



# Sun StorageTek™ 5320 NAS: Guía de administración del dispositivo y la puerta de enlace

---

Software NAS versión 4.12

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Referencia: 819-6918-10  
Julio de 2006, revisión A

Envíe comentarios sobre este documento a: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, EE.UU. Reservados todos los derechos.

Sun Microsystems, Inc. tiene derechos de propiedad intelectual relacionados con la tecnología que se describe en este documento. Concretamente, y sin limitación alguna, estos derechos de propiedad intelectual pueden incluir una o más patentes de los EE.UU. mencionadas en <http://www.sun.com/patents>, y otras patentes o aplicaciones pendientes de patente en los EE.UU. y en otros países.

Este documento y el producto al que hace referencia se distribuyen con licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No se podrá reproducir ninguna parte del producto ni de este documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus cedentes, si los hubiera.

El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, está protegido por copyright y se utiliza bajo licencia de los proveedores de Sun.

Puede que algunas partes del producto provengan de los sistemas Berkeley BSD, bajo licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y en otros países con licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun y de Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, Sun StorageTek, Java y Solaris son marcas comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y en otros países.

Todas las marcas comerciales SPARC se utilizan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. en los EE.UU. y en otros países. Los productos con marcas comerciales SPARC se basan en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK y la Interfaz gráfica de usuario Sun™ han sido desarrolladas por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciatarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para el sector informático. Sun posee una licencia no exclusiva de Xerox de la Interfaz gráfica de usuario Xerox, que se hace extensiva a los licenciatarios de Sun que implementen las interfaces gráficas OPEN LOOK y cumplan con los acuerdos de licencia escritos de Sun.

**ESTA PUBLICACIÓN SE ENTREGA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN PROPOSITO ESPECÍFICO O NO INFRACCIÓN, HASTA EL LÍMITE EN QUE TALES EXENCIONES NO SE CONSIDEREN VÁLIDAS EN TÉRMINOS LEGALES.**



Papel para  
reciclar



Adobe PostScript



# Índice

---

**Prefacio** xxxv

**1. Descripción del producto 1**

Introducción 1

Uso de Web Administrator 2

    Inicio de sesión 2

    Acerca de la disposición de la interfaz 3

    Acerca de la barra de herramientas 4

    Acerca del panel de navegación 5

    Acerca de los símbolos de carpeta 6

    Acerca de otros botones 7

    Acerca del panel de contenido 8

    Acerca del panel de estado 9

    Uso de la ayuda 9

Uso del asistente de configuración 10

    Acerca de las variaciones en el asistente de configuración 10

    Ejecución del asistente 11

Qué debe hacer a continuación 12

<b>2. Configuración inicial de red</b>	<b>13</b>
Acerca de la configuración inicial de red	14
Configuración del nombre del servidor	14
Configuración de las rutas LUN	15
Acerca de la configuración de rutas LUN	15
Acerca de las rutas LUN en sistemas con un solo servidor	16
Acerca de las rutas LUN en sistemas con dos servidores	17
Configuración de las rutas LUN	18
Restablecimiento de una ruta LUN	19
Habilitación de recuperación tras error	19
Acerca de la habilitación de recuperación tras error	20
Habilitar la recuperación de unidad tras error	21
Inicio de la recuperación	22
Acerca del inicio de la recuperación	22
Inicio de la recuperación	22
Configuración de los puertos y adaptadores de red	23
Acerca de la configuración de puertos de red	23
Acerca de las ubicaciones de los puertos en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS	24
Configuración de los adaptadores de red	24
Definición de la dirección de puerta de enlace predeterminada	26
Gestión de los servicios de nombres	27
Configuración de la Seguridad de Windows	27
Configuración de WINS	29
Configuración de DNS	30
Configuración de NIS	31
Configuración de NIS+	32
Configuración de servicios de nombres	34

Configuración de las notificaciones por correo electrónico	35
Configuración del inicio de sesión	36
Asignación del idioma	37
Copia de seguridad de la información de configuración	38
Qué debe hacer a continuación	38
<b>3. Configuración y gestión del sistema de archivos</b>	<b>39</b>
Conceptos del sistema de archivos	39
Acerca de las configuraciones de RAID	40
Acerca de los sistemas RAID	40
Acerca de la configuración RAID 0 (no admitida)	40
Acerca de la configuración RAID 1 (sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS sólo)	41
Acerca de la configuración RAID 0+1 (sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS sólo)	41
Acerca de la configuración RAID 5	41
Acerca de LUN	42
Acerca de las particiones	43
Acerca de los volúmenes de archivo	43
Acerca de los segmentos	44
Creación del sistema de archivos	44
Acerca de la creación del sistema de archivos	45
Acerca de la creación de LUN y conjuntos de RAID	45
Adición de un LUN	46
Designación como unidad de reserva de otra unidad	47
Creación de volúmenes de archivo o segmentos	48
Acerca de la creación de un volumen de archivo o un segmento	48
Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo)	48

Creación de un volumen de archivo o un segmento con System Manager (Gestor de sistema)	50
Adición de segmentos a un volumen de archivo principal	51
Acerca de la adición de segmentos a un volumen de archivo principal	51
Adición de un segmento con el panel Attach Segments (Agregar segmentos)	52
Adición de un segmento con System Manager (Gestor de sistema)	52
Acerca de la reconstrucción de un LUN	53
Gestión de volúmenes de archivo y de segmentos	53
Edición de las propiedades de los volúmenes de archivo	54
Eliminación de volúmenes de archivos o de segmentos	56
Visualización de particiones de volúmenes	56
Configuración del protocolo iSCSI	57
Acerca de la configuración de iSCSI	57
Acerca de la configuración de un destino iSCSI	58
Acerca de la configuración de acceso del iniciador iSCSI	58
Para crear una lista de acceso de iSCSI	59
Acerca de los LUN iSCSI sin densidad	60
Creación de un LUN iSCSI	60
Acerca de los métodos de detección del destino SCSI	61
Definición de un servidor iSNS	62
Qué debe hacer a continuación	62
<b>4. Gestión del sistema</b>	<b>63</b>
Definición de la contraseña del administrador	63
Control de la hora y la fecha	64
Acerca del control de la hora y la fecha	64
Acerca de la sincronización de la hora	64
Configuración de la sincronización de la hora	65
Configuración de la fecha y la hora manualmente	66

Uso de software antivirus	66
Acerca del uso de software antivirus	67
Acerca de la exploración antivirus	67
Habilitación de la protección antivirus	68
Eliminación de archivos en cuarentena	68
<b>5. Gestión de los puertos del sistema</b>	<b>69</b>
Acerca de las ubicaciones de los puertos	69
Acerca de las direcciones IP alias	70
Puertos enlazados	71
Acerca de los puertos enlazados	71
Acerca de los enlaces de adición de puertos	72
Acerca de los enlaces de alta disponibilidad	72
Puertos enlazados en un sistema de un servidor	73
Puertos enlazados en un clúster Sun StorageTek 5320 NAS	74
Ejemplo: Enlaces de puertos en sistemas de dos servidores	75
<b>6. Servicio Active Directory y autenticación</b>	<b>77</b>
Acerca de los servicios de nombres admitidos	77
Uso del Servicio Active Directory	78
Acerca del Servicio Active Directory	79
Habilitación del Servicio Active Directory	80
Comprobación del orden de búsqueda de los servicios de nombres	81
Comprobación de la configuración DNS	82
Publicación de recursos compartidos en ADS	83
Actualización de los contenedores de recursos compartidos de ADS	84
Eliminación de recursos compartidos de ADS	84
Configuración de LDAP	85
Cambio del orden de búsqueda de los servicios de nombres	85

<b>7. Seguridad de los grupos, los hosts y los directorios de archivos</b>	<b>87</b>
Gestión de los privilegios de grupos locales	87
Acerca de los grupos locales	88
Acerca de la configuración de privilegios para los grupos locales	88
Acerca de la asignación de la propiedad y los grupos	90
Adición y eliminación de miembros del grupo y la configuración de privilegios	91
Configuración de los privilegios NT para grupos locales	92
Configuración de hosts	92
Acerca de la configuración de hosts	92
Adición y edición de hosts	93
Acerca de los hosts de confianza	93
Adición manual de un host	93
Edición de la información del host	94
Eliminación de una asignación de host para un host determinado	94
Adición y edición de grupos de hosts	94
Acerca de la adición y edición de grupos de hosts	95
Adición de un grupo de hosts	95
Para agregar un miembro a un grupo de hosts	95
Asignación de las credenciales de usuario y grupo	96
Acerca de la asignación de las credenciales de usuario y grupo	97
Acerca de los usuarios y grupos de UNIX	97
Acerca de los usuarios y grupos de Windows	98
Acerca de la asignación de credenciales	99
Acerca de la política de asignaciones de usuario	100
Acerca de las asignaciones de usuario	100
Acerca de la configuración de la política de asignaciones de usuario	101
Ejemplo: Política de asignaciones de usuario	101

Acerca de la política de asignaciones de grupo	102
Acerca de las asignaciones de grupo	102
Acerca de la configuración de la política de asignaciones de grupo	102
Ejemplo: Política de asignaciones de grupo	103
Acerca de la política de asignación de credenciales integrada	104
Acerca de la asignación de credenciales integrada	104
Definición de una política de asignaciones	104
Asignación de grupos y usuarios de Windows a grupos y usuarios de UNIX	105
Edición de una asignación entre un grupo o usuario de Windows y de UNIX	106
Definición de la seguridad de los directorios de archivos	107
Acerca de la definición de la seguridad de directorios de archivos en el modo de grupo de trabajo	107
Definición de la seguridad de los directorios de archivos en el modo de dominio	108
<b>8. Recursos compartidos, cuotas y exportaciones</b>	<b>109</b>
Gestión de recursos compartidos	109
Acerca de los recursos compartidos	110
Acerca de los recursos compartidos estáticos	111
Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos	111
Configuración de recursos compartidos estáticos	112
Acerca de la configuración de recursos compartidos estáticos	113
Creación de recursos compartidos estáticos	113
Para editar un recurso compartido SMB existente	115
Eliminación de un recurso compartido SMB/CIFS	116
Acerca de la configuración de clientes SMB/CIFS	117
Acerca de los recursos compartidos autohome	118
Habilitación de recursos compartidos autohome	119

Gestión de cuotas	119
Acerca de la gestión de cuotas	120
Configuración de las cuotas de grupos y usuarios	120
Acerca de la configuración de cuotas de grupos y usuarios	121
Habilitación de cuotas para un volumen de archivo	121
Adición de una cuota de usuario o grupo	122
Edición de una cuota de usuario o grupo	122
Eliminación de una cuota de usuario o grupo	123
Configuración de cuotas de árbol de directorios	124
Acerca de la configuración de cuotas de árbol de directorios	124
Creación de un árbol de directorios con una cuota de árbol de directorios	124
Edición de una cuota de árbol de directorios existente	125
Eliminación de una cuota de árbol de directorios	126
Configuración de exportaciones NFS	127
Acerca de la configuración de exportaciones NFS	127
Creación de exportaciones	128
Edición de exportaciones	129
Eliminación de exportaciones	130
<b>9. Opciones del sistema</b>	<b>131</b>
Activación de opciones del sistema	131
Acerca de la opción software Sun StorageTek File Replicator	133
Acerca de la duplicación del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS	133
Acerca de los pasos preliminares de la duplicación	134
Acerca de los requisitos y limitaciones para las configuraciones de clúster	134
Configuración de sistemas activos y de duplicación	135



Configuración de volúmenes de archivo duplicados	136
Acerca de duplicar el búfer de duplicación	136
Activación del software Sun StorageTek File Replicator en el servidor remoto	137
Adición de un volumen de archivo	138
Edición de una duplicación	139
Para corregir una duplicación con daños	139
Definición de umbrales de advertencia para los volúmenes de archivo duplicados	140
Acerca de la definición de los umbrales de advertencia	140
Configuración de los umbrales de alerta	141
Interrupción de la conexión entre servidores de duplicación	142
Promoción de un volumen de archivo duplicado	142
Restablecimiento de la conexión de duplicación	143
Restablecimiento de la conexión de duplicación	144
Interrupción de la conexión de duplicación en el servidor activo	144
Eliminación del volumen de archivo desfasado del Servidor 1	145
Duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 en el Servidor 1	145
Cambio de las funciones de los volúmenes	146
Acerca de la opción Compliance Archiving	147
Acerca de Compliance Archiving Software	147
Acerca de la activación de Compliance Archiving	148
Acerca de la compatibilidad con aplicación obligatoria	149
Acerca de la compatibilidad con aplicación recomendada	149
Auditoría de la compatibilidad	150
Acerca de la auditoría de la compatibilidad	150
Acerca de las limitaciones del tamaño de archivo para auditoría	151
Funcionales adicionales de Compliance Archiving	152

