realizar prueba de la función AEC	✓
Realizar prueba fantasma ACR	✓
Realizar prueba de fugas de rayos X	✓
Cambiar filtro del detector de imagen	✓
Comprobar la integridad mecánica y la falta de hardware	✓
Comprobar la potencia e integridad de tierra del cableado	✓

### 8.3.2 Acerca de las reclamaciones

Reclamation (Reclamación) es una función automática que libera espacio en disco para almacenar imágenes adquiridas recientes. Los parámetros configurables permiten obtener un número determinado de imágenes antes de que se inicie la reclamación y se eliminen del sistema las imágenes más antiguas.



## Capítulo 9 Interfaz de administración del sistema

### 9.1 Pantalla Admin (Admin.)

Esta sección describe las funciones disponibles en la pantalla *Admin* (Admin.). Para acceder a esta pantalla, seleccione el botón **Admin** (Admin.) en la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente).



**Nota**

Un administrador y un usuario de mantenimiento de Hologic tienen acceso a todas las funciones de la pantalla Admin (Admin.). Un usuario de muestras básico tiene acceso a algunas funciones.



Figura 33: Pantalla Admin (Admin.)

Tabla 7: Funciones de la pantalla Admin (Admin.).

Sección	Botón	Función de la pantalla
Operators (Usuarios)	<b>Manage Operators</b> (Administración de usuarios)	Añade, elimina o modifica la información del operador.
	<b>My Settings</b> (Mi configuración)	Cambiar la información del operador actual.
	<b>Training</b> (Formación)	Acceda a los vídeos de formación.
	<b>User Manual</b> (Manual de usuario)	Acceda a la <i>guía de usuario</i> y a otros documentos del usuario.

# Guía del usuario del sistema de radiografía de muestras Trident HD

## Capítulo 9: Interfaz de administración del sistema

Tabla 7: Funciones de la pantalla Admin (Admin.).

Sección	Botón	Función de la pantalla
	<b>Windows OS Tools</b> (Herramientas del sistema operativo Windows)	Acceda a usuarios y grupos locales, a la política de seguridad y a la política de grupo.
Procedure (Procedimiento)	<b>Procedure Editor</b> (Editar procedimientos)	Añadir, editar o eliminar los procedimientos.
	<b>Procedure Order</b> (Ordenar procedimientos)	Modifica el orden de la lista de procedimientos.
QC (Control de calidad)	<b>Gain Calibration</b> (Calibración de ganancia)	Realiza el procedimiento de Calibración de ganancia.
	<b>QC Report</b> (Informe de QC)	Crea un informe de control de la calidad.
	<b>Test Patterns</b> (Patrones de prueba)	Selecciona y envía los patrones de prueba a los dispositivos de salida.
System (Sistema)	<b>System Tools</b> (Herramientas del sistema)	La interfaz de mantenimiento para la configuración e identificación de problemas.
	<b>System Diagnostics</b> (Diagnósticos del sistema)	Muestra el estado de todos los subsistemas.
	<b>Preferences</b> (Preferencias)	Establece las preferencias del sistema.
	<b>About</b> (Acerca del sistema)	Muestra información del sistema.
	<b>Exposure Report</b> (Informe de exposición)	Crea un informe del número de exposiciones.
	<b>Archive</b> (Archivo)	Envía estudios locales a lugares de almacenamiento en red o los exporta a dispositivos de medios extraíbles.
Conectivity (Conectividad)	<b>Query Retrieve</b> (Recuperar/Consultar)	Realiza consultas a los dispositivos configurados.
	<b>Import</b> (Importar)	Importa imágenes y datos.

*Tabla 7: Funciones de la pantalla Admin (Admin.).*


Sección	Botón	Función de la pantalla
	<b>Manage Output Groups</b> (Administrar los dispositivos de salida)	Añade, edita o elimina grupos de salida.
	<b>Incoming Log</b> (Registro de entradas)	Muestra las entradas de registro correspondientes a las imágenes que no se importan durante la importación manual o el almacenamiento DICOM.

Debe disponer de permisos para acceder a todas las funciones. Los permisos controlan las funciones que puede modificar.

### 9.2 Pantalla About (Acerca de)

La pantalla *About* (Acerca de) ofrece información sobre la máquina; por ejemplo, nivel del sistema, dirección IP y número de serie. Este tipo de información es útil cuando se colabora con Hologic para resolver un problema del sistema o para configurarlo.

Se accede a esta pantalla de dos formas:

- En la pantalla *Select Patient* (Seleccionar paciente), seleccione el ícono **Estado del sistema** [  ] en la barra de tareas y, luego, seleccione **About** (Acerca del sistema).
- En la pantalla *Admin* (Admin.), seleccione el botón **About** (Acerca del sistema) en el grupo del sistema.

