

IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G02



Guía de instalación y configuración inicial

IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G02



Guía de instalación y configuración inicial

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, lea la información de seguridad del Apéndice C, "Avisos de seguridad", en la página 49, y la información general del Apéndice B, "Avisos", en la página 47.

Primera edición (marzo de 2003)

Este manual es la traducción del original en inglés *IBM TotalStorage NASGateway 300Model G02 Installation and Initial Setup Guide*, (GA27-4331-00). Esta edición se aplica al release 2.7 de IBM 5196 TotalStorage NAS Gateway 300, Modelo G02 (número de producto 5196-G02).

Puede solicitar publicaciones al representante de IBM o a la sucursal de IBM de su localidad. En la dirección que se facilita a continuación no encontrará existencias de publicaciones.

IBM aprecia sus comentarios. Al final de esta publicación se incluye un formulario de comentarios del lector. Si no figurara el formulario, puede enviarnos sus comentarios a:

International Business Machines Corporation
National Language Solutions Center
Avda. Diagonal, 571
08029
Barcelona
España

Al enviar información a IBM, le está otorgando a IBM un derecho no exclusivo de utilización o distribución de la información del modo que considere oportuno sin incurrir, por ello, en ninguna obligación para con el remitente.

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. Reservados todos los derechos.

Contenido

Acerca de esta guía	v
Destinatarios de esta guía	v
Publicaciones	v
Publicaciones en copia impresa suministradas con NAS Gateway 300 Modelo G02	v
Publicaciones relacionadas.	v
Accesibilidad	vi
Capítulo 1. Introducción	1
Capítulo 2. Instalación	5
Lista de comprobación previa a la instalación	5
Instalación inicial	5
Instalación en bastidor	5
Comprobación de la instalación	5
Encendido y apagado del Modelo G02.	8
Encendido del Modelo G02	8
Apagado del Modelo G02	8
Capítulo 3. Puesta a punto y configuración	9
Selección de la herramienta de configuración y administración	12
Servicios de Terminal Server y consola de administración de NAS de IBM.	14
IBM Advanced Appliance Configuration Utility	15
Universal Manageability Services	18
Windows 2000 para Network Attached Storage	21
Acceso a Universal Manageability Services	22
Configuración de la fecha y la hora	22
Configuración de la red	22
Configuración de la conexión de área local	23
Adición del dispositivo a un dominio	24
Verificación de las conexiones de red y de la resolución de nombres.	24
Creación de un disquete de arranque de recuperación en caso de siniestro	24
Apéndice A. Información adicional para el release 2.7	27
Problemas conocidos y soluciones	27
Información sobre funciones.	28
Configuración de recurso compartido NFS en el kit de Server Appliance	28
Restablecimiento del servicio SNMP	29
Información sobre Persistent Storage Manager.	29
El sistema operativo muestra dos CPU físicas como cuatro CPU	32
Error del servicio del SAI (UPS)	32
Información sobre administración	33
Asistente de configuración de NAS	33
Herramienta NAS Admin.	33
IBM Director	33
Soporte para sistemas de alimentación ininterrumpida	34
Configuración de la copia de seguridad fuera de la LAN con la versión 4.2.2 del servidor de TSM	35
Configuración de archivos de paginación para un funcionamiento optimizado	35
Pantalla azul de Microsoft Windows al intercambiar dinámicamente una unidad de disco duro.	36
Comprobación de la versión de Persistent Storage Manager	36
Información actualizada en los CD suplementarios	37
Registros de sucesos del adaptador Fibre Channel	38
Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager	41
Apéndice B. Avisos	47
Declaración de EOL ("fin de vida útil")	48
Marcas registradas	48
Apéndice C. Avisos de seguridad	49
Información de seguridad básica	49
Seguridad general	53
Seguridad eléctrica	54
Guía de inspección de seguridad	56
Manejo de dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.	57
Requisitos de la conexión a tierra (toma de tierra)	57
Apéndice D. Información sobre la garantía del producto	59
Período de garantía.	59
Declaración de IBM de garantía limitada	59

Acerca de esta guía

En esta guía se ofrecen los pasos necesarios para instalar el hardware y realizar la configuración inicial del Modelo G02 de un solo nodo. Para obtener información sobre los procedimientos de sustitución de componentes y de modificación de la configuración, consulte las publicaciones *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Model G27 Hardware Installation Guide* e *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

El Modelo G02 no admite las agrupaciones en clúster. Cuando realice procedimientos descritos en la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*, los pasos que se refieran a agrupaciones en clúster no se aplican al Modelo G02. Por ejemplo, si en la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario* se indica que “apague el primer nodo”, deberá apagar el único nodo y pasar por alto las instrucciones para “apagar el segundo nodo.”

Destinatarios de esta guía

Esta guía está dirigida a las personas responsables de la puesta a punto del Modelo G02.

Publicaciones

Publicaciones en copia impresa suministradas con NAS Gateway 300 Modelo G02

Las publicaciones siguientes se envían en copia impresa y también se proporcionan en formato electrónico en www.ibm.com/storage/support:

- *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G02 Guía de instalación y configuración inicial*

En esta publicación se proporcionan procedimientos para configurar, cablear y sustituir componentes del dispositivo Modelo G02.

- *Safety Information-Read this First*

Esta publicación contiene información general sobre seguridad traducida a diversos idiomas.

- *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Model G27 Hardware Installation Guide*

En esta publicación se describen procedimientos de instalación y sustitución de hardware. Esta guía se aplica al Modelo G27, aunque algunos procedimientos también se aplican al Modelo G02. Consulte siempre primero esta guía.

Publicaciones relacionadas

Las siguientes publicaciones están disponibles en un CD-ROM que se suministra con este producto y en la dirección www.ibm.com/storage/support:

- *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*

Este manual describe la manera de configurar y usar el software que proporciona el producto.

- *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Model G27 Hardware Installation Guide*

En esta guía se describen los procedimientos de instalación de este producto y está dirigido al cliente.

- *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Model G27 Hardware Service Guide*
En este manual se describen los procedimientos de servicio de este producto y está destinado al personal de servicio cualificado.
- *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Model G27 Quick-Start Instructions*
Esta publicación no se aplica al Modelo G02, pero se proporciona para su información. En ella se describe cómo instalar el Modelo G27 de dos nodos.
- *IBM TotalStorage NAS 100, 200 y Gateway 300 Guía de planificación*
Esta guía explica cómo planificar la instalación y el uso de NAS Gateway 300.
El siguiente documento sólo está disponible en CD-ROM:
- *IBM TotalStorage NAS Translated Safety Notices*
Este folleto contiene traducciones de avisos de seguridad específicos de este producto.

Accesibilidad

La versión en formato electrónico de este manual y de otras publicaciones relacionadas permiten el acceso al lector de la página de presentación de IBM.

Capítulo 1. Introducción

Nota

Este manual es el único documento específico del Modelo G02. El Modelo G02 es la versión de un solo nodo del Modelo G27 de dos nodos. Por lo tanto, la mayoría de la documentación del Modelo G27 también se aplica al Modelo G02. El hardware es idéntico en los dos modelos, con la única diferencia de que el Modelo G02 tan sólo incluye un motor y el Modelo G27 tiene dos motores. La principal diferencia es que el Modelo G02 no admite agrupaciones en clúster ni configuraciones de minidominio. Toda la demás información de la documentación del Modelo G27 respecto al nodo principal se aplica también al Modelo G02.

Para aprovechar las ventajas de estas similitudes, con el Modelo G02 también se incluye la documentación existente del Modelo G27. Cuando corresponda, en este documento se hará referencia a la documentación del Modelo G27.

El dispositivo NAS Gateway 300 conecta los clientes y servidores de una red IP con el almacenamiento Fibre Channel, con lo que establece un puente entre las necesidades de almacenamiento de las redes de área local (LAN) y las posibilidades de almacenamiento de las redes de área de almacenamiento (SAN) de forma eficaz.

Este dispositivo ofrece una solución de almacenamiento para entornos Microsoft® Windows®, UNIX® y entornos de tipo parecido a UNIX, incluidos los entornos combinados Windows-UNIX que permiten a los clientes y servidores Windows y UNIX compartir el mismo almacenamiento Fibre Channel.

El Modelo G02 sustituye al Modelo G01. La mejoras que proporciona el nuevo modelo son:

- Más opciones para configurar las conexiones Ethernet
- Más opciones en la configuración de las conexiones Fibre Channel
- Más opciones para la copia de seguridad de cintas
- Más velocidad del procesador
- Adaptadores más rápidos

El Modelo G02 de un solo nodo tiene las siguientes características:

- Un motor (IBM 5187 NAS Modelo 7RY) con:
 - Procesadores duales de 2,4 GHz
 - 512 MB de memoria ECC más una actualización de al menos 1 GB (la memoria mínima es de 1,5 GB); hasta 4,5 GB disponibles
 - Dos fuentes de alimentación de 560 vatios redundantes de intercambio dinámico
 - Adaptador Fibre Channel de un puerto Qlogic 2340 para conexión a SAN
 - Seis ranuras de adaptador PCI para conectar adaptadores opcionales. Hay dos ranuras de 133 MHz, tres ranuras de 100 MHz y una ranura reservada para la tarjeta RSA.
- Adaptadores opcionales:
 - Adaptador Alacritech 100x4 Quad-Port Server Accelerator
 - Adaptador IBM Gigabit Ethernet SX Server

- Adaptador IBM PCI Ultra160 SCSI (LVD/SE)
- Adaptador Alacritech 1000x1 Single-Port Server and Storage Accelerator
- Adaptador PRO/1000 XT Server de Intel
- Adaptador Fibre Channel de un puerto Qlogic 2340 o adaptador Fibre Channel de dos puertos Qlogic 2342 (para sustituir al adaptador de SAN Fibre Channel de un solo puerto)
- Adaptador Fibre Channel de un puerto Qlogic 2340 para la copia de seguridad de cintas
- Adaptador RSA (Remote Supervisor Adapter)

La pila de software preinstalada está basada en el sistema operativo Windows Powered OS, que es muy similar a Microsoft Windows 2000 Advanced Server. El software preinstalado incluye:

Microsoft Windows 2000 para Network Attached Storage

Habilita la administración remota del dispositivo mediante una interfaz gráfica de usuario basada en web.

Servicios de Terminal Server de Microsoft Windows

Habilita la administración remota de la unidad mediante el escritorio de Windows.

Microsoft Services for UNIX

Proporciona acceso a archivos a los clientes y servidores UNIX y basados en UNIX mediante el protocolo NFS (Sistema de archivos de red). Tenga en cuenta que el dispositivo NAS Gateway 300 da soporte a Linux y a otras plataformas que utilizan NFS.

IBM Director Agent y Universal Manageability Server Extensions

Facilita la gestión de sistemas con los estándares del sector (junto con la aplicación de la consola IBM Director así como otros programas de gestión).

Agente IBM Advanced Appliance Configuration Utility

Da soporte a la gestión a través de la aplicación de la consola de IBM Advanced Appliance Configuration Utility (soporta la gestión basada en web adicional de todas sus unidades IBM).

IBM FAST Management Suite Java (MSJ)

Permite diagnosticar los adaptadores Fibre Channel.

Intel® PROSet II

Efectúa diagnósticos de los adaptadores Ethernet de Intel.

Alacritech® SLICuser

Proporciona diagnósticos para los adaptadores Ethernet Quad-Port y Accelerated.

PSM (Persistent Storage Manager) de Columbia Data Products®

Ofrece 250 imágenes permanentes de datos de los clientes y habilita la copia de seguridad completa del sistema en línea con las aplicaciones de copia de seguridad de Microsoft.

Storage Manager Client de Tivoli®

Proporciona soporte para la copia de seguridad y el archivado de datos (conjuntamente con Tivoli Manager Server).

Tivoli SANergy™

Proporciona acceso a datos compartidos en el almacenamiento SAN con una velocidad de Fibre Channel.

Servicios para NetWare

Proporciona interoperatividad en el entorno Novell y un completo conjunto de nuevos servicios y herramientas de interoperatividad para la integración del dispositivo Modelo G02 en los entornos NetWare ya existentes. El código precargado sólo contiene los servicios de impresión y archivos de Netware V5.0 y es necesario para dar soporte al protocolo del sistema de archivos Netware. SFN5 no da soporte a la agrupación en clúster.

Storage Manager para SAK

Esta herramienta de gestión del almacenamiento incluye funciones de generación de informes de almacenamiento, cuotas de directorio y análisis de archivos.

Capítulo 2. Instalación

En este capítulo se describe cómo instalar el Modelo G02.

Lista de comprobación previa a la instalación

Asegúrese de que, además de este manual, tiene los siguientes elementos:

- Motor 5187 Modelo 7RY
- Cables de alimentación (2)
- CD-ROM (7)
- Disquete de habilitación
- Kit de montaje en bastidor
- Instrucciones y plantilla de instalación para montaje en bastidor
- Cables necesarios para conectarse a la red Ethernet y al almacenamiento

Si ha solicitado opciones, es posible que el paquete contenga hardware adicional, software o publicaciones para dichas opciones.

Si falta algún elemento o alguno está dañado, póngase en contacto con el punto de venta.

Instalación inicial

La instalación inicial consta de los siguientes pasos:

- Instalación en bastidor
- Comprobación de la instalación

Instalación en bastidor

Consulte el documento *Instrucciones para el montaje en bastidor* que se incluye con el dispositivo.

Comprobación de la instalación

Para comprobar la instalación, encienda el dispositivo (consulte el apartado "Encendido y apagado del Modelo G02" en la página 8 para obtener información sobre este procedimiento). Cada vez que se enciende el dispositivo, se ejecuta automáticamente un programa de autoprueba para garantizar que su funcionamiento es correcto. Si el diagnóstico de encendido se completa correctamente, sonará un pitido y se apagarán el LED de información y el LED de error del sistema del panel de información del operador. Consulte la Figura 1 en la página 6 para ver la ubicación del panel de información del operador y la Figura 2 en la página 6 para ver la ubicación de los LED en el panel de información del operador.

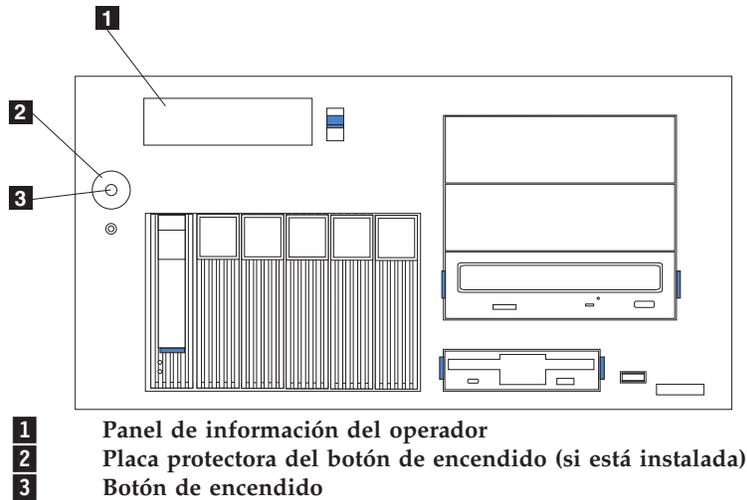
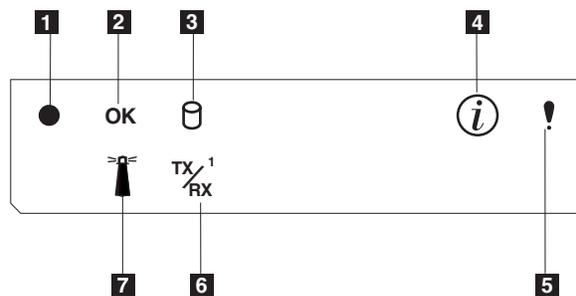


Figura 1. Ubicación del panel de información del operador



- 1** **LED de encendido:** este LED verde se enciende cuando el dispositivo recibe alimentación del sistema. Cuando este LED parpadea, indica que el dispositivo se encuentra en modalidad en espera (la fuente de alimentación del sistema está apagada y se recibe alimentación de CA). Si este LED está apagado, indica que el cable de alimentación no está conectado, la fuente de alimentación ha experimentado algún error o este LED presenta alguna anomalía.
- 2** **LED de POST completa (correcta):** este LED verde se enciende cuando la POST finaliza sin errores.
- 3** **LED de actividad de la unidad de disco duro:** este LED verde se enciende cuando hay actividad en la unidad de disco duro interna.
- 4** **LED de información:** este LED ámbar se enciende cuando el registro de información contiene datos sobre determinadas condiciones del dispositivo que pueden afectar al rendimiento. Por ejemplo, el LED está encendido si el dispositivo no tiene alimentación redundante en funcionamiento. También se encenderá un LED en el panel de diagnósticos de la placa del sistema.
- 5** **LED de error del sistema:** este LED ámbar se enciende cuando se produce un error del sistema. También se encenderá un LED en el panel de diagnósticos de la placa del sistema para aislar el error de forma adicional.
- 6** **LED de actividad de transmisión/recepción (TX/RX¹) LED:** este LED verde se enciende cuando existe actividad de transmisión o recepción del dispositivo en el puerto Ethernet integrado.
- 7** **LED de localizador del sistema:** este LED azul se puede encender de modo remoto para identificar un motor específico.