## 10. Supervisión del sistema 153

Supervisión SNMP	153
Acerca de la supervisión SNMP	154
Configuración de SNMP	154
Visualización del estado del sistema	155
Registro del sistema	156
Acerca del registro del sistema	156
Acerca de los eventos de sistema	158
Visualización del registro del sistema	158
Auditoría del sistema	159
Acerca de la auditoría del sistema	159
Acerca de la configuración de auditoría	160
Acerca de los archivos de registro de auditoría	160
Configuración de la auditoría del sistema	161
Visualización del estado del entorno	161
Visualización del estado de los ventiladores	162
Visualización del estado de la temperatura	162
Visualización del estado de suministro eléctrico	163
Visualización del estado del voltaje	163
Visualización de la información de uso	164
Visualización del uso de un volumen de archivo	164
Visualización de la actividad de red	165
Visualización de la actividad del sistema	165
Visualización de las estadísticas de red (puertos)	165
Visualización de las rutas de red	166
Acerca de las rutas de red	166
Visualización de las rutas	166

Supervisión del estado del sistema	167
Acerca de la supervisión UPS	167
Habilitación de la supervisión de UPS	168
Visualización de la información del controlador	168
Acerca de la supervisión de los estados de una duplicación	169
Visualización del estado de duplicación	169
<b>11. Mantenimiento del sistema</b>	<b>171</b>
Ajuste de las opciones de acceso remoto	171
Configuración del acceso a FTP	172
Acerca de la configuración del acceso a FTP	173
Configuración de usuarios de FTP	173
Apagado del servidor	174
Gestión de los puntos de control de archivo	175
Acerca de los puntos de control de archivo	175
Creación de puntos de control de archivo	176
Programación de puntos de control de archivo	177
Acerca de la programación de puntos de control de archivo	177
Adición de un punto de control a la programación	178
Edición de un punto de control existente en la programación	179
Eliminación de una línea de la programación	179
Cambio de nombre de un punto de control	180
Eliminación de un punto de control	180
Cómo compartir puntos de control de archivo	181
Acceso a los puntos de control de archivo	182
Configuración de copias de seguridad NDMP	182
Actualización de la base de datos de zonas horarias	183
Habilitación de la traducción de caracteres CATIA V4/V5	184
Acerca de la traducción de caracteres CATIA V4/V5	185
Habilitación de CATIA desde la interfaz de línea de comandos	186
Habilitación automática de CATIA tras un reinicio	186

Actualización del software de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS	186
Actualización de niveles de revisión del firmware para matriz y unidad de disco	187
Cómo determinar si se necesita la actualización del firmware	188
Actualización del firmware para matriz y unidad de disco (exige el reinicio)	188
Actualización del firmware para matriz (no exige el reinicio)	191
Actualización del firmware para unidades de disco (exige el reinicio)	196
Captura de la salida del comando <code>raidctl</code>	197
Captura de la salida del comando <code>raidctl</code> desde un cliente de Solaris	198
Captura de la salida del comando <code>raidctl</code> desde un cliente de Windows	208

## **12. Sustitución de los componentes del servidor 209**

Herramientas e instrumental necesarios	209
Apagado y extracción de las cubiertas	209
Apagado del servidor	210
Extracción de la cubierta principal	211
Extracción de la tapa frontal	211
Extracción de la cubierta delantera	213
Localización de las unidades reemplazables por el cliente	214
Sustitución de componentes	214
Sustitución de una tarjeta de conector de ventilador	215
Sustitución de la tarjeta de indicador del panel frontal	218
Sustitución de la fuente de alimentación	219
Sustitución de los módulos de memoria	221
Sustitución de un conjunto de módulo de ventilador	223
Sustitución de la bandeja de ventilador trasera	225
Sustitución de una tarjeta PCI	226

<b>A. Administración de consola</b>	<b>231</b>
Acceso al administrador de consola	232
Acceso al protocolo Telnet de Windows	232
Acceso a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola	233
Elementos básicos del menú de la consola	233
Visualización del menú principal	234
Copia de seguridad de la información de configuración	234
Gestión del sistema	235
Configuración TCP/IP	235
Modificación de la contraseña del administrador	236
Control de la hora y la fecha	236
Configuración de la sincronización de la hora	237
Habilitación de la protección antivirus con la línea de comandos	239
Selección de un idioma con la línea de comandos	240
Rutas de gestión	241
Servicios de nombres	241
Configuración de DNS, <code>syslogd</code> e inicio de sesión local	242
Configuración de NIS y NIS+	244
Configuración del orden de búsqueda de los servicios de nombres	245
Gestión del sistema de archivos del servidor	246
Configurar las letras de las unidades	246
Creación de un nuevo volumen de disco	247
Cambiar el nombre de una partición	248
Adición de un segmento de extensión	248
Borrado de un volumen de disco	249
Recursos compartidos y cuotas	250
Recursos compartidos SMB/CIFS	250
Configuración de los recursos compartidos SMB/CIFS	250
Configuración de los recursos compartidos autohome SMB/CIFS	251

Adición de un recurso compartido	252
Edición de un recurso compartido	253
Borrado de un recurso compartido	253
Configuración del servicio Active Directory	254
Habilitación y deshabilitación de cuotas	255
Seguridad	255
Configuración de grupos de usuarios	256
Adición de un grupo	256
Para agregar un miembro a un grupo	256
Eliminación del miembro de un grupo	257
Modificación de los privilegios de grupo	257
Asignaciones del usuario y de grupo	258
Adición de una asignación de usuario	258
Edición de una asignación de usuario	258
Eliminación de una asignación de usuario	259
Adición de una asignación de grupo	259
Edición de una asignación de grupo	259
Eliminación de una asignación de grupo	260
Asignación y objetos seguros	260
Configuración de la lista de hosts	262
Adición de un host	262
Edición de un host existente	262
Borrado de un Host	262
Gestión de hosts de confianza	263
Designación de un host de confianza	263
Borrado de un host de confianza	263
Gestión de acceso a volúmenes	264
Gestión del acceso a volumen para los clientes NFS	264

Bloqueo y desbloqueo de la consola	265
Bloqueo de la consola	265
Desbloqueo de la consola	265
Duplicación de volúmenes de archivo	265
Configuración de servidores activos y de duplicación	266
Configuración de un nuevo servidor activo con un nuevo servidor de duplicación	266
Configuración de un servidor activo existente con un nuevo servidor de duplicación	267
Configuración de volúmenes de archivo	268
Configuración de un volumen de archivo para duplicación	268
Duplicación de volúmenes de archivo	269
Definición de los umbrales de advertencia	270
Promoción de un volumen de archivo duplicado	270
Restablecimiento de una duplicación	272
Interrupción de la duplicación en el Servidor 1	272
Eliminación del volumen de archivo desfasado del Servidor 1	273
Duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 en el Servidor 1	273
Cambio de las funciones	274
Supervisión	274
Configuración de SNMP	275
Configuración de la notificación por correo electrónico	275
Visualización de información del sistema	276
Visualización del estado de los servidores	276
Visualización del registro del sistema	277
Visualización de puertos enlazados	277
Visualización del análisis de los puntos de control	277
Visualización del estado de un volumen de archivo duplicado	278
Visualización de las estadísticas de red de todos los volúmenes de archivo duplicados	280

Mantenimiento del sistema	280
Configuración del protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol)	281
Tipos de usuarios	281
Configuración del acceso a FTP	281
Gestión de los controladores RAID	282
Obtención de ayuda sobre los subcomandos	283
Control de LED	283
Obtención de información de eventos y configuración	283
Definición de la hora del controlador y la edad de la batería	284
Descarga del firmware	284
Montaje de sistemas de archivos	284
Apagado del sistema	284
Gestión de recuperación tras error de LUN	285
Configuración de recuperación tras error	285
Restablecimiento del sistema al iniciarse la recuperación tras error	286
Configuración de rutas LUN	287
Programación de puntos de control de archivo	288
Configuración de copias de seguridad NDMP	288
Configuración de Compliance Archiving Software	289
Cambio del periodo de retención predeterminado	289
Habilitación de cumplimiento CIFS	290
Configuración de la auditoría del sistema	290
<b>B. Mensajes de error del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS</b>	<b>291</b>
Acerca de los mensajes de error del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS	292
Acerca de la notificación de error SysMon	292
Referencia: Errores del subsistema UPS	293
Referencia: Errores del sistema de archivos	296
Referencia: Errores de RAID	297
Referencia: Eventos IPMI	298



<b>C. API de Compliance Archiving Software</b>	<b>301</b>
Características de cumplimiento de normativas	302
Archivos WORM	302
Periodos de retención por archivo	302
Bloqueo administrativo	303
Acceso a la función de compatibilidad	303
Volúmenes compatibles	303
Archivos WORM	304
Creación de archivos WORM	304
Comportamiento de los archivos WORM	305
Metadatos de los archivos WORM	305
Restricciones de espacio de nombre	306
Advertencias	306
Periodos de retención de archivos	306
Configuración de marcas de tiempo de retención	306
Retención permanente	307
Cambio de periodos de retención	307
Tiempo de acceso ignorado	307
Determinación del estado de un archivo	307
Comportamiento de las llamadas de sistema de UNIX	308
access(2)	308
chmod(2), fchmod(2)	308
chown(2), fchown(2)	309
link(2)	309
read(2), readv(2)	309
rename(2)	309
stat(2), fstat(2)	310
unlink(2)	310

utime(2), utimes(2)	310
write(2), writev(2)	310
Comportamiento de los clientes de Windows	311
Creación de archivos WORM	311
Restricciones de metadatos en archivos WORM	311
Establecimiento de periodos de retención	311
Advertencias para los clientes de Windows	312
Precauciones con el bit de sólo lectura	312
Software antivirus	312
Otras API	312
<b>D. Componentes del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS</b>	<b>313</b>
Servidor NAS	313
Botones e indicadores LED del panel frontal	314
Indicadores LED de estado	315
Puertos y LED del panel trasero	317
Conexión a un dispositivo UPS auxiliar local	318
Indicadores LED del panel trasero	318
Fuentes de alimentación del servidor	319
Biblioteca de cintas directamente conectada	320
Componentes del armario de controlador RAID y del armario de expansión	321
Armarios de controlador	321
Armarios de expansión	322
Unidades de expansión FC y SATA mixtas	322
Carcasas de disco	323
Mensajes de fallo de la unidad de disco	325
Fuentes de alimentación	326
<b>E. Envío de un correo electrónico de diagnóstico</b>	<b>327</b>

## **F. Paneles de Web Administrator 329**

- Paneles de configuración de antivirus 330
  - Panel Configure Anti Virus (Configurar antivirus) 330
- Paneles del asistente de configuración 332
  - Panel Configuration Wizard (Asistente de configuración) 332
  - Panel Confirmation (Confirmación) 332
  - Panel Select Environment (Seleccionar entorno) 333
- Paneles de File Replicator 334
  - Ventana Add/Edit Mirror (Agregar/editar duplicación) 334
  - Panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones) 335
  - Ventana Promote Volume (Promocionar volumen) 337
  - Panel Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta) 337
  - Panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación) 339
- Paneles de operaciones con volúmenes de archivo 342
  - Ventana Add/Edit Checkpoint Schedule (Añadir/editar programación de punto de control) 343
  - Ventana Add/Edit DTQ Setting (Añadir/editar configuración de DTQ) 344
  - Ventana Add/Edit Quota Setting (Añadir/editar configuración de cuota) 345
  - Panel Attach Segments (Agregar segmentos) 346
  - Panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios) 347
  - Panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios) 349
  - Ventana Create Checkpoint (Crear punto de control) 351
  - Panel Create File Volumes/Segments (Crear volúmenes de archivo/segmentos) 352
  - Panel Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo) 354
  - Panel Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen) 355
  - Panel Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control) 356

Ventana Rename Checkpoint (Cambiar nombre al punto de control)	357
Panel Schedule Checkpoints (Programar puntos de control)	358
Panel View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes)	359
Paneles de alta disponibilidad	360
Panel Enable Failover (Habilitar recuperación tras error)	360
Panel Recover (Recuperar)	362
Panel Set LUN Path (Configurar ruta LUN)	363
Ventana Set Primary Path (Definir ruta principal)	364
Paneles de configuración de iSCSI	364
Ventana Add/Edit iSCSI Access (Agregar/editar acceso iSCSI)	365
Ventana Add/Edit iSCSI LUN (Agregar/editar LUN iSCSI)	366
Panel Configure Access List (Configurar lista de acceso)	367
Panel Configure iSCSI LUN for MS-Exchange (Configurar LUN iSCSI para MS-Exchange)	368
Panel Configure iSNS Server (Configurar servidor iSNS)	369
Paneles de supervisión y notificación	369
Panel Configure SNMP (Configurar SNMP)	370
Panel Configure System Auditing (Configurar auditoría del sistema)	371
Panel Display System Log (Mostrar registro del sistema)	372
Panel Set Up Email Notification (Configurar notificación por correo electrónico)	373
Panel Set Up Logging (Configurar inicio de sesión)	374
Panel Enable UPS Monitoring (Habilitar supervisión UPS)	376
Panel View Fan Status (Ver estado de los ventiladores)	376
Panel View File Volume Usage (Ver uso del volumen de archivo)	377
Panel View Power Supply Status (Ver estado de suministro eléctrico)	378
Panel View Temperature Status (Ver estado de la temperatura)	379
Panel View Voltage Regulator Status (Ver estado del regulador de voltaje)	380

