

# SonoSite PDAS

Patient Data Archival Software

Manual de  
usuario

**Fabricante****FUJIFILM SonoSite, Inc.**

21919 30th Drive SE

Bothell, WA 98021

EE. UU.

Tel.: +1-888-482-9449 o

+1-425-951-1200

F: +1-425-951-1201

**Representante autorizado en la CE****FUJIFILM SonoSite B.V.**

Joop Geesinkweg 140

1114 AB Amsterdam,

Países Bajos

**Patrocinador en Australia****FUJIFILM SonoSite Australasia Pty Ltd**

114 Old Pittwater Road

BROOKVALE, NSW, 2100

Australia

FUJIFILM es una marca registrada de FUJIFILM Corporation. Value from Innovation es una marca comercial de FUJIFILM Holdings America Corporation. SONOSITE, el logotipo de SONOSITE, SONOSITE EDGE II, SONOSITE SII, SONOSITE X-PORTE, SONOSITE EDGE, SONOSITE M-TURBO, SONOSITE S SERIES y SONOSITE NANOMAXX son marcas comerciales registradas y no registradas de FUJIFILM SonoSite, Inc. en diversas jurisdicciones.

DICOM es una marca comercial registrada de la National Electrical Manufacturers Association.

Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Número de referencia: P20861-04

Fecha de publicación: Septiembre de 2018

Copyright © 2018 FUJIFILM SonoSite, Inc. Reservados todos los derechos.

---

# Contenido

## Contenido

### Capítulo 1: Introducción

Acerca del Manual para el usuario del software de archivado de datos de pacientes (PDAS) SonoSite .....	1
Descripción del proceso .....	1
Convenciones utilizadas en el documento .....	2
Uso previsto del software .....	2
Normas del NIST (Instituto nacional de normas y tecnología) y de mitigación de la evaluación de riesgo de seguridad .....	3
Obtención de ayuda .....	3
Departamento de asistencia técnica de FUJIFILM SonoSite .....	3

### Capítulo 2: Instalación y configuración

Requisitos de hardware y de SO .....	5
Instalación de SonoSite PDAS .....	6
Licencias de SonoSite PDAS .....	6
Configurar las entidades de la aplicación DICOM .....	7
Configurar SonoSite PDAS .....	8
Confirmar la instalación de SonoSite PDAS .....	9
Configurar el hardware del sistema de ultrasonido .....	11
Configurar el sistema de ecografía para conectarlo a SonoSite PDAS .....	11
Confirmar la configuración del sistema de ecografía .....	12
Confirmar la conexión entre el ordenador y el sistema de ecografía .....	13
Conectar el equipo a la red .....	13
Opciones del plan de alimentación .....	13

### Capítulo 3: Utilizar SonoSite PDAS

Iniciar SonoSite PDAS .....	15
Iniciar y detener el servicio de SonoSite PDAS .....	15
Trabajar con contenido del equipo .....	16
Interfaz de usuario de SonoSite PDAS .....	16
Visualización de archivos en el equipo .....	17
Archivo de exámenes .....	18
Gestión de ubicaciones de archivo .....	18
Confirmar el archivo .....	19
Acceder a los datos de SonoSite PDAS desde una estación de trabajo DICOM .....	19

Configuración de consulta/recuperación .....	19
Generar informes .....	20
Copia de seguridad del contenido de SonoSite PDAS .....	20
Configurar las herramientas de copia de seguridad y de restauración de Windows .....	21

## Capítulo 4: Solución de problemas

Solicitar asistencia a FUJIFILM SonoSite .....	23
Departamento de asistencia técnica de FUJIFILM SonoSite .....	23
Posibles errores y soluciones del equipo .....	24
Posibles errores y soluciones de SonoSite PDAS .....	24
Posibles errores y soluciones de conectividad de red .....	26
Posibles errores y soluciones del sistema de ecografía .....	26
Posibles problemas y soluciones de DICOM .....	28

## Capítulo 5: Información de configuración del sistema

Hardware del equipo .....	29
Información del hardware .....	29
Datos de red/equipo .....	29
Información de DICOM .....	29
Información sobre el sistema de ecografía .....	30
Sistema de ecografía 1 .....	30
Sistema de ecografía 2 .....	30
Formulario de configuración de DICOM .....	31
Información del centro .....	31
Información del sistema de ecografía .....	31

# Capítulo 1: Introducción

## Acerca del Manual para el usuario del software de archivado de datos de pacientes (PDAS) SonoSite

El *Manual para el usuario de SonoSite PDAS* explica como instalar, configurar y utilizar las funciones del software de SonoSite PDAS. SonoSite PDAS guarda los archivos de imágenes y clips de sistemas de ecografía compatibles con el estándar Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM).

Los sistemas de ecografía compatibles de SonoSite son:

- ▶ X-Porte
- ▶ FC1
- ▶ Edge
- ▶ Edge II
- ▶ M-Turbo
- ▶ S-Series
- ▶ SII
- ▶ NanoMaxx

### Descripción del proceso

Paso	Consultar este documento
1a Para una conexión inalámbrica, instale una mochila o un adaptador inalámbrico. o	1a <i>Manual para el usuario para la configuración de una conexión a la red.</i> o
1b Para una conexión LAN, conecte un cable Ethernet.	1b El apartado "Preparación del sistema" del manual para el usuario de su sistema de ecografía.
2a Para configurar el sistema para que funcione con DICOM, siga los pasos de instalación y configuración de... o	2a <i>El Manual para el usuario para enviar y recibir datos DICOM en sistemas SonoSite</i> o
2b Para configurar el sistema para que funcione con PDAS, siga los pasos de instalación y configuración de...	2b <i>"Configurar SonoSite PDAS"</i> en la página 8.

Para obtener más información acerca del sistema de ecografía FUJIFILM SonoSite, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía correspondiente.