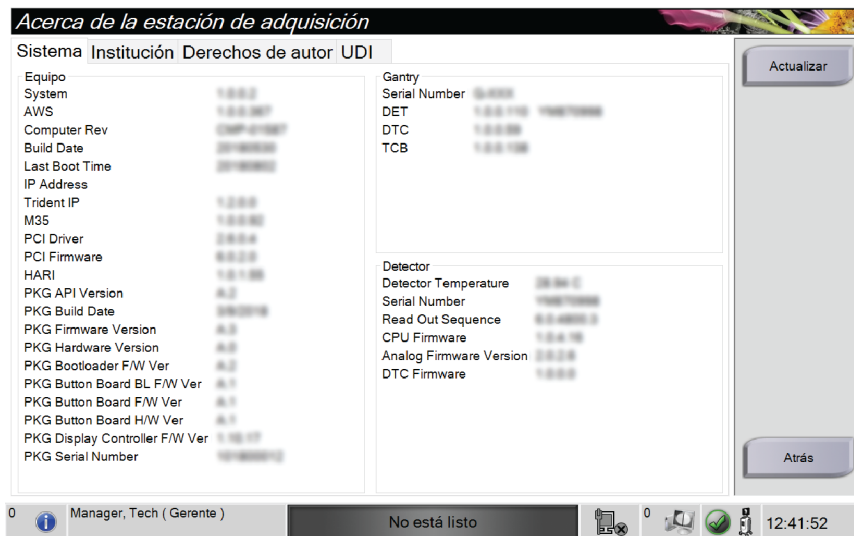


Figura 34: Pestaña System (Sistema) de la pantalla About (Acerca de)

Hay cuatro pestañas en la pantalla *About* (Acerca de):

- **Pestaña System** (Sistema) contiene datos de la configuración del sistema.
- **Pestaña Institution** (Institución) contiene el nombre y la dirección de la organización asignada a esta máquina.
- **Pestaña Copyrights** (Derechos de autor) indica los derechos de autor Hologic y el software de terceros instalado en esta máquina.
- **Pestaña UDI** (UDI) indica los identificadores de dispositivo únicos de esta máquina.

### 9.3 Cambiar preferencias de idioma del usuario

El usuario puede definir el idioma de la interfaz de usuario para que cambie automáticamente a su preferencia personal cuando inicie sesión.

1. En la pantalla *Select Patient (Seleccionar paciente)*, seleccione el botón **Admin** (Admin.).



---

**Nota**

También puede acceder a **My Settings** (Mi configuración) a través de la barra de tareas. Seleccione el área de nombre del usuario y seleccione **My Settings** (Mi configuración) en el menú emergente.

---

2. En el grupo de operadores de la pantalla *Admin (Admin.)*, seleccione el botón **My Settings** (Mi configuración). Se abre la pantalla *Edit Operator (Editar operador)*.
3. Use el botón de **flecha hacia la derecha** para ir a la cuarta página de la pantalla *Edit Operator (Editar operador)*. (También puede utilizar los botones redondos situados encima del teclado virtual para seleccionar la cuarta página).
4. En el campo *Locale (Configuración regional)*, seleccione un idioma del menú desplegable.
5. Seleccione **Save** (Guardar) y después seleccione **OK** (Aceptar) en el mensaje *Update Successful (Actualización correcta)*. La interfaz de usuario cambia al idioma seleccionado.

### 9.4 Definir las pestañas de procedimiento multilínea

Puede configurar las preferencias del operador para que muestre más el nombre del procedimiento en la parte superior de las pestañas de procedimiento. Para cambiar las pestañas de procedimiento de una única línea de texto a varias líneas:

1. En la pantalla *Select Patient (Seleccionar paciente)*, seleccione el botón **Admin (Admin.)**.



#### Nota

También puede acceder a **My Settings (Mi configuración)** a través de la barra de tareas. Seleccione el área de nombre del usuario y seleccione **My Settings (Mi configuración)** en el menú emergente.

---

2. En el grupo de operadores de la pantalla *Admin (Admin.)*, seleccione el botón **My Settings (Mi configuración)**. Se abre la pantalla *Edit Operator (Editar operador)*.
3. Use el botón de **flecha hacia la derecha** para ir a la cuarta página de la pantalla *Edit Operator (Editar operador)*. (También puede utilizar los botones redondos situados encima del teclado virtual para seleccionar la cuarta página).
4. Seleccione **Use Multi Line Procedure Tabs (Utilizar pestañas de procedimiento multilínea)**. Aparece una marca de verificación cuando se selecciona la opción de varias líneas.
5. Seleccione **Save (Guardar)** y después seleccione **OK (Aceptar)** en el mensaje *Update Successful (Actualización correcta)*. Las pestañas **Procedure (Procedimiento)** cambian a la cantidad de líneas seleccionadas.