Paneles de configuración de red	380
Panel Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC)	381
Panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red)	382
Ventana Create/Edit Port Bond (Crear/editar puerto enlazado)	385
Panel Set Gateway System Address (Definir dirección de puerta de enlace)	387
Panel Set Server Name (Definir nombre del servidor)	387
Panel Set Up DNS (Configurar DNS)	388
Panel View the Routing Table (Ver la tabla de rutas)	390
Paneles de RAID	390
Ventana Add Hot Spare (Agregar unidad de reserva)	391
Ventana Add LUN (Agregar LUN)	392
Ventana Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades)	393
Ventana Locate Drive (Localizar unidad)	394
Panel Manage RAID (Gestionar RAID)	395
Panel View Controller/Enclosure Information (Ver información de controlador/armario)	396
Panel View LUN Information (Ver información de LUN)	397
Paneles de actividad del sistema	397
Panel View Networking Activity (Ver actividad de red)	398
Panel View System Activity (Ver actividad del sistema)	398
Paneles de copia de seguridad del sistema	399
Panel Set Up NDMP (Configurar NDMP)	399
Paneles de System Manager	400
Ventana Edit NFS Export (Editar exportaciones NFS)	400
Ventana Server Properties (Propiedades del servidor)	401
Ventana Volume Properties (Propiedades de volumen)	402

Paneles de operaciones del sistema	403
Panel Activate Options (Activar opciones)	404
Ventana Add License (Agregar licencia)	405
Panel Assign Language (Asignar idioma)	405
Ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)	406
Ventana Import Licenses (Importar licencias)	406
Panel Set Administrator Password (Configurar contraseña del administrador)	407
Panel Set Remote Access (Definir acceso remoto)	408
Panel Set Time and Date (Configurar la fecha y la hora)	408
Panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora)	409
Panel Shut Down the Server (Apagar el servidor)	411
Panel Update Software (Actualizar software)	413
Paneles de configuración de UNIX	413
Ventana Add/Edit Comment (Agregar/editar comentario)	414
Ventana Add/Edit Host (Añadir/editar host)	415
Ventana Add/Edit NFS Export (Añadir/editar exportación NFS)	415
Ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts)	417
Ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts)	418
Panel Configure Exports (Configurar exportaciones)	418
Panel Configure Name Services (Configurar servicios de nombres)	420
Ventana Remove NFS Export (Eliminar exportación NFS)	421
Panel Set Up FTP (Configurar FTP)	422
Panel Set Up Hostgroups (Configurar grupos de hosts)	423
Panel Set Up Hosts (Configurar hosts)	424
Panel Set Up NIS (Configurar NIS)	425
Panel Set Up NIS+ (Configurar NIS+)	426
Panel Set Up NSSLDAP (Configurar NSSLDAP)	427

Paneles de configuración de Windows	427
Ventana Add/Edit Group (Agregar/editar grupo)	428
Ventana Add/Edit Share (Agregar/editar recurso compartido)	429
Ventana Add/Edit SMB/CIFS User or Group Map (Agregar/editar asignación de usuario o grupo SMB/CIFS)	432
Panel Configure Autohome (Configurar recursos compartidos autohome)	433
Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)	434
Panel Configure Groups (Configurar grupos)	436
Panel Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones)	437
Panel Configure Maps (Configurar asignaciones)	438
Panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos)	439
Ventana Remove Share (Eliminar recurso compartido)	441
Panel Set Up WINS (Configurar WINS)	441
Panel System Status (Estado del sistema)	442





# Figuras

---

FIGURA 1-1	Ventana principal	3
FIGURA 1-2	Barra de herramientas	4
FIGURA 1-3	Panel de navegación	5
FIGURA 1-4	Abrir una carpeta en el panel de navegación	5
FIGURA 1-5	Panel de contenido	8
FIGURA 1-6	Panel de estado	9
FIGURA 2-1	Configuración de sistema de un solo servidor	16
FIGURA 2-2	Configuración de sistema de dos servidores	17
FIGURA 5-1	Enlaces de puertos en sistemas de dos servidores	75
FIGURA 10-1	Panel Display System Log (Mostrar registro del sistema)	157
FIGURA 12-1	Ubicación del botón de encendido y el LED de encendido	210
FIGURA 12-2	Extracción de la cubierta principal	211
FIGURA 12-3	Extracción de la tapa frontal	212
FIGURA 12-4	Extracción de la cubierta delantera	213
FIGURA 12-5	Ubicación de los componentes reemplazables	214
FIGURA 12-6	Apertura de la puerta de la sección de bastidor de ventiladores y extracción de un módulo de ventilador	216
FIGURA 12-7	Extracción del tornillo fijador de la tarjeta de conector de ventilador	217
FIGURA 12-8	Desinstalación de la tarjeta de conector de ventilador	217
FIGURA 12-9	Extracción de los tornillos de la tarjeta de indicador del panel frontal	218
FIGURA 12-10	Extracción de la tarjeta de indicador del panel frontal	219

FIGURA 12-11	Designación de las fuentes de alimentación	219
FIGURA 12-12	Extracción de una fuente de alimentación	220
FIGURA 12-13	Designación de las ranuras DIMM	222
FIGURA 12-14	Extracción de un DIMM	223
FIGURA 12-15	Designación de las tarjetas de conector y los módulos de ventilador	224
FIGURA 12-16	Apertura de la puerta de la sección de bastidor de ventiladores y extracción de un módulo de ventilador	225
FIGURA 12-17	Extracción de la bandeja de ventilador trasera	226
FIGURA 12-18	Designación y velocidades de las ranuras PCI	228
FIGURA 12-19	Apertura del enganche de seguridad de una tarjeta PCI	229
FIGURA 12-20	Extracción del panel de relleno de una tarjeta PCI	229
FIGURA 12-21	Instalación de una tarjeta PCI	230
FIGURA D-1	Vista frontal del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS	313
FIGURA 12-22	Botones e indicadores LED del panel frontal del servidor NAS	314
FIGURA D-2	dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS Panel trasero con una tarjeta HBA	317
FIGURA D-3	Indicadores LED del panel trasero del servidor	318
FIGURA D-4	Módulos de fuente de alimentación	320
FIGURA D-5	Carcasa de la unidad de canal de fibra	324
FIGURA D-6	Módulos de fuente de alimentación	326

# Tablas

---

TABLA 1-1	Iconos de la barra de herramientas	4
TABLA 1-2	Símbolos de carpeta	6
TABLA 1-3	Otros botones	7
TABLA 2-1	Rutas LUN principal y alternativa de sistema de un servidor	16
TABLA 5-1	Ejemplo de enlaces de puertos en sistemas de dos servidores	76
TABLA 7-1	Privilegios admitidos	89
TABLA 7-2	Privilegios de grupo predeterminados	90
TABLA 7-3	Campos en el SID	98
TABLA 8-1	Ejemplos de rutas de recursos compartidos	111
TABLA 8-2	Permisos de acceso Umask con el atributo de sólo lectura de DOS definido	112
TABLA 8-3	Formato del registro de auditoría	151
TABLA 10-1	Pantalla de estado del sistema	155
TABLA 10-2	Iconos de los eventos de sistema	158
TABLA 10-3	Rangos de voltaje aceptables	163
TABLA 11-1	Archivos de la base de datos de zonas horarias	184
TABLA 11-2	Tabla de traducción de caracteres CATIA	185
TABLA 11-3	Directorios y archivos de firmware de los componentes	190
TABLA 11-4	Tiempo de actualización del firmware	190
TABLA 11-5	Directorio y archivos de firmware de los componentes	192
TABLA 12-1	Números de pieza admitidos para tarjeta PCI	226

TABLA A-1	Teclas de pantalla activa	233
TABLA B-1	Mensajes de error de UPS	293
TABLA B-2	Errores del sistema de archivos	296
TABLA B-3	Mensajes de error de RAID	297
TABLA B-4	Mensajes de error de IPMI	298
TABLA C-1	Metadatos del archivo WORM que se pueden o no se pueden modificar	305
TABLA D-1	Botones del panel frontal del servidor NAS	315
TABLA D-2	Indicadores LED de estado delanteros	316
TABLA D-3	Indicadores LED de estado del panel trasero	319
TABLA 12-2	Mensajes de fallo de la unidad de disco	325
TABLA F-1	Campos y elementos del panel Configure Anti Virus (Configurar antivirus)	330
TABLA F-2	Campos y elementos del panel Select Environment (Seleccionar entorno)	333
TABLA F-3	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Mirror (Añadir/editar duplicación)	334
TABLA F-4	Campos y elementos del panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones)	335
TABLA F-5	Campos y elementos del panel Promote Volume (Promocionar volumen)	337
TABLA F-6	Campos y elementos del panel Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta)	338
TABLA F-7	Campos y elementos del panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación)	339
TABLA F-8	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Checkpoint Schedule (Añadir/editar programación de punto de control)	343
TABLA F-9	Campos y elementos de la ventana Add/Edit DTQ Setting (Añadir/editar configuración de DTQ)	344
TABLA F-10	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Quota Setting (Añadir/editar configuración de cuota)	345
TABLA F-11	Campos y elementos del panel Attach Segments (Agregar segmentos)	347
TABLA F-12	Campos y elementos del panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios)	348
TABLA F-13	Panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios)	349
TABLA F-14	Campos y elementos de la ventana Create Checkpoint (Crear punto de control)	351
TABLA F-15	Campos y elementos del panel Create File Volumes/Segments (Crear volúmenes de archivo/segmentos)	352
TABLA F-16	Campos y elementos del panel Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo)	354

TABLA F-17	Campos y elementos del panel Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen)	355
TABLA F-18	Campos y elementos del panel Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control)	357
TABLA F-19	Campos y elementos de la ventana Rename Checkpoint (Cambiar nombre al punto de control)	357
TABLA F-20	Campos y elementos del panel Schedule Checkpoints (Programar puntos de control)	358
TABLA F-21	Campos y elementos del panel View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes)	359
TABLA F-22	Campos y elementos del panel Enable Failover (Habilitar recuperación tras error)	360
TABLA F-23	Campos y elementos del panel Recover (Recuperar)	362
TABLA F-24	Campos y elementos del panel Set LUN Path (Configurar ruta LUN)	363
TABLA F-25	Campos y elementos de la ventana Set Primary Path (Definir ruta principal)	364
TABLA F-26	Campos y elementos de la ventana Add/Edit iSCSI Access (Agregar/editar acceso iSCSI)	365
TABLA F-27	Campos y elementos de la ventana Add/Edit iSCSI LUN (Agregar/editar LUN iSCSI)	366
TABLA F-28	Campos y elementos del panel Configure Access List (Configurar lista de acceso)	367
TABLA F-29	Campos y elementos del panel Configure iSCSI LUN for MS-Exchange (Configurar LUN iSCSI para MS-Exchange)	368
TABLA F-30	Campos y elementos del panel Configure iSNS Server (Configurar servidor iSNS)	369
TABLA F-31	Campos y elementos del panel Configure SNMP (Configurar SNMP)	370
TABLA F-32	Campos y elementos del panel Configure System Auditing (Configurar auditoría del sistema)	371
TABLA F-33	Campos y elementos del panel Display System Log (Mostrar registro del sistema)	372
TABLA F-34	Campos y elementos del panel Set Up Email Notification (Configurar notificación por correo electrónico)	373
TABLA F-35	Campos y elementos del panel Set Up Logging (Configurar inicio de sesión)	375
TABLA F-36	Campos y elementos del panel Set Up UPS Monitoring (Configurar supervisión UPS)	376
TABLA F-37	Campos y elementos del panel View Fan Status (Ver estado de los ventiladores)	377
TABLA F-38	Campos y elementos del panel View File Volume Usage (Ver uso del volumen de archivo)	377
TABLA F-39	Campos y elementos del panel View Power Supply (Ver estado de suministro eléctrico)	378
TABLA F-40	Campos y elementos del panel View Temperature Status (Ver estado de la temperatura)	379
TABLA F-41	Campos y elementos del panel View Voltage Regulator Status (Ver estado del regulador de voltaje)	380
TABLA F-42	Campos y elementos del panel Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC)	381