## Convenciones utilizadas en el documento

Este documento utiliza las siguientes convenciones:

- ▶ **ADVERTENCIA** lista las precauciones que hay que seguir para evitar que se produzcan irregularidades en la información médica protegida (PHI, por sus siglas en inglés).
- ▶ **Precaución** describe las precauciones que son de ayuda para proteger los productos.
- ▶ **Nota** proporciona información adicional.
- ▶ Los pasos que se indican con números y letras deben ejecutarse en un orden determinado.
- ▶ Las listas con viñetas presentan información en forma de lista, sin que ello implique una secuencia.

## Uso previsto del software

SonoSite PDAS es un sistema de datos de dispositivos médicos (MDDS, por sus siglas en inglés) cuyo objetivo consiste en transferir y guardar datos e imágenes de pacientes. A diferencia de los sistemas de archivo y comunicación de imágenes (PACS, por sus siglas en inglés), SonoSite PDAS no está indicado ni certificado para realizar un diagnóstico o para su uso en la monitorización activa de un paciente.

SonoSite PDAS ofrece un servicio de gestión de datos de imágenes (a nivel local o regional) para transferir y almacenar datos e imágenes de diversos sistemas de ecografía. No será necesario utilizar una estación de trabajo específica para SonoSite PDAS.

SonoSite PDAS guarda datos de imágenes y clips de sistemas de ecografía compatibles con DICOM de FFSS en un ordenador. Los formatos compatibles incluyen DICOM, JPEG o BMP (imágenes) y DICOM o MJPEG AVI para clips de vídeo. Al trabajar con formatos de imágenes JPEG o BMP estándar, podrá utilizar distintas

herramientas de software de visualización de imágenes.

**Nota** Es necesario un visor de archivos DICOM para ver los archivos de este formato.

## ADVERTENCIA

El personal sanitario que disponga de información sanitaria o la transmita debe aplicar los procedimientos correspondientes de conformidad con la Health Insurance Portability and Accountability Act (Ley de Responsabilidad y Movilidad del Seguro de Salud) o HIPAA (ley aplicable solo en EE.UU., que trata sobre la responsabilidad y transferibilidad del seguro de enfermedad) de 1996, el reglamento sobre seguridad Final Privacy Rule (Norma de Seguridad Final) que se incluye en las secciones 160 y 164 del Código de disposiciones federales (CFR, ley solo aplicable en EE. UU.) y la Directiva de protección de datos de la Unión Europea (95/46/EC) para poner en práctica los procedimientos correspondientes con el fin de asegurar la integridad y la confidencialidad de la información, proteger de amenazas o peligros razonablemente previstos relacionados con la seguridad o integridad de la información o bien con usos no autorizados o revelación de información.

## Nota

Con el fin de proteger la confidencialidad del paciente, FFSS le recomienda encarecidamente que cifre todas las imágenes, los archivos y los registros del paciente antes de enviarlos electrónicamente.

## Normas del NIST (Instituto nacional de normas y tecnología) y de mitigación de la evaluación de riesgo de seguridad

FFSS acepta las siguientes normas del NIST y de mitigación de la evaluación de riesgos de seguridad:

- ▶ FFSS le recomienda que siga una política de buenas prácticas para mantener Windows actualizado y seguro.
- ▶ FFSS recomienda unas especificaciones mínimas del sistema para mantener la funcionalidad. Consulte [“Requisitos de hardware y de SO” en la página 5](#).
- ▶ FFSS recomienda la correcta configuración de un cortafuegos para utilizarlo junto con SonoSite PDAS.
- ▶ El uso de dispositivos extraíbles para guardar datos puede ser arriesgado. Utilice únicamente este tipo de dispositivos (por ejemplo, un lápiz de memoria) que haya escaneado previamente y que se haya confirmado que no cuentan con software malicioso o malware.  
FFSS recomienda utilizar un dispositivo de medios extraíble cifrado compatible con la AES-256 (unidad flash extraíble USB cifrada).

## Obtención de ayuda

### Departamento de asistencia técnica de FUJIFILM SonoSite

Además de este manual de usuario, también dispone de los siguientes recursos:

► Departamento de asistencia técnica de FUJIFILM SonoSite:

<b>Teléfono (EE. UU. o Canadá)</b>	+1-877-657-8118
<b>Teléfono (fuera de EE. UU. o Canadá)</b>	+1-425-951-1330 o bien llame a su representante local
<b>Fax</b>	+1-425-951-6700
<b>Correo electrónico</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Centro de servicio al cliente en Europa</b>	Principal: +31 20 751 2020 Asistencia técnica en inglés: +44 14 6234 1151 Asistencia técnica en francés: +33 1 8288 0702 Asistencia técnica en alemán: +49 69 8088 4030 Asistencia técnica en italiano: +39 02 9475 3655 Asistencia técnica en español: +34 91 123 8451
<b>Centro de servicio al cliente en Asia</b>	+65 6380-5581

# Capítulo 2: Instalación y configuración

## Requisitos de hardware y de SO

Consulte este apartado para comprobar los requisitos de hardware y software de SonoSite PDAS. Una vez que haya terminado, ya puede configurar la aplicación y el sistema.

### Hardware

- ▶ Procesador de 1,4 GHz
- ▶ Cuatro (4) GB de RAM
- ▶ Ethernet o conectividad inalámbrica

### Sistema operativo

- ▶ Windows 7 SP1 de 64 bits
- ▶ Windows 8.1 de 64 bits

### Software (otros)

- ▶ .NET Framework 4.5.1 (SonoSite PDAS le solicitará que lo instale si no lo tiene ya en el ordenador)

### Configurar el tráfico del puerto de entrada a través de los cortafuegos

Tendrá que actualizar el cortafuegos que protege a sus sistemas para autorizar el número de puertos que quiera por el perímetro de seguridad. Puede que necesite ayuda de su departamento informático.

### Guardar la información del ordenador

Apunte la configuración de su ordenador, sistema de ecografía y DICOM para futuras referencias. Consulte el [Capítulo 5, "Información de configuración del sistema"](#) al final de este Manual.

## Instalación de SonoSite PDAS

Siga las instrucciones que se incluyen en las *Instrucciones de instalación de SonoSite PDAS*. El proceso de instalación comenzará automáticamente. El ordenador se reiniciará una vez que haya finalizado la instalación. (Si se alteran los archivos de la carpeta del programa, puede provocar un comportamiento inesperado o indeterminado, lo que incluye una pérdida de la funcionalidad).