Figura 2. Indicadores LED del panel de información del operador

Si detecta un problema, consulte la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*. Si se le indica que apague el dispositivo, consulte el apartado “Encendido y apagado del Modelo G02” en la página 8.

Cuando el diagnóstico de encendido haya finalizado satisfactoriamente, podrá instalar cualquier adaptador opcional adicional que haya solicitado para el motor. Para obtener información sobre cómo instalar adaptadores adicionales, consulte la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Model G27 Hardware Installation Guide*.

Encendido y apagado del Modelo G02

En los apartados siguientes se describen los pasos que se deben seguir para encender y apagar el Modelo G02.

Encendido del Modelo G02

Siga este procedimiento para encender el Modelo G02:

1. Si hay algún sistema de alimentación ininterrumpida, enciéndalo y espere a que vuelva a su funcionamiento normal.
2. Encienda los concentradores de red o conmutadores.
3. Encienda el Modelo G02.

Apagado del Modelo G02

Para apagar el Modelo G02, siga este procedimiento:

1. Seleccione **Inicio** → **Apagar** y, a continuación, seleccione **Apagar** en el menú desplegable.
2. Pulse en **Aceptar**.
3. Puede apagar cualquier concentrador de red o conmutador que utilice exclusivamente el dispositivo NAS Gateway 300. Si hay otros dispositivos conectados a la red que los utilicen, no los apague.
4. También puede apagar cualquier sistema de alimentación ininterrumpida que regule la alimentación del dispositivo NAS Gateway 300, siempre que no haya conectado al mismo sistema de alimentación ininterrumpida ningún otro equipo que desee mantener encendido.

Capítulo 3. Puesta a punto y configuración

Este capítulo describe detalladamente cómo establecer la comunicación inicial con el dispositivo Modelo G02 para su puesta a punto y configuración. Estas instrucciones hacen referencia específicamente a una configuración básica, como la configuración con la que se entrega la unidad, y no describen cómo establecer unidades de almacenamiento adicionales que pueden adquirirse por separado.

Recomendación para los usuarios noveles

Su nivel de comprensión del dispositivo Modelo G02 y su capacidad para utilizarlo aumentarán considerablemente si primero lee la guía de aprendizaje del Asistente de configuración de NAS.

El Asistente de configuración de NAS planificará las tareas iniciales de configuración y le guiará en el proceso de realización de las tareas en el orden adecuado. La herramienta detecta en qué dispositivo NAS se ejecuta y ajusta el menú y el contenido en consecuencia. Puede utilizar los enlaces para obtener información más detallada y para llegar a los paneles de configuración que se utilizan para llevar a cabo los pasos. También puede adaptar las instrucciones de modo que se ajusten a sus necesidades seleccionando temas opcionales. El Asistente permite activar las funciones y características. Para iniciar el Asistente de configuración de NAS, pulse en el icono del Asistente de configuración de NAS que se encuentra en el escritorio.

Una vez que se haya familiarizado con el Modelo G02, puede consultar la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario* para obtener más información.

危險：安裝本產品之前，請先閱讀
"Caution: Safety Information--Read
This First" SD21-0030 手冊中所提
供的安全注意事項。這本手冊將會說明
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。

Figura 3. Pantalla inicial del Asistente de configuración de NAS

Nota: las referencias a la "LAN pública" que aparecen en el Asistente de configuración de NAS se refieren a la conexión LAN a la red, independientemente de si se trata de una red pública o interna.

Los procedimientos siguientes describen los requisitos y las instrucciones para instalar y configurar el Modelo G02. Le será de ayuda seguir estas indicaciones y consultar los apartados correspondientes de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Requisitos previos

- Es necesario que haya un controlador de dominio en la red y que haya un ID de conexión definido.

- Todos los discos compartidos de Windows deben definirse como básicos. No se da soporte a los discos dinámicos de Windows 2000.
- Todo el almacenamiento compartido debe definirse como sistema de archivos de Windows NT (NTFS) en particiones primarias.
- No se puede habilitar la compresión en ninguna partición de disco.
- El nodo debe tener un adaptador público.

Herramientas de configuración y administración

El Modelo G02 es un dispositivo de almacenamiento conectado en red que dispone de distintos métodos de configuración según el entorno.

Decida primero cómo gestionará el dispositivo. Puede gestionar el Modelo G02 en modalidad “dependiente” o con un teclado, un monitor y un ratón conectados directamente al motor. Se recomienda conectar directamente un teclado, un monitor y un ratón al Modelo G02 cuando realice los siguientes procedimientos:

- Instalación y configuración del Modelo G02 por primera vez.
- Cambio o adición de matrices RAID definidas en el almacenamiento conectado a fibra.
- Resolución de problemas del dispositivo.
- Tareas de administración cuando hay uno o pocos dispositivos en la red y se utiliza la puesta a punto y la definición estáticas.

Para la gestión “dependiente” del Modelo G02, puede utilizar una de las siguientes herramientas:

- **Servicios de Terminal Server de Windows**

Si está instalado el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) y se puede determinar la dirección IP solicitada, puede utilizar este método para la configuración inicial, pero deberá sustituir la dirección por otra dirección estática más adelante. Éste es el método más adecuado cuando se utilizan los Servicios de Terminal Server de Windows para el funcionamiento del dispositivo Modelo G02. Consulte el apartado “Servicios de Terminal Server y consola de administración de NAS de IBM” en la página 14 para obtener más información.

- **IBM Advanced Appliance Configuration Utility**

Si dispone de varios dispositivos o bien no puede determinar la dirección DHCP, instale el programa de utilidad IAACU para identificar los dispositivos y definir las direcciones IP. La herramienta también le permite establecer direcciones estáticas. Para más información, consulte el apartado “IBM Advanced Appliance Configuration Utility” en la página 15.

- **Universal Manageability Services (UMS)**

Permite la gestión a través de un navegador web. Para obtener más información, consulte el apartado “Acceso a Universal Manageability Services” en la página 22.

- **Windows 2000 para NAS**

Permite utilizar una GUI basada en la web para los usuarios que no estén familiarizados con el escritorio Windows. Consulte el apartado “Windows 2000 para Network Attached Storage” en la página 21 para obtener más información.

Una vez que haya decidido cómo gestionará el Modelo G02, puede empezar la instalación y la configuración del dispositivo.

Para obtener más información sobre las herramientas de configuración y administración, consulte el capítulo 3, "Herramientas de configuración y administración" de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Paso 1 - Configuración de la red inicial

Configure el nodo para permitir el acceso a través de la red. Los pasos generales de esta tarea se ofrecen a continuación.

1. Utilice el protocolo DHCP o el direccionamiento estático para establecer una conexión de red pública en el nodo.
 - a. Si va a trabajar con teclado, pantalla y ratón, establezca una conexión de red pública para acceder al dispositivo.
 - b. Si va a trabajar en un entorno sin teclado ni monitor, utilice uno de los métodos siguientes:
 - Si está instalado DHCP y se puede determinar la dirección IP solicitada, puede utilizar DHCP para la configuración inicial, pero más adelante deberá sustituir la dirección por otra dirección estática.
 - Si tiene varias unidades o si no puede determinar la dirección DHCP, puede instalar el programa de utilidad IAACU para identificar las unidades y definir direcciones IP. Con esta herramienta, también puede definir direcciones estáticas.
2. Lleve a cabo los pasos de los apartados "Configuración de la fecha y la hora" en la página 22 y "Configuración de la red" en la página 22.

Paso 2 - Definición de almacenamiento y puesta a punto de las particiones

El Modelo G02 se conecta al dispositivo de almacenamiento conectado a SAN a través de Fibre Channel y proporciona a los clientes conectados a la LAN Ethernet acceso a ese almacenamiento. Debe definir matrices de almacenamiento y unidades lógicas en el dispositivo de almacenamiento conectado a SAN y establecer las particiones de Windows en las unidades lógicas como se describe en el capítulo 4, "Puesta a punto del almacenamiento" de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Para obtener más información sobre la definición de almacenamiento y la puesta a punto de particiones, consulte el capítulo 4, "Puesta a punto del almacenamiento" de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Nota: si va a conectar un IBM TotalStorage Enterprise Storage Server, siga estos pasos para establecer TimeOutValue en el registro de Windows 2000 del Modelo G02:

1. Seleccione **Inicio -> Ejecutar**.
2. Escriba `regedt32.exe`.
3. Vaya a la siguiente clave de registro:
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Disk.
4. Localice el valor TimeOutValue. Si el valor existe, prosiga con el paso 5 en la página 12. Si el valor no existe, créelo mediante el procedimiento siguiente:
 - a. Pulse en **Edición -> Agregar valor**.
 - b. En el campo Nombre de valor, escriba TimeOutValue.

- c. En el campo Tipo de datos, seleccione **REG-DWORD** en la lista desplegable.
 - d. Pulse en **Aceptar**.
 - e. En el campo Datos, escriba 3c.
 - f. Marque el botón de selección **Hexadecimal**.
 - g. Pulse en **Aceptar**.
 - h. Prosiga con el paso 6.
5. Si el valor es inferior a X'0000003c' (60 decimales), siga este procedimiento para incrementarlo hasta X'0000003c'
 - a. Pulse en **TimeOutValue**.
 - b. Pulse en **Edición -> DWORD**.
 - c. En el campo Datos, escriba: 3c.
 - d. Marque el botón de selección **Hexadecimal**.
 - e. Pulse en **Aceptar**.
 6. Salga del programa regedt32; para ello, cierre la ventana.
 7. Reinicie el Modelo G02 para que se apliquen los nuevos ajustes.

Paso 3 - Puesta a punto completa de la red

1. Encienda el nodo.
2. Ponga a punto el nodo:
 Consulte los apartados “Configuración de la conexión de área local” en la página 23 y “Adición del dispositivo a un dominio” en la página 24.

Paso 4 - Funciones adicionales

Hay funciones adicionales disponibles para hacer copias de seguridad, imágenes permanentes y para añadir más áreas de almacenamiento. Se recomienda que una vez que finalice los procesos de instalación y configuración, utilice la opción de recuperación en caso de siniestro de Persistent Storage Manager (consulte el apartado sobre “Recuperación en caso de siniestro” en la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*) o cualquier otro método para realizar copias de seguridad de la configuración del sistema por si se produce alguna anomalía.

Además, **resulta imperativo que utilice el procedimiento para concluir el sistema** descrito en el apartado “Encendido y apagado del Modelo G02” en la página 8 para garantizar la integridad del sistema.

Si desea más información, consulte el capítulo 6, “Gestión y protección de la red y el almacenamiento” de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Selección de la herramienta de configuración y administración

En la Tabla 1 en la página 13 se indica qué herramienta se puede utilizar para funciones específicas pero no lista todas las opciones ni combinaciones. Según el nivel de formación que posea el administrador o sus preferencias se puede optar por un método alternativo al sugerido en la tabla.

Tabla 1. Resumen de las herramientas de configuración y administración del Modelo G02

Herramienta de administración	Funciones principales
Controlador de dominios de Windows (no el dispositivo NAS)	En un nodo agrupado en un clúster, los usuarios y grupos de usuarios deben estar definidos y autenticados por el controlador de dominios de Windows.
IBM Advanced Appliance Configuration Utility (IAACU)	Accede a un nodo del Modelo G02 dependiente, en especial para la configuración inicial de la conectividad de red. (También puede conectar un teclado, un ratón y un monitor al Modelo G02.) La consola IAACU le permite: <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la fecha y hora, así como los parámetros de conexión de red. • Acceder a la GUI de Windows 2000 para NAS, a Servicios de Terminal Server (escritorio de NAS) y a Universal Manageability Services.
GUI de Windows 2000 para NAS	Facilita la administración pero no presenta las mismas posibilidades que los Servicios de Terminal Server de Windows y la Administración de NAS de IBM. La consola GUI le permite: <ul style="list-style-type: none"> • Configurar conexiones de LAN pública. • Crear y dar formato a las unidades lógicas. • Enlazar dominios. • Establecer los permisos de acceso y las cuotas de disco para los recursos compartidos de CIFS, NFS, HTTP, FTP y Novell NetWare. • Utilizar Persistent Storage Manager.
Escritorio de NAS de IBM y programa de administración de NAS de IBM mediante una sesión de los Servicios de Terminal Server o una conexión directa con el teclado y la pantalla	Permite administrar todos los aspectos del Modelo G02. Proporciona todas las funciones de la GUI de Windows 2000 para NAS mencionadas antes, además de: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el asistente para copias de seguridad de NAS o el asistente para copias de seguridad y restauración de NT. • Obtener información detallada de inventario acerca del hardware, el sistema operativo, etc., mediante Universal Manageability Services. • Diagnosticar los problemas del sistema: <ul style="list-style-type: none"> – Comprobar el controlador Ethernet de la placa utilizando Broadcom Advanced Control Suite. – Comprobar los adaptadores Ethernet utilizando PROSet II, SLICuser, o ambas aplicaciones, en función de los adaptadores que haya instalados. – Comprobar la tarjeta Fibre Channel utilizando FASTT MSJ.
Recuperación en caso de siniestro	Restaura una imagen de PSM, guardada previamente, de la partición del sistema en una máquina con anomalías. Esto permite restaurar toda la información de configuración en el nodo con anomalías. El disquete de arranque de la recuperación se crea con las herramientas PSM de la GUI Windows 2000 para NAS.
Juego de CD-ROM de recuperación	Vuelve a instalar el software en el estado original, al entregar la máquina; sin embargo, no restaura la información de configuración (por lo tanto, se perderán los cambios que haya aplicado a la configuración enviada originalmente). En primer lugar, deberá arrancar con el disquete de habilitación de recuperación y después rearrancar con el CD-ROM de recuperación. Para crear el disquete de habilitación de recuperación, ejecute enablement_disk_x.y.exe (donde x.y es el número de versión del disco), que encontrará en el CD-ROM suplementario. El sistema le solicitará que inserte un disco vacío en la unidad a:.
Programa de configuración de ISMP (procesador integrado de gestión del sistema)	Configura el ISMP que está integrado en la placa base del motor.
Programa de configuración de RSA (Remote Supervisor Adapter)	Configura el RSA opcional.

Servicios de Terminal Server y consola de administración de NAS de IBM

Si está familiarizado con los sistemas operativos Windows, puede utilizar los Servicios de Terminal Server. En algunos casos, deberá utilizar los Servicios de Terminal Server para llevar a cabo las tareas administrativas.

Puede acceder a los Servicios de Terminal Server de dos maneras:

1. Mediante el navegador de UM Services, como se describe en el apartado Inicio de UM Services de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.
2. Mediante el software del cliente de Servicios de Terminal Server.

Instalación de Servicios de Terminal Server

Para utilizar el cliente de Servicios de Terminal Server, lleve a cabo los pasos siguientes si desea instalarlo en la estación de trabajo remota y conectarse con el Modelo G02:

1. Inserte el CD-ROM suplementario número 2 en la unidad de CD-ROM de la estación de trabajo.
2. Seleccione **Inicio** → **Ejecutar**.
3. En el campo **Abrir**, escriba entre comillas
`"x:\Terminal Services Client\Disk 1\setup.exe"`

donde *x* es la letra de unidad asignada a la unidad de CD-ROM.

4. Pulse en **Aceptar** para iniciar el programa de configuración del cliente de Servicios de Terminal Server.
5. Acepte los valores por omisión de cada ventana o consulte la documentación de Microsoft Windows para obtener más instrucciones.
6. Cuando finalice el programa de configuración del cliente de Servicios de Terminal Server, asegúrese de que la estación de trabajo tiene conexión de red con el dispositivo NAS, para poder administrar el dispositivo.

Conexión con el escritorio a través de los Servicios de Terminal Server

Para conectarse a los Servicios de Terminal Server desde la estación de trabajo, haga lo siguiente:

1. Pulse en **Inicio** → **Programas** → **Servicios de Terminal Server** → **Cliente de Servicios de Terminal Server**.
2. En el campo **Servidor**, seleccione el nombre de sistema del dispositivo Modelo G02 correspondiente. Si ese Modelo G02 no figura en la lista, escriba la dirección IP o el nombre de sistema del Modelo G02. El nombre del sistema está definido previamente como IBM5196-xxxxxxx, donde xxxxxx es el número de serie situado en el ángulo inferior derecho del marco biselado en la parte frontal del dispositivo. Si ha cambiado el valor predefinido del nombre de sistema, utilice ese nombre.

Nota: aunque es posible hacerlo, se recomienda no cambiar el nombre por omisión del sistema para evitar la posibilidad de que se difundan identificaciones incorrectas a través del sistema. Si utiliza IBM Director para gestionar el dispositivo y modifica el nombre por omisión, continuará apareciendo en IBM Director.

3. Para **Tamaño**, seleccione un tamaño de pantalla en el que aparecerá el escritorio del Modelo G02. Se recomienda no seleccionar el tamaño de pantalla completa.