TABLA F-43	Campos y elementos del panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red)	382
TABLA F-44	Campos y elementos de la ventana Create/Edit Port Bond (Crear/editar puerto enlazado)	385
TABLA F-45	Campos y elementos del panel Set Gateway System Address (Definir dirección de puerta de enlace)	387
TABLA F-46	Campos y elementos del panel Set Server Name (Definir nombre del servidor)	387
TABLA F-47	Campos y elementos del panel Set Up DNS (Configurar DNS)	388
TABLA F-48	Campos y elementos del panel View the Routing Table (Ver la tabla de rutas)	390
TABLA F-49	Imágenes de unidad y botones de la ventana Add Hot Spare (Agregar unidad de reserva)	391
TABLA F-50	Indicadores de estado de las unidades de la ventana Add LUN (Agregar LUN)	392
TABLA F-51	Campos y elementos de la ventana Add LUN (Agregar LUN)	392
TABLA F-52	Imágenes y botones de la ventana Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades)	393
TABLA F-53	Indicadores de estado de unidades de la ventana Locate Drive (Localizar unidad)	394
TABLA F-54	Campos y elementos del panel Manage RAID (Gestionar RAID)	395
TABLA F-55	Campos y elementos del panel View Controller/Enclosure Information (Ver información de controlador/armario)	396
TABLA F-56	Campos y elementos del panel View LUN Information (Ver información de LUN)	397
TABLA F-57	Campos y elementos del panel View Networking Activity (Ver actividad de red)	398
TABLA F-58	Campos y elementos del panel View System Activity (Ver actividad del sistema)	399
TABLA F-59	Campos y elementos del panel Set Up NDMP (Configurar NDMP)	400
TABLA F-60	Campos y elementos de la ventana Edit NFS Export (Editar exportaciones NFS)	400
TABLA F-61	Campos y elementos de la ventana Server Properties (Propiedades del servidor)	401
TABLA F-62	Campos y elementos de la ventana Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen)	402
TABLA F-63	Campos y elementos del panel Activate Options (Activar opciones)	404
TABLA F-64	Campos y elementos de la ventana Add License (Agregar licencia)	405
TABLA F-65	Campos y elementos del panel Assign Language (Asignar idioma)	406
TABLA F-66	Campos y elementos de la ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)	406
TABLA F-67	Campos y elementos de la ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)	407

TABLA F-68	Campos y elementos del panel Set Administrator Password (Configurar contraseña del administrador)	407
TABLA F-69	Campos y elementos del panel Set Remote Access (Definir acceso remoto)	408
TABLA F-70	Campos y elementos del panel Set Time and Date (Configurar la hora y la fecha)	409
TABLA F-71	Campos y elementos del panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora)	409
TABLA F-72	Campos y elementos del panel Shut Down the Server (Apagar el servidor)	411
TABLA F-73	Campos y elementos del panel Update Software (Actualizar software)	413
TABLA F-74	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Comment (Añadir/editar comentario)	414
TABLA F-75	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Host (Añadir/editar host)	415
TABLA F-76	Campos y elementos de la ventana Add/Edit NFS Export (Añadir/editar exportación NFS)	416
TABLA F-77	Campos y elementos de la ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts)	417
TABLA F-78	Campos y elementos de la ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts)	418
TABLA F-79	Campos y elementos del panel Configure Exports (Configurar exportaciones)	419
TABLA F-80	Campos y elementos del panel Configure Name Services (Configurar servicios de nombres)	420
TABLA F-81	Campos y elementos del panel Configure Exports (Configurar exportaciones)	421
TABLA F-82	Campos y elementos del panel Set Up FTP (Configurar FTP)	422
TABLA F-83	Campos y elementos del panel Set Up Hostgroups (Configurar grupos de hosts)	423
TABLA F-84	Campos y elementos del panel Set Up Hosts (Configurar hosts)	424
TABLA F-85	Campos y elementos del panel Set Up NIS (Configurar NIS)	425
TABLA F-86	Campos y elementos del panel Set Up NIS+ (Configurar NIS+)	426
TABLA F-87	Campos y elementos del panel Set Up NSSLDAP (Configurar NSSLDAP)	427
TABLA F-88	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Group (Añadir/editar grupo)	428
TABLA F-89	Campos y elementos de la ventana Add/Edit Share (Agregar/editar recurso compartido)	429
TABLA F-90	Campos y botones de la ventana Add/Edit SMB/CIFS User or Group Map (Agregar/editar asignación de usuarios o grupo SMB/CIFS)	432
TABLA F-91	Campos y elementos del panel Configure Autohome (Configurar autohome)	433
TABLA F-92	Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)	434
TABLA F-93	Campos y elementos del panel Configure Groups (Configurar Groups)	436

TABLA F-94	Campos y elementos del panel Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones)	437
TABLA F-95	Campos y elementos del panel Configure Maps (Configurar asignaciones)	438
TABLA F-96	Campos y elementos del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos)	440
TABLA F-97	Campos y elementos de la ventana Remove Share (Eliminar recurso compartido)	441
TABLA F-98	Campos y elementos del panel Set Up WINS (Configurar WINS)	442
TABLA F-99	Campos del panel System Status (Estado del sistema)	442



# Prefacio

---

La publicación *Sun StorageTek 5320 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace* es una guía combinada para el administrador y el usuario del dispositivo Sun StorageTek™ 5320 NAS, el dispositivo del clúster Sun StorageTek™ 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek™ 5320 NAS. En esta guía se describe cómo utilizar el software Web Administrator para configurar y supervisar el sistema. También contiene instrucciones sobre el empleo de la interfaz de línea de comandos (CLI) y otros detalles sobre el hardware del sistema que no se incluyen en el documento *Sun StorageTek 5320 NAS: Guía básica del dispositivo y la puerta de enlace*.

---

## Antes de leer este documento

Antes de leer esta guía, el sistema debe estar instalado y configurado como se describe en *Sun StorageTek 5320 NAS: Guía básica del dispositivo y la puerta de enlace*.

---

## Organización de esta guía

Esta guía contiene las instrucciones para administrar y utilizar el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

En el [Capítulo 1](#) se proporciona una descripción general de las características del software Web Administrator.

En el [Capítulo 2](#) se explica la configuración básica de la red y el sistema de archivos.

En el [Capítulo 3](#) se describe la configuración y gestión del sistema de archivos.

En el [Capítulo 4](#) se explican las funciones de gestión del sistema.

En el [Capítulo 5](#) se describe la configuración de puertos.

En el [Capítulo 6](#) se explican las convenciones de nomenclatura.

En el [Capítulo 7](#) se explica la configuración de seguridad de los grupos, los hosts y los directorios de archivos.

En el [Capítulo 8](#) se explican los recursos compartidos, cuotas y exportaciones.

En el [Capítulo 9](#) se explican las opciones del software sujeto a licencia.

En el [Capítulo 10](#) se describen las funciones de supervisión.

En el [Capítulo 11](#) se describen las funciones de mantenimiento.

En el [Capítulo 12](#) se proporcionan los procedimientos de extracción y sustitución de las unidades reemplazables por el cliente (CRU).

En el [Apéndice A](#) se incluyen instrucciones sobre el uso de la consola para realizar operaciones del sistema.

En el [Apéndice B](#) se describen los mensajes de error que pueden generarse.

En el [Apéndice C](#) se proporciona información sobre el API de Compliance Archiving Software.

En el [Apéndice D](#) se incluyen los detalles sobre el hardware del sistema.

En el [Apéndice E](#) se describe el envío de correos electrónicos de diagnóstico.

En el [Apéndice F](#) se describen los paneles de la interfaz gráfica de usuario de Web Administrator.

---

# Convenciones tipográficas

Tipo de letra*	Significado	Ejemplos
AaBbCc123	Se utiliza para indicar nombres de comandos, archivos y directorios; mensajes-del sistema que aparecen en la pantalla.	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice <code>ls -a</code> para ver la lista de todos los archivos. % Tiene correo.
<b>AaBbCc123</b>	Lo que escribe el usuario, a diferencia de lo que aparece en la pantalla.	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de libros, palabras o términos nuevos y palabras que deben enfatizarse. Variables de la línea de comandos que deben sustituirse por nombres o valores reales.	Consulte el capítulo 6 del <i>Manual del usuario</i> . Se conocen como opciones de <i>clase</i> . Para efectuar esta operación, <i>debe</i> estar conectado como superusuario. Para borrar un archivo, escriba <code>rm nombre de archivo</code> .

\* Los valores de configuración de su navegador podrían diferir de los que figuran en esta tabla.

---

## Documentación relacionada

Los documentos en línea se encuentran disponibles en:

[http://www.sun.com/hwdocs/Network\\_Storage\\_Solutions/nas](http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas)

Aplicación	Título	Número de publicación	Formato	Ubicación
Seguridad	<i>Guía de precauciones de seguridad y cumplimiento del servidor Sun StorageTek 5320 NAS</i>	819-6929-10	PDF HTML	En línea
Seguridad	<i>Sun StorEdge 5300 RAID Expansion Unit and Sun StorEdge 5300 Expansion Unit Safety and Compliance Guide</i>	819-0882- <i>nn</i>	PDF	En línea
Instalación y problemas conocidos	<i>Notas de la versión del software NAS para Sun StorageTek 5000</i>	819-6931-10	PDF HTML	En línea
Instalación	<i>dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS and Gateway Getting Started Guide</i>	819-6387- <i>nn</i>	PDF HTML	En línea
Instalación del dispositivo NAS	<i>Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Setup (poster)</i>	819-6229- <i>nn</i>	Impreso PDF	Paquete de envío En línea
Puerta de enlace	<i>Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System (poster)</i>	819-4286- <i>nn</i>	Impreso PDF	Paquete de envío En línea

---

# Documentación, asistencia técnica y formación

Servicio de Sun	URL
Documentación	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>
Asistencia técnica	<a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>
Formación	<a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a>

---

## Sitios web de terceros

Sun no se hace responsable de la disponibilidad de los sitios Web de terceros que se mencionan en este documento. Sun no avala ni se hace responsable del contenido, la publicidad, los productos ni otros materiales disponibles en dichos sitios o recursos, o a través de ellos. Sun tampoco se hace responsable de daños o pérdidas, supuestos o reales, provocados por el uso o la confianza puesta en el contenido, los bienes o los servicios disponibles en dichos sitios o recursos, o a través de ellos.

---

## Sun agradece sus comentarios

Sun tiene interés en mejorar la calidad de su documentación por lo que agradece sus comentarios y sugerencias. Para enviar comentarios, visite la dirección:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Los comentarios deben incluir el título y el número de referencia del documento:

*Sun StorageTek 5320 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*, número de referencia 819-6918-10.

# Descripción del producto

---

Este capítulo proporciona una descripción de la interfaz gráfica de usuario de Web Administrator para Sun StorageTek™ 5320 NAS. Incluye las secciones siguientes:

- “Introducción” en la página 1
- “Uso de Web Administrator” en la página 2
- “Uso del asistente de configuración” en la página 10
- “Qué debe hacer a continuación” en la página 12

## Introducción

La interfaz gráfica de usuario (GUI) de Web Administrator para los sistemas del dispositivo Sun StorageTek™ 5320 NAS facilita las configuraciones de seguridad y de red, así como las tareas administrativas en los innovadores sistemas de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS de Sun Microsystems.

**Nota:** Las funciones y características del software que se describen en este manual se aplican a todas las configuraciones del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, para cuyo caso se ha empleado, en general, el término “sistema”. Cuando alguna característica o función está limitada sólo a una de las configuraciones, se especifica el nombre de dicha configuración.

# Uso de Web Administrator

Web Administrator cuenta con una interfaz gráfica de usuario (GUI) muy fácil de usar que permite configurar los parámetros del sistema mediante una serie de menús, paneles o pantallas con fichas. Estas pantallas con fichas y parámetros se explican en los capítulos posteriores.

Esta sección describe la interfaz y el modo de utilizar la ayuda en línea de Web Administrator. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Inicio de sesión” en la página 2](#)
- [“Acerca de la disposición de la interfaz” en la página 3](#)
- [“Acerca de la barra de herramientas” en la página 4](#)
- [“Acerca del panel de navegación” en la página 5](#)
- [“Acerca de los símbolos de carpeta” en la página 6](#)
- [“Acerca de otros botones” en la página 7](#)
- [“Acerca del panel de contenido” en la página 8](#)
- [“Acerca del panel de estado” en la página 9](#)

---

## Inicio de sesión

El panel de inicio de sesión permite que los usuarios autorizados accedan al sistema en la interfaz gráfica (GUI) de Web Administrator. De forma predeterminada, el administrador del sistema no tiene una contraseña.

Si desea configurar una contraseña para el administrador del sistema, realice el procedimiento de [“Definición de la contraseña del administrador” en la página 63](#).

Para iniciar sesión en la GUI de Web Administrator

1. Escriba la contraseña del administrador del sistema en el campo Password (Contraseña).

Las contraseñas distinguen mayúsculas de minúsculas. Si no hay ninguna contraseña de administrador del sistema, deje este campo en blanco.