- ▶ Con Windows 7: El acceso directo a **Configurar SonoSite PDAS** se añade automáticamente al escritorio.
- ▶ Con Windows 8.1: El icono **Configurar SonoSite PDAS** se añade automáticamente al escritorio.
- ▶ Haga clic en el acceso directo. Aparecerá la página de inicio de SonoSite PDAS.

### Nota

Puede eliminar la aplicación de SonoSite PDAS mediante la utilidad de Windows **Desinstalar un programa**. Si elimina SonoSite PDAS, el proceso de desinstalación no eliminará lo siguiente:

- ▶ Los datos archivados. Para eliminar los datos, borre manualmente los archivos (elimine físicamente los archivos en vez de utilizar el proceso automatizado).
- ▶ Los datos de la licencia. Esto se hace así por si hubiera que reinstalar el programa en el mismo sistema.

## Licencias de SonoSite PDAS

### Obtener licencias para la aplicación SonoSite PDAS

- 1 Póngase en contacto con el Departamento de asistencia técnica de FFSS para solicitar una clave de licencia cuando finalice la instalación.
  - ▶ +1.877.657.8118 (EE. UU. y Canadá)
  - ▶ +1.425.951.1330 (resto del mundo)
  - ▶ [www.sonosite.com](http://www.sonosite.com)
  - ▶ [service@sonosite.com](mailto:service@sonosite.com)
- 2 Diríjase al enlace **Licencias de productos** y haga clic en él. Este enlace se encuentra en la parte izquierda de la ventana de SonoSite PDAS.
- 3 Facilite al Departamento de asistencia técnica de FFSS la siguiente información que encontrará en la página de **Licencias de productos**:
  - ▶ Nombre de usuario

- ▶ ID del equipo
- ▶ ID BIOS
- ▶ Versión de software

**4** Diríjase al enlace **Licencias de productos** en la página de inicio de SonoSite PDAS.

**5** Introduzca la clave de licencia que le ha facilitado el Departamento de asistencia técnica de FFSS en el cuadro de **Licencias de productos**. Consulte el paso 1 en la página 6 de este procedimiento.

**Nota** La información que se muestra en la ventana de Licencias de productos le ayudará durante su conversación con el personal del Departamento de asistencia técnica de FFSS.

**6** Haga clic en **Guardar**. Ya están activas las opciones de SonoSite PDAS en el panel de navegación a la izquierda.

## Configurar las entidades de la aplicación DICOM

**1** Diríjase al botón **Hosts AE** y púlselo. Esto permitirá al usuario configurar los hosts AE.

**Nota** “Archivos permitidos”, por ejemplo, ordenar los datos de identificación de aquellos sistemas que pueden intercambiar datos con SonoSite PDAS. Los tipos de sistemas identificables incluyen los dispositivos de ecografía específicos autorizados para enviar datos a SonoSite PDAS junto con paquetes de software de la estación de trabajo DICOM (mediante una operación de consulta o recuperación) que se utiliza para ver los datos de imágenes DICOM que SonoSite PDAS ha guardado.

**2** Especifique la siguiente información bajo los hosts AE:

- ▶ Título AE
- ▶ Dirección IP
- ▶ Número de puerto.

## Configurar SonoSite PDAS

- ▶ La utilidad de configuración restringe los caracteres que puede introducir en los campos de nombre de archivo y nombre de ruta. Los nombres de archivo y los nombres de ruta no pueden contener caracteres internacionales, espacios ni ninguno de los siguientes caracteres especiales: \ / : \* ? " < > | (el carácter de barra inversa, \, está reservado a la función de separador de directorios de Windows).
- ▶ FUJIFILM SonoSite le recomienda configurar las cuentas de usuario de Windows (tanto los permisos locales como de red) para proteger los datos que guarda SonoSite PDAS.
- ▶ La tabla de anfitriones de entidades de aplicaciones (AE, por sus siglas en inglés) se debe rellenar con la información de todos los sistemas (tanto ecográficos como estaciones de trabajo) que tengan que trabajar con SonoSite PDAS.
- ▶ SonoSite PDAS solamente puede acceder a las unidades que asigna la cuenta de usuario del sistema.

### Para ver la dirección de IP de host

Con la herramienta que elija, busque la dirección IP del equipo. Necesitará configurar el sistema de ecografía.

**Nota** Para utilizar SonoSite PDAS, es necesario tener una conexión de red

### Para configurar conexiones inalámbricas o por cable

Consulte las instrucciones del fabricante para su tipo de conectividad de red.

### Para configurar los parámetros de almacenaje

- 1 Seleccione la opción **Almacenamiento** situado en la ventana del panel de navegación a la izquierda.
- 2 En el cuadro **Número de puerto**, introduzca dicho número. El número de puerto ha de ser un número entero entre 1 y 65535. El puerto predeterminado es 104 si no configura o no puede configurar un número de puerto.

**Nota** Los campos obligatorios incluyen un asterisco (\*).

- 3 En el cuadro **Título AE**, introduzca el título AE. El sistema permite títulos con:

- ▶ Combinaciones alfanuméricas.
- ▶ Mayúsculas y minúsculas (se distingue entre las dos opciones).
- ▶ Caracteres especiales (por ejemplo: \$%^&\*) excepto aquellos que aparezcan en la siguiente nota.

**Nota** Las normas DICOM estipulan que el Título AE no puede incluir la barra invertida “\”.

- 4 Introduzca la ruta de la carpeta de almacenamiento en el cuadro de la carpeta **Almacenamiento**. El sistema permite lo siguiente en los nombres de ruta:
- ▶ El nombre de archivo de Windows y las normas sobre rutas, sobre rutas de red y que NO HAYA ESPACIOS en la ruta.
  - ▶ El lugar de almacenamiento no puede ser la raíz de la unidad.
  - ▶ SonoSite PDAS no permite utilizar subcarpetas de la unidad local.
- 5 Seleccione el formato de almacenamiento que desee (multimedia, DICOM, Multimedia y DICOM) en el cuadro desplegable.