### 9.5 Herramientas del sistema

Los directores y usuarios con permisos de servicio pueden acceder a la aplicación System Tools (Herramientas del sistema). La aplicación System Tools (Herramientas del sistema) contiene la información de configuración del sistema. Para acceder a la aplicación, seleccione **System Tools (Herramientas del sistema)** desde el grupo de sistema de la pantalla *Admin (Admin.)*.



Figura 35: Botón System Tools (Herramientas del sistema)

### 9.5.1 Herramientas del sistema para el director del equipo de técnicos radiológicos

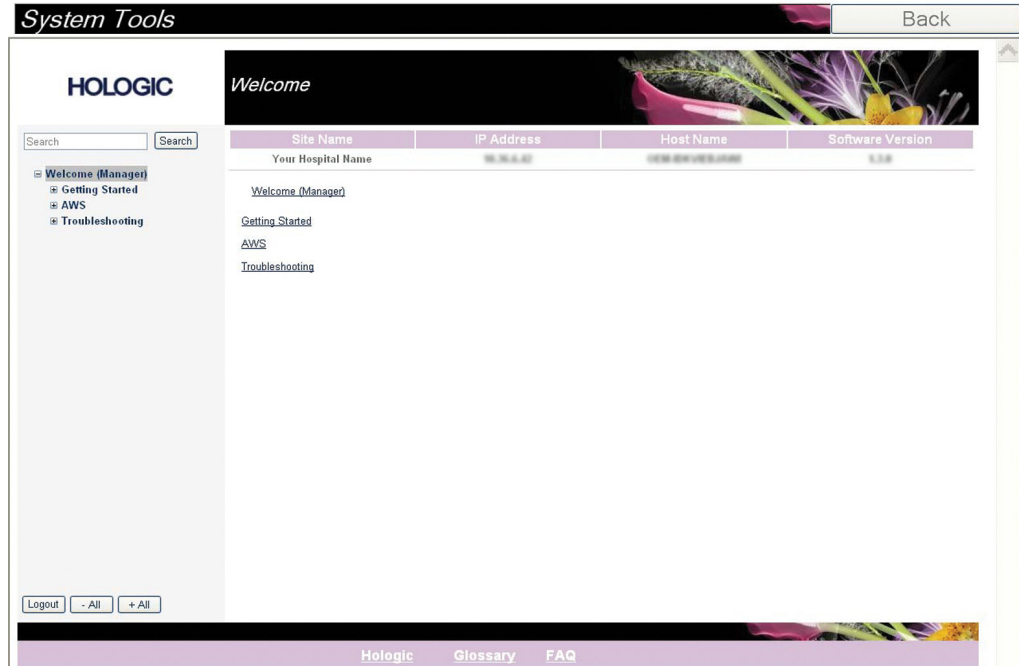


Figura 36: Pantalla System Tools (Herramientas del sistema)

Tabla 8: Director del equipo de técnicos radiológicos: funciones de System Tools (Herramientas del sistema)

Sección	Funciones de pantalla
Getting Started (Introducción)	<p><b>About (Acerca de):</b> Introducción a la herramienta de servicios.</p> <p><b>FAQ (Preguntas frecuentes):</b> Lista de preguntas habituales.</p> <p><b>Glossary (Glosario):</b> Lista de términos y descripciones.</p> <p><b>Platform (Plataforma):</b> Lista de directorios, números de versión de software y estadísticas del software del sistema.</p> <p><b>Shortcuts (Accesos directos):</b> Lista de accesos directos de Windows.</p>
AWS (Estación de trabajo de adquisición)	<p><b>Connectivity (Conectividad):</b> Lista de dispositivos instalados.</p> <p><b>Film &amp; Image Information (Información de imágenes y películas):</b> Cree un informe de exposición o un informe de control de calidad.</p> <p><b>User Interface (Interfaz de usuario):</b> Cambia las opciones de la aplicación de software.</p> <p><b>Internationalization (Internationalización):</b> Selecciona el idioma y la cultura locales.</p>
Troubleshooting (Solución de problemas):	<p><b>AWS (Estación de trabajo de adquisición):</b> Permite descargar las imágenes.</p> <p><b>Computer (Computadora):</b> Administración del sistema e información de red.</p> <p><b>Log (Registro):</b> Cambia las opciones de registro de eventos.</p> <p><b>Backups (Copias de seguridad):</b> Controla las copias de seguridad del sistema.</p>