2. Haga clic en Apply (Aplicar).

# Acerca de la disposición de la interfaz

La interfaz gráfica de usuario (GUI) de Web Administrator está dividida en secciones, como se ilustra en la siguiente figura.

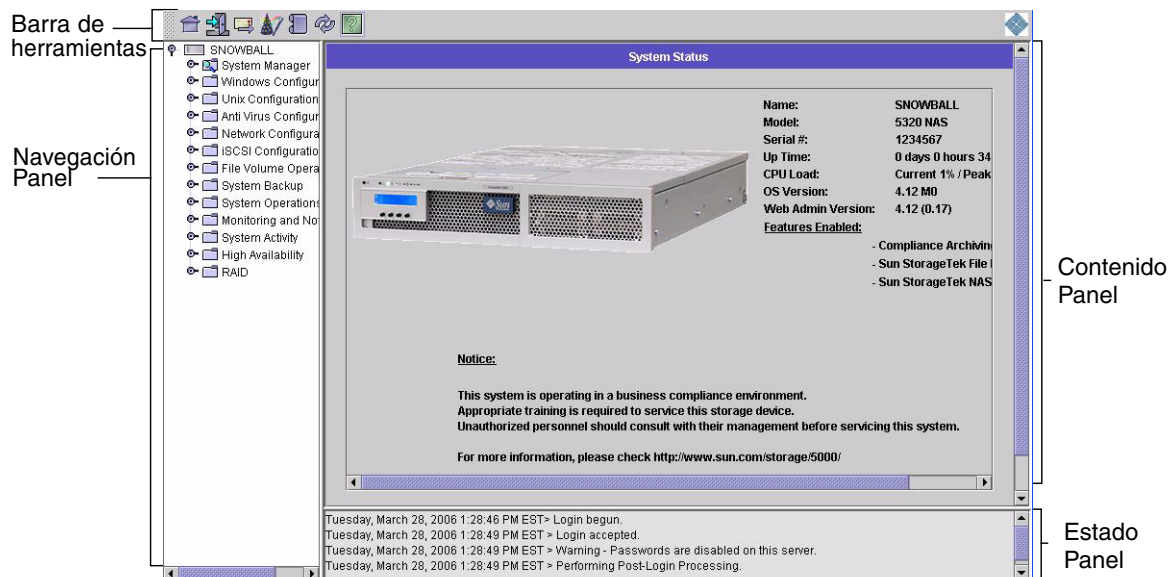
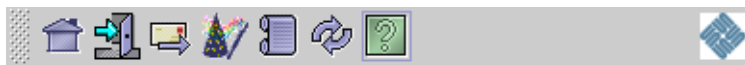


FIGURA 1-1 Ventana principal

El contenido mostrado en la interfaz gráfica de Web Administrator varía en función de la configuración del hardware.

# Acerca de la barra de herramientas








La barra de herramientas, ilustrada en la siguiente figura, se encuentra en la parte superior de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Web Administrator.



**FIGURA 1-2** Barra de herramientas

Los iconos de la barra de herramientas se muestran en la [TABLA 1-1](#).

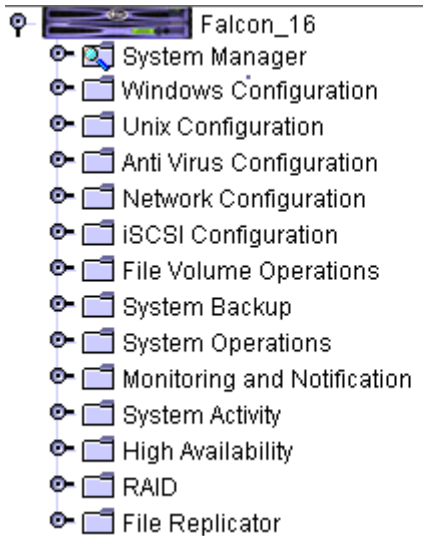
**TABLA 1-1** Iconos de la barra de herramientas

Botón	Nombre	Acción
	Inicio	Ver la pantalla de estado de inicio.
	Cerrar sesión	Cerrar la sesión de software.
	Correo electrónico	Enviar un correo electrónico de diagnóstico.
	Asistente	Ejecutar el asistente de configuración.
	Registro del sistema	Acceder al registro de sistema.
	Actualizar	Actualizar el panel actual y el panel de navegación.
	Ayuda	Iniciar la ayuda en una ventana separada.





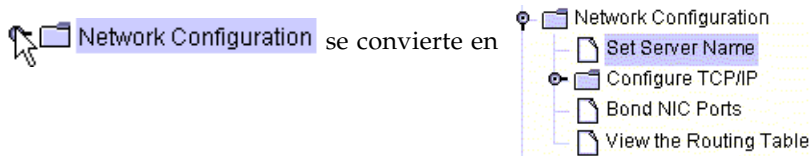
# Acerca del panel de navegación

El panel de navegación, ilustrado en la siguiente figura, le permite desplazarse por la interfaz gráfica (GUI) de Web Administrator. Desde aquí puede acceder a todas las funciones administrativas, a los ajustes y a las configuraciones.



**FIGURA 1-3** Panel de navegación

Para abrir una carpeta, haga clic en el símbolo  que está junto a la carpeta, o doble clic en la carpeta. Este símbolo cambiará a , como muestra la siguiente figura.



**FIGURA 1-4** Abrir una carpeta en el panel de navegación









Para cerrar la carpeta, haga clic en  para que vuelva a la posición .

---

# Acerca de los símbolos de carpeta

En la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Web Administrator, las carpetas se representan con símbolos. Los símbolos de carpeta se muestran en la [TABLA 1-2](#).

**TABLA 1-2** Símbolos de carpeta






Símbolo	Descripción
	Volumen de archivo
	Volumen de archivo compatible (con ficha de carpeta roja)
	Volumen de archivo compartido
	Volumen de archivo exportado
	Volumen de archivo compartido y exportado
	Volumen de archivo duplicado
	Duplicación compatible
	Segmento

---

## Acerca de otros botones

Determinados paneles de la interfaz gráfica (GUI) de Web Administrator contienen otros botones distintos. Estos botones adicionales se muestran en la [TABLA 1-3](#).

**TABLA 1-3** Otros botones

Botón	Nombre	Acción
	Adición	Añadir elementos.
	Arriba	Subir el elemento seleccionado un nivel en la lista.
	Abajo	Bajar el elemento seleccionado un nivel en la lista.
	Papelera	Eliminar el elemento seleccionado.
	Edición	Editar el elemento seleccionado.

# Acerca del panel de contenido

El panel de contenido, que se ilustra en la siguiente figura, incluye información general sobre el sistema.



**FIGURA 1-5** Panel de contenido

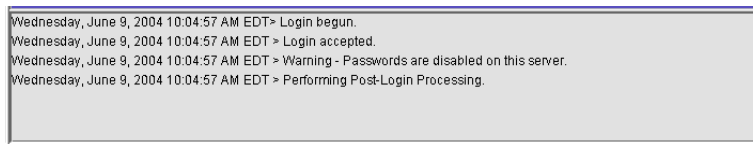
Para obtener información sobre el estado del sistema, consulte “Visualización del estado del sistema” en la página 155.

---

## Acerca del panel de estado

En la parte inferior de la interfaz gráfica (GUI) de Web Administrator, el panel de estado muestra todos los eventos que se han producido desde el último inicio de sesión. Use este panel para comprobar que se han guardado los cambios o que los comandos de sistema se han ejecutado correctamente. Los errores y las advertencias se muestran también en este panel.

El panel de estado se ilustra en la siguiente figura.



**FIGURA 1-6** Panel de estado

**Nota:** El panel de estado muestra la fecha y hora del equipo cliente en que se ejecuta el software Web Administrator, pero no la fecha y hora del sistema.

---

## Uso de la ayuda

Para ver información sobre el software Web Administrator, haga clic en el botón Ayuda de la interfaz gráfica de usuario de Web Administrator.

**Nota:** Si tiene activado un bloqueador de elementos emergentes en un sistema Microsoft Windows, deberá desactivarlo para que aparezca la ventana de ayuda.

La información sobre el panel actual se muestra en una ventana de ayuda. Esta ventana consiste en un cuadro de navegación en la izquierda y un cuadro de temas en la derecha.

Haga clic en Help Contents (Contenido de Ayuda) para ver todos los temas disponibles. El panel izquierdo tiene una ficha de contenido y de índice. Haga clic en un tema del contenido o el índice para ver la información sobre ese tema.

# Uso del asistente de configuración

El asistente de configuración se ejecuta automáticamente la primera vez que inicia sesión en Web Administrator. El asistente está diseñado para orientarle durante la configuración inicial del sistema. Le ayuda a llevar a cabo los pasos necesarios para establecer una comunicación entre el sistema y la red. Cuando finalice el asistente, tendrá que configurar el sistema de archivos y el acceso de los usuarios.

---

## Acerca de las variaciones en el asistente de configuración

El asistente de configuración ofrece varias opciones. Algunas de ellas están determinadas automáticamente por el propio sistema. Otras, sin embargo, las determina el usuario, según el entorno de red de que disponga. Esta guía no puede abarcar todas las configuraciones posibles en el espacio disponible. Esta sección proporciona una descripción general del asistente de configuración y describe las rutas posibles que puede tomar en el asistente.

Otras funciones también dependen de las características del sistema. Dichas variaciones se tratan en las ubicaciones correspondientes en esta guía.

Hay tres rutas principales que se pueden tomar con el asistente. Las tres rutas dependen del entorno de red que se use y deberá elegir la opción que proceda. Las tres rutas son:


- **Sólo para UNIX:** esta ruta le ayuda a configurar el sistema para que funcione en una red que sea totalmente de UNIX®. Omite todas las funciones propias de los entornos Windows.
- **Sólo para Windows:** esta ruta le ayuda a configurar el sistema para que funcione en una red que sea totalmente de Windows. Omite todas las funciones propias de los entornos UNIX.
- **Para UNIX y Windows:** esta ruta combina funciones que ayudan a configurar el sistema en entornos de red mixtos que cuentan con funciones propias de Windows y de UNIX.

En la primera pantalla del asistente, debe seleccionar la ruta adecuada para su entorno de red.

---

# Ejecución del asistente

Para ejecutar el asistente de configuración:

1. Haga clic en el botón Wizard (Asistente) () de la barra de herramientas.  
El asistente se inicia en una ventana separada.
2. Seleccione la ruta deseada y haga clic en Next (Siguiente).

El asistente le guiará por los distintos pasos, que se describen detalladamente en [“Configuración inicial de red” en la página 13](#). Los pasos son los siguientes:

- Definición del nombre del servidor y de la información de contacto
- Configuración de los adaptadores de red
- Definición de la puerta de enlace predeterminada
- Configuración de dominios y grupos de trabajo (en entornos de Windows y entornos mixtos) y habilitación y configuración del Servicio Active Directory (ADS) (en entornos de Windows y entornos mixtos)
- Configuración del servicio de nombres de Internet para Windows (WINS, del inglés Windows Internet Naming Service) (en entornos de Windows y entornos mixtos)

- Definición de los ajustes del servicio de nombres de dominio (DNS)

**Nota:** Si el sistema se inició utilizando DHCP (DHCP, del inglés Dynamic Host Configuration Protocol), confirme que la dirección del servidor DNS sea correcta. En caso contrario, desactive la casilla de verificación Configure DNS (Configurar DNS) para evitar retrasos en los reinicios y recuperaciones tras errores.

- Definición de los ajustes de los servicios de información de red (NIS, del inglés Network Information Service) (en entornos UNIX y entornos mixtos)
- Definición de los ajustes del servicio de información de red Plus (NIS+, del inglés Network Information Service Plus) (en entornos UNIX y entornos mixtos)
- Configuración de servicios de nombres (en entornos UNIX y entornos mixtos)
- Configuración de la notificación por correo electrónico
- Definición del inicio de sesión remoto y local
- Asignación del idioma

3. Revise sus preferencias y haga clic en Finish (Terminar) en la última pantalla del asistente.

El asistente guarda entonces las preferencias indicadas y comunica si se produce algún fallo en los cambios de configuración.

Si no desea ejecutar el asistente, en [“Configuración inicial de red” en la página 13](#) se describe el acceso a las mismas funciones en la misma secuencia pero desde el panel de navegación.

# Qué debe hacer a continuación

En este momento, se presupone que ha configurado el sistema ejecutando el asistente de configuración, que el sistema está en ejecución y que posee unas nociones básicas sobre el uso de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Web Administrator. Ahora, debe establecer el sistema de archivos y configurar el acceso de los usuarios.

Esto incluye la creación y definición de LUN, particiones, volúmenes de archivo y segmentos. Para obtener más información acerca de estos conceptos, consulte [“Conceptos del sistema de archivos” en la página 39](#).