**Nota** La opción **Solo DICOM** se utiliza para la visualización de clips de vídeo e imágenes de datos de ecografía a través de un paquete de software de la estación de trabajo DICOM. Se trata del formato preferido para enviar datos o para el almacenamiento a largo plazo (a través de sistemas de archivo y comunicación de imágenes [PACS] de un hospital o departamento).

La opción **Solo Multimedia** se utiliza para poder guardar los datos de clip de vídeo y de imágenes en un sistema de historial médico electrónico. También resulta muy útil para la compatibilidad con aplicaciones de software de procesamiento de texto y de presentación.

La opción combinada **Multimedia y DICOM** se utiliza para que sea compatible con ambos tipos de uso tal y como se describe anteriormente.

- 6 Para iniciar el proceso, haga clic en **Guardar** y luego en **Inicio**.
- a Si ya está en funcionamiento: Haga clic en **Guardar** y después en **Detener** para aplicar los cambios.
  - b Haga clic en el botón **Inicio** para reiniciar el proceso.

**Nota** Cada vez que cambien los parámetros de almacenamiento **Guardar**, **Detener** y reinicie la aplicación.

## Confirmar la instalación de SonoSite PDAS

Este apartado sirve para confirmar que la parte previas de la instalación/configuración se ha realizado con éxito. Si tiene algún problema y necesita ponerse en contacto con el departamento de asistencia técnica de SonoSite, puede utilizar esta información para aislar el problema.

Para su comodidad, SonoSite ha incluido algunos formularios de configuración al final de este manual para que registre la información de su SonoSite PDAS, su equipo, su sistema de ecografía y DICOM. Consulte [Capítulo 5, “Información de configuración del sistema”](#).

### **Para verificar que la instalación de SonoSite PDAS se ha realizado con éxito**

- 1 Haga clic en el acceso directo. Aparecerá la página de inicio de SonoSite PDAS.
- 2 Haga clic en **Inicio** en la parte inferior de la página del formulario de Almacenamiento para iniciar la aplicación.
  - a Si ya está en funcionamiento, el botón **Detener** se activará (rojo).

### **Para verificar que se ha registrado SonoSite PDAS**

**Nota** Si el registro del producto está completo y es correcto, se activarán las opciones de navegación de la izquierda.

- 1 Diríjase al enlace **Licencias de productos** y haga clic en él. Este enlace se encuentra en la ventana de navegación de la izquierda.
- 2 Si la clave de licencia es correcta, se activarán las otras funciones. De lo contrario, solo estará activada la opción de Licencia.

### **Para verificar que la configuración de SonoSite PDAS es correcta**

- 1 Seleccione **Almacenamiento** en la ventana de navegación de la izquierda y confirme que la ruta es la correcta.
- 2 Seleccione **Título AE** en la página de inicio y confirme que el título es correcto.
- 3 Seleccione **Número de puerto** en la página de inicio y confirme que el número de puerto es correcto.
- 4 Seleccione **Formato de almacenamiento** en la página de inicio y confirme que está configurado en el **formato adecuado (multimedia, DICOM, multimedia y DICOM)**.
  - a Si no encuentra imágenes en SonoSite PDAS, haga lo siguiente:
    - i Confirme que la ruta de almacenamiento es correcta. Consulte las variables de los nombres de ruta en Configurar SonoSite PDAS en la página 8.
    - ii Confirme que el formato de almacenamiento es el correcto (multimedia/DICOM/multimedia y DICOM).

**Nota** Un visor de DICOM no lee archivos en formato JPEG o .AVI. Asimismo, un visor AVI o JPEG no puede leer un formato DICOM.

# Configurar el hardware del sistema de ultrasonido

Apunte la configuración de su sistema de ecografía para futuras referencias. Consulte el [Capítulo 5, "Información de configuración del sistema"](#) al final de este Manual.

## Para configurar el sistema de ecografía con SonoSite PDAS

Para configurar el sistema de ecografía para comunicarlo con DICOM, consulte las instrucciones del fabricante.

**Nota** Para obtener un rendimiento óptimo de las imágenes multifotograma o de un solo fotograma en SonoSite PDAS, le recomendamos que utilice el formato de transferencia JPEG.

## Configurar el sistema de ecografía para conectarlo a SonoSite PDAS

### Descripción general

Antes de transferir o exportar exploraciones de pacientes, tendrá que configurar el sistema de ecografía. Para habilitar la transferencia, conecte el sistema a la red. En los ajustes de conectividad DICOM, especifique los siguientes ajustes de SonoSite PDAS:

- ▶ Número de puerto
- ▶ Dirección IP
- ▶ Título AE
- ▶ Formato de imágenes JPEG (recomendado), monocromo o RGB

En las instrucciones del fabricante encontrará más información.

### Configuración de una conexión inalámbrica de las Normas Federales del Proceso de Información (FIPS)

- 1 Pulse o toque **Ajustes**.
- 2 Seleccione la página de ajustes de **Conectividad**.
- 3 En la página de ajustes de **Conectividad**, seleccione **SiteLink** en la lista **Modo trans**.
- 4 Reinicie el sistema cuando se le solicite.
- 5 En la página de ajustes de **Conectividad**, seleccione **Configuración de SiteLink**.
- 6 Seleccione **Nueva** para configurar una conexión inalámbrica nueva.

**7** En la **Ubicación** inalámbrica, seleccione uno de los tipos de red inalámbrica, (que no sea LAN) en el menú desplegable **Red** y, a continuación, seleccione **FIPS**.

#### Notas

- ▶ Debe tener el Módulo Inalámbrico y Seguridad instalado para usar FIPS. Consulte *Configuración de una red inalámbrica*.
- ▶ Las FIPS no están disponibles con LAN.
- ▶ Si se seleccionan las FIPS, se restringe la opción disponible de la política de seguridad en la página siguiente a **WPA2**, el **Cifrado** a **AES**, y el **Tipo de autenticación** a **EAP-TLS**. Antes de activar la opción de las FIPS, todos los perfiles asociados a la ubicación deben tener una política de seguridad WPA2, un cifrado de AES y un tipo de autenticación de EAP-TLS.