## 9.6 Herramienta de archivo

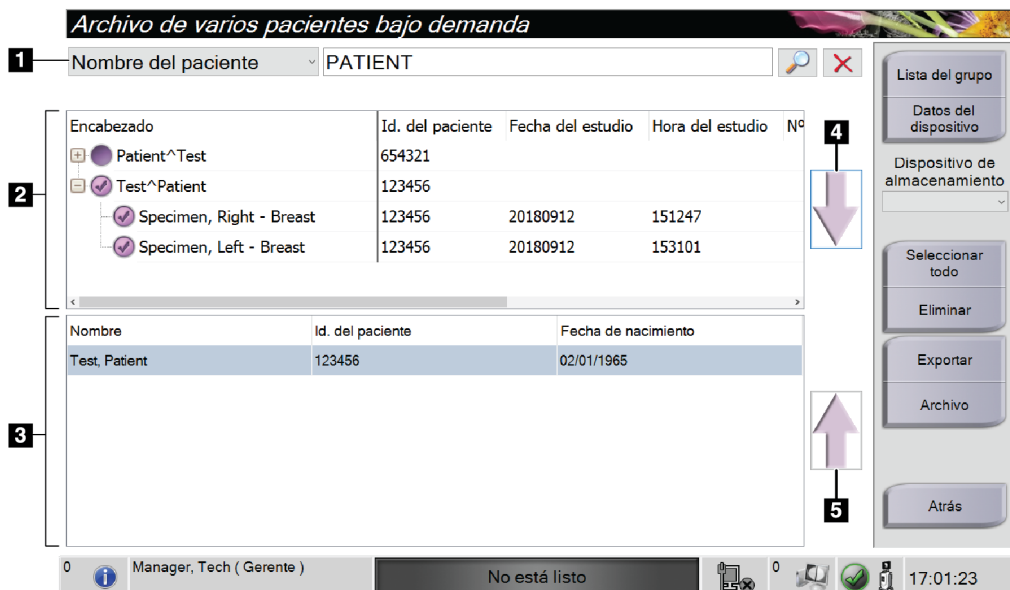
La función de archivo de la pantalla *Admin* (Admin.) le permite:

- Enviar estudios locales a un archivo.
- Exportar estudios a medios extraíbles.



Figura 37: Botón Archive (Archivo)

1. Desde el grupo de System Tools (Herramientas del sistema) de la pantalla *Admin* (Admin.), seleccione el botón **Archive** (Archivo). Se abrirá la pantalla *Multi Patient On Demand Archive* (Archivo de varios pacientes bajo demanda).
  2. Para buscar una paciente, introduzca al menos dos caracteres en el área de los parámetros de búsqueda y seleccione la lupa.
- Aparecerá una lista de pacientes que cumplen con los criterios de búsqueda utilizados.



### Legenda de la figura

1. Parámetros de búsqueda
2. Área de la lista de pacientes
3. Área de pacientes a archivar
4. Añadir selección en el área de la lista de pacientes al área de pacientes a archivar
5. Quitar la selección del área de pacientes a archivar

Figura 38: La pantalla *Multi Patient On Demand Archive* (Archivo de varios pacientes bajo demanda)



### Para archivar:

1. Seleccione las pacientes y los procedimientos que desee archivar.
  - Seleccione pacientes en la lista de pacientes, o realice una búsqueda con los parámetros de búsqueda (elemento 1) y seleccione pacientes de los resultados de la búsqueda.



#### Nota

El botón **Select All** (Seleccionar todo) (en el lado derecho de la pantalla) permite seleccionar todos los pacientes del área de lista de pacientes. El botón **Delete** (Eliminar) (en el lado derecho de la pantalla), borra las selecciones hechas.

---

- Seleccione los procedimientos para cada paciente.
  - Seleccione la **flecha hacia abajo** (elemento 4) que aparece en la pantalla para mover a las pacientes seleccionadas al área de Patients To Be Archived (Pacientes a archivar) (elemento 3).
  - Seleccione la **flecha hacia arriba** (elemento 5) que aparece en la pantalla para eliminar a las pacientes seleccionadas del área de Patients To Be Archived (Pacientes a archivar) (elemento 3).
2. Seleccione un dispositivo de almacenamiento.
    - Seleccione una opción de la lista desplegable de dispositivos de almacenamiento.  
O BIEN
    - Seleccione el botón **Group List** (Lista del grupo) y luego seleccione una opción.
  3. Seleccione el botón **Archive** (Archivo). La lista del área de pacientes a archivar se copia en los dispositivos de archivo seleccionados.



#### Nota

Utilice la aplicación Manage Queue (Gestionar cola) de la barra de tareas para revisar el estado del archivo.