Cuando el sistema de archivos esté finalizado, deberá definir derechos de acceso para los usuarios y otras funciones de gestión de sistemas. En [“Gestión del sistema” en la página 63](#) se describen las funciones de gestión básicas. Consulte en el índice las funciones específicas, entre las que se incluyen las descripciones de las funciones, la forma en que operan, cuándo y cómo se aplican y las reglas específicas para configurarlas.



# Configuración inicial de red

---

Este capítulo describe cómo se configura el sistema para que pueda conectarse a la red. Incluye las secciones siguientes:

- “Acerca de la configuración inicial de red” en la página 14
- “Configuración del nombre del servidor” en la página 14
- “Configuración de las rutas LUN” en la página 15
- “Habilitación de recuperación tras error” en la página 19
- “Inicio de la recuperación” en la página 22
- “Configuración de los puertos y adaptadores de red” en la página 23
- “Definición de la dirección de puerta de enlace predeterminada” en la página 26
- “Gestión de los servicios de nombres” en la página 27
- “Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35
- “Configuración del inicio de sesión” en la página 36
- “Asignación del idioma” en la página 37
- “Copia de seguridad de la información de configuración” en la página 38
- “Qué debe hacer a continuación” en la página 38

# Acercas de la configuración inicial de red

Después de configurar servicios y comunicaciones de red, tendrá que configurar el sistema de archivos, definir los derechos de acceso de los usuarios y otras opciones, así como cualquier otra función que haya adquirido.

Este capítulo sigue la misma secuencia que el asistente de configuración. Es posible que esta documentación no trate todas las funciones que necesite configurar. Si desea configurar una función específica que no se trate en este capítulo, consulte el índice para buscar instrucciones.

## Configuración del nombre del servidor

Para configurar las comunicaciones del sistema, es necesario que configure un nombre de servidor para identificar el servidor en la red.

Para configurar el nombre del servidor:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Set Server Name (Definir nombre del servidor).
2. Escriba el nombre del servidor en el campo Server Name (Nombre del servidor).

El nombre del servidor identifica el sistema, o la unidad de servidor, en el caso de sistemas con dos servidores de alta disponibilidad (HA) en la red. Dicho nombre sólo puede incluir letras y números (a-z, A-Z, 0-9), “-” (guiones), “\_” (guiones bajos) y “.” (puntos).

**Nota:** El nombre del servidor debe comenzar por una letra (a-z o A-Z), no por un número ni un símbolo. Por ejemplo, “Astro2” y “Saturno\_05” son nombres de servidor aceptables, mientras que “5Saturno” y “\_Astro2” no lo son.

3. Escriba la información de contacto de su empresa.

El sistema incluye esta información en los mensajes de correo electrónico de diagnóstico que se envíen. Para obtener más información acerca de los mensajes de correo electrónico de diagnóstico, consulte [“Envío de un correo electrónico de diagnóstico” en la página 327](#).

4. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

# Configuración de las rutas LUN

Esta sección proporciona información sobre los números de unidad lógica (LUN) y sobre cómo se definen y restablecen las rutas LUN. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de rutas LUN” en la página 15](#)
- [“Acerca de las rutas LUN en sistemas con un solo servidor” en la página 16](#)
- [“Acerca de las rutas LUN en sistemas con dos servidores” en la página 17](#)
- [“Configuración de las rutas LUN” en la página 18](#)
- [“Restablecimiento de una ruta LUN” en la página 19](#)

---

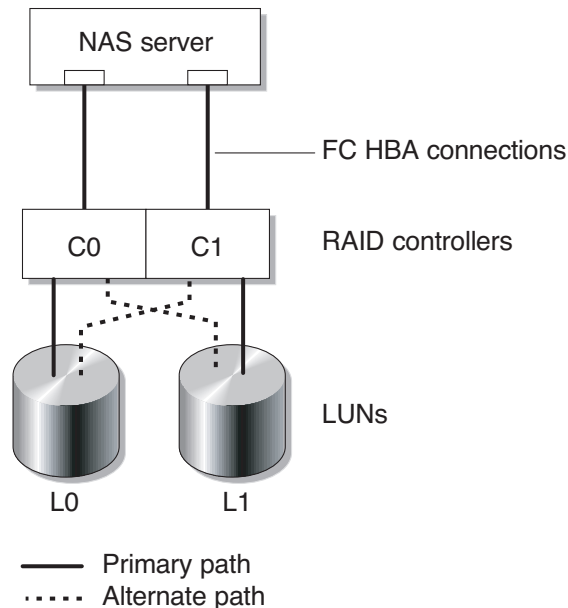
## Acerca de la configuración de rutas LUN

Una ruta de número de unidad lógica (LUN) es una designación que describe los servidores NAS y controladores que acceden a un volumen de archivo en un LUN. Para cada volumen de archivo hay dos rutas LUN desde los controladores de unidad NAS hasta los controladores de matriz de discos: la ruta principal y una ruta alternativa. Si una ruta falla, el sistema utiliza automáticamente la otra ruta LUN disponible para acceder al volumen de archivo correspondiente. El número de rutas LUN y sus implementaciones dependen del modelo y configuración del sistema. En un sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, un servidor (unidad) produce una recuperación tras error de la unidad (consulte [“Habilitar la recuperación de unidad tras error” en la página 21](#)) cuando las rutas principal y alternativa fallan.

Para obtener más información, consulte [“Configuración de las rutas LUN” en la página 18](#).

# Acerca de las rutas LUN en sistemas con un solo servidor

A continuación se ilustra una configuración de hardware típica del sistema de un servidor.



**FIGURA 2-1** Configuración de sistema de un solo servidor

La ruta principal LUN a un volumen de archivo en LUN0 es C0-L0 y la ruta alternativa es C1-L0. La ruta principal LUN a un volumen en LUN1 es C1-L1 y la ruta alternativa es C0-L1. Como se muestra, el sistema tiene las siguientes rutas LUN.

**TABLA 2-1** Rutas LUN principal y alternativa de sistema de un servidor

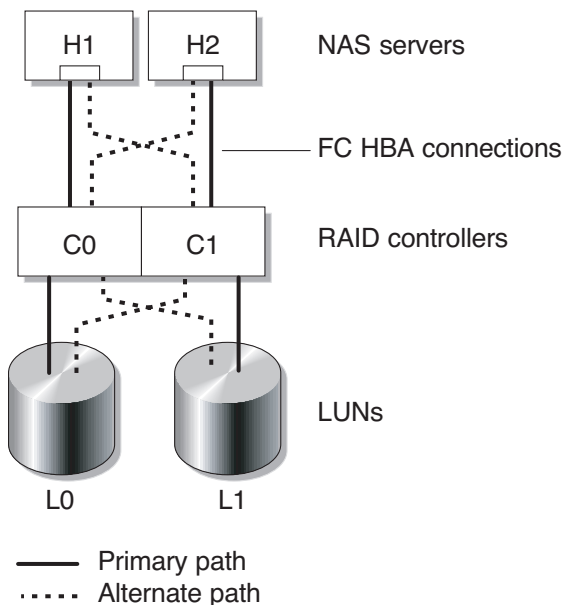
Rutas	LUN0	LUN1
Principal	C0-L0	C1-L1
Alternativa	C1-L0	C0-L1

Se puede acceder a cada LUN mediante el controlador 0 (C0) o el controlador 1 (C1).

---

# Acerca de las rutas LUN en sistemas con dos servidores

A continuación se ilustra una configuración de hardware típica del sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS.



**FIGURA 2-2** Configuración de sistema de dos servidores

La ruta LUN0 principal de la unidad 1 es C0-L0; la ruta alternativa es C0-L1. La ruta LUN0 principal de la unidad Head 2 es C1-L0 y la ruta alternativa es C1-L0.

El acceso a los volúmenes de archivo se realiza habitualmente a través de la ruta LUN principal designada para el LUN al que pertenecen los volúmenes de archivo. En una configuración de clúster, una unidad produce una recuperación tras error en caso de que las rutas principal y alternativa fallen (consulte [“Habilitar la recuperación de unidad tras error” en la página 21](#)).

---

# Configuración de las rutas LUN

Con la configuración de una ruta de número de unidad lógica (LUN), se designa la ruta LUN activa actual. La ruta LUN activa puede ser la ruta principal o alternativa. Para obtener un rendimiento óptimo, configure la ruta activa como ruta principal. Sólo se puede reasignar un LUN si no dispone de sistemas de archivos. En un sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, sólo el servidor “propietario” de un LUN podrá reasignarlo a otro servidor.

**Nota:** En un sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, cuando arranca el sistema por primera vez, todos los LUN se asignan a un servidor (H1). Utilice el servidor H1 para reasignar algunos LUN al servidor H2 y obtener una distribución homogénea.

Utilice el panel de configuración de la ruta LUN para configurar las rutas activas. En un sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, puede configurar una ruta no asignada desde cualquier servidor.

Puede especificar la ruta principal y alternativa de cada LUN o elegir que todas las rutas LUN se asignen automáticamente. Si desea que las rutas LUN se asignen de manera automática, haga clic en el botón Auto-assign LUN paths (Auto-asignar rutas LUN) de la ventana Set LUN Paths (Configurar rutas LUN).

Configuración de una ruta LUN:

1. En el panel de navegación, seleccione High Availability (Alta disponibilidad) > Set LUN Path (Configurar ruta LUN).

**Nota:** Los LUN que no tienen una ruta LUN asignada aparecerán inicialmente varias veces en el panel Set LUN Path (Configurar ruta LUN) ya que su presencia se señala mediante varios controladores en varias rutas. Cuando un LUN tiene una ruta asignada, se muestra una vez, en la ruta actual.

2. Seleccione un LUN y haga clic en Edit (Editar).
3. Elija el controlador que desee en el menú desplegable Primary Path (Ruta principal).

**Ejemplo:** La opción desplegable “1/0” asigna el LUN seleccionado al controlador 0 (C0). El valor de esta opción es X/Y, donde X es el HBA e Y es el ID de controlador (SID) mediante el cual el servidor NAS puede ver el LUN. El valor “X” puede ser 0 ó 1. El valor 1 indica que el controlador está activo; 0, que está inactivo.

4. Divida homogéneamente los LUN entre las dos rutas disponibles. Por ejemplo, el primer y tercer LUN en 1/0 y el segundo y cuarto LUN en 1/1.
5. Haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Restablecimiento de una ruta LUN

La ruta activa actual de un número de unidad lógica (LUN) puede ser distinta a la ruta principal. La opción Restore (Restaurar) en el panel Set LUN (Definir LUN) permite restaurar una ruta activa de LUN a su ruta principal.

**Nota:** El restablecimiento de una ruta LUN no recupera ningún dato, no es una función de recuperación tras desastre. Para obtener un rendimiento óptimo, la ruta activa debe ser la ruta principal del LUN.

Para restaurar una ruta LUN:

1. En el panel de navegación, seleccione High Availability (Alta disponibilidad) > Set LUN Path (Configurar ruta LUN).
2. Seleccione el LUN que desea restaurar.
3. Haga clic en Restore (Restaurar).

## Habilitación de recuperación tras error

Esta sección ofrece información sobre la habilitación de recuperación tras error. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la habilitación de recuperación tras error” en la página 20](#)
- [“Habilitar la recuperación de unidad tras error” en la página 21](#)

---

# Acerca de la habilitación de recuperación tras error

**Nota:** La habilitación de recuperación tras error sólo es aplicable a los sistemas de clúster Sun StorageTek 5320 NAS.

Un sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS consta de un par de servidores activo-activo, denominados “unidades”, que comparten el acceso a los controladores de matriz redundante de discos independientes (RAID) y a varias redes distintas. Los controladores RAID están conectados a cada servidor mediante controladores de fibra. Un cable de conexión privada conecta la primera tarjeta de interfaz de red (NIC) entre los dos servidores y permite que supervisen mutuamente su estado.

En situaciones normales, cada servidor funciona de manera independientemente con responsabilidad sobre un subconjunto de LUN. Si en un servidor ocurre un fallo de hardware que hace que una ruta de datos no esté disponible, el servidor que esté funcionando se convierte en propietario de las direcciones IP y los LUN que gestionaba anteriormente el servidor con fallo. Todas las operaciones del servidor que ha fallado, incluyendo la asignación de direcciones de la interfaz de red y la propiedad de volumen RAID, se transfieren al servidor en funcionamiento. Esto se conoce como “recuperación tras error de la unidad”.

**Nota:** Los nombres de volumen en una configuración de clúster deben ser exclusivos. Si hay dos volúmenes en un clúster con el mismo nombre y ocurre una recuperación tras error, se añadirá una ‘x’ al sistema de archivos de la unidad con fallo para evitar cualquier conflicto con el servidor en funcionamiento.