4. Pulse en **Conectar** para iniciar la sesión del cliente de Servicios de Terminal Server. Se abre una ventana de conexión de usuario.
5. Conéctese. Escriba *Administrator* como nombre de usuario y escriba *password* como contraseña, y luego pulse en **Aceptar** para conectarse. Cuando se haya conectado, podrá empezar a utilizar el cliente de Servicios de Terminal Server para configurar y gestionar el dispositivo Modelo G02, como si le hubiera conectado directamente un teclado, un ratón y un monitor. El escritorio del Modelo G02 contiene un acceso directo, llamado **IBM NAS Admin**, a una consola especial, la consola de administración de NAS de IBM.

Consola de administración de NAS de IBM

La consola de administración de NAS de IBM incluye todas las funciones estándar proporcionadas por la consola estándar de administración de equipos disponible en cualquier escritorio de Windows 2000, además de las funciones avanzadas que se indican a continuación, específicas del Modelo G02 (consulte el capítulo 6, "Gestión y protección de la red y el almacenamiento" de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*):

- Asistente para copias de seguridad NAS.
- Persistent Storage Manager.

Detección de quién está utilizando el almacenamiento conectado a la red

Ocasionalmente, es posible que usted desee saber quién está utilizando el almacenamiento conectado a la red. Para obtener esta información:

1. Desde la consola del administrador, inicie una sesión de Servicios de Terminal Server de Windows en el Modelo G02.
2. Pulse en el icono **IBM NAS Admin** del escritorio.
3. En el panel izquierdo, pulse en **File Systems** → **Shared Folders** → **Sessions**.
4. Se mostrarán los usuarios que actualmente están utilizando el almacenamiento. Para cerrar la sesión, use el botón derecho del ratón. Antes de cerrar una sesión, notifíquese al usuario pulsando en **Inicio** → **Programas** → **Accesorios** → **Interfaz de mandatos** y, a continuación, emita el mandato `net send textomensaje sistemaprincipal`.

IBM Advanced Appliance Configuration Utility

Nota: aunque es posible hacerlo, se recomienda no cambiar el nombre por omisión del sistema para evitar la posibilidad de que se difundan identificaciones incorrectas a través del sistema. Además, el programa Advanced Appliance Configuration Utility (IAACU) de IBM depende del nombre original para que funcione.

IBM Advanced Appliance Configuration Utility le ayuda a establecer y modificar la configuración de red en el dispositivo Modelo G02, así como en otros dispositivos de IBM.

El agente IAACU, que está preinstalado en el dispositivo Modelo G02, trabaja de forma conjunta con la consola IAACU, una aplicación basada en Java que se instala en un sistema conectado a la red. Puede utilizar el programa IAACU como una consola de gestión de sistemas para detectar automáticamente la presencia de dispositivos Modelo G02 en la red. Una vez que la consola IAACU detecta el dispositivo Modelo G02, puede utilizar el programa IAACU para establecer y gestionar la configuración de red del dispositivo, lo que incluye asignar la dirección IP, la pasarela por omisión, la máscara de red y el servidor DNS que

utilizará. También puede utilizar IAACU para iniciar Universal Manageability Services (UM Services) en el dispositivo, lo cual le permitirá realizar tareas de gestión de sistemas más avanzadas.

En el caso de las redes que actualmente no están ejecutando servidores DHCP, el programa IAACU resulta útil a fin de configurar automáticamente los valores de red para los dispositivos de nueva incorporación, tales como el Modelo G02.

Sin embargo, las redes con servidores DHCP también se pueden beneficiar de IAACU ya que permite reservar y asignar la dirección IP del dispositivo de forma ordenada y automatizada. Aunque utilice DHCP y no reserve ninguna dirección IP para el dispositivo, podrá utilizar IAACU para detectar dispositivos e iniciar la gestión de sistemas basada en la web de UM Services.

Notas:

1. IAACU configura e informa sobre los valores TCP/IP del primer adaptador de cada dispositivo. El "primer" adaptador lo define su posición. Si hay una conexión al controlador Ethernet de la placa, éste será el primer adaptador. Si no hay ninguna conexión, el primer adaptador será la ranura 2.
Asegúrese de conectar el primer adaptador a la misma red física que la consola de gestión de sistemas. Puede hacerlo configurando manualmente el adaptador de red para que esté en la misma subred que la consola de gestión de sistemas.
2. El programa IAACU debe estar ejecutándose para configurar automáticamente los nuevos dispositivos que se instalan.
3. El sistema que ejecuta la consola IAACU mantiene automáticamente una copia de su base de datos (ServerConfiguration.dat) en el directorio de instalación de Advanced Appliance Configuration Station (Archivos de programa\IBM\iaaconfig). Para suprimir los datos de configuración anteriores, cierre el IAACU, suprima este archivo y luego reinicie el programa de utilidad. De este modo, se suprimen todas las familias que se habían configurado anteriormente. Sin embargo, el programa IAACU detectará automáticamente los dispositivos conectados y sus valores de red.

Instalación de IBM Advanced Appliance Configuration Utility

En estas instrucciones se presupone que ha instalado y conectado el dispositivo de acuerdo con los procedimientos de instalación. Ahora ya puede instalar la aplicación de la consola IAACU del CD-ROM suplementario.

Instale la aplicación de la consola IAACU del CD-ROM suplementario en una estación de trabajo Windows NT[®] 4.0 o Windows 2000 conectada a la misma subred IP a la que está conectado el dispositivo.

Nota: IAACU crea una base de datos privada que es específica de la subred IP a la que está conectada. Por lo tanto, no instale el programa en más de una consola de gestión de sistemas que resida en la misma subred IP.

Una vez instalada la aplicación de la consola IAACU, efectúe los pasos siguientes para acceder al punto en el que podrá empezar a administrar el dispositivo.

1. Inicie la aplicación de la consola IAACU pulsando en su icono.
2. En el panel izquierdo de la consola Advanced Appliance Configuration, seleccione el dispositivo que deba administrar. Inicialmente, el nombre del dispositivo es **IBM5196-número de serie**; el número de serie está situado en el ángulo inferior derecho del marco biselado en la parte frontal del dispositivo.
3. Pulse en **Start Web Management** para iniciar el navegador de UM Services. A continuación se abrirá un navegador web distinto.

4. Vaya al apartado “Acceso a Universal Manageability Services” en la página 22.

Para más información acerca de IAACU, consulte el apartado “Consola IAACU”.

Selección y conexión inicial del adaptador de red a IAACU

Agente IAACU

El agente IAACU está preinstalado en el dispositivo Modelo G02.

Después de conectar el dispositivo Modelo G02 a la red, el agente IAACU reporta automáticamente el número de serie y el tipo de dispositivo, la dirección MAC del controlador Ethernet de la placa y si el dispositivo está utilizando DHCP. También le informará sobre el nombre de sistema principal, la dirección IP primaria, la máscara de subred, la dirección del servidor DNS primario y la dirección de la pasarela primaria, si esta información está configurada en el sistema.

Nota: periódicamente, el agente IAACU difunde los valores IP del dispositivo. Para que el servicio deje de difundir estos datos periódicamente, detenga el servicio `iaaconfig`.

Consola IAACU

La consola IAACU es una aplicación Java que se instala en un sistema de la red para utilizarla como consola de gestión de sistemas. Para obtener información sobre cómo instalar la consola IAACU, consulte el apartado “Instalación de IBM Advanced Appliance Configuration Utility” en la página 16.

Nota: IAACU crea una base de datos privada que es específica de la subred IP a la que está conectada. Por lo tanto, no instale el programa en más de una consola de gestión de sistemas que resida en la misma subred IP.

La consola IAACU le permite llevar a cabo estas tareas:

- Detectar automáticamente los dispositivos Modelo G02, así como otros dispositivos de IBM que ejecutan el agente IAACU y que están conectados a la misma subred física que la consola IAACU.
- Utilizar una aplicación basada en la GUI para configurar los valores de red del dispositivo.
Utilice IAACU para asignar los parámetros de red, por ejemplo, las direcciones IP, las direcciones de servidor de pasarela y DNS, las máscaras de subred y los nombres de sistema principal.
- Iniciar la consola de gestión de sistemas basada en la web de UM Services.
Si inicia UM Services en los dispositivos, podrá llevar a cabo tareas avanzadas de gestión de sistemas en un dispositivo seleccionado con tan solo pulsar una vez el ratón.

La consola IAACU está dividida en dos paneles:

- **Panel de vista de árbol**

El panel de vista de árbol, que está situado a la izquierda de la ventana en la consola IAACU, presenta una lista de todos los dispositivos Modelo G02 que se han detectado. El panel de vista de árbol también incluye grupos de dispositivos que no se han configurado utilizando el programa IAACU o que tienen direcciones IP que entran en conflicto con otros dispositivos de la red. Cuando pulsa cualquier elemento de la vista de árbol, en el panel de información se muestra información acerca de dicho elemento (y de cualquier elemento que haya debajo de este elemento en la vista de árbol).

- **Panel de información**

El panel de información, que se encuentra a la derecha en la consola IAACU, muestra información acerca del elemento que está seleccionado en ese momento en el panel de vista de árbol. La información que se muestra en el panel de información depende del elemento que esté seleccionado. Por ejemplo, si selecciona el elemento All Appliances del panel de vista de árbol, el panel de información mostrará información de configuración (los valores IP, el nombre de sistema principal, el número de serie, etc.) acerca de cada uno de los dispositivos Modelo G02 que ha detectado la consola IAACU.

La consola IAACU también proporciona los menús siguientes:

File Este menú sirve para importar o exportar los datos de configuración de la consola IAACU, explorar la red o salir del programa.

Appliance

Este menú sirve para suprimir de un grupo un dispositivo detectado previamente.

Help Este menú sirve para mostrar la información del producto.

Detección de dispositivos Modelo G02: cuando se inicia la consola IAACU se detecta automáticamente cualquier dispositivo Modelo G02, u otro dispositivo de IBM, que se esté ejecutando y que esté conectado a la misma subred que el sistema que ejecuta la consola IAACU. Los dispositivos detectados aparecen en la vista de árbol en la consola IAACU (en el panel de la izquierda de la ventana en la consola IAACU). Todo dispositivo detectado figura listado en la vista de árbol bajo All Appliances.

Universal Manageability Services

Universal Manageability Services (UM Services) es una aplicación de Windows que puede hacer tanto de herramienta de gestión autónoma del sistema en el que está instalada como de cliente de IBM Director.

Como cliente de Director, recibe y envía información al servidor de Director, lo que se controla desde la consola de IBM Director.

Como herramienta autónoma, proporciona una interfaz de navegador web y una interfaz de Microsoft Management Console (MMC) en la que se puede visualizar el estado del sistema, llevar a cabo algunas tareas de gestión y configurar alertas.

La GUI de UM Services mejora la administración, la supervisión y el mantenimiento de los sistemas IBM de forma local o remota. UM Services es un cliente ligero que reside en cada uno de los sistemas gestionados. Con UM Services, puede utilizar un navegador web y la consola web de UM Services para dar soporte a tareas de inventario, supervisión y resolución de problemas de los sistemas IBM en los que está instalado UM Services.

Este método de gestión de sistemas “punto a punto”, en el que se utiliza un navegador web para conectarse directamente con un sistema cliente remoto, permite realizar las tareas de mantenimiento de los sistemas IBM de forma eficaz sin tener que instalar software adicional de gestión de sistemas en la consola de administración.

Además del soporte de gestión de sistemas punto a punto, UM Services también incluye soporte para los módulos de integración ascendente, Upward Integration Modules, de UM Services. Con estos módulos, los profesionales de gestión de

sistemas que utilizan cualquier plataforma de gestión de sistemas soportada (entre ellas Tivoli Enterprise™, CA Unicenter TNG Framework y Microsoft Systems Management Server [SMS]) pueden integrar partes de UM Services en su consola de gestión de sistemas. Dado que se ha diseñado para que utilice las tecnologías estándar de recopilación de información y los protocolos de mensajería, incluidos CIM (Common Information Model), DMI (Desktop Management Interface) y SNMP (Protocolo simple de gestión de la red), UM Services mejora cualquiera de estas plataformas de gestión de sistemas de la empresa o de grupo de trabajo soportadas.

Puede utilizar UM Services para realizar las siguientes tareas:

- Obtener información detallada de inventario relacionada con sus sistemas, incluida la información sobre el sistema operativo, la memoria, las tarjetas de red y el hardware.
- Realizar un seguimiento de sus sistemas con funciones como, por ejemplo, gestión de la alimentación, registro cronológico de sucesos y posibilidades de supervisión de sistemas.
- Integrarse con Tivoli Enterprise, Tivoli NetView®, Computer Associates Unicenter, Microsoft SMS e Intel LANDesk® Management Suite.

El CD-ROM de documentación que se entrega con el dispositivo incluye documentación completa acerca de cómo utilizar UM Services.

Requisitos del sistema

El cliente UM Services está preinstalado en el dispositivo Modelo G02. Sin embargo, debe tener instalado un navegador web en la consola de gestión de sistemas. Se le recomienda que establezca Microsoft Internet Explorer 5.x (o superior) como navegador por omisión.

Notas:

1. Debe instalar el soporte opcional de JVM (Java Virtual Machine) para acceder a un sistema cliente que ejecute UM Services.
2. Si vuelve a instalar Internet Explorer después de instalar UM Services, deberá volver a aplicar una actualización de Microsoft VM. El cliente de UM Services requiere Microsoft VM Build 3165 o superior. Baje la última versión de Microsoft VM desde www.microsoft.com/java
3. Si instala UM Services antes de instalar MMC 1.1 (o una versión posterior), no tendrá un icono de MMC en la sección IBM Universal Manageability Services del menú Inicio.

Inicio de UM Services

Puede utilizar IAACU o el cliente de Servicios de Terminal Server para configurar los valores de red de forma remota o puede conectar un teclado y ratón a su dispositivo y configurar los valores de red mediante el Panel de control de Windows. Cuando haya configurado los valores de red de su dispositivo, estará listo para utilizar UM Services.

Para iniciar UM Services:

1. Inicie un navegador web y, a continuación, en el campo **Dirección** o **Ubicación** del navegador, escriba:

`http://dirección_ip:1411`

donde *dirección_ip* es la dirección IP del dispositivo Modelo G02, y luego pulse **Intro**.

O escriba:

http://nombre_sistema:1411

donde *nombre_sistema* es el nombre del sistema del Modelo G02. El nombre del sistema está definido previamente como: IBM5196-xxxxxxx, donde xxxxxx es el número de serie que está situado en el ángulo inferior derecho del marco biselado en la parte frontal del dispositivo.

Si ha cambiado el valor predefinido del nombre de sistema, utilice ese nombre. Se abre una ventana de conexión de usuario.

Opasnost: Prije nego što počnete sa instalacijom produkta, pročitajte naputak o pravilima o sigurnom rukovanju u Upozorenje: Pravila o sigurnom rukovanju - Prvo pročitaj ovo, SD21-0030. Ovaj privitak opisuje sigurnosne postupke za priključivanje kabela i priključivanje na električno napajanje.

Figura 4. Página por omisión de UM Services

2. Escriba *Administrator* como nombre de usuario y escriba *password* como contraseña. Puede dejar el campo de dominio en blanco. Asegúrese de que el recuadro de selección **Save this password in your password list** *no* esté seleccionado y luego pulse en **OK**.

Nota: para garantizar la seguridad del sistema, cambie la contraseña de Administrator "password" por otra. Cuando lo haya hecho, o si posteriormente crea otro usuario en el grupo del administrador, utilice la nueva combinación de nombre de usuario y contraseña en lugar de la combinación de nombre de usuario y contraseña por omisión.

La primera vez que se conecte se le solicitará que instale los componentes XML y Swing. Siga las instrucciones que aparecen por pantalla para instalar estos componentes y luego cierre Internet Explorer antes de continuar.

Ahora está conectado al Modelo G02 mediante UM Services. Además de las funciones estándar de UM Services, el modelo incorpora funciones para administrar el dispositivo a las que puede acceder a través de la pestaña Appliances del panel de la izquierda del navegador de UM Services. Cuando se conecte al dispositivo, en el panel de la derecha del navegador de UM Services verá la vista de Windows 2000 para NAS que es la vista por omisión. Otra vista que puede seleccionar en la pestaña Appliances es Servicios de Terminal Server de Windows 2000, que muestra una página de conexión web de los Servicios de Terminal Server.

3. Para iniciar Windows 2000 para NAS, pulse en **Administer this server appliance** en el panel de la derecha del navegador de UM Services. Para conectar con el Modelo G02 y gestionarlo como si estuviera ejecutando el cliente de Servicios de Terminal Server desde el escritorio, seleccione **Terminal Services** en la pestaña Appliance del navegador de UM Services y después siga las instrucciones para conectarse al Modelo G02 mediante los Servicios de Terminal Server que encontrará en el apartado "Servicios de Terminal Server y consola de administración de NAS de IBM" en la página 14.