**8** Seleccione **Siguiente** para continuar con la segunda página de la pantalla de configuración y rellene los campos de información según sus preferencias.

**9** Seleccione **Guardar** y, a continuación, seleccione dos veces **Salir** para salir de los ajustes del sistema.

**10** Vuelva a iniciar el sistema para activar la nueva conexión.

#### Nota

Para que el Módulo Inalámbrico y Seguridad funcione con una ubicación específica, debe reiniciar el sistema con la ubicación seleccionada y el módulo ya instalado.

## Confirmar la configuración del sistema de ecografía

Consulte las instrucciones de configuración del fabricante y verifique los ajustes de conectividad DICOM. No olvide especificar los siguientes parámetros del sistema de ecografía:

- ▶ Dirección IP
- ▶ Título AE
- ▶ Número de puerto

Confirme que el sistema de ecografía está configurado para conectarse a SonoSite PDAS y que los ajustes de conectividad de SonoSite PDAS coinciden con los del sistema de ecografía.

# Confirmar la conexión entre el ordenador y el sistema de ecografía

Para su comodidad, SonoSite ha incluido algunos formularios de configuración al final de este manual para que registre la información de su SonoSite PDAS, su equipo, su sistema de ecografía y DICOM. Consulte [Capítulo 5, “Información de configuración del sistema”](#).

## Para verificar la conexión

- 1 Compruebe que el modo de transferencia coincide en el equipo y el sistema de ecografía.
- 2 Confirme SonoSite PDAS como archivador.

**Nota** Puede que haya varios archivadores, así que verifique que se trata del archivador de SonoSite PDAS.

## Conectar el equipo a la red

Conecte el sistema de ecografía a la red de forma inalámbrica o mediante Ethernet. Consulte la documentación del fabricante para obtener más información.

**Nota** Las FIPS no están disponibles cuando se utilizan las conexiones LAN.

## Opciones del plan de alimentación

FUJIFILM SonoSite recomienda implantar un plan de alimentación de alto rendimiento en los sistemas de servidores en los que se prevea disponer del servicio SonoSite PDAS de forma continua. A continuación encontrará algunas pautas:

- ▶ Deshabilite el ahorro de energía; como mínimo, configure la opción **Apagar disco duro tras la alimentación** en **Nunca** y la opción **Hibernar tras** en **Nunca**.
- ▶ Si SonoSite PDAS está configurado para acceder al almacenamiento en una unidad USB, configure el parámetro **Suspensión selectiva de USB** en **Deshabilitado**.
- ▶ Si se conecta a través de una red inalámbrica, establezca el **Modo de ahorro de energía de la configuración del adaptador inalámbrico** en **Rendimiento máximo**.



## Capítulo 3: Utilizar SonoSite PDAS

En este apartado aprenderá a utilizar las funciones de SonoSite PDAS.

**ADVERTENCIA** Para evitar que se pierdan o mezclen las imágenes de los pacientes, escriba siempre el nombre correcto del paciente y su ID exclusivo en el sistema de ecografía y compruebe que la fecha y la hora del sistema sean correctas.

### Iniciar SonoSite PDAS

- ❖ Inicie la aplicación SonoSite PDAS. Aparecerá la pantalla de presentación. La página de inicio reemplaza a la pantalla de presentación tras unos segundos.

### Iniciar y detener el servicio de SonoSite PDAS

Puede iniciar o detener el servicio de almacenamiento SonoSite PDAS con el botón **Iniciar/Detener** de la página de SonoSite PDAS. Después de iniciar SonoSite PDAS, el servicio continuará funcionando en segundo plano. Esto permitirá que las ecografías se transfieran automáticamente sin necesidad de que la interfaz gráfica del usuario (IGU) de SonoSite PDAS esté en funcionamiento.

**Nota** El servicio de almacenamiento SonoSite PDAS monitoriza el proceso de trabajo y se reiniciará si este se para o no responde. El tiempo de reinicio es unos cinco minutos después de que el monitor haya percibido que hay un cambio de estado.

**Nota** El tipo de inicio predeterminado de SonoSite PDAS es automático. Esto significa que Windows iniciará el servicio cuando se arranque (o re arranque) el equipo.

Además, el usuario puede iniciar o detener el servicio a través de la herramienta de administración de servicios de Windows (**services.msc**) o de Microsoft Management Console.

**Nota** El campo de tiempo límite **Iniciar/Detener** del almacenamiento en el cuadro **Iniciar/Detener** establece el tiempo máximo para iniciar o parar el dispositivo. En sistemas más lentos quizá se necesite un valor mayor de hasta 60 segundos para evitar que a la aplicación se le agote el tiempo.

En caso de que ya no necesite acceder a la página de inicio de SonoSite PDAS, puede cerrarla de la siguiente forma:

- 1 Haga clic en el enlace **Archivo** situado en la esquina superior izquierda de la ventana.
  - a Seleccione **Salir** para cerrar la IGU,
  - o
  - b haga clic en la **"X"** situada en la esquina superior derecha de la ventana.

Podrá reiniciar la IGU en cualquier momento seleccionando el acceso directo que se añadió a su escritorio durante la instalación de SonoSite PDAS en caso de que se necesite ajustar la configuración.

### **Para iniciar el servicio**

- 1 Inicie la aplicación SonoSite PDAS.
- 2 Haga clic en **Almacenamiento** en la columna **Servicios disponibles**.
- 3 Haga clic en **Iniciar** en la parte inferior de la ventana. SonoSite PDAS notificará que se ha iniciado el servicio.

### **Para detener el servicio**

- 1 Haga doble clic en el icono de SonoSite PDAS del escritorio.
- 2 Haga clic en **Almacenamiento** en la columna **Servicios disponibles**.
- 3 Haga clic en **Detener**. SonoSite PDAS notificará que se ha iniciado el servicio.

## **Trabajar con contenido del equipo**

### **Interfaz de usuario de SonoSite PDAS**

La interfaz de usuario pretende facilitar la configuración, el inicio, la detención y la gestión de los distintos servicios de SonoSite PDAS. Cuando el usuario hace clic en un enlace de la ventana de navegación izquierda se abren los paneles de visualización correspondientes en la ventana principal. Aquí el usuario podrá ver, introducir y guardar los ajustes de configuración de los servicios e iniciarlos o detenerlos.