Tras una recuperación tras error de clúster, las operaciones de clientes que utilicen el sistema de archivos de red/protocolo de datagrama del usuario (NFS/UDP) se transfieren inmediatamente, mientras que el sistema de archivos de red/portal de control de transmisión (NFS/TCP) requiere que se vuelva a realizar la conexión, de forma transparente en el contexto de un reintento NFS. El sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) también requiere que se vuelva a realizar la conexión, aunque es posible que distintas aplicaciones lo hagan de forma transparente, lo notifiquen al usuario o requieran su confirmación antes de proceder.

El proceso de recuperación, conocido como “recuperación tras fallo”, se puede iniciar una vez que se haya reparado la unidad defectuosa y esté de nuevo conectada. Con el panel Recover (Recuperar), accesible desde High Availability (Alta disponibilidad) > Recover, determine los LUN gestionados por cada unidad.

**Nota:** Un ciclo de alimentación (o un fallo en el suministro eléctrico) de una sola unidad de controlador en una configuración de clúster provoca que ambas unidades se reinicien. Es el comportamiento esperado puede cada unidad está diseñada para proteger contra la pérdida de volúmenes parcial.



---

# Habilitar la recuperación de unidad tras error

En el caso de un fallo de unidad, la recuperación tras error produce que la unidad que esté funcionando se encargue temporalmente de las direcciones IP (Internet Protocol) y los números de unidad lógica (LUN) que gestionaba la unidad averiada.

**Nota:** Cuando habilita la recuperación tras error de unidad, DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) se deshabilita automáticamente.

Para habilitar la recuperación de unidad tras error:

1. En el panel de navegación, seleccione High Availability (Alta disponibilidad) > Enable Failover (Habilitar recuperación tras error).
2. Haga clic en la casilla de verificación Automatic Failover (Recuperación automática tras error).
3. Seleccione la casilla Enable Link Failover (Habilitar recuperación tras error de enlace).

Al habilitar la recuperación de enlaces tras error se asegura la recuperación de la unidad tras error cuando falla una interfaz de red que tiene asignada la función “principal”. Este tipo de fallo se suele nombrar como un estado de “enlace inactivo”. Si el enlace de red del socio está inactivo, la unidad que desea realizar la recuperación tras error deberá especificar el tiempo especificado después de que la unidad asociada restablezca su enlace de red.

4. Escriba lo siguiente:
  - **Down Timeout** (Tiempo de espera de inactividad): es el número de segundos de espera cuando el enlace de red en una unidad no es fiable y en su unidad asociada está en correcto estado, antes de proceder a una recuperación de unidad tras error.
  - **Restore Timeout** (Tiempo de espera de restablecimiento): es el número de segundos que debe estar activo el enlace principal de la unidad asociada para que se efectúe la recuperación tras error. Este tiempo se utiliza cuando se inicia una recuperación tras error debido a un enlace inactivo que se cancela debido a que el enlace principal de la unidad asociada estaba inactivo.
5. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).
6. Reiniciar las dos unidades.

# Inicio de la recuperación

Esta sección proporciona información sobre cómo iniciar manualmente la recuperación tras error cuando una unidad con fallo o un controlador de matriz redundante de discos independientes (RAID) se vuelven a conectar. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca del inicio de la recuperación” en la página 22](#)
- [“Inicio de la recuperación” en la página 22](#)

---

## Acerca del inicio de la recuperación

Una vez que la unidad defectuosa se vuelve a conectar, es necesario iniciar manualmente la recuperación tras fallo del sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o clúster Sun StorageTek 5320 NAS después de terminar la recuperación de la unidad.

Un servidor que haya fallado y provocado la recuperación tras error, puede “recuperar” la propiedad de los volúmenes de archivo originales una vez que esté totalmente operativo.

Por ejemplo, se asignó el volumen A al servidor H1 que falló, de modo que el servidor H2 se hizo propietario del volumen A durante la recuperación tras error. Ahora que el servidor H1 está operativo, puede recuperar su propiedad del volumen A del servidor H2.



**Precaución:** Asegúrese de que el servidor que falló se encuentra totalmente operativo antes de intentar la recuperación.

---

## Inicio de la recuperación

Una vez que la unidad defectuosa se vuelve a conectar, es necesario iniciar manualmente la recuperación tras fallo del sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o clúster Sun StorageTek 5320 NAS después de terminar la recuperación de la unidad.

Para iniciar la recuperación:

1. En el panel de navegación, seleccione High Availability (alta disponibilidad) > Recover (Recuperar).

Aparece el panel Recover (Recuperar).

2. Para la recuperación de unidades, seleccione el equipo RAID que esté recuperando en la lista RAID.
  - La lista Head 1 identifica la asignación de LUN del servidor H1.
  - La lista Head 2 (unidad asociada) identifica la asignación de LUN del servidor asociado H2.
3. Haga clic en Recover (Recuperar).

El servidor redistribuye la asignación de LUN para reflejar la configuración que se muestra en pantalla.

## Configuración de los puertos y adaptadores de red

Esta sección ofrece información sobre la configuración de puertos y adaptadores de red. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de puertos de red” en la página 23](#)
- [“Acerca de las ubicaciones de los puertos en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS” en la página 24](#)
- [“Configuración de los adaptadores de red” en la página 24](#)

---

## Acerca de la configuración de puertos de red

Puede optar por habilitar DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) o por especificar la dirección IP (Internet Protocol), la máscara de red, la difusión y la función de los puertos de tarjeta de interfaz de red (NIC) para cada puerto de red mediante el panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red). También puede agregar direcciones IP alias para cada puerto NIC.

**Nota:** Cada puerto NIC del clúster Sun StorageTek 5320 NAS debe tener asignada una función.

Puede enlazar dos o más puertos para crear un puerto enlazado. Un puerto de este tipo tiene un ancho de banda superior al de los puertos que lo componen. En [“Acerca de los puertos enlazados” en la página 71](#) encontrará más información y más instrucciones acerca de los puertos de red enlazados.

---

# Acerca de las ubicaciones de los puertos en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS identifica los puertos siguiendo un orden predefinido que se basa en el tipo del puerto y en su ubicación física y lógica en el servidor. Para identificar las ubicaciones de puertos de red y configurarlos, consulte [“Puertos y LED del panel trasero” en la página 317](#) y la publicación *Sun StorageTek 5320 NAS: Guía básica del dispositivo y la puerta de enlace*. Tenga en cuenta que las configuraciones de sistema pueden ser distintas y aquí sólo se muestran ejemplos.

La relación existente entre las tarjetas de interfaz de red (NIC) y los puertos también se describe en la *Sun StorageTek 5320 NAS: Guía básica del dispositivo y la puerta de enlace*.

---

## Configuración de los adaptadores de red

Para configurar los adaptadores de red:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red).
2. Si la red usa un servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para asignar direcciones IP (Internet Protocol) y desea habilitarlo, seleccione la casilla de verificación Enable DHCP (Habilitar DHCP).

Al habilitar DHCP, el sistema puede obtener dinámicamente una dirección IP procedente del servidor DHCP. Desactive esta casilla de verificación para introducir manualmente una dirección IP y una máscara de red. Si no habilita DHCP y el puerto forma parte de un puerto agregado, la máscara de red seguirá deshabilitada. Consulte [“Acerca de los puertos enlazados” en la página 71](#) para obtener información acerca de la creación y configuración de puertos agregados.

**Nota:** En los sistemas de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, no puede habilitar un servidor DHCP salvo que se produzca un fallo de unidad desactivada. En su lugar, deberá asignar direcciones IP estáticas a los puertos, de forma que permanezcan coherentes en caso de una recuperación tras error.

3. En la lista Adapter (Adaptador), seleccione el puerto que desee configurar.

Si ya ha creado un puerto enlazado y desea agregarle direcciones IP alias, deberá seleccionar el puerto enlazado en esta lista. Consulte [“Acerca de los puertos enlazados” en la página 71](#) para obtener más información acerca de la creación de puertos enlazados. Los puertos independientes tienen la etiqueta PORTx, y los puertos enlazados, BONDx.

Una vez que se crea un puerto enlazado, no se pueden agregar direcciones IP alias a los puertos individuales: sólo se podrán agregar al puerto enlazado.

4. Escriba la dirección IP para el puerto individual seleccionado o para el puerto enlazado.
5. Especifique la máscara de red para el puerto individual seleccionado o para el puerto enlazado.

La máscara de red indica qué parte de una dirección IP identifica la dirección de red y qué parte identifica la dirección host.

El campo de sólo lectura Broadcast (Difusión) se cumplimenta automáticamente al especificar la dirección IP y la máscara de red. La dirección de difusión es la dirección IP que se usa para enviar mensajes de difusión a la subred.

6. Seleccione una de las siguientes funciones para cada puerto.

Funciones	Descripción
Principal	La función de puerto Primary (Principal) identifica el puerto de red activo.
Independiente	La función de puerto Independent (Independiente) identifica un puerto de red activo que se utiliza para otros propósitos distintos que proporcionar datos; por ejemplo, para copias de seguridad.
Duplicación	La función de puerto Mirror (Duplicar) muestra que el puerto conecta este servidor con otro servidor para duplicar los volúmenes de archivo.
Private (Privado): sólo para el clúster Sun StorageTek 5320 NAS	El puerto Private (Privado) se reserva para la conexión privada, un enlace de red dedicado que supervisa constantemente el estado de la otra unidad. Cada unidad cuenta con un único puerto privado.

**Nota:** Como mínimo, uno de los puertos debe estar configurado como principal.

Para obtener más detalles acerca de las funciones de puertos, consulte [“Acerca de los puertos enlazados” en la página 71](#).

7. Para agregar una dirección IP alias a un puerto seleccionado, especifíquela en el campo IP-Aliases (Alias de IP). Después, haga clic en el botón Add (Agregar) para añadirla a la lista IP-Aliases (Alias de IP).

Puede tener hasta nueve alias por cada interfaz en los sistemas con una sola unidad y hasta cuatro alias en los sistemas con dos unidades. Para eliminar un alias de la lista, selecciónelo y haga clic en el botón Trash (Papelera). Los cambios no se guardarán hasta que haga clic en Apply (Aplicar).

8. Repita los pasos del 3 al 7 para todos los puertos de la lista Adapter (Adaptador).
9. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Definición de la dirección de puerta de enlace predeterminada

La dirección de puerta de enlace predeterminada es la dirección IP (Internet Protocol) de la puerta de enlace o del router en la subred local que se usa de forma predeterminada para conectarse a otras subredes. Una puerta de enlace o un router es un dispositivo que envía datos a destinos remotos. Es necesario especificar la dirección de puerta de enlace predeterminada del sistema.

Para definir la dirección de puerta de enlace predeterminada:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Set Gateway System Address (Definir dirección de puerta de enlace).
2. Escriba la dirección de puerta de enlace en el cuadro de texto Gateway (Puerta de enlace).
3. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

# Gestión de los servicios de nombres

Esta sección proporciona información sobre la configuración de seguridad de Windows para utilizar los servicios de nombres, además de explicar cómo se configuran algunos servicios de nombres. Para obtener información más detallada sobre los servicios de nombres, consulte [“Servicio Active Directory y autenticación” en la página 77](#), [“Servicio Active Directory y autenticación” en la página 77](#). Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Configuración de la Seguridad de Windows” en la página 27](#)
- [“Configuración de WINS” en la página 29](#)
- [“Configuración de DNS” en la página 30](#)
- [“Configuración de NIS” en la página 31](#)
- [“Configuración de NIS+” en la página 32](#)
- [“Configuración de servicios de nombres” en la página 34](#)

---

## Configuración de la Seguridad de Windows

Para utilizar los servicios de nombres en un entorno Windows, es necesario configurar la seguridad de Windows. La configuración del dominio, el grupo de trabajo o el servicio Active Directory (ADS) es una función de Windows. Si está ejecutando una red que sea totalmente UNIX, no tendrá que configurar dominios de Windows ni grupos de trabajo.

El cambio del modo de seguridad requiere que se reinicie el servidor. Por ello, este procedimiento debe llevarse a cabo durante un periodo de mantenimiento programado.

El panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo) permite habilitar grupos de trabajo de Windows, seguridad para dominios de NT y ADS. De forma predeterminada, el sistema está configurado en modo de grupo de trabajo de Windows, con el grupo de nombre “workgroup”.

---

**Nota** – Los valores de seguridad para dominios y de seguridad de grupos de trabajo son excluyentes entre sí. Los cambios en la seguridad para dominios afectarán a la seguridad de grupos de trabajo y viceversa.

---

Para configurar la seguridad de Windows:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo).
2. Para habilitar la seguridad para dominios de Windows, seleccione la opción Domain (Dominio) y cumplimente los campos Domain (Dominio), User Name (Nombre de usuario) y Password (Contraseña). Para obtener más información acerca de estos campos, haga clic en la Ayuda del panel, o consulte [“Panel Configure Domains and Workgroups \(Configurar dominios y grupos de trabajo\)” en la página 434.](#)

Esta opción crea una cuenta en el dominio para este servidor. Debe especificar una cuenta de usuario con derechos para agregar servidores al dominio especificado.