Inicio de UM Services desde el programa de utilidad de configuración: puede utilizar el programa IAACU para iniciar UM Services en los dispositivos Modelo G02.

Nota: el dispositivo seleccionado debe estar ejecutando UM Services como un cliente de UM Services. Además, la consola de gestión de sistemas (el sistema que está ejecutando la consola IAACU) debe utilizar un navegador web que pueda emplearse con UM Services. Si no ha utilizado UM Services desde este sistema, deberá instalar algunos complementos (plug-ins) antes de continuar.

Para utilizar la consola IAACU a fin de iniciar UM Services en un dispositivo:

1. En el panel de vista de árbol de la consola IAACU pulse el botón en el dispositivo.
Cuando se selecciona el dispositivo en la vista de árbol, en el panel de información se muestra información acerca del dispositivo.
2. Pulse en **Start Web-Based Management**.
Se iniciará su navegador por omisión y, automáticamente, se cargará el navegador de UM Services.
3. Inicie la sesión en el navegador de UM Services. Vaya al paso 2 en la página 20 para obtener instrucciones.

Para obtener más información acerca de cómo utilizar UM Services para gestionar sus dispositivos, consulte la publicación *Universal Manageability Services User's Guide* que se incluye en el CD-ROM de documentación que se entrega con el dispositivo.

Windows 2000 para Network Attached Storage

Aunque la mayor parte de las tareas de administración las puede realizar utilizando Windows 2000 para NAS, debe utilizar el cliente de Servicios de Terminal Server para realizar algunas tareas avanzadas. Consulte el apartado "Servicios de Terminal Server y consola de administración de NAS de IBM" en la página 14 para obtener más información.

Las categorías de las tareas disponibles a través de Windows 2000 para NAS son:

- Estado
- Red
- Discos
- Usuarios
- Recursos compartidos
- Mantenimiento
- Controlador

Para iniciar Windows 2000 para NAS, utilice uno de estos métodos:

- UM Services, como se describe en el paso 3 en la página 20.
- Un navegador web, escribiendo **http://dirección_ip:8099** o **http://nombre_sistema:8099** y luego conectándose al Modelo G02.
- Escritorio del Modelo G02 utilizando el cliente de Servicios de Terminal Server e iniciando un navegador.

Puede acceder a la ayuda en línea de Windows 2000 para NAS de dos maneras:

1. Pulsando el botón **Ayuda** de la parte superior de cualquier página web. De este modo, se visualiza una tabla de contenido por la que puede navegar para encontrar ayuda acerca de cualquier tarea de Windows 2000 para NAS.

2. Pulsando el botón del signo de interrogación (?) situado en la parte superior de cualquier página web. De este modo, se visualiza una ayuda según contexto para la tarea que está realizando actualmente.

Acceso a Universal Manageability Services

1. Se le solicitará que autentifique el nombre de usuario de administración, "Administrator", y la contraseña, que inicialmente es "password" pero que puede cambiar posteriormente. No olvide que la contraseña es sensible a las mayúsculas y minúsculas pero que el nombre de usuario no lo es.
Si es la primera vez que accede al navegador de UM Services (en cualquier dispositivo) desde esta estación de trabajo, se le solicitará también que instale las bibliotecas Java Swing y XML en el navegador web. Puede bajar estas bibliotecas del dispositivo Modelo G02 mediante el enlace de red.
2. Se iniciará el navegador de UM Services. En el panel izquierdo se seleccionará automáticamente Microsoft Windows 2000 para Network Attached Storage en la pestaña Appliances. En el panel derecho, se iniciará Windows 2000 para Network Attached Storage.
3. Una vez más, se le solicitará que autentifique el nombre del usuario de administración y la contraseña.
4. Pulse en **Administer this server appliance** para iniciar la GUI de Microsoft Windows 2000 para Network Attached Storage.

Ahora ya puede empezar a administrar el dispositivo. En el apartado "Puesta a punto y configuración iniciales" de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario* se describe más detalladamente esta tarea.

Configuración de la fecha y la hora

Para cambiar la fecha y la hora, pulse en **Fecha y hora**. (Recuerde que puede acceder a todos los grupos de tareas pulsando en las pestañas con título situadas en la parte superior de la página.) Se mostrará la página Determinar fecha y hora, lo que permite ajustar la información según sea necesario.

Configuración de la red

Nota: inicialmente, todos los dispositivos tienen como nombre de usuario por omisión "Administrator" y como contraseña "password".

También puede configurar, opcionalmente, las propiedades de todas las interfaces de red presentes en el dispositivo.

Para cambiar la contraseña de administrador, pulse en **Cambiar contraseña de administrador**. Entonces aparece la página de Cambiar la contraseña de administrador, que permite cambiar la contraseña. Tenga en cuenta el aviso de la página, en el que se le informa que los datos que escriba pueden ser vistos por terceras personas en la red. Para evitarlo, establezca un sitio web de administración seguro tal como se describe en la ayuda en línea.

Para cambiar las direcciones IP, pulse en **Interfaces**. Se mostrará la página Network Adapters on Server Appliance. Esta página se utiliza principalmente para cambiar las direcciones IP de dinámicas (DHCP por omisión) a estáticas.

Nota: durante la puesta a punto inicial, puede configurar el controlador Ethernet de la placa o un adaptador Ethernet que no esté integrado en la placa base.

Si desea utilizar un adaptador Ethernet distinto al adaptador Ethernet de la placa o el adaptador Ethernet de la ranura 2 como la interfaz de red que se conectará a la subred, puede cambiar el orden de prioridad posteriormente con la opción de propiedades de red de Windows. El orden de prioridad de la configuración inicial es: controlador Ethernet de la placa y, luego, ranura PCI 2.

Durante la puesta a punto inicial, IAACU busca primero una conexión Ethernet de la placa. Si existe esa conexión, la activa. Si no existe ninguna conexión al controlador Ethernet de la placa, activará el adaptador Ethernet de la ranura 2. Entonces puede activar cualquier otra interfaz NIC pulsando con el botón derecho en el icono del adaptador.

Deberá modificar el adaptador completando la tarea **IP** (para modificar las configuraciones IP) y, después, seleccionar una o varias de las tareas siguientes, según corresponda:

- **DNS** (para modificar configuraciones DNS).
- **WINS** (para modificar las configuraciones WINS).
- **HOSTS** (para modificar configuraciones de sistema principal).

Configuración de la conexión de área local

Nota: la dirección IP del adaptador de red se puede obtener automáticamente si hay un servidor DHCP disponible.

Para configurar la conexión de área local, realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho en **Mis sitios de red** y, a continuación, pulse en **Propiedades**.
2. Seleccione un **Área local de conexión**.
3. Si lo desea, pulse en **Cambiar nombre** y luego escriba por ejemplo **Pública 1** y pulse **Intro**. Compruebe que los nombres de las conexiones de área local sean nombres exclusivos.
4. Escriba las direcciones de red:
 - a. Pulse con el botón derecho en **Mis sitios de red**.
 - b. Pulse en **Propiedades**.
 - c. Pulse con el botón derecho en el icono **Público** y, a continuación, pulse en **Propiedades**.
 - d. Seleccione **Protocolo de Internet (TCP/IP)**.
 - e. Pulse en **Propiedades**, seleccione **Usar la siguiente dirección IP:** y escriba las direcciones IP, de máscara de subred, de la pasarela por omisión y del servidor DNS preferido.
5. Si es necesario, realice la configuración DNS, WINS, HOSTS o el método que esté utilizando para la resolución de nombres. Podrá ver esta información si pulsa en **Avanzadas** en la ventana Propiedades.

Nota: NetBIOS debe estar inhabilitado.

6. Pulse en **Aceptar** en cada panel para regresar a la ventana de propiedades.

No coloque adaptadores emparejados en la misma red IP, a menos que vaya a utilizar grupos de adaptadores o el equilibrio de carga para adaptadores.

Adición del dispositivo a un dominio

Para agregar el dispositivo a un dominio existente necesitará el nombre de dominio, así como el nombre de usuario y la contraseña del administrador del dominio. Para agregar el Modelo G02 a un dominio, siga estos pasos:

Nota:

1. En el escritorio de Windows, pulse con el botón derecho en el icono **Mi PC**.
2. Seleccione **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña **Identificación de la red**.
4. Pulse en **Propiedades**.
5. Pulse el botón de selección **Dominio**.
6. Escriba el nombre del dominio en el campo de texto.
7. Pulse en **Aceptar**.
8. Cuando se le solicite, escriba el nombre de usuario y la contraseña del administrador del dominio.
9. Pulse en **Aceptar**.

Verificación de las conexiones de red y de la resolución de nombres

Compruebe las conexiones de red y la resolución de nombres.

Para comprobar que las comunicaciones en las redes son correctas:

1. Pulse en **Inicio** → **Ejecutar**, escriba **cmd** en el recuadro de texto y pulse en **Aceptar** para visualizar un indicador de mandatos de MS-DOS.
2. Escriba **ping direcciónip**, donde *direcciónip* es la dirección IP de un adaptador de red diferente y pulse **Intro**.

Esto lo puede hacer desde cualquier máquina que esté conectada físicamente a cada una de las redes del nodo.

Para ver la dirección, utilice el mandato **ipconfig** en el nodo.

1. Pulse en **Inicio** → **Ejecutar**, escriba **cmd** en el recuadro de texto y pulse en **Aceptar** para visualizar un indicador de mandatos de MS-DOS.
2. Escriba **ipconfig** y pulse **Intro**. Aparecerá información IP para el adaptador de red conectado a la máquina.

Creación de un disquete de arranque de recuperación en caso de siniestro

El uso de la característica de recuperación en caso de siniestro de NAS para realizar la copia de seguridad de la unidad C: en una partición FAT32 local (D:) o en un recurso compartido de red precisa la creación de un disquete de arranque. El disquete se utiliza para arrancar el dispositivo que se debe recuperar e incluye un sistema operativo basado en DOS, así como la ubicación de la imagen de C: a partir de la que debe realizarse la restauración. Debe convertir el disquete en un disquete de arranque. En la ayuda en línea de la GUI de administración de NAS se indica, de forma inexacta, que esto se puede conseguir mediante una opción de menú del Explorador de Windows. A continuación se indica el método correcto (extraído de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*):

1. Inserte un disquete vacío y formateado en la unidad de disquetes del nodo.

2. Pulse en el botón para crear discos en la página de recuperación en caso de siniestro.
3. Pulse en **Aceptar** en la página de creación de disco de recuperación. El LED de la unidad de disquetes se apagará una vez creado el disquete. Este proceso no debería tardar más de dos minutos. Tenga en cuenta que después de iniciar el proceso de creación del disquete de arranque de copia de seguridad, la interfaz de usuario no indica cuándo se termina el proceso. Siga estos pasos para comprobar que el disquete está listo:
 - a. Espere hasta que el LED de actividad del disquete se apague por completo.
 - b. Abra el Explorador de Windows.
 - c. Seleccione la unidad de disquetes.
 - d. Compruebe que no se están produciendo cambios en el disquete (pulse F5 para actualizar).
4. Cuando no haya actualizaciones adicionales en el disquete, ejecute "fixboot.exe" en la unidad A:\, (debería encontrarlo en **A:\fixboot.exe**), para hacer que la imagen de disquete se pueda arrancar en DOS. En un indicador de mandatos, ya sea a través del escritorio del nodo (con el disquete todavía insertado en la unidad de disquetes del nodo) o en otro sistema que tenga el disquete en la unidad de disquetes, escriba:

```
a:\fixboot.exe
```

y responda a las solicitudes.
5. Extraiga el disquete de la unidad de disquetes. Ponga una etiqueta en el disquete y guárdelo en un lugar seguro.

Apéndice A. Información adicional para el release 2.7

Este capítulo contiene información adicional sobre el release 2.7 del dispositivo IBM 5196 TotalStorage NAS Gateway 300, Modelo G02.

Si existen actualizaciones de esta información, las encontrará en www.ibm.com/storage/support/nas.

El CD de la versión 2.7 incluye los siguientes controladores:

- ServeRAID 5.11
- Intel PROset II Versión 5.3.42.0
- Paquete Alacritech SLICuser 5.34
- Actualizaciones de firmware y controladores:
 - Controlador ServeRAID Versión 5.11
 - Ethernet Gigabit Intel Versión 6.2.21.0
 - SCSI de la placa LSI Versión 1.8.12
 - Adaptadores Ethernet Alacritech
 - Controlador Alacritech ATCP Versión 5.34.0.0
 - Controlador Alacritech Simba 5.32.0.0
 - Controlador de dispositivo Adaptec SCSI LVD Win2k Versión 4.10.4000

Problemas conocidos y soluciones

Existen varios problemas conocidos en el release 2.7. En la Tabla 2 se indican estos problemas y las soluciones recomendadas.

Tabla 2. Problemas conocidos y soluciones

Resumen	Problema	Solución
Problema al instalar Veritas Backup Exec	<p>Durante la instalación de Veritas Backup Exec 8.6, el programa intenta crear un nuevo grupo de clústeres y mover los recursos (como la unidad compartida) a un grupo denominado Backup Exec. Durante este proceso, la instalación de Veritas se interrumpe y aparece el siguiente mensaje de error:</p> <p>Severe - Error in Creating the Cluster Group (Grave - Error al crear el grupo de clúster).</p> <p>Este problema también puede producirse al utilizar la herramienta de administración del clúster o Cluster.exe para intentar añadir un nombre de recurso de red que contiene un carácter de subrayado (_); es posible que aparezca un mensaje de error que indique que el nombre del recurso contiene caracteres que no son válidos.</p>	<p>Solución: actualmente, la solución consiste en crear manualmente los grupos en el subárbol Clúster y en no utilizar el carácter de subrayado.</p>

Tabla 2. Problemas conocidos y soluciones (continuación)

Resumen	Problema	Solución
Aparece el asistente del servidor durante el proceso de inicio de sesión	Al conectarse al dispositivo mediante un usuario de administración distinto de la cuenta "Administrator" por omisión, se invoca un diálogo del asistente que le solicita que configure el motor.	Éste es el comportamiento normal cuando un nuevo usuario de administración se conecta al dispositivo. Cada vez que un nuevo usuario de administración se conecta a NAS Gateway 300, se crea una lista de tareas pendientes del servidor. Haga caso omiso del asistente y utilice IBM NAS Admin.msc para configurar el dispositivo.
El asistente de disco se completa con un error	Si invoca el administrador de discos de Microsoft cuando el dispositivo tiene una solución RAID de hardware y no hay almacenamiento Fibre Channel externo conectado, se presentará un asistente para que escriba una firma para una unidad detectada. Tras completar el asistente, el usuario recibe un error que indica que el disco "0" es desconocido.	Éste es el comportamiento normal en dispositivos Fibre Channel y basados en RAID. Conecte Fibre Channel a HBA; así deberían detectarse los volúmenes lógicos externos configurados. Nota: el "disco desconocido" es el "pseudodisco" en el Administrador de dispositivos y lo utiliza HBA de fibra óptica.
Un complemento no se inicia	Al seleccionar complementos en la consola de administración de NAS de IBM, no se inicia el complemento necesario.	Pulse con el botón derecho en el complemento y, a continuación, pulse en Actualizar . Éste es el comportamiento estándar de Microsoft Management Console (MMC).
IBM Advanced Appliance Configuration Utility	La consola IBM Advanced Appliance Configuration Utility (IAACU) no permite crear ni colocar el dispositivo dentro de una familia o un grupo designado.	Éste es el comportamiento normal cuando la consola IAACU se ha actualizado para dar soporte a los dispositivos más recientes. Esto podrá solucionarse con un futuro release de la consola.
El directorio virtual FTP no aparece en la lista de directorios	El cliente no puede visualizar un directorio virtual de un sitio FTP.	Visite el sitio web de Microsoft para hallar una solución a fin de ver el contenido de un directorio virtual FTP.
El agente ServeRAID ha terminado inesperadamente	Cuando se apaga el dispositivo, el agente ServeRAID registra un suceso en el registro de sucesos del sistema para indicar que el agente se ha apagado inesperadamente.	Éste es el comportamiento normal para el agente ServeRAID, y el agente se inicia normalmente al encender el dispositivo.

Información sobre funciones

Los apartados siguientes contienen información sobre funciones.

Configuración de recurso compartido NFS en el kit de Server Appliance

Error al asignar un grupo de clientes a un recurso compartido NFS

Al asignar un grupo de clientes a un recurso compartido NFS, aparece el siguiente mensaje:

The client machine name XXXX could not be resolved (No se ha podido resolver el nombre de la máquina cliente XXXX).

Donde XXXX es el *nombre* de un grupo de clientes definido.

Para solucionar este problema, tiene dos opciones:

1. Asigne la dirección IP de la máquina en lugar de utilizar el nombre del grupo de clientes, O BIEN
2. Utilice la interfaz del escritorio y desplácese a la carpeta que desea compartir mediante el Explorador de Windows; a continuación, pulse con el botón derecho en la carpeta y seleccione **Compartir**.