---

### Para exportar:

1. Seleccione las pacientes y los procedimientos que desee exportar.
  - Seleccione pacientes de la lista de pacientes, o realice una búsqueda con uno de los parámetros de búsqueda (elemento 1) y seleccione pacientes de los resultados de búsqueda.



### Nota

El botón **Select All** (Seleccionar todo) (en el lado derecho de la pantalla) permite seleccionar todos los pacientes del área de lista de pacientes. El botón **Delete** (Eliminar) (en el lado derecho de la pantalla), borra las selecciones hechas.

- Seleccione los procedimientos para cada paciente.
  - Seleccione la **flecha hacia abajo** (elemento 4) que aparece en la pantalla para mover a las pacientes seleccionadas al área de Patients To Be Archived (Pacientes a archivar) (elemento 3).
  - Seleccione la **flecha hacia arriba** (elemento 5) que aparece en la pantalla para eliminar a las pacientes seleccionadas del área de Patients To Be Archived (Pacientes a archivar) (elemento 3).
2. Seleccione el botón **Export** (Exportar).
  3. En el cuadro de diálogo *Export* (Exportar), seleccione el objetivo en el menú desplegable de dispositivos de medios.

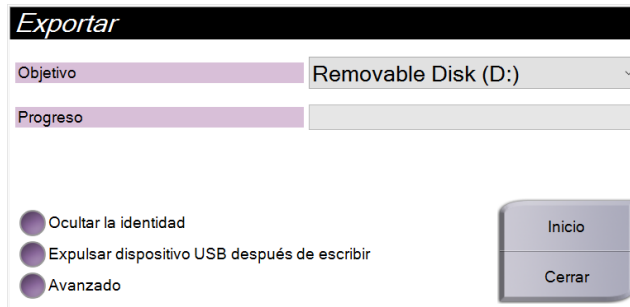


Figura 39: Pantalla Export (Exportar)

4. Seleccione otras opciones, en caso de ser necesario:
  - **Anonymize** (Ocultar la identidad): para ocultar la identidad de los datos de una paciente.
  - **Eject USB device after write** (Expulsar el dispositivo USB después de escribir): para expulsar el dispositivo USB después de que se hayan exportado los datos del paciente.
  - **Advanced** (Avanzado): para seleccionar una carpeta de su sistema local a fin de mantener las selecciones, y también para seleccionar los tipos de exportación.
5. Seleccione el botón **Start** (Inicio) para copiar las imágenes seleccionadas en el dispositivo seleccionado.

## 9.7 Cómo cambiar el tiempo de bloqueo predeterminado

Después de un tiempo determinado de inactividad, el sistema “bloqueará” al usuario. El usuario debe iniciar sesión de nuevo antes de volver a su lugar en el procedimiento. El tiempo de inactividad es configurable. El tiempo predeterminado es de 60 minutos.

1. Seleccione el icono de Windows para abrir el menú Inicio de Windows.
2. Busque "Local Security Policy" ("Política de seguridad local").
3. Vaya a **Security Settings > Local Policies > Security Options** (Configuración de seguridad > Políticas locales > Opciones de seguridad).
4. Busque "Interactive logon: Machine inactivity limit" ("Inicio de sesión interactivo: Límite de inactividad de la máquina").
5. Ajuste el tiempo como desee.



## Apéndice A Especificaciones del sistema

### A.1 Medidas del producto

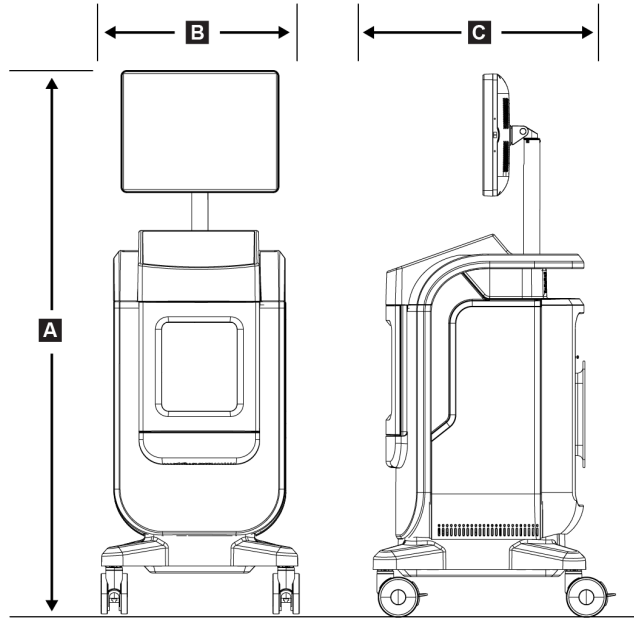


Figura 40: Medidas de la consola

A.	Alto	Como máximo, 170,2 cm (67 in)
B.	Ancho	61 cm (24 in)
C.	Fondo	66,1 cm (26 in)
	Peso	Detector de 12 cm x 14 cm, 126,2 kg (278 libras)
		Detector de 16 cm x 18 cm, 132,2 kg (291 libras)