Cuando se está ejecutando uno, no se muestra ninguna ventana adicional ni ningún icono de la barra de tareas. La indicación visual de si el servicio está o no ejecutándose se muestra a través de los botones de Iniciar/Detener. Es decir, si estos están disponibles o no y si está activo el icono correspondiente a los servicios en la ventana de navegación izquierda.

El botón **Borrar** en las páginas de exportación de Echo y DICOMDIR borra el cuadro de texto **Resultados**, pero no borra el contenido de los campos de ajustes.

A continuación se describen los componentes de SonoSite PDAS.

## Almacenamiento

Permite la configuración de la parte de almacenamiento del servicio.

## Hosts AE

Proporciona los parámetros DICOM de SonoSite PDAS y de los sistemas de ecografía.

## Administrativo

Sirve para gestionar el sistema SonoSite PDAS.

### ▶ Clave de licencia

Para utilizar la aplicación, es necesaria una clave de licencia válida de SonoSite PDAS.

## Ver archivos de registro

Contiene una ventana para visualizar y borrar los archivos de registros de los servicios. El usuario puede ver un archivo de registro si lo selecciona en la ventana de navegación de la izquierda. El archivo de registro se muestra en el panel de visualización a la derecha de la ventana de navegación de la izquierda. El usuario puede borrar los datos de registro del servicio a través de un diálogo de confirmación.

## Utilidades

Una ventana para funciones y utilidades adicionales.

### ▶ ECO

Haga PING a la conexión para confirmar que funciona.

### ▶ DICOMDIR

Introduzca los nombres de ruta para la exportación de DICOM.

## Visualización de archivos en el equipo

FUJIFILM SonoSite recomienda encarecidamente no utilizar los ajustes de transferencia RGB al transferir imágenes ecográficas y fragmentos de vídeo mediante la aplicación SonoSite PDAS por los motivos siguientes:

- ▶ Los tiempos prolongados de transferencia de datos que emplea la versión RGB puede hacer que en algunos casos se agote el tiempo de espera.
- ▶ Las transferencias de fragmentos de vídeo en formato RGB no generarán un archivo .AVI si el parámetro configurado es guardar datos Multimedia. En vez de ello, seleccione un ajuste de transferencia JPEG.

SonoSite PDAS utiliza formatos DICOM y de imágenes multimedia cuando guarda el contenido que transfiere desde el aparato de ecografía.

## Archivos y clips multimedia

SonoSite PDAS guarda los archivos de imágenes y clips en una jerarquía de carpetas de pacientes y exámenes, utilizando la siguiente información:

- ▶ Nombre del paciente
- ▶ ID de paciente
- ▶ Fecha examen
- ▶ Hora en la que se guardó la imagen

**Nota** Los registros de pacientes están disponibles en formato PDF (predeterminado: *PT\_REPORT.PDF*)

### Capturas de fotogramas de ecografías

- ▶ Imágenes de un solo fotograma  
SonoSite PDAS las guarda como archivos BMP o JPG.
- ▶ Imágenes multifotograma  
SonoSite PDAS las guarda como archivos .AVI (MJPEG).

SonoSite PDAS genera automáticamente números que identifican de forma exclusiva la fecha del examen y el nombre de archivo.

## Archivos y clips DICOM

DICOM es un formato generado por equipo que no se puede leer en su formato sin procesar. Necesitará un software visor de DICOM o un paquete de software de la estación de trabajo DICOM para leer archivos con este formato.

## Archivo de exámenes

Verifique que está siguiendo los procedimientos del sistema de ecografía para la transferencia de imágenes. Si desea obtener información sobre los sistemas que no sean SonoSite, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía que proceda.

## Gestión de ubicaciones de archivo

### Para gestionar el archivo en el equipo

- 1 Al iniciar SonoSite PDAS puede establecer los parámetros de almacenamiento en la página de inicio en **Servicios disponibles**.

- 2 Cree una ruta de almacenamiento de archivo válida en el equipo.

### **Para gestionar el archivo de otros medios**

- 1 Si quiere que SonoSite PDAS guarde exámenes en un tipo de dispositivo de almacenamiento diferente (por ejemplo, un disco duro externo o un servidor en red), tendrá que facilitar también una ruta válida.
- 2 Cree una ruta de almacenamiento de archivo válida en los otros medios.

**Nota** A menos que el usuario conceda una asignación persistente, cuando se acabe la sesión y se arranque de nuevo el equipo, la asignación de unidades se perderá.

## **Confirmar el archivo**

### **Confirmar el archivo**

Para su comodidad, SonoSite ha incluido algunos formularios de configuración al final de este manual para que registre la información de su SonoSite PDAS, su equipo, su sistema de ecografía y DICOM. Consulte [Capítulo 5, "Información de configuración del sistema"](#).

## **Acceder a los datos de SonoSite PDAS desde una estación de trabajo DICOM**

Las imágenes DICOM se pueden evaluar rápidamente mediante un simple proceso de consulta/revisión en SonoSite PDAS y en caso de que haya disponible un registro histórico, comparar los cambios con este.

### **Configuración de consulta/recuperación**

#### **Para acceder a los datos de SonoSite PDAS en una estación de trabajo DICOM**

- 1 En SonoSite PDAS, añada una entidad de aplicación DICOM en la estación de trabajo.
- 2 Especifique la siguiente información:
  - ▶ Título AE
  - ▶ Dirección IP
  - ▶ Número de puerto.

**3** En la estación de trabajo DICOM, añada la siguiente información sobre SonoSite PDAS en el formulario de consulta/recuperación correcto:

- ▶ Título AE
- ▶ Dirección IP
- ▶ Número de puerto

## Guardar la información DICOM

Apunte los parámetros DICOM para futuras referencias. Consulte el [Capítulo 5, "Información de configuración del sistema"](#) al final de este Manual.

❖ Una vez que haya configurado el componente DICOM, guarde y reinicie el servicio.