Error al asignar la dirección IP de la máquina a un recurso compartido NFS

Al asignar una dirección IP de la máquina, aparece el mensaje:

The client machine name XXXX could not be resolved (No se ha podido resolver el nombre de la máquina cliente XXXX).

Donde XXXX es la *dirección IP* de un cliente de la red.

Para solucionar este problema, tiene dos opciones:

1. Asegúrese de que la máquina cliente está en la red y de que puede enviarle el mandato ping, O BIEN
2. Utilice la interfaz del escritorio y desplácese a la carpeta que desea compartir mediante el Explorador de Windows; a continuación, pulse con el botón derecho en la carpeta y seleccione **Compartir**.

Restablecimiento del servicio SNMP

En el release 2.7 se ha desactivado el servicio SNMP para aumentar el rendimiento y la seguridad. Si lo desea, puede activar este servicio; para ello, siga estos pasos:

1. Utilice los Servicios de Terminal Server o conecte un monitor, un teclado y un ratón al dispositivo.
2. Pulse dos veces en el complemento de administración de NAS de IBM.
3. Amplíe Mantenimiento y pulse en **Servicios**
4. Pulse con el botón derecho en **Servicio SNMP** y seleccione **Propiedades**.
5. Establezca Servicio en "Automático" o "Manual" (el valor por omisión es "Manual") y, a continuación, pulse en **Aplicar**.
6. Para iniciar el servicio SNMP, pulse en **Iniciar**.

Información sobre Persistent Storage Manager

Limitación funcional del sistema de archivos FAT32

Persistent Storage Manager (PSM) no permite tomar una imagen permanente (instantánea) de un volumen formateado de un sistema de archivos FAT32. La partición de mantenimiento (D:) tiene formato FAT32 por omisión para permitir la restauración del sistema desde un disco de arranque DOS mediante una copia de seguridad del volumen de sistema (C:) almacenado como un archivo en D:. Por lo tanto, D: debe tener formato FAT32. Se puede utilizar el asistente para copias de seguridad de NAS para realizar una copia de seguridad de C: en D: utilizando una instantánea generada por PSM para permitir realizar copias de seguridad de archivos abiertos. Sin embargo, no es posible realizar una copia de seguridad asistida por instantáneas PSM de D: porque D: debe ser un volumen FAT32, por lo que fallarán todos los intentos de realizar copias de seguridad asistidas por instantáneas de D:.

Si no utiliza PSM, puede realizar una copia de seguridad de D:. Las copias de seguridad de D: que no utilizan PSM para generar una instantánea se realizarán satisfactoriamente siempre que las demás variables (como el espacio disponible suficiente en el volumen de destino) sean correctas.

Interfaz de línea de mandatos

PSM utiliza varios archivos de nivel del sistema, uno de los cuales tiene una interfaz de línea de mandatos. Su uso sólo se admite en aplicaciones y servicios proporcionados por IBM, así como por parte de técnicos del servicio de asistencia de IBM para ayudar a depurar problemas. Todas las funciones de PSM (como la planificación avanzada y la automatización de la gestión remota) las proporciona la GUI descrita en la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Error de PSM al tomar una instantánea

La desfragmentación del almacenamiento gestionado suele ser una tarea de mantenimiento esencial para las máquinas Windows. La desfragmentación de un dispositivo NAS que utiliza PSM es compleja, debido a la actividad de protección de datos de PSM. PSM almacena en antememoria todos los datos antiguos sobrescritos por el tráfico de escritura adicional que genera el motor de desfragmentación. Por lo tanto, la desfragmentación de volúmenes con instantáneas gestionadas por PSM está desactivada: el motor de desfragmentación se completará y notificará su conclusión satisfactoria, pero no se modificará el volumen. No obstante, la desfragmentación sigue siendo necesaria y PSM puede incluso dejar de tomar instantáneas si su archivo de antememoria resulta demasiado fragmentado y notificará los siguientes errores en el registro de sucesos del sistema:

```
<date/time> psman5 Error None 4135 N/A <mach.name> A persistent image could not  
be created due to error 0xe000103f.  
<date/time> psman5 Error None 4159 N/A <mach.name> Cannot create PSM files  
because the volume is too fragmented.
```

Para desfragmentar satisfactoriamente el volumen, elimine todas las instantáneas del volumen (asegúrese de que tiene una copia de seguridad válida a mano) utilizando la GUI de PSM. PSM permite desfragmentar el volumen, pero los archivos de antememoria de PSM permanecen fragmentados y no se pueden crear instantáneas. Para habilitar las instantáneas, deberá suprimir los archivos de antememoria de PSM del volumen desfragmentado. PSM los reconstruye automáticamente.

Atención: no suprima ni modifique NUNCA los archivos o el directorio de antememoria de PSM de un volumen que todavía tenga instantáneas.

Procedimiento de supresión de antememoria:

1. Abra el Explorador de Windows y pulse en el volumen desfragmentado bajo "Mi PC" para que se muestre en el panel derecho el contenido de nivel superior del volumen. Pulse en **Explorador de Windows**→**Herramientas**→**Opciones de carpeta**. Seleccione la pestaña **Ver**. Asegúrese de que la opción **Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos** está seleccionada y de que la opción **Ocultar archivos protegidos del sistema operativo** no está seleccionada. Pulse en **Aceptar** para cerrar y aplicar los valores de Opciones de carpeta.
2. Pulse la tecla de función F5 para actualizar el contenido del volumen del directorio superior. Debería ver una carpeta con el nombre "Persistent Storage Manager State". Pulse con el botón derecho en el directorio y seleccione **Propiedades**. Seleccione la pestaña **Seguridad**. Seleccione **Administradores** en

el campo **Nombre**. Asegúrese de que la opción **Control total** está seleccionada en el campo de permisos; los demás permisos deberían quedar seleccionados automáticamente. Pulse en **Aceptar** para guardar los ajustes de seguridad y cerrar la ventana.

3. Pulse de nuevo con el botón derecho en la carpeta "Persistent Storage Manager State" y seleccione **Eliminar**. Pulse en **Sí** en la advertencia emergente. A continuación, pulse con el botón derecho en el icono de la Papelera de reciclaje y seleccione **Vaciar Papelera de reciclaje** para eliminar por completo el directorio de antememoria de PSM y su contenido.

Ahora PSM debería poder tomar instantáneas de nuevo. La creación de la primera instantánea tardará un poco más, pues PSM deberá reconstruir el archivo de antememoria.

Problemas conocidos

1. Si se revierte un volumen reemplazado (que contiene imágenes True Image del volumen previamente ampliado), el área reemplazada del disco quedará inutilizable. Para recuperar este espacio, ejecute la utilidad "reextend.exe" después de llevar a cabo la acción de revertir a partir de una imagen True Image del volumen previamente ampliado. Esta utilidad está disponible en el directorio: "c:\winnt\system32\serverappliance". Para utilizarla, escriba "reextend -?".
2. El error del registro de sucesos que indica que un controlador por debajo de éste presenta algún tipo de anomalía puede producirse cuando el archivo de antememoria está lleno.
3. Si todas las imágenes True Image permanentes de la unidad "C:\\" están marcadas con el indicador para conservarlas siempre y se llena el archivo de antememoria, el sistema puede presentar una pantalla azul (BSOD) al reiniciarse. No es recomendable etiquetar todas las imágenes True Image permanentes con el indicador para conservarlas siempre porque, de este modo, se impide que la lógica de supresión de PSM suprima las imágenes True Image permanentes antiguas para liberar espacio en el archivo de antememoria.
4. La configuración de antememoria por omisión no se visualiza correctamente. Por ejemplo, si establece el porcentaje del archivo de antememoria de la página de configuración del volumen en 2% y después toma una imagen True Image permanente, el valor quedará marcado en gris y no se podrá seleccionar. Si luego decide restaurar los valores por omisión, aparentemente el archivo de antememoria cambia a 20% y pulsa en Aceptar. Al volver a la página, la pantalla mostrará 2% en lugar de 20%. Para evitar este problema, deberá eliminar imágenes True Image permanentes antes de incrementar el tamaño de la antememoria.
5. En algunos casos en los que IBM NAS está cargado, es posible que Persistent Storage Manager no pueda eliminar automáticamente la última instantánea en un volumen cuando se llene el archivo de antememoria. Normalmente, el volumen tiene una instantánea pendiente cuando el archivo de antememoria excede el umbral de supresión. En este punto, si el sistema experimenta una gran carga en el sistema de archivos, el volumen de escritura impide que PSM elimine correctamente la última instantánea antes de que la antememoria alcance el 100%. La última instantánea deberá suprimirse manualmente para volver a un funcionamiento normal. El archivo de antememoria debería mostrar entonces una utilización del 0% en la interfaz de PSM (en caso contrario, reinicie el cliente de Servicios de Terminal Server cerrando la ventana y volviéndola a abrir) y PSM debería funcionar normalmente. Si el problema persiste o la antememoria no presenta una utilización del 0%, póngase en contacto con el servicio técnico de IBM.

Limitaciones

1. PSM sólo admite volúmenes NTFS.
2. El tamaño del archivo de paginación no debe cambiar y el tamaño inicial debe establecerse en un valor igual al tamaño máximo. Este ajuste se encuentra en Configuración de memoria virtual, bajo Propiedades del sistema.
3. Si el sistema no arranca, no se puede ejecutar la función de reversión.
4. PSM desactiva automáticamente la función de reversión de la unidad de arranque del sistema.
5. Microsoft ha confirmado que los servicios NFS para UNIX no admiten puntos de montaje de volúmenes. Los clientes NFS no pueden acceder a datos de volúmenes montados utilizando un punto de montaje de volumen. Aunque las imágenes True Image permanentes para un volumen se comparten utilizando NFS, los clientes NFS no pueden acceder a los datos de la imagen True Image permanente porque las imágenes True Image permanentes para un volumen se montan como puntos de unión de directorio (puntos de montaje). Consulte las notas del release del kit de Server Appliance de Microsoft con fecha de junio de 2001.

El sistema operativo muestra dos CPU físicas como cuatro CPU

El dispositivo NAS Gateway 300 incorpora los procesadores Intel Xeon más recientes, que utilizan una nueva tecnología denominada Hyperthreading. Esta tecnología permite que una CPU física ejecute varias hebras simultáneamente, como si se tratara de dos CPU. Por ello, el sistema operativo percibe cada procesador físico como dos procesadores lógicos. Esto puede resultar confuso al ver que el BIOS notifica que el sistema tiene dos CPU y Windows informa de que el sistema tiene cuatro CPU.

Error del servicio del SAI (UPS)

En la información de estado de la GUI de Windows 2000 para NAS, podrá observar que se ha detenido el servicio del SAI.

Nota: éste es el estado por omisión de este servicio en la GUI para NAS. Además, el “Sistema de alimentación ininterrumpida” debe establecerse en **Manual** en **Panel de control**→**Herramientas administrativas**→**Servicios**. Es preciso activar el servicio del SAI para poder utilizar el dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida. *No* active el servicio del SAI a menos que tenga el sistema de alimentación ininterrumpida conectado al dispositivo.

A continuación se explica el proceso para configurar correctamente el servicio del SAI y activarlo utilizando la GUI de Windows 2000 para NAS:

1. Conecte el hardware del sistema de alimentación ininterrumpida a un puerto COM disponible del dispositivo NAS mediante el cable RS-232 proporcionado por el cliente.
2. Para establecer el servicio del Panel de control “Sistema de alimentación ininterrumpida” en “Automático” e “Iniciar”:
 - a. Conéctese al dispositivo NAS mediante el cliente de Servicios de Terminal Server.
 - b. Pulse en **Mi PC**→**Panel de control**→**Herramientas administrativas**→**Servicios** y resalte el servicio “Sistema de alimentación ininterrumpida”.
 - c. Pulse con el botón derecho en **Servicio**, vaya a **Propiedades** y, a continuación, establezca Servicios en “Automático”.

- d. Pulse en **Aplicar** y, para iniciar el servicio, pulse en **Iniciar**.
3. Para configurar las conexiones del sistema de alimentación ininterrumpida y activar el servicio utilizando la GUI de Windows 2000 para NAS:
 - a. Pulse en **Mantenimiento** → **SAI (UPS)**.
 - b. Seleccione el fabricante, el modelo y el puerto COM al que está conectado el dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida.
 - c. Marque el recuadro de selección para habilitar el servicio del SAI en este dispositivo y pulse en **Aceptar**.

Información sobre administración

Este apartado contiene información sobre administración.

Asistente de configuración de NAS

La versión 2.7 del Modelo G02 incluye la herramienta de configuración Asistente de configuración de NAS. El Asistente de configuración de NAS planificará las tareas iniciales de configuración y le guiará en el proceso de realización de las tareas en el orden adecuado. La herramienta detecta en qué dispositivo NAS se ejecuta y ajusta el menú y el contenido según proceda. Puede utilizar los enlaces para obtener información más detallada y para llegar a los paneles de configuración que se utilizan para llevar a cabo los pasos. También puede adaptar las instrucciones de modo que se ajusten a sus necesidades seleccionando temas opcionales. Para iniciar el Asistente de configuración de NAS, pulse en el icono del Asistente de configuración de NAS que se encuentra en el escritorio.

Herramienta NAS Admin

Si hay usuarios que no sean el administrador del equipo local que tengan privilegios administrativos y que necesiten utilizar la herramienta NAS Admin, habrá que copiar este archivo a la carpeta de escritorio de dicho usuario. Ejemplo:

```
copy "c:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\IBM NAS Admin.msc"  
"c:\Documents and Settings\<<nombre de usuario>\Desktop"
```

IBM Director

La versión 2.7 de NAS incluye el agente IBM Director 3.1.1 en el software preinstalado. La designación 3.1.1 significa que están instalados el agente IBM Director 3.1 e IBM Director 3.1 Service Pack 1. Si tiene previsto utilizar IBM Director Server para administrar el producto NAS, asegúrese de que la versión de IBM Director Server y de IBM Director Console sea la 3.1; asimismo, deberá instalar IBM Director 3.1 Service Pack 1 en IBM Director Server y en las consolas IBM Director.

Si desea más información sobre cómo obtener IBM Director 3.1 Service Pack 1 para IBM Director Server y las consolas IBM Director, visite www.ibm.com/pc/support y pulse en **Systems Management**.

El CD suplementario 1 contiene extensiones específicas de NAS para IBM Director Server que le ayudarán a administrar dispositivos NAS utilizando IBM Director Server. Estas extensiones se identifican como "IBM NAS Extensions for IBM Director". Una de las características de estas extensiones crea un grupo de dispositivos IBM NAS en IBM Director Console que le permitirá administrar dispositivos NAS como un grupo, pero es posible que la versión de estas extensiones en el CD no incluya los productos NAS más actuales. Para obtener la

versión más reciente de las extensiones específicas de IBM NAS para IBM Director Server, visite www.ibm.com/storage/support/nas.

En el apartado “Rack Manager y mejoras en el inventario” de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario* se describen las mejoras para reconocer los componentes de IBM NAS en la tarea Rack Manager de IBM Director Server y se indica que estas mejoras están disponibles para la aplicación IBM Director Server 3.1 Service Pack 1. Estas mejoras no están disponibles en IBM Director Server 3.1 Service Pack 1, pero se incluirán en una próxima entrega de IBM Director. Para obtener más información sobre las entregas de IBM Director, visite www.ibm.com/pc/support y pulse en el enlace **Systems Management**.

Soporte para sistemas de alimentación ininterrumpida

La versión 2.7 incluye soporte para sistemas de alimentación ininterrumpida. Los dispositivos de sistemas de alimentación ininterrumpida proporcionan alimentación de reserva en caso de emergencia durante un período de tiempo específico cuando la alimentación local falla. Esta alimentación se obtiene de las baterías alojadas en el dispositivo. La supresión de sobretensión de alto rendimiento ayuda a proteger el dispositivo de los ruidos eléctricos y las perjudiciales sobretensiones de alimentación. Cuando se produce una anomalía de la alimentación, el sistema de alimentación ininterrumpida está diseñado para conmutar el dispositivo a la alimentación de batería de reserva para emergencias de forma instantánea. Una vez instalado un sistema de alimentación ininterrumpida para el dispositivo, puede establecer las opciones de su funcionamiento mediante la tarea del SAI de la página de mantenimiento. La tarea del SAI permite controlar el funcionamiento del servicio del sistema de alimentación ininterrumpida en el dispositivo. Los valores del SAI disponibles dependen del hardware del sistema de alimentación ininterrumpida que esté instalado en el sistema. Antes de emplear el dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida, especifique la siguiente información en la página de configuración del SAI:

- Fabricante del dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida.
- Modelo del dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida.
- El puerto serie al que está conectado el dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida.

Para configurar el servicio de sistema de alimentación ininterrumpida, consulte el apartado “Error del servicio del SAI (UPS)” en la página 32.