### A.2 Entorno de funcionamiento y almacenamiento

#### A.2.1 Condiciones generales de funcionamiento

Este aparato está diseñado para un funcionamiento seguro y efectivo en las siguientes condiciones de uso en interiores:

<i>Altitud</i>	<i>Hasta 3 048 m (10 000 pies)</i>
<i>Grado de contaminación</i>	<i>Contaminación de grado 2</i>
<i>Margen de temperatura</i>	<i>15 °C (59 °F) a 30 °C (86 °F)</i>
<i>Margen de humedad relativa</i>	<i>Del 20 % al 80 % sin humedad de condensación.</i>

#### A.2.2 Condiciones generales de transporte y almacenamiento

##### Consola

<i>Margen de temperatura</i>	<i>-10 °C (14 °F) a 40 °C (104 °F) tras un almacenamiento de 48 horas</i>
	<i>10 °C (50 °F) a 35 °C (95 °F) durante un máximo de 12 horas</i>
<i>Índice máximo de cambio de temperatura</i>	<i>Menos de 10 °C (50 °F) por hora</i>
<i>Margen de humedad relativa</i>	<i>Del 20 % al 90 % sin humedad de condensación.</i>

##### Detector de rayos X

<i>Margen de temperatura</i>	<i>10 °C (50 °F) a 30 °C (86 °F) tras un almacenamiento de 48 horas</i>
	<i>10 °C (50 °F) a 35 °C (95 °F) durante un máximo de 12 horas</i>
<i>Índice máximo de cambio de temperatura</i>	<i>Menos de 10 °C (50 °F) por hora</i>
<i>Margen de humedad relativa</i>	<i>Del 20 % al 90 % sin humedad de condensación.</i>

*(Empáquelo si lo va a almacenar en un edificio)*

## A.3 Información técnica de la consola

### A.3.1 Información general

<i>Sistema operativo</i>	<i>Windows 10</i>
<i>Capacidad de la unidad de estado sólido</i>	<i>512 GB</i>
<i>Memoria</i>	<i>RAM DE 8 GB</i>
<i>Medio de almacenamiento</i>	<i>USB 3,0</i>
<i>Monitor de visualización de imágenes</i>	<i>resolución no inferior a 1600 x 1200 píxeles</i>
<i>Pantalla de control</i>	<i>pantalla táctil</i>

### A.3.2 Entorno de red

<i>Interfaz de red</i>	<i>Ethernet 10/100/1000 BASE-T</i>
<i>Wi-Fi</i>	<i>Bandas a/b/g/n/ac 2,4 y 5 GHz</i>

## A.4 Entrada eléctrica

<i>Rango de tensión de alimentación</i>	<i>100/120/208/230/240 VCA</i>
<i>Fluctuaciones en la tensión de la red de suministro</i>	<i>±10 % de la tensión nominal</i>
<i>Sobretensiones transitorias</i>	<i>Hasta los niveles de la categoría de sobretensiones II</i>
<i>Frecuencia de funcionamiento</i>	<i>50/60 Hz ±2 %</i>
<i>Pico de la corriente de línea</i>	<i>&lt;6 amperios</i>
<i>Consumo de energía</i>	<i>700 vatios como máximo</i>
<i>Conexión a la alimentación</i>	<i>Cable de alimentación y enchufe estándar - grado médico</i>

### A.5 Datos técnicos del tubo de rayos X

<i>Distancia origen-imagen (SID)</i>	43 cm $\pm$ 0,5 cm (16,9 in $\pm$ 0,2 in)
<i>Área de enfoque</i>	no más de 55 micras
<i>Tensión del tubo</i>	20 kV a 50 kV
<i>Ciclo de trabajo</i>	16 %; 20 segundos de exposición cada 125 segundos
<i>Material del ánodo</i>	Tungsteno
<i>Ventana de rayos X</i>	Berilio, 200 $\mu$ m

#### A.5.1 Generador de rayos X

<i>Rango kV</i>	20 kV a 50 kV
<i>mA:</i>	1 mA
<i>Miliamperios por segundo</i>	20 miliamperios por segundo como máximo