## Generar informes

SonoSite PDAS admite informes en los siguientes sistemas de ecografía de SonoSite:

- ▶ X-Porte
- ▶ Edge
- ▶ M-Turbo
- ▶ S-Series
- ▶ NanoMaxx

Verifique que la casilla **Incluir etiquetas privadas** está seleccionada en la configuración de SonoSite PDAS en los siguientes sistemas de ecografía FFSS:

- ▶ Edge
- ▶ S-Series
- ▶ M-Turbo

Verifique que la casilla **Incluir CDA** está seleccionada en la configuración de SonoSite PDAS en los siguientes sistemas de ecografía FFSS:

- ▶ X-Porte

## Copia de seguridad del contenido de SonoSite PDAS

Esta sección describe las diferencias entre las herramientas y los métodos de copia de seguridad y restauración entre los dos sistemas operativos habituales, Windows 7 y Windows 8.1.

Utilice el mecanismo de exportación de DICOMDIR para crear copias de seguridad de DICOM.

## Configurar las herramientas de copia de seguridad y de restauración de Windows

En Windows 7, puede realizar una copia de seguridad de cualquiera de los archivos de su equipo, entre los que se incluyen las imágenes de sistema completas. Esta copia de seguridad puede utilizar si es necesario restaurar el equipo a su estado actual en el futuro.

En Windows 8, la función **Historial de archivos** se ha diseñado para que los usuarios realicen copias de seguridad de sus archivos personales (por ejemplo, contactos, archivos del escritorio y favoritos de su navegador).

### **Para hacer una copia de seguridad en un equipo con Windows 7 o Windows 8.1**

Consulte las instrucciones sobre copias de seguridad y restauración del sistema de cada Windows en la página web de Microsoft.



## Capítulo 4: Solución de problemas

Este apartado le ayudará a solucionar errores y descripciones en SonoSite PDAS.

Para su comodidad, SonoSite ha incluido algunos formularios de configuración al final de este manual para que registre la información de su SonoSite PDAS, su equipo, su sistema de ecografía y DICOM. Consulte [Capítulo 5, “Información de configuración del sistema”](#).

Si desea más información sobre la compatibilidad del sistema, consulte la declaración de conformidad DICOM.

### Solicitar asistencia a FUJIFILM SonoSite

Si se encuentra con un problema de SonoSite PDAS que no está resuelto en las siguientes sugerencias de solución de problemas, póngase en contacto con el Departamento de asistencia técnica de FUJIFILM SonoSite.

### Departamento de asistencia técnica de FUJIFILM SonoSite

<b>Teléfono (EE. UU. o Canadá)</b>	+1-877-657-8118
<b>Teléfono (fuera de EE. UU. o Canadá)</b>	+1-425-951-1330 o bien llame a su representante local
<b>Fax</b>	+1-425-951-6700
<b>Correo electrónico</b>	ffss-service@fujifilm.com
<b>Web</b>	www.sonosite.com
<b>Centro de servicio al cliente en Europa</b>	Principal: +31 20 751 2020 Asistencia técnica en inglés: +44 14 6234 1151 Asistencia técnica en francés: +33 1 8288 0702 Asistencia técnica en alemán: +49 69 8088 4030 Asistencia técnica en italiano: +39 02 9475 3655 Asistencia técnica en español: +34 91 123 8451
<b>Centro de servicio al cliente en Asia</b>	+65 6380-5581

## Posibles errores y soluciones del equipo

### ¿Está encendido el equipo?

Compruebe que el cable de alimentación está enchufado y que el equipo está funcionando.

### ¿SonoSite PDAS parece funcionar correctamente?

¿Se abre la página de inicio de SonoSite PDAS y aparece la lista con funciones en el panel de navegación de la izquierda?

## Posibles errores y soluciones de SonoSite PDAS

### ¿Se está ejecutando SonoSite PDAS?

Puede verificarlo en el administrador de tareas o en la ventana de servicio.

Consulte “Acceder a los datos de SonoSite PDAS desde una estación de trabajo DICOM” en la página 19 para consultar más instrucciones sobre cómo iniciar y detener el servicio.

### ¿“Ve” el equipo el sistema de ecografía?

- 1 Realice un PING de red o DICOM ECO para buscar el sistema de ecografía.
- 2 Si SonoSite PDAS no se puede conectar al sistema de ecografía, expirará.
- 3 Confirme la carpeta de destino para el archivo.
- 4 Confirme que el formato de transferencia coincide con el del equipo y el del sistema de ecografía.

### Verifique la conexión de red

#### Para verificar la conexión de red (Método 1)

- 1 Compruebe que el modo de transferencia está configurado como formato correcto en el sistema de ecografía.
- 2 Verifique que los ajustes del sistema de ecografía coinciden con los de SonoSite PDAS.

#### Para verificar la conexión de red (Método 2)

- 1 Reinicie el equipo.

## 2 Reinicie el sistema de ecografía.

Si está utilizando un sistema de ecografía FFSS, compruebe la página de Network status (estado de red). Consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía para obtener más información sobre la conectividad.

### **¿Está el lugar de almacenamiento situado en un lugar correcto en el equipo?**

Verifique que la ruta incluye el nombre de archivo de Windows y las normas sobre rutas, sobre rutas de red y que NO HAYA ESPACIOS en la ruta.

### **Si la ubicación de almacenamiento está en una red, ¿necesita un nombre de usuario y contraseña para acceder a ella?**

Si el usuario del equipo cuenta con las credenciales necesarias, la ubicación de almacenamiento puede encontrarse en una red.

### **¿Está “abierto” el número de puerto?**

Si se han configurado los permisos, se permitirá el acceso al puerto de SonoSite PDAS. Puede que necesite ayuda de su departamento informático.