Para ayudarle a proteger el dispositivo en caso de anomalías de la alimentación, pruébelo simulando una anomalía de alimentación desconectando la fuente de alimentación principal del dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida. **No** lleve a cabo esta prueba durante el uso de producción. El dispositivo y los periféricos conectados al dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida deberán seguir operativos, deberán visualizarse mensajes y deberán registrarse sucesos. Espere a que la batería del sistema de alimentación ininterrumpida alcance un nivel bajo para asegurarse de que se apague correctamente. Restaure la alimentación principal del dispositivo del sistema de alimentación ininterrumpida y examine el registro de sucesos para comprobar que se han registrado todas las acciones y que no se ha producido ningún error. Todas las fluctuaciones y anomalías de alimentación que se detectan se anotan en el registro de sucesos, junto con los errores de inicio del servicio del sistema de alimentación ininterrumpida y las iniciaciones de cierre del dispositivo. Los sucesos críticos pueden cambiar el estado del dispositivo.

Configuración de la copia de seguridad fuera de la LAN con la versión 4.2.2 del servidor de TSM

El dispositivo NAS 300 Modelo G02 tiene preinstalada la versión 4.2.2 del cliente de TSM, el agente de TSM y el controlador de TSM. Si también utiliza la versión 4.2.2 del servidor de TSM en un servidor distinto, la tarea de configurar el Modelo G02 para utilizar la copia de seguridad fuera de la LAN en una biblioteca de cintas puede resultar difícil. Para facilitar esta configuración, en el CD suplementario se incluye un archivo de macro de TSM: “\tsm_scripts\tsm_lan_free.mac”. Este archivo contiene instrucciones para utilizarlo durante el proceso de configuración.

Configuración de archivos de paginación para un funcionamiento optimizado

Los dispositivos NAS se basan en un sistema operativo Windows Powered y tienen un archivo de paginación por omisión de 1024 MB que se encuentra en la unidad del sistema de arranque “C:”. Este tamaño por omisión se basa en una configuración de memoria básica mínima para todos los dispositivos IBM TotalStorage y el software preinstalado. Las opciones de memoria pueden variar en cada dispositivo, en función del pedido que haya realizado.

Por omisión, Windows Powered coloca el archivo de paginación en la partición de inicio en la que está instalado el sistema operativo. El archivo de paginación no es un disco compartido, sino un disco local para los sistemas en clúster. Para determinar el tamaño del archivo de paginación, multiplique la RAM física por 1,5, hasta un máximo de 4095 MB. Tenga en cuenta que colocar el archivo de paginación en la partición de inicio no optimiza el rendimiento, puesto que Windows tiene que realizar la E/S de disco tanto en el directorio del sistema como en el archivo de paginación. Por lo tanto, es recomendable colocar el archivo de paginación en una partición distinta (como la partición de mantenimiento) o en una unidad de disco duro física distinta, de modo que el sistema operativo Windows Powered pueda gestionar varias solicitudes de E/S de forma más rápida. En los dispositivos NAS es muy recomendable incrementar el archivo de paginación ampliando el tamaño de la partición de mantenimiento. El tamaño variará en función de la memoria física instalada en el dispositivo. Para comprobar la memoria, pulse con el botón derecho en **Mi PC** → **Propiedades**. Se abrirá una ventana de propiedades del sistema donde se indica la memoria. Esto puede realizarse mediante los Servicios de Terminal Server o conectando un monitor, un teclado y un ratón al dispositivo.

Nota: no elimine el archivo de paginación de la partición de inicio. Si el archivo de paginación no se encuentra en la partición de inicio, el sistema operativo no podrá crear un archivo de volcado (Memory.dmp) en caso de que se produzca un error de detención en modalidad de núcleo. No tener este archivo de volcado podría provocar un mayor tiempo de inactividad del servidor si la detención requiere una operación de depuración.

La mejor solución consiste en crear un archivo de paginación en la partición de inicio utilizando la configuración por omisión y crear otro archivo de paginación en otra partición que se utilice con menos frecuencia. La mejor opción es crear el segundo archivo de paginación de modo que esté en su propia partición (como una partición de mantenimiento), sin datos ni archivos específicos del sistema operativo.

Windows Powered utiliza preferentemente el archivo de paginación de la partición que se utiliza con menos frecuencia en lugar del archivo de paginación de la

partición de inicio, de uso mucho más frecuente. Además, Windows Powered utiliza un algoritmo interno para determinar qué archivo de paginación va a utilizar para la administración de memoria virtual. En el escenario descrito, se tienen en cuenta los siguientes objetivos del archivo de paginación:

- El sistema está correctamente configurado para capturar un archivo Memory.dmp si se produce un error de detención en modalidad de núcleo.
- La mayoría de las veces se utiliza el archivo de paginación de la partición que se usa con menos frecuencia porque no se encuentra en una partición muy ocupada.

Otra ventaja de utilizar un archivo de paginación en su propia partición es que, así, el archivo de paginación no se fragmentará. Si el archivo de paginación se encuentra en una partición con otros datos, es posible que el archivo de paginación se fragmente, porque se expande para satisfacer los requisitos de memoria virtual. Un archivo de paginación desfragmentado permite un acceso más rápido a la memoria virtual y mejora las oportunidades de capturar un archivo de volcado sin errores importantes.

Pantalla azul de Microsoft Windows al intercambiar dinámicamente una unidad de disco duro

En un dispositivo NAS Gateway 300 que utilice discos (RAID 1) reflejados, el intercambio dinámico de una unidad de disco puede provocar que aparezca una pantalla azul de Windows cuando se utiliza ServeRAID Manager para establecer el estado de una unidad reflejada en inactivo (“defunct”) y, a continuación, se extrae la unidad. Si el estado de la unidad no se ha establecido explícitamente en inactivo (“defunct”), sino que se produce una anomalía o se extrae directamente, no aparecerá la pantalla azul de Windows.

Comprobación de la versión de Persistent Storage Manager

La única manera fiable de verificar la versión de PSM que hay instalada en el sistema es ejecutar lo siguiente en un indicador de mandatos local en NAS:

```
c:\winnt\system32\serverappliance\ss -version
```

A continuación se muestra un ejemplo de la salida que produce este mandato ejecutado en un sistema con PSM versión 2261 + 2263 QFE instalado:

```
C:\WINNT\system32\ServerAppliance>ss -version
ss - Snapshot Command line management utility
Copyright (c) 2000-2002 Columbia Data Products, Inc. All Rights Reserved.
```

```
IBM version
LoVersion = 0x00000200
Version   = 2.20 build 2262
Eval      = no
```

Date/Time	Version	File
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\system32\ServerAppliance\psmlapi.dll'
8/13/2002 11:36	2.20.00.2263	'C:\WINNT\system32\ServerAppliance\ss.exe'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\psmready.exe'
8/06/2002 6:18	2.20.00.2262	'C:\WINNT\System32\drivers\psman5.sys'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\serverappliance\mui\0409\snapshot.dll'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\serverappliance\PSMCom.dll'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\serverappliance\drbackup.dll'

Información actualizada en los CD suplementarios

Esta información sustituye al contenido del apartado “Utilización del CD-ROM suplementario” del capítulo 10 de la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Los CD suplementarios contienen la documentación y las copias de las aplicaciones de software clave que están preinstaladas en el dispositivo NAS Gateway 300. En la Tabla 3 y la Tabla 4 se incluyen los nombres de los directorios de los CD suplementarios y una descripción del contenido de cada directorio.

Tabla 3. Directorios del CD suplementario 1

Nombre del directorio	Contenido
DB2	<ul style="list-style-type: none"> • EnableDB2Support.exe • DisableDB2Support.exe <p>Estos archivos habilitan e inhabilitan el soporte para los clientes DB2 basados en Linux y Solaris que utilizan recursos compartidos NFS.</p>
DiskImages	<p>Este directorio contiene una imagen de disquete para el disquete de habilitación de recuperación y una imagen de disquete para un disquete de arranque que automáticamente configura las unidades y el controlador ServeRAID.</p> <p>Para crear el disquete de habilitación de recuperación, ejecute enablement_diskette291.EXE e inserte un disquete HD de 1,44 en la unidad A: cuando se le solicite.</p> <p>Para crear el disquete de arranque a fin de configurar automáticamente las unidades y el controlador ServeRAID, ejecute IBM_NAS_AutoRAID_diskette_2.9.EXE e inserte un disquete HD de 1,44 en la unidad A: cuando se le solicite.</p>
diskpart Samples	<p>Este directorio contiene un script de ejemplo para el uso con el programa de utilidad DiskPart. Este script limpiará el disco 2, lo convertirá en dinámico, creará particiones del mismo y asignará letras de unidad a las particiones. Este script no está soportado y debe emplearse con sumo cuidado.</p>
IBM Advanced Appliance Configuration	<p>Ejecute Setup.exe en la máquina desde la que administrará el dispositivo. El agente está preinstalado en el dispositivo.</p>
IBM NAS Extensions For IBM Director	<p>Las extensiones de IBM NAS para IBM Director proporcionan funciones a IBM Director que son específicas de los dispositivos IBM NAS.</p>
Zip Tools	<p>Este directorio contiene herramientas de compresión empleadas para enviar información al servicio técnico de IBM.</p>
readme.txt	<p>Este archivo de texto describe el contenido de los CD suplementarios.</p>

Tabla 4. Directorios del CD suplementario 2

Nombre del directorio	Contenido
AoP	<p>Este es un accesorio del kit de Server Appliance.</p>
SFU_2073.1	<p>Archivos de soporte de Microsoft Services for UNIX (SFU) Versión 2.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • QFE 320175 para mejorar el rendimiento • QFE 321096 para mejorar el rendimiento de SAK y SFU
readme_SFN5.txt	<p>Instrucciones para instalar Servicios de archivo e impresión para NetWare 5.0 de Microsoft.</p>
cliente de Servicios de Terminal Server	<p>Archivos de instalación del cliente de Servicios de Terminal Server de Microsoft.</p>
w2ksp2	<p>Windows 2000 Service Pack 2.</p>

Registros de sucesos del adaptador Fibre Channel

Puede visualizar los registros de sucesos del adaptador Fibre Channel para resolver problemas mediante el visor de sucesos. El código de suceso detallado se visualiza en el desplazamiento 34 (hexadecimal). La Tabla 5 ofrece una lista de los códigos de sucesos detallados del adaptador. En el caso de algunos de los códigos de sucesos, se registrarán datos adicionales en los 16 bits menos significativos de la palabra larga. También es posible que se registren datos adicionales en la palabra larga en el desplazamiento 10 (hexadecimal).

Determinados códigos sólo se registrarán si se establece un parámetro Fast!UTIL para habilitar los registros de sucesos adicionales. Estos códigos se indican mediante un asterisco (*). Por omisión, estos sucesos no se registran.

Si se produce un error que no figura en la Tabla 5, póngase en contacto con el centro de atención al cliente de IBM (1 800 426-7378 en Estados Unidos). En todos los demás países, póngase en contacto con su distribuidor de IBM o su representante de ventas de IBM.

Tabla 5. Códigos de error del adaptador Fibre Channel

Desplazamiento de código de suceso 34h	Desplazamiento de datos adicionales 10h	Descripción	Acción recomendada
4002xxxx	yyyy00zz	Error de interfaz del sistema principal: xxxx = buzón1; yyyy = buzón2; zz = mandato	Error de DMA de hardware: sustituya el adaptador.
4005xxxx	Yyyy00zz	Error de mandato de buzón: xxxx = buzón1; yyyy = buzón2; zz = mandato	Normalmente indica desconexión del bucle; compruebe todo el cableado.
4005xx6F	yyyyyyzz	Error de mandato de inicio de sesión de buzón del puerto de tejido: xx = adaptador; estado yyyyyy = ID de puerto; zz = ID de bucle	Normalmente indica desconexión del bucle; compruebe todo el cableado.
* 80010000	00000000	Restablecimiento detectado.	No registrado durante el funcionamiento normal.
8003xxxx	yyyyzzzz	Error de transferencia de cola de solicitudes de RISC: xxxx = buzón1; yyyy = buzón2; zzzz = buzón3	Error de hardware: sustituya el adaptador.
8004xxxx	yyyyzzzz	Error de transferencia de cola de respuestas de RISC: xxxx = buzón1; yyyy = buzón2; zzzz = buzón3	Error de hardware: sustituya el adaptador.
* 80100000	0000xxxx	Se ha producido LIP: xxxx = buzón1	No registrado durante el funcionamiento normal.
* 80110000	xxxxyyzz	Enlace activo 2200: xxxx = modalidad de conexión de ISP actual (0 = bucle, 1 = P2P); yy = opción de conexión de ISP 0 = bucle, 1 = P2P, 2 = bucle->P2P, 3 = P2P->bucle; zz = ID de bucle de inicio para dispositivos remotos. 2100: xxxx = 0000; yyyy = 0000	No registrado durante el funcionamiento normal.
80120000	00000000	Error de desconexión del enlace	No registrado durante el funcionamiento normal.
80130000	0000xxxx	Se ha producido un restablecimiento de LIP: xxxx = buzón1	No registrado durante el funcionamiento normal.

Tabla 5. Códigos de error del adaptador Fibre Channel (continuación)

Desplazamiento de código de suceso 34h	Desplazamiento de datos adicionales 10h	Descripción	Acción recomendada
**80300000	xxxxyyzz	Modalidad de enlace activa: xxxx = modalidad de conexión de ISP actual 0 = bucle 1 = P2P; yy = opción de conexión de ISP (0 = bucle, 1 = P2P 2 = bucle->P2P 3 = P2P->bucle); zz = ID de bucle de inicio para dispositivos remotos	No registrado durante el funcionamiento normal.
**8036aabb	xxxxyyzz	Configuración de actualización punto a punto: xxxx = buzón1; yy = modalidad de conexión de ISP actual (0 = bucle, 1 = P2P); zz = opción de conexión de ISP 0 = bucle, 1 = P2P, 2 = bucle->P2P, 3 = P2P->bucle; aa = valor de ID de bucle de inicio para dispositivos remotos; bb = número de reintentos actual para la modalidad de inicialización de ISP	No registrado durante el funcionamiento normal.
* F0000000	00000000	Reiniciando el firmware de RISC	Carga del controlador inicial o desconexión del bucle superior a 4 minutos
* F0030004	00xx00yy	Error de finalización del mandato de restablecimiento: xx = código de operación CDB; yy = ID de bucle de destino	No registrado durante el funcionamiento normal.
* F0030005	00xx00yy	Mandato terminado anormalmente por el sistema operativo: xx = código de operación CDB; yy = ID de bucle de destino	No registrado durante el funcionamiento normal.
F0030028	00xx00yy	Puerto no disponible, error de finalización del mandato: xx = CDB; código de operación yy = ID de bucle de destino	Examine el dispositivo de destino y el cableado.
F0030029	00xx00yy	Puerto desconectado, error de finalización del mandato: xx = CDB; código de operación yy = ID de bucle de destino	Examine el dispositivo de destino y el cableado.
F003001C	00xx00yy	Cola del dispositivo de destino llena (estado de SCSI 28 desde destino): xx = código de operación CDB; yy = ID de bucle de destino	Examine el dispositivo de destino y el cableado.
* F00A0000	0000xxxx	Estado del firmware de RISC durante la inicialización del adaptador: xxxx = estado del firmware	No registrado durante el funcionamiento normal.
F00B0000	00000000	Error del restablecimiento del chip ISP	
F00D0000	00000000	Error al asignar memoria no almacenada en antememoria	
F00E0000	00000000	Error al correlacionar registros de ISP	
F00F0000	00000000	Error al cargar el código de RISC	
F0100000	0000xxxx	Error al iniciar código RISC: xxxx = buzón0	
F0110000	0000xxxx	Error al inicializar firmware xxxx = buzón0	
F0120000	0000xxxx	Error al obtener estado de firmware: xxxx = buzón0	
* F0130000	00000000	Notificación de actualización de puerto (base de datos de RISC cambiada)	

Tabla 5. Códigos de error del adaptador Fibre Channel (continuación)

Desplazamiento de código de suceso 34h	Desplazamiento de datos adicionales 10h	Descripción	Acción recomendada
* F0140000	xxxxxxx	Notificación de RSCN (cambio del servidor de nombres detectado): xxxx = información de RSCN	
* F0150000	00xx00yy	Consulta de servidor de nombres rechazada (v6 2100): xx = código de razón; yy = código de explicación (válido únicamente si el código de razón es 0x09)	
* F0150000	xxxxyyzz	Consulta de servidor de nombres rechazada (v7 2100/2200): xxxx = estado de respuesta; yy = código de razón; zz = código de explicación (válido únicamente si el código de razón es 0x09; por ejemplo, si zz = 0x09, yy = 07, significa que no se ha encontrado ningún dispositivo SCSI)	
* F0160000	00000000	Se ha efectuado una llamada para el restablecimiento del controlador; el mandato ha excedido el tiempo de espera	
* F0170000	00xxxxxx	Inicio de sesión del puerto de tejido (sólo para información): xxxxxx = ID de puerto	
F0180000	000000xx	Excesivos errores de enlace, desconexión del bucle: xx = número de errores de enlace por segundo	
* F0190000	00000000	Verifique anomalía de suma de comprobación de firmware.	
* F01B0000	000000xx	Dispositivo marcado como fuera de línea tras no estar preparado durante un período de tiempo superior al número de reintentos de desconexión del puerto: xx = ID de bucle del dispositivo	
* F01C0000	000000xx	Campo de tipo incorrecto en IOCB de RISC: xx = tipo de IOCB	
* F01D0000	00000000	Error al bajar el código RISC posterior	
* F01Exxxx	Yyyzzzz	Error al ejecutar código RISC posterior: xxxx = buzón0; Yyyy = buzón1; zzzz = buzón2	
* F01Fxyyy	Zzzzzzzz	Configuración de DMA de 64 bits (PAE) (sólo informativo): xx = indicador Dma64BitAddressess establecido por W2K; yy = indicador Dma64BitAddressess establecido por controlador; zzzzzzzz = indicadores de adaptador del controlador	
F0200000	Xxyyyyyy	Error de ISP no accesible: xxxx = mandato y control del sistema principal del ISP; yyyy = estado de interrupción de ISP	
* F0210000	xxyy00zz	Opción/topología de conexión de ISP (sólo informativo): xx = opción de conexión de ISP de NVRAM; yy = topología de ISP anterior; zz = código de topología de ISP actual: 0000 = bucle, 0001 = FL_Port, 0002 = N_Port a N_Port, 0003 = F_Port	

Tabla 5. Códigos de error del adaptador Fibre Channel (continuación)

Desplazamiento de código de suceso 34h	Desplazamiento de datos adicionales 10h	Descripción	Acción recomendada
* F0220000	0000xxxx	Error de paridad de RAM RISC externa (sólo para 2200G): xxxx = número de errores de paridad detectados	
* F0230000	Xxxxxyyy	Discrepancia de ID de subproveedor (sólo informativo): xxxx = ID de subproveedor real; yyyy = ID de subproveedor esperado	

Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager

Si tiene problemas mientras utiliza Persistent Storage Manager para crear, programar o suprimir imágenes permanentes, o mientras utiliza el Asistente para copias de seguridad NAS / IBMSNAP.EXE para realizar una copia de seguridad de una imagen permanente, consulte la Tabla 6 para resolver los problemas. El controlador PSMAN5 (controlador del sistema de archivos para Persistent Storage Manager [PSM]) graba cada uno de estos mensajes en el registro de sucesos del sistema; cada entrada aparece con "psman5" como nombre de origen.