### A.6 Datos técnicos del sistema de procesamiento de imágenes

#### A.6.1 Receptor de imágenes

<i>Entrada de líquidos</i>	El receptor de imágenes está protegido contra derrames accidentales en el suelo de la cabina.
<i>Área de obtención de imágenes activa</i>	Detector de campo medio: 12 x 14 cm, nominal Detector de campo completo: 16 cm x 18 cm, nominal
<i>Rango dinámico y linealidad</i>	La respuesta del subsistema del detector es lineal y tiene una linealidad de 0,999 sobre un rango dinámico de 400:1 en una exposición a rayos X.
<i>Uniformidad</i>	El subsistema del detector puede corregir variaciones de ganancia de píxel a píxel.
<i>Tamaño del píxel de la imagen</i>	70 $\mu$ m
<i>Función de transferencia de modulación (MTF) del receptor de imágenes digitales</i>	Función de transferencia de modulación (MTF) no inferior al 40 % a 7,1 lp/mm



## Apéndice B Mensajes y alertas del sistema

### B.1 Recuperación de errores y solución de problemas

La mayoría de los mensajes de error y alertas se eliminan sin que ello afecte a su flujo de trabajo. Siga las instrucciones que se muestran en pantalla o corrija el fallo, y luego borre el estado de la barra de tareas. Algunos fallos hacen necesario reiniciar el sistema o indican que es preciso adoptar medidas adicionales (como llamar al departamento de soporte técnico de Hologic). Este capítulo describe las categorías y las acciones de los mensajes para que el sistema vuelva a funcionar normalmente. Si los errores se repiten, contacte con el departamento de soporte técnico de Hologic.

### B.2 Tipos de mensajes y mensajes de alerta

#### B.2.1 Niveles de error

Existen cinco niveles de error: advertencia, leve, importante, crítico y alertas.

##### Fallos de advertencia

Los fallos de advertencia no se muestran al usuario. Estos errores se registran en los archivos de registro.

Los diseños de fallos de advertencia:

- Se emiten a través de los comandos de software o comunicaciones.
- No cancelan una exposición que esté en curso.
- No impiden el inicio de una nueva exposición.

##### Errores leves

Diseños de errores leves:

- Se emiten a través de los comandos de software o comunicaciones.
- No cancelan una exposición que esté en curso.
- Requieren una respuesta antes de poder iniciar una nueva exposición.

##### Errores importantes

Diseños de errores importantes:

- Se emiten a través de los comandos de software o comunicaciones.
- Cancelan una exposición en curso.
- Impiden el inicio de una nueva exposición.

### Fallos críticos

Los diseños de fallos críticos:

- No se emiten a través de los comandos de software o comunicaciones.
- Cancelan una exposición en curso.
- Impiden el inicio de una nueva exposición.

### Mensajes de alerta

Los mensajes de alerta son mensajes de rutina que pueden impedir una exposición. Un mensaje de alerta permanece activo hasta que se complete la acción requerida o desaparezca el error.

## B.2.2 Mensajes del sistema

Seleccione el icono de estado del sistema que está en la barra de tareas para obtener información sobre la causa y la resolución de un problema en el sistema. Cuando solucione el problema, el área de mensajes del sistema mostrará el estado Ready (Listo).

## B.3 Solución de problemas:

- Para reiniciar el sistema después de un fallo crítico, seleccione el botón **Start** (Iniciar) que se muestra en el escritorio.
- Si selecciona el botón Exit (Salir), un mensaje le advierte de que esta opción apaga el ordenador.

## Glosario de términos

### **AEC**

Control de exposición automática

### **Anotaciones**

Marcas gráficas o textuales en una imagen para mostrar un área de interés

### **DICOM**

Comunicaciones y generación de imágenes digitales en medicina (por sus siglas en inglés)

### **PACS**

Sistema de comunicaciones y archivado de imágenes. Un sistema informático y de red que transmite y archiva imágenes médicas digitales

### **Región de interés**

Región de interés (por sus siglas en inglés)

### **SID**

Distancia del origen a la imagen (por sus siglas en inglés)



# Índice

## A

- abrir procedimiento del paciente • 31
- acceder
  - control de calidad • 2, 67
- actualizar la lista de trabajo • 31, 39
- advertencias y precauciones • 10
- advertencias, precauciones y notas, definiciones • 7
- alertas • 89, 90
- añadir
  - añadir paciente • 31, 32
  - añadir procedimiento • 42
- apagar el sistema • 26
- archivo • 45, 80
- avanzado • 43

## B

- bandeja • 21
- bandeja de muestras • 21
- barra de tareas • 27
- Beneficios clínicos • 1
- bloqueos, ruedas pivotantes • 22

## C

- cabina • 20
- cabina de muestras • 20
- calibración de ganancia • 68
- calibración, ganancia • 68
- cerrar procedimiento del paciente • 44
- cerrar sesión • 26
- componentes • 19
  - bandeja de muestras • 21
  - cabina • 20
- conectividad de red • 27
- Conexión USB • 19, 22
- Conexión Wi-Fi • 22, 27
- conexiones
  - conectividad de red • 27
  - Conexión USB • 19, 22
  - Conexión Wi-Fi • 22, 27
  - conexiones • 22