### **¿Coinciden el número de puerto del equipo y el número de puerto del sistema de ecografía?**

- 1 Inicie la aplicación SonoSite PDAS. Se abrirá la página de inicio.
- 2 Seleccione la opción **Almacenamiento** situada en la ventana del panel de navegación a la izquierda de la página de inicio de SonoSite PDAS.
- 3 Busque el número de puerto en el segundo cuadro en la ventana de SonoSite PDAS.
- 4 Busque el número de puerto del archivador en el sistema de ecografía.
- 5 Verifique que coinciden los números del puerto.
  - a Si los números del puerto no coinciden: Seleccione uno de los números de puerto (SonoSite PDAS o sistema de ecografía) y cámbielo para que coincidan los números.

### **¿Hay espacio suficiente en la unidad para almacenar los exámenes?**

- ▶ El usuario puede comprobar el espacio disponible de la unidad seleccionada en la herramienta de Windows disponible.

Compruebe el archivo de registro de SonoSite PDAS en la página de inicio de SonoSite PDAS. Asimismo, el sistema de ecografía mostrará un examen suspendido.

**Nota** Hay varias razones por las que se suspenda un examen y esta es simplemente una de ellas.

## Posibles errores y soluciones de conectividad de red

Este apartado sirve para confirmar que esta parte de la instalación/configuración se ha realizado con éxito. Si tiene algún problema y necesita ponerse en contacto con el Departamento de asistencia técnica de FFSS, puede utilizar esta información para aislar el problema.

Para su comodidad, SonoSite ha incluido algunos formularios de configuración al final de este manual para que registre la información de su SonoSite PDAS, su equipo, su sistema de ecografía y DICOM. Consulte [Capítulo 5, "Información de configuración del sistema"](#).

### Para verificar la conexión a la red

- 1 Verifique que el modo de transferencia esté en DICOM en el sistema de ecografía.
- 2 Confirme la asociación.

### ¿Funciona la conexión inalámbrica/por cable?

¿Puede conectarlo a otro aparato (equipo o sistema de ecografía)?

### ¿Presenta algún daño el cable? (solo para cables rígidos)

Compruebe si el cable presenta algún daño. En caso afirmativo, sustitúyalo.

## Posibles errores y soluciones del sistema de ecografía

### ¿Está encendido el sistema de ecografía?

Compruebe que la unidad está encendida y que ha arrancado correctamente.

### ¿Parece que el sistema de ecografía funciona correctamente?

Consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía.

Si encuentra algún problema que no aparezca en el manual, póngase en contacto con el Departamento de asistencia técnica de FFSS.

## Los exámenes no se transfieren

Normalmente, esto significa que el sistema de ecografía y el equipo no se están comunicando. Asegúrese de que el sistema de ecografía está configurado correctamente.

- 1 Consulte la documentación del fabricante del sistema de ecografía.
- 2 Confirme el nombre de host.
- 3 Confirme la dirección IP.
- 4 Confirme el número de puerto.
- 5 Confirme el título AE.

## Sin informes

SonoSite PDAS admite informes en los siguientes sistemas de ecografía de SonoSite:

- ▶ Edge II
- ▶ SII
- ▶ X-Porte
- ▶ Edge
- ▶ M-Turbo
- ▶ S-Series
- ▶ NanoMaxx

Verifique que la casilla **Incluir etiquetas privadas** está seleccionada en la configuración de SonoSite PDAS en los siguientes sistemas de ecografía SonoSite:

- ▶ Edge II
- ▶ SII
- ▶ Edge
- ▶ S-Series
- ▶ M-Turbo
- ▶ NanoMaxx

Verifique que la casilla **Incluir CDA** está seleccionada en la configuración de SonoSite PDAS en los siguientes sistemas de ecografía SonoSite:

- ▶ X-Porte

## Posibles problemas y soluciones de DICOM

### Para verificar el acceso a los datos de SonoSite PDAS

- 1 En SonoSite PDAS, confirme que hay una entidad de aplicación DICOM en la estación de trabajo.
- 2 Verifique la siguiente información:
  - ▶ Título AE
  - ▶ Dirección IP
  - ▶ Número de puerto.
- 3 En la estación de trabajo DICOM, verifique la siguiente información sobre SonoSite PDAS en el formulario de consulta/recuperación correcto:
  - ▶ Título AE
  - ▶ Dirección IP
  - ▶ Número de puerto

# Capítulo 5: Información de configuración del sistema

Este suplemento le ayudará a documentar los parámetros de configuración de su SonoSite PDAS, su equipo y su sistema de ecografía. Esto también resultará de ayuda al Departamento de asistencia técnica de FFSS en caso de que les llame.

## Hardware del equipo

### Información del hardware

Fabricante

---

Modelo

---

Sistema operativo

---

RAM (GB)

---

Tamaño del disco duro

---

Otra

---

### Datos de red/equipo

Dirección IP

---

Requisitos de seguridad de la red (SW)

---

Requisitos de seguridad de la red (Otros)

---

### Información de DICOM

Título AE

---

Número de puerto

---

Nombre

---

Alias

---

# Información sobre el sistema de ecografía

## Sistema de ecografía 1

Fabricante: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_

Versión ARM: \_\_\_\_\_

Versiones de software \_\_\_\_\_

Dirección IP: \_\_\_\_\_

Título AE: \_\_\_\_\_

Número de puerto: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Alias: \_\_\_\_\_

Conexión inalámbrica S/N: \_\_\_\_\_

## Sistema de ecografía 2

Fabricante: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_

Versión ARM: \_\_\_\_\_

Versiones de software \_\_\_\_\_

Dirección IP: \_\_\_\_\_

Título AE: \_\_\_\_\_

Número de puerto: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Alias: \_\_\_\_\_

Conexión inalámbrica S/N: \_\_\_\_\_

# Formulario de configuración de DICOM

## Información del centro

Nombre del hospital

Nombre del departamento

Dirección del hospital

Nombre del contacto local

Puesto del contacto local

Teléfono del contacto local

Dirección de correo electrónico del contacto local

Nombre del contacto local

Puesto del contacto local

Teléfono del contacto local

Dirección de correo electrónico del contacto local

## Información del sistema de ecografía

Nombre de host

Alias

Título AE

DHCP Sí/No

Dirección IP

Máscara de subred

Acceso predeterminado

Puerta Alternativa

Número de puerto



**FUJIFILM**  
Value from Innovation

**SonoSite**

P20861-04