Para obtener más información acerca de Persistent Storage Manager y las imágenes permanentes, consulte la publicación *IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G27 Guía de consulta del usuario*.

Tabla 6. Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager

Código de error	Descripción	Acción
0x00000001	Se ha enviado un IOCTL no válido al controlador.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000002	PSM no reconoce el nombre del dispositivo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000003	Se ha indicado una ruta no válida para el archivo de antememoria. Este error aparece si no se puede crear el archivo de antememoria porque la unidad del archivo de antememoria no está presente.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000005	Se ha producido un error de excepción.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000005	No tiene derechos suficientes para acceder al directorio del archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000005	El archivo de antememoria especificado es un directorio en lugar de un archivo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000005	Se ha indicado a PSM que se apague.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000006	El usuario está realizando una función de PSM sin abrir PSM.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000015	Se ha intentado acceder a un volumen virtual después de destruir el volumen virtual.	No acceda a volúmenes virtuales después de que se hayan destruido.
0x00000016	Ocurre algún problema en PSM.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.

Tabla 6. Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager (continuación)

Código de error	Descripción	Acción
0x00000017	Se ha detectado un sector defectuoso en el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x0000001F	Error general.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000057	Se ha pasado un parámetro no válido a una función.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000079	E/S ha agotado el tiempo de espera mientras leía el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x0000007A	El tamaño del búfer proporcionado es insuficiente para la información solicitada.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x000000A1	Se ha indicado una ruta no válida para el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x000000EA	El tamaño del búfer proporcionado es insuficiente para la información solicitada.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x000003E6	Se ha producido un error de excepción.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x00000456	Se ha detenido PSM porque se ha cambiado el medio de un dispositivo en el que PSM se estaba ejecutando.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x0000045D	Se ha producido un error en el dispositivo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x000005AA	No hay suficiente memoria disponible.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x000006F8	El tamaño del búfer proporcionado es insuficiente para la información solicitada.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x000006F8	Se ha dado una dirección de búfer no válida para E/S.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x80000005	El tamaño del búfer especificado es demasiado pequeño.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0x8000001C	Se ha detenido PSM porque se ha cambiado el medio de un dispositivo en el que PSM se estaba ejecutando.	Tome una nueva imagen permanente.
0xA0000004	<p>El archivo de antememoria está completo al <x>%. Las imágenes permanentes más antiguas se eliminarán automáticamente al <y>%.</p> <p>Esta advertencia avisa de que el tamaño del archivo de antememoria se está aproximando al umbral en el que se eliminarán automáticamente algunas imágenes permanentes para liberar espacio del archivo de antememoria. <x> es el porcentaje para el que se genera el mensaje de advertencia e <y> es el porcentaje que representa el umbral. (Por omisión, estos valores son el 80% y el 90%, respectivamente, y se pueden modificar en Windows 2000 para NAS [Discos/Persistent Storage Manager]).</p>	<p>En Windows 2000 para NAS (Discos/Persistent Storage Manager), suprima algunas imágenes permanentes (que no sean esenciales) antes de que lo haga el sistema para evitar que las imágenes permanentes importantes se supriman accidentalmente.</p>

Tabla 6. Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager (continuación)

Código de error	Descripción	Acción
0xC0000001	Error general.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000002	Esta función todavía no está implementada.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000005	Se ha producido una excepción de acceso.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000008	El usuario está realizando una función de PSM sin abrir PSM.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC000000D	Se ha pasado un parámetro no válido a una función.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC000000E	PSM no reconoce el nombre del dispositivo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000010	Se ha enviado un IOCTL no válido al controlador.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000013	Se ha intentado acceder a un volumen virtual después de destruirlo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC000001C	Se ha enviado un IOCTL no válido al controlador.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000022	Se ha producido una excepción de acceso.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000022	No tiene derechos suficientes para acceder al directorio del archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000023	El tamaño del búfer especificado es demasiado pequeño.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000034	El nombre del archivo de antememoria no es válido.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC000003A	Se ha indicado una ruta no válida para el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC000003B	Se ha indicado una ruta no válida para el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC000003E	Se ha detectado un sector defectuoso en el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000043	No se puede abrir un archivo porque los indicadores de acceso compartido son incompatibles.	Esto ocurre al suprimir la última imagen permanente. PSM inicializa sus archivos cuando se suprime la última imagen permanente. Mientras se está inicializando, no se puede crear una nueva imagen permanente. Vuelva a intentarlo tras unos minutos.
0xC000009A	No hay suficiente memoria disponible.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC00000B5	E/S ha agotado el tiempo de espera mientras leía el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC00000BA	La ubicación de la antememoria debe ser un archivo, no un directorio.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC00000E8	Se ha dado una dirección de búfer no válida para E/S.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.

Tabla 6. Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager (continuación)

Código de error	Descripción	Acción
0xC000010A	Se ha indicado a PSM que se apague.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000184	Ocurre algún problema en PSM.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000185	Se ha producido un error en el dispositivo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xC0000206	El tamaño del búfer proporcionado es insuficiente para la información solicitada.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001001	PSM no puede iniciarse debido a que el servidor está constantemente ocupado durante <x> minutos.	Tome una imagen permanente cuando las exigencias del dispositivo NAS sean menores.
0xE0001002	PSM ha detectado un bloqueo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001003	El volumen especificado no está activo o se ha suprimido.	No suprima volúmenes con imágenes permanentes activas.
0xE0001004	Se ha especificado PSM para un volumen en el que PSM no se está ejecutando.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001005	Se ha producido un desbordamiento del archivo de antememoria debido a todas las imágenes permanentes existentes que se deben suprimir.	Aumente el tamaño del archivo de antememoria en Windows 2000 para NAS (Discos/Persistent Storage Manager), o bien tome o programe imágenes permanentes cuando haya menos usuarios en línea.
0xE0001006	La aplicación ha intentado habilitar PSM sin llamar primero a PSM_Register.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001007	Código de licencia no válido.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001008	Otra aplicación ya ha bloqueado PSM en exclusiva.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001009	Es preciso bloquear PSM en exclusiva para que esta función se ejecute correctamente.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000100A	Se ha cargado una versión incorrecta del controlador en este sistema.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000100B	Es preciso reiniciar para que PSM funcione.	Reinicie el dispositivo y vuelva a intentar tomar una imagen permanente. Si sigue fallando, póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000100C	PSM no está instalado.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000100D	Hay cargada una DLL incompatible de otra versión de PSM.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000100E	Memoria insuficiente.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000100F	Parámetro no válido.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001010	Identificador no válido.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.

Tabla 6. Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager (continuación)

Código de error	Descripción	Acción
0xE0001011	Todavía no se ha implementado.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001012	El tipo de objeto es un objeto que no se esperaba.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001013	El búfer del usuario no es suficientemente grande.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001014	Estructuras disponibles insuficientes.	En Windows 2000 para NAS (Discos/Persistent Storage Manager), suprima algunas imágenes permanentes.
0xE0001015	PSM se está cerrando.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001016	El dispositivo, volumen u objeto no existe.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001017	Operación incorrecta.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001018	El dispositivo no tiene ningún medio cargado.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001019	El objeto ya existe.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000101A	La ruta especificada es un directorio, no un archivo.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000101B	Se ha especificado una ruta no válida.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000101C	No se ha montado el volumen estático.	Busque en el registro de sucesos del sistema un mensaje de advertencia (desde el servicio PSMAN5) cuyo código aparezca en esta lista. La acción dependerá del mensaje.
0xE000101D	El volumen estático presentó errores durante el montaje.	Busque en el registro de sucesos del sistema un mensaje de advertencia (desde el servicio PSMAN5) cuyo código aparezca en esta lista. La acción dependerá del mensaje.
0xE000101E	No se ha encontrado el volumen estático.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE000101F	No queda espacio en el volumen en el que reside el archivo de antememoria.	El archivo de antememoria de cada volumen reside en el propio volumen. Deje más espacio libre en el volumen.
0xE0001020	Se ha desmontado el volumen en el que reside el archivo de antememoria.	El archivo de antememoria de cada volumen reside en el propio volumen. No desmonte el volumen.
0xE0001021	Se ha apagado el servidor.	No apague el dispositivo IBM TotalStorage NAS mientras haya imágenes permanentes en curso.
0xE0001022	No se ha podido crear el archivo de antememoria.	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.

Tabla 6. Mensajes del registro de sucesos de Persistent Storage Manager (continuación)

Código de error	Descripción	Acción
0xE0001023	<p>El proceso de recuperación de PSM no ha podido encontrar una entrada de imagen permanente.</p> <p>Se ha perdido una imagen permanente durante el proceso de recuperación. Se desconoce qué imagen permanente era.</p>	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001024	<p>El proceso de recuperación de PSM no ha podido abrir el archivo de índice. Todas las imágenes permanentes están dañadas.</p>	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001025	<p>El proceso de recuperación de PSM ha encontrado el error <x> al insertar la tecla (<y>:<z>) en el diccionario.</p> <p><x> es el error que se ha producido y se puede encontrar en esta lista de errores.</p>	Busque el error en esta lista y realice la acción que se indique.
0xE0001026	<p>El proceso de recuperación de PSM ha encontrado un sector del índice %2 dañado.</p> <p>La última vez que se inició el sistema se encontró una entrada de índice dañada.</p>	Póngase en contacto con el servicio de soporte técnico de IBM.
0xE0001027	<p>No se ha podido crear una imagen permanente debido al error 0x<x>.</p> <p><x> es el error que se ha producido.</p>	Busque el error en esta lista y realice la acción que se indique.
0xE0001028	<p>El archivo de antememoria está completo al <x>%. Se han suprimido imágenes permanentes.</p> <p>Se han suprimido las imágenes permanentes más antiguas.</p>	En Windows 2000 para NAS (Discos/Persistent Storage Manager), suprima algunas imágenes permanentes para asegurarse de que no se destruyen por error imágenes permanentes (importantes) específicas.
0xE0001029	<p>Se ha alcanzado el número máximo (<x>) de imágenes permanentes permitido. No se ha podido crear una imagen permanente.</p> <p>PSM no puede crear más imágenes permanentes porque se ha alcanzado el número máximo configurado de imágenes permanentes que PSM puede mantener simultáneamente.</p>	En Windows 2000 para NAS (Discos/Persistent Storage Manager), aumente el número de imágenes permanentes permitidas o edite las planificaciones para no realizar tantas imágenes permanentes.

Apéndice B. Avisos

Es posible que, en otros países, IBM no ofrezca los productos, los servicios o los dispositivos que se describen en este documento. Póngase en contacto con su representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios disponibles en su zona. Las referencias a productos, programas o servicios de IBM no implican que sólo se puedan utilizar productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

Puede que IBM tenga patentes o solicitudes pendientes de patentes que traten los temas descritos en este documento. La posesión de este documento no constituye licencia alguna de estas patentes. Puede enviar sus consultas sobre licencias, escribiendo a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos

Para realizar consultas de licencias referentes a información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o escríbanos a:

IBM
World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokio 106, Japón

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde tales disposiciones no sean coherentes con las leyes locales: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. En algunos países no está permitida la renuncia de las garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no se aplique a su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se incorporarán en ediciones posteriores. IBM puede efectuar mejoras y cambios en los productos o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de IBM para este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le suministre del modo que IBM considere conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Declaración de EOL ("fin de vida útil")

Este dispositivo es una unidad adquirida. Por lo tanto, es responsabilidad exclusiva del comprador desecharla, en su momento, de acuerdo con la legislación y los reglamentos locales.

Esta unidad contiene materiales reciclables. Los materiales se deben reciclar donde haya instalaciones disponibles y de acuerdo con la normativa local. En algunas zonas, IBM puede ofrecer un programa de recogida de productos que garantiza un manejo correcto del producto. Póngase en contacto con el representante de IBM para obtener más información.

Marcas registradas

Los elementos siguientes son marcas registradas de IBM Corporation en Estados Unidos y en otros países:

IBM	Logotipo de IBM	ServeRAID	DB2
TotalStorage	IBM Director	SANergy	Tivoli
Tivoli Enterprise	NetView		

Alacritech y SLIC Technology son marcas registradas de Alacritech, Inc. en Estados Unidos y otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation.

Persistent Storage Manager es una marca registrada de Columbia Data Products, Inc.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y en otros países.

UNIX es una marca registrada en Estados Unidos y otros países con licencia exclusiva de X/Open Company Ltd.

Otros nombres de compañías, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de sus respectivos propietarios.

Apéndice C. Avisos de seguridad

En los apartados siguientes se describen las cuestiones de seguridad y medio ambiente que debe tener en cuenta para un dispositivo IBM NAS.

Información de seguridad básica



PELIGRO

Before you begin to install this product, read the safety information in *Caution: Safety Information--Read This First*, SD21-0030. This booklet describes safe procedures for cabling and plugging in electrical equipment.



Gevarr: Voodrat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies--Lees dit eerst*, SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u elektrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten



Danger: Avant de procéder à l'installation de ce produit, lisez d'abord les consignes de sécurité dans la brochure *ATTENTION: Consignes de sécurité--A lire au préalable*, SD21-0030. Cette brochure décrit les procédures pour câbler et connecter les appareils électriques en toute sécurité.



Perigo: Antes de começar a instalar deste produto, leia as informações de segurança contidas em *Cuidado: Informações Sobre Segurança--Leia Primeiro*, SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para a instalação de cabos e conexões em equipamentos elétricos.



危險：安裝本產品之前，請先閱讀
"Caution: Safety Information--Read
This First" SD21-0030 手冊中所提
供的安全注意事項。這本手冊將會說明
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。



Opasnost: Prije nego što počnete sa instalacijom produkta, pročítajte naputak o pravilima o sigurnom rukovanju u Upozorenje: Pravila o sigurnom rukovanju - Prvo pročítaj ovo, SD21-0030. Ovaj privitak opisuje sigurnosne postupke za priključivanje kabela i priključivanje na električno napajanje.



Upozornění: než zahájíte instalaci tohoto produktu, přečtěte si nejprve bezpečnostní informace v pokynech „Bezpečnostní informace“ č. 21-0030. Tato brožurka popisuje bezpečnostní opatření pro kabeláž a zapojení elektrického zařízení.



Fare! Før du installerer dette produkt, skal du læse sikkerhedsforskrifterne i *NB: Sikkerhedsforskrifter – Læs dette først* SD21-0030. Vejledningen beskriver den fremgangsmåde, du skal bruge ved tilslutning af kabler og udstyr.



Gevarr: Voordat u begint met het installeren van dit produkt, dient u eerst de veiligheidsrichtlijnen te lezen die zijn vermeld in de publikatie *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030. In dit boekje vindt u veilige procedures voor het aansluiten van elektrische apparatuur.