- conformidad • 16
  - declaraciones de conformidad • 17
  - requisitos de cumplimiento • 16
- conjuntos de salida • 44
- consultar la lista de trabajo • 31, 39
- control de calidad • 2, 67
- controles de la alimentación • 19
- controles e indicadores • 19
- controles, sistema • 19
- cortar toda la alimentación • 26

## D

- declaración
  - declaración de ciberseguridad • 4
  - declaración de garantía • 3
  - declaraciones de conformidad • 17
- declaración de ciberseguridad • 4
- declaración de garantía • 3
- dispositivos de salida
  - conjunto de salida • 58
  - iconos • 27
- dispositivos de salida bajo demanda • 45

## E

- eliminar paciente • 31, 37
- encender el sistema • 23
- enviar imágenes a dispositivos de salida • 58
- errores • 89, 90
- especificaciones • 85
- estación de trabajo
  - controles e indicadores • 19
- exportar, imágenes • 45

## F

- filtros para pacientes • 31, 37
  - pestaña columnas • 39
  - pestaña filtro • 38
- flujo de trabajo • 59

## G

- Grupo destinatario de pacientes • 1
- grupos de salida, gestionar • 58

### H

herramientas, sistema • 78

### I

idioma • 77

imágenes

imprimir • 46

opciones de salida • 58

imprimir • 46

indicadores, sistema • 19

iniciar sesión • 23

inicio • 23

interbloqueos • 15

interfaz de usuario • 27

### L

lista de trabajo • 31, 39

actualizar la lista de trabajo • 31, 39

consultar la lista de trabajo • 31, 39

### M

mantenimiento

general • 69

mensajes y alertas • 89, 90

mi configuración • 27, 77

### N

nivel de ventana • 55

### P

paciente

abrir procedimiento del paciente • 31

añadir paciente • 31, 32

editar paciente • 31, 33

eliminar paciente • 31, 37

filtros para pacientes • 31, 37

registros de pacientes divididos • 31, 34

pantalla

añadir paciente • 31, 32

añadir procedimiento • 42

consultar la lista de trabajo • 31, 39

filtros para pacientes • 31, 37

imprimir • 46

pantalla acerca de • 76

pantalla admin. • 31, 73

pantalla procedure (procedimiento) • 41

pantalla acerca de • 76

pantalla admin. • 31, 73

Para obtener ejemplares de los manuales • 4

pérdida de datos • 10

permisos, por grupo de usuarios • 2

pestaña de procedimiento multilínea • 78

procedimiento

añadir procedimiento • 42

cerrar procedimiento del paciente • 44

pantalla procedure (procedimiento) • 41

avanzado • 43

sencillo • 43

### R

rayos X

indicadores • 20

soluciones y métodos de limpieza • 69

recuperar • 44

registros de pacientes divididos • 31, 34

requisitos

control de calidad • 2, 67

requisitos de cumplimiento • 16

ruedas pivotantes • 22

### S

seguridad

información general • 10

seguridad frente a radiaciones • Consulte

advertencias y precauciones

seleccionar

conjuntos de salida • 44

paciente • 30

sencillo • 43

sistema

administración • 73

apagar el sistema • 26

capacidades • 2

cerrar sesión • 26

componentes • 19

conexiones • 22

controles de la alimentación • 19

controles, sistema • 19

- descripción general • 9
- encender el sistema • 23
- especificaciones • 85
- herramientas, sistema • 78
- indicadores, sistema • 19
- iniciar sesión • 23
- inicio • 23
- mensajes • 90
- Windows 10 • 26
- soluciones y métodos de limpieza • 69
- soporte técnico • 3

## T

- tiempo de bloqueo • 83

## U

- Ubicación de la etiqueta del sistema • 18
- uso indicado • 1
  - perfiles de usuario • 2
- Usuario previsto • 1

## V

- visualizar
  - nivel de ventana • 55

## W

- Windows 10 • 26

# HOLOGIC®



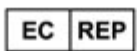
**Hologic Inc.**

36 Apple Ridge Road  
Danbury, CT 06810 EE. UU.  
1.800.447.1856  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)

**Contacto  
brasileño:**

**Imex Medical Group do Brasil**

Rua das Embaóbas, 601- Fazenda Santo Antônio  
São José ISC - Brasil - 88104-561  
+55 48 3251-8800  
[www.imexmedicalgroup.com.br](http://www.imexmedicalgroup.com.br)



**Hologic BV**

Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Bélgica  
Tel.: +32 2 711 46 80  
Fax: +32 2 725 20 87