VARRA: Ennen kuin aloitat tämän tuotteen asennuksen, lue julkaisussa *Varoitus: Turvaohjeet–Lue tämä ensin*, SD21-0030, olevat turvaohjeet. Tässä kirjasessa on ohjeet siitä, mitensähkölaitteet kaapeloidaan ja kytketään turvallisesti.



Danger : Avant d’installer le présent produit, consultez le livret *Attention : Informations pour la sécurité–Lisez-moi d’abord*, SD21-0030, qui décrit les procédures à respecter pour effectuer les opérations de câblage et brancher les équipements électriques en toute sécurité.



Vorsicht: Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, die Sicherheitshinweise in *Achtung: Sicherheitsinformationen–Bitte zuerst lesen*. IBM Form SD21-0030. Diese Veröffentlichung beschreibt die Sicherheitsvorkehrungen für das Verkabeln und Anschließen elektrischer Geräte.



Κίνδυνος: Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση αυτού του προϊόντος, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας στο φυλλάδιο *Caution: Safety Information-Read this first*, SD21-0030. Στο φυλλάδιο αυτό περιγράφονται οι ασφαλείς διαδικασίες για την καλωδίωση των ηλεκτρικών συσκευών και τη σύνδεσή τους στην πρίζα.



Vigyázat: Mielőtt megkezdi a berendezés üzembe helyezését, olvassa el a *Caution: Safety Information-Read This First*, SD21-0030 könyvecskében leírt biztonsági információkat. Ez a könyv leírja, milyen biztonsági intézkedéseket kell megtenni az elektromos berendezés huzalozásakor illetve csatlakoztatásakor.



Pericolo: prima di iniziare l'installazione di questo prodotto, leggere le informazioni relative alla sicurezza riportate nell'opuscolo *Attenzione: Informazioni di sicurezza-Prime informazioni da leggere* in cui sono descritte le procedure per il cablaggio ed il collegamento di apparecchiature elettriche.



危険： 導入作業を開始する前に、安全に関する小冊子SD21-0030 の「最初にお読みください」(Read This First)の項をお読みください。この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の手順について説明しています。



위험: 이 제품을 설치하기 전에 반드시 "주의: 안전 정보-시작하기 전에" (SD21-0030) 에 있는 안전 정보를 읽으십시오.



ОПАСНОСТ

Пред да почнете да го инсталирате овој продукт, прочитајте ја информацијата за безбедност:
"Предупредување: Информација за безбедност: Прочитајте го прво ова", SD21-0030.
Оваа брошура опишува безбедносни процедури за каблирање и вклучување на електрична опрема.



Fare: Før du begynner å installere dette produktet, må du lese sikkerhetsinformasjonen i *Advarsel: Sikkerhetsinformasjon – Les dette først*, SD21-0030 som beskriver sikkerhetsrutinene for kabling og tilkobling av elektrisk utstyr.



Uwaga:

Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją:

"Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030.

Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączaniu do sieci elektrycznej i eksploatacji.



Perigo: Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança *Cuidado: Informações de Segurança–Leia Primeiro*, SD21-0030. Este documento descreve como efectuar, de um modo seguro, as ligações eléctricas dos equipamentos.



ОСТОРОЖНО: Прежде чем устанавливать этот продукт, прочтите Инструкцию по технике безопасности в документе "Внимание: Инструкция по технике безопасности -- Прочсть в первую очередь", SD21-0030. В этой брошюре описаны безопасные способы кабирования и подключения электрического оборудования.



Nebezpečenstvo: Pred inštaláciou výrobku si prečítajte bezpečnostné predpisy v

Výstraha: Bezpečnostné predpisy - Prečítaj ako prvé, SD21-0030. V tejto brožúrke sú opísané bezpečnostné postupy pre pripojenie elektrických zariadení.



Pozor: Preden začnete z instalacijo tega produkta preberite poglavje: "Opozorilo: Informacije o varnem rokovanju-preberi pred uporabo," SD21-0030. To poglavje opisuje pravilne postopke za kabliranje.



Peligro: antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad–Lea Esto Primero*, SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.



Varning — livsfara: Innan du börjar installera den här produkten bör du läsa säkerhetsinformationen i dokumentet *Varning: Säkerhetsföreskrifter – Läs detta först*, SD21-0030. Där beskrivs hur du på ett säkert sätt ansluter elektrisk utrustning.



危險：

開始安裝此產品之前，請先閱讀安全資訊。

注意：

請先閱讀 - 安全資訊 SD21-0030

此冊子說明插接電器設備之電纜線的安全程序。

Seguridad general

Siga estas normas para garantizar la seguridad general:

- Procure que se realicen las tareas de limpieza adecuadas en la zona donde se encuentran las máquinas durante el mantenimiento y después de éste.
- Al levantar objetos pesados:
 1. Asegúrese de que no existe riesgo de resbalar.
 2. Haga que el peso del objeto se reparta a partes iguales entre los dos pies.
 3. Levante el objeto poco a poco. No efectúe movimientos bruscos ni gire al intentar levantar el objeto.
 4. Levante el objeto mientras está de pie o ayudándose con las piernas; con esta acción se elimina el esfuerzo de los músculos de la espalda. *No intente levantar objetos que pesen más de 16 kg (35 libras) ni objetos que crea que son demasiado pesados para usted.*
- No realice ninguna acción que ponga en peligro al cliente o que haga que el equipo deje de ser seguro.
- Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que los demás representantes de servicio y el personal del cliente no están en una posición que entrañe algún riesgo.
- Coloque las cubiertas que se han retirado y las demás piezas en un lugar seguro, lejos del personal, mientras se trabaja en la máquina.
- Coloque su caja de herramientas lejos de las áreas de paso para que nadie tropiece con ella.
- No lleve ropa demasiado holgada que pueda quedar atrapada en las partes en movimiento de una máquina. Asegúrese de que lleva las mangas abrochadas o arremangadas por encima de los codos. Si tiene el pelo largo, recójase.

- Si lleva una corbata, un pañuelo, etc., coloque los extremos de esta prenda dentro de la ropa o sujétela con una aguja que no sea conductora de la electricidad a unos 8 centímetros (3 pulgadas) del extremo.
- No lleve joyas, cadenas, gafas con montura metálica ni botones metálicos en la ropa.
Recuerde: los objetos metálicos son buenos conductores.
- Lleve gafas de seguridad cuando vaya a utilizar un martillo, taladrar, soldar, cortar cables, colocar muelles, utilizar disolventes o trabajar en condiciones que puedan resultar peligrosas para sus ojos.
- Después de prestar servicio técnico, vuelva a colocar todas las placas protectoras de seguridad, las protecciones, las etiquetas y los cables de tierra. Sustituya aquellos dispositivos de seguridad que no estén en buenas condiciones.
- Vuelva a colocar todas las cubiertas correctamente antes de devolver la máquina al cliente.

Seguridad eléctrica



Atención:

La corriente eléctrica procedente de los cables de alimentación, de teléfono y de comunicación puede ser peligrosa. Para evitar que se produzcan daños personales o en el equipo, desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems antes de abrir las cubiertas del dispositivo, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.

Siga las normas siguientes cuando trabaje con equipos eléctricos.

Nota importante: utilice únicamente herramientas y equipos de pruebas aprobados. Algunas herramientas disponen de mangos recubiertos con un material blando que no le aísla de la corriente cuando trabaja con corrientes eléctricas.

Muchos clientes tienen cerca de su equipo esterillas de goma que contienen pequeñas fibras conductoras para atenuar las descargas electrostáticas. No utilice este tipo de esterilla para protegerse de las descargas eléctricas.

- Localice el EPO (control para cortar el suministro eléctrico en caso de emergencia) de la sala, el interruptor de desconexión o la toma eléctrica. Si se produce un accidente eléctrico, podrá accionar el interruptor o desenchufar el cable de alimentación rápidamente.
- No trabaje solo en condiciones peligrosas o cerca de equipos con voltajes peligrosos.
- Desconecte la alimentación antes de:
 - Realizar una inspección de la parte mecánica
 - Trabajar cerca de las fuentes de alimentación
 - Retirar o colocar las unidades principales
- Antes de empezar a trabajar con la máquina, desenchufe el cable de alimentación. Si no puede desenchufarlo, pida al cliente que desconecte la caja de conexión que proporciona alimentación a la máquina y que la fije en la posición de apagado.

- Si necesita trabajar con una máquina que tiene circuitos eléctricos al descubierto, siga las recomendaciones siguientes:
 - Asegúrese de que tiene cerca a otra persona que esté familiarizada con los controles de apagado de la alimentación.

Recuerde: debe haber presente otra persona para desconectar la alimentación si es necesario.
 - Utilice una sola mano cuando trabaje con equipos eléctricos que reciben alimentación; coloque la otra mano en el bolsillo o en la espalda.

Recuerde: debe haber un circuito completo para provocar descargas eléctricas. Si se sigue esta norma, puede evitar que la corriente eléctrica pase a través de su cuerpo.
 - Si utiliza instrumentos de comprobación ("testers"), ajuste correctamente los controles y utilice puntas de prueba y accesorios aprobados para el instrumento de comprobación del que disponga.
 - Colóquese sobre esterillas de goma apropiadas para aislarse de los suelos que contengan tiras metálicas y de las estructuras metálicas de las máquinas.

Tome medidas de seguridad especiales cuando trabaje con voltajes muy altos; podrá encontrar estas instrucciones en los apartados de seguridad de la información sobre el mantenimiento. Tenga una precaución extrema cuando mida voltajes altos.

- Inspeccione y mantenga en buenas condiciones sus herramientas eléctricas de mano para que pueda utilizarlas con seguridad.
- No utilice herramientas ni probadores deteriorados o rotos.
- *No presuponga nunca* que se ha desconectado la alimentación de un circuito. En primer lugar, *compruebe* que la alimentación está desconectada.
- Busque siempre los posibles riesgos en su zona de trabajo. Algunas situaciones peligrosas pueden ser suelos mojados, cables de alimentación sin la extensión de tierra, subidas de tensión y la ausencia de la toma de tierra de seguridad.
- No toque los circuitos eléctricos por los que pase corriente con la superficie reflectante de un espejo dental de plástico. La superficie es conductora; el contacto puede causar daños personales y estropear el equipo.
- No realice operaciones en los siguientes componentes con el equipo encendido o si se han extraído de sus lugares habituales de funcionamiento de una máquina:
 - Unidades de la fuente de alimentación
 - Bombas
 - Fuelles y ventiladores
 - Generadores de motor
 - Unidades similares

Así se asegurará la correcta conexión a tierra de las unidades.

- Si se produce un accidente eléctrico:
 - Sea prudente; no subestime los daños que haya podido sufrir.
 - Apague el interruptor de la alimentación.
 - Envíe a otra persona a buscar asistencia médica.

Guía de inspección de seguridad

El propósito de esta guía de seguridad es el de ayudarle a identificar posibles condiciones peligrosas que pueden darse con estos productos. El diseño y la estructura de cada una de las máquinas precisaba de la instalación de ciertos elementos de seguridad para proteger al usuario y al personal de servicio técnico de posibles daños. En esta guía se tratan únicamente estos elementos. Sin embargo, deberá utilizarse el sentido común para identificar posibles situaciones peligrosas debido a la incorporación de funciones u opciones que no pertenecen a IBM, y que no se cubren en esta guía de inspección.

Si encuentra alguna condición de peligrosidad, deberá determinar su gravedad y si le conviene seguir adelante sin antes resolver el problema.

Tenga en cuenta las siguientes condiciones y los riesgos que conllevan:

- Riesgos eléctricos, especialmente de alimentación primaria (la existencia de voltaje primario en la estructura puede provocar serios daños o descargas eléctricas mortales).
- Peligro de explosión, como en el caso de una pantalla CRT estropeada o de un condensador abultado.
- Peligro mecánico, como el de dejar el hardware sin sujeción o su propia ausencia.

La guía consta de una enumeración de pasos que se presentan en forma de lista de comprobaciones. Comience a realizar las comprobaciones con la alimentación apagada y el cable de alimentación desconectado.

Lista de comprobaciones:

1. Compruebe que las cubiertas exteriores no están dañadas (sin sujeción, estropeadas o bordes afilados).
2. Apague el sistema. Desconecte el cable de la alimentación.
3. Compruebe que el cable de la alimentación cumple lo siguiente:
 - a. El conector tiene un tercer hilo para la toma de tierra y se encuentra en buen estado. Utilice un contador eléctrico para medir que el tercer hilo de toma de tierra tenga una continuidad de 0,1 ohms o menos entre la clavija de tierra exterior y la propia toma de tierra.
 - b. El cable de la alimentación debería ser del tipo apropiado tal como se especifica en el listado de piezas.
 - c. El aislamiento no debe estar raído o deteriorado.
4. Quite la tapa.
5. Compruebe todas las modificaciones obvias ajenas a IBM. Utilice el sentido común para comprobar la seguridad de todas las modificaciones realizadas ajenas a IBM.
6. Compruebe que en el interior de la unidad no haya riesgos evidentes, como pequeñas limaduras de metal, impurezas, agua u otros líquidos, o indicios de daños causados por el fuego o humo.
7. Compruebe que no hay ningún cable deteriorado, raído o perforado.
8. Compruebe que no se hayan extraído ni colocado incorrectamente los fijadores de la cubierta de la fuente de alimentación (tornillos o tuercas).

Manejo de dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas

Cualquier componente del sistema que contenga transistores o circuitos integrados debe considerarse sensible a las descargas electrostáticas. Estas descargas electrostáticas pueden producirse cuando existe una diferencia de carga entre los objetos. Protéjase de estas descargas equilibrando la carga de forma que la máquina, el componente, la esterilla de trabajo y la persona que maneja el componente posean la misma carga.

Notas:

1. Utilice procedimientos de protección contra las descargas específicos del producto si sobrepasan los requisitos que se han citado en este capítulo.
2. Asegúrese de que los dispositivos protectores contra las descargas que utilice están certificados (con ISO 9000) como plenamente efectivos.

Si maneja componentes sensibles a las descargas electrostáticas, haga lo siguiente:

- Mantenga los componentes en paquetes protectores hasta que vayan a colocarse en el interior del producto.
- Evite el contacto con otras personas.
- Lleve una muñequera de tierra en contacto con la piel para eliminar la electricidad estática de su cuerpo.
- Evite que el componente esté en contacto con la ropa. La mayoría de las prendas de vestir son aislantes y retienen cierta carga aunque lleve una muñequera.
- Utilice el lado negro de una esterilla de tierra para trabajar sobre una superficie libre de electricidad estática. La esterilla es especialmente útil para manejar dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.
- Seleccione un sistema de tierra, como los que se listan a continuación, para protegerse de la forma adecuada al tipo de operación que va a realizar.

Nota: se recomienda utilizar un sistema de tierra, pero no es obligatorio para protegerse contra descargas electrostáticas.

- Sujete la pinza de tierra contra descargas electrostáticas a cualquier toma de tierra, trenza de tierra o tierra de hilo verde.
- Utilice una tierra común contra descargas electrostáticas o un punto de referencia cuando trabaje en un sistema doblemente aislado o alimentado a través de una batería. Puede utilizar cables coaxiales o cajas con conectores externos para estos sistemas.
- Utilice el extremo de tierra del conector CA en sistemas alimentados a través de corriente alterna.

Requisitos de la conexión a tierra (toma de tierra)

La conexión eléctrica a tierra (toma de tierra) del sistema es obligatoria para la seguridad del operario y para que el sistema funcione correctamente. Un electricista cualificado puede verificar la conexión a tierra de la toma de alimentación.

Apéndice D. Información sobre la garantía del producto

Este capítulo contiene información sobre el período de garantía de su producto y la declaración de IBM de garantía limitada.

Período de garantía

Este período de garantía varía en función del país o la región.

Máquina: Modelo G02

País o región	Período de garantía
Estados Unidos y Canadá	Piezas: 3 años; mano de obra: 1 año

Notas:

- Póngase en contacto con su punto de venta para obtener información sobre el servicio de garantía. Algunas máquinas IBM pueden recibir servicio de garantía in situ en función del país o la región donde se lleve a cabo el servicio.
- Un período de garantía de 3 años en piezas y de 1 año en mano de obra significa que IBM ofrecerá servicio de garantía gratuito para:
 1. Piezas y mano de obra durante el primer año del período de garantía.
 2. Sólo piezas (intercambio) en el segundo y el tercer año del período de garantía. IBM cobrará la mano de obra empleada para realizar la reparación o la sustitución.

Declaración de IBM de garantía limitada

Consulte el documento *Declaración de IBM de garantía limitada* que se incluye con el dispositivo para obtener información detallada sobre la información de garantía específica de cada país.

Hoja de Comentarios

IBM TotalStorage NAS Gateway 300 Modelo G02
Guía de instalación y configuración inicial

Número de Publicación GA10-5348-00

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor diríjase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Para enviar sus comentarios:

- Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

International Business Machines Corporation
National Language Solutions Center
Avda. Diagonal, 571
08029
Barcelona
España



Printed in Denmark by IBM Danmark A/S

GA10-5348-00