3. Para habilitar la seguridad de grupos de trabajo de Windows, seleccione la opción Workgroup (Grupo de trabajo) y, a continuación, escriba el nombre del grupo de trabajo en el campo Name (Nombre).

El nombre del grupo de trabajo debe ajustarse a la restricción de 15 caracteres de NetBIOS.

4. En el campo Comments (Comentarios), escriba una descripción del sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS (optativo).
5. Para habilitar ADS, seleccione la casilla de verificación Enable ADS (Habilitar ADS) y cumplimente los campos asociados a ADS. Para obtener más información acerca de estos campos, haga clic en la Ayuda del panel, o consulte [“Panel Configure Domains and Workgroups \(Configurar dominios y grupos de trabajo\)” en la página 434.](#)

Para obtener más información acerca de ADS, consulte [“Acerca del Servicio Active Directory” en la página 79.](#)

**Nota:** Antes de habilitar ADS, debe verificar que la hora del sistema esté en un margen de 5 minutos con respecto a todos los controladores de dominio de Windows de ADS. Para comprobar la hora, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Set Time and Date (Ajustar fecha y hora) en el panel de navegación.

6. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

Si cambia el modo de seguridad de grupo de trabajo a dominio NT, o viceversa, el servidor se reiniciará automáticamente cuando haga clic en Apply (Aplicar).



---

# Configuración de WINS

El servicio de nombres de Internet para Windows (WINS) es una función de Windows. Si está ejecutando una red sólo de UNIX, no necesitará configurar WINS.

Para configurar WINS:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Set Up WINS (Configurar WINS).

2. Para habilitar WINS, seleccione la casilla de verificación Enable WINS (Habilitar WINS).

Al marcar esta casilla, el sistema se convierte en un cliente WINS.

3. Escriba la dirección IP (Internet Protocol) del servidor WINS principal en el espacio correspondiente.

El servidor WINS principal es el servidor al que se acude en primer lugar para la resolución de nombres de NetBIOS.

4. Escriba los datos necesarios en Secondary WINS server (Servidor WINS secundario).

Si el servidor WINS principal no responde, el sistema consulta el servidor WINS secundario.

5. Especifique el identificador de ámbito de NetBIOS (optativo) en el campo Scope (Ámbito).

La definición de un ámbito evitará que un equipo se comunique con sistemas que tengan el mismo ámbito configurado. Por tanto, esta configuración deberá utilizarse con cuidado. El ámbito es útil si desea dividir un grupo de trabajo grande de Windows en grupos más pequeños. Si utiliza un ámbito, el ID del ámbito debe seguir las convenciones de nomenclatura de NetBIOS o las de nomenclatura de dominios y se deben usar 16 caracteres como máximo.

6. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

---

# Configuración de DNS

El software del servicio de nombres de dominio (DNS) traduce los nombres de host en direcciones IP (Internet Protocol) para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

**Nota:** Si está utilizando DNS sin DNS dinámico, agregue el nombre de host y dirección IP del servidor a su base de datos de DNS. Si está usando DNS dinámico, no tendrá que actualizar manualmente la base de datos DNS. Consulte la documentación de DNS para obtener más información.

Para configurar DNS:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Set Up DNS (Configurar DNS).
2. Seleccione la casilla Enable DNS (Habilitar DNS).
3. Escriba el nombre de dominio del servidor DNS en el campo Domain Name (Nombre de dominio).
4. Escriba la dirección IP del servidor DNS que desea que esté disponible en la red y, a continuación, haga clic en el botón Add (Agregar) para añadir el servidor a la lista Server List (Lista de servidores).

Repita este paso para cada servidor DNS que desee agregar. Puede agregar dos servidores DNS como máximo a esta lista.

A la hora de resolver un nombre de dominio el sistema consultará, en primer lugar, el primer servidor DNS de la lista de servidores. Si este servidor no puede resolver la solicitud, la consulta pasará al siguiente servidor de la lista.

5. Para reorganizar el orden de la búsqueda en los servidores DNS de la lista, haga clic en el servidor que desea mover y en los botones Arriba o Abajo.

Para eliminar un servidor de la lista, seleccione la dirección IP del servidor y haga clic en el botón Papelera.

6. Seleccione la casilla de verificación Enable Dynamic DNS (Habilitar DNS dinámico) para permitir que un cliente DNS dinámico agregue el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS al espacio de nombre DNS.

No habilite esta opción si el servidor DNS no admite actualizaciones dinámicas. También debe configurar el dominio Kerberos y el servidor KDC siguiendo las instrucciones que figuran en [“Configuración de la Seguridad de Windows” en la página 27](#). Si habilita DNS dinámico seleccionando esta casilla de verificación, las actualizaciones dinámicas que no sean seguras se llevarán a cabo si lo permite el servidor DNS.

7. Para habilitar las actualizaciones seguras de DNS dinámico, seleccione la casilla de verificación Enable Dynamic DNS (Habilitar DNS dinámico) y cumplimente los campos DynDNS User Name (Nombre de usuario DNS dinámico) y DynDNS Password (Contraseña de DNS dinámico. Para obtener más información acerca de estos campos, haga clic en la Ayuda del panel, o consulte [“Panel Set Up DNS \(Configurar DNS\)” en la página 388](#).
8. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Configuración de NIS

El servicio de información de red (NIS) es una función de UNIX. Si está ejecutando una red sólo de Windows, no necesitará configurar NIS.

Utilice el panel Set Up NIS (Configurar NIS) para habilitar NIS y especificar el nombre de dominio y la dirección IP (Internet Protocol) del servidor.

Para configurar NIS:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Set Up NIS (Configurar NIS).

2. Seleccione la casilla Enable NIS (Habilitar NIS).

De esta forma, NIS configura el sistema para importar la base de datos NIS donde se recoge información sobre el host, el usuario y el grupo.

3. Escriba el nombre del dominio que desea utilizar para los servicios NIS en el campo Domain Name (Nombre de dominio).

Utilice la convención de nomenclatura DNS, por ejemplo, dominio.com.

4. Escriba la dirección IP o el nombre del servidor NIS en el campo Server (Servidor).

La tarea de importación de la base de datos se realiza desde este servidor.

Si no conoce la dirección IP del servidor, deje en blanco el campo Server (Servidor). Recuerde que si deja en blanco el campo Server (Servidor), deberá seleccionar la casilla Use Broadcast (Utilizar difusión). Esta opción obtiene automáticamente la dirección IP adecuada del servidor NIS.

5. Introduzca la frecuencia, en minutos, con que desea que se actualice la información de NIS. El valor predeterminado es 5 minutos.
6. Seleccione la casilla Use Broadcast (Utilizar difusión) para obtener de forma automática la dirección IP del servidor NIS.

7. Active la casilla Update Hosts (Actualizar hosts) para descargar información de host desde el servidor NIS al servidor del sistema.
8. Marque la casilla Update Users (Actualizar usuarios) para descargar información de usuarios desde el servidor NIS al servidor del sistema.
9. Active la casilla Update Groups (Actualizar grupos) para descargar información de grupos desde el servidor NIS al servidor del sistema.
10. Seleccione la casilla Update Netgroups (Actualizar grupos de red) para descargar información de grupos de red desde el servidor NIS al servidor del sistema.
11. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Configuración de NIS+

El servicio de información de red Network Information Services Plus (NIS+) es una función de UNIX. Si está ejecutando una red sólo de Windows, no necesitará configurar NIS+.

**Nota:** No existe relación alguna entre NIS+ y NIS. Los comandos y la estructura general de NIS+ son diferentes a los de NIS.

Existen dos pasos para la configuración de NIS+:

1. Añadir el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS al archivo de credenciales del host en el servidor NIS+.
2. Configurar NIS+.

Para añadir el sistema Sun StorageTek al archivo de credenciales del host en el servidor NIS +:

1. Inicie sesión como *raíz*.
2. Escriba el siguiente comando:

```
nisaddcred -p unix.servidor@dominio -P servidor.dominio. des
```

donde *servidor* es el nombre del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, y *dominio* es el nombre del dominio NIS+ a que se une el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

**Nota:** Justo después del argumento **-P** deberá escribir un punto (".") al final del nombre del dominio.

Por ejemplo, si el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS se denomina **SS1** y el dominio NIS+ es **sun.com**, deberá escribir el siguiente comando:

```
nisaddcred -p unix.ss1@sun.com -P ss1.sun.com. des
```

3. Se le pedirá una contraseña en el indicador.

Esta contraseña le servirá más adelante para configurar el sistema para que utilice NIS+. Escriba la contraseña.

Para configurar el NIS+:

1. Desde un cliente remoto, abra una ventana del explorador web en el sistema e inicie sesión en Web Administrator.
2. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Set Up NIS+ (Configurar NIS+).
3. Seleccione la casilla Enable NIS+ (Habilitar NIS+).

4. En el campo Home Domain Server (Servidor de dominio principal), escriba la dirección IP del servidor de dominio principal de NIS+.

Si no conoce la dirección IP de este servidor, deje el campo en blanco y marque la casilla Use Broadcast (Utilizar difusión). Cuando se selecciona esta opción, el sistema obtiene automáticamente la dirección IP adecuada del servidor de dominio principal.

5. En el campo NIS+ Domain (Dominio de NIS+), escriba el dominio principal de NIS+.

**Nota:** Los nombres de los dominios de NIS+ deben acabar en punto (".").

6. Introduzca la contraseña para RPC seguro del servidor NIS+.

Es la misma contraseña que definió en el paso 13. [en la página 33](#).

7. Introduzca la ruta de búsqueda en forma de lista de dominios separados por dos puntos (":").

La ruta de búsqueda define los dominios en los que busca NIS+ al intentar obtener información. Si desea buscar solamente el dominio principal y los que tiene relacionados, deje este espacio en blanco.

Por ejemplo, si el dominio NIS+ es **eng.sun.com.** y la ruta de búsqueda se deja en blanco, el sistema busca en primer lugar en **eng.sun.com.** y después en **sun.com.** para resolver los nombres. Por el contrario, si especifica una ruta de búsqueda como **sun.com.**, el sistema buscará sólo en el dominio **sun.com** para resolver los nombres.

8. Si no conoce la dirección IP del servidor del dominio principal, marque la casilla Use Broadcast (Utilizar difusión). Consulte el paso 5.
9. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

---

# Configuración de servicios de nombres

El orden de búsqueda de los servicios de nombres (NS, Name Service) controla la secuencia que se sigue a la hora de buscar los servicios de nombres para resolver una consulta. Entre estos servicios de nombres se encuentran LDAP, NIS, NIS+, DNS y Local. Para utilizarlos en la resolución de nombres deberá habilitar los servicios seleccionados.

Para establecer el orden de búsqueda del usuario, el grupo, el grupo de red y el host:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure Name Services (Configurar servicios de nombres).
2. Seleccione el orden de búsqueda de usuarios en la ficha Users Order (Orden de usuarios) eligiendo un servicio en el cuadro Services Not Selected box (Servicios no seleccionados) y utilizando los botones > y <; después, utilice los botones Arriba y Abajo del cuadro Services Selected (Servicios seleccionados).
3. Seleccione los servicios que desee utilizar para las búsquedas de grupos en la ficha Groups Order (Orden de grupos). Para ello siga los pasos descritos en el punto 2.
4. Seleccione los servicios que se van a utilizar para las búsquedas de grupos de red en la ficha Netgroup Order (Orden de grupos de red). Para ello siga los pasos descritos en el punto 2.
5. Seleccione los servicios que se van a utilizar para las búsquedas de host en la ficha Hosts Order (Orden de hosts). Para ello, siga los pasos que se describen en el punto 2.
6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

# Configuración de las notificaciones por correo electrónico

Defina el nombre del servidor de protocolo simple de transferencia de correo (SMTP, del inglés Simple Mail Transfer Protocol) y los destinatarios de la notificación por correo electrónico en esta pantalla. Cuando el sistema detecta un error, envía un mensaje de correo electrónico de notificación.

Para garantizar la resolución de nombres, debe tener configurado el nombre de host del servidor SMTP en el panel Configure Hosts (Configurar hosts) (consulte [“Acerca de la configuración de hosts” en la página 92](#)) o bien DNS (consulte [“Configuración de DNS” en la página 30](#)).

Para configurar SMTP y enviar mensajes de correo electrónico a los destinatarios:

1. En el panel de navegación, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > Set Up Email Notification (Configurar notificación por correo electrónico).
2. Escriba el nombre del servidor SMTP que desea utilizar para enviar la notificación.
3. En el cuadro Email Address (Dirección de correo electrónico), escriba la dirección de correo electrónico de la persona a la que desee enviar automáticamente la notificación de errores del sistema.
4. Determine los tipos de correo electrónico del destinatario. Seleccione Notification (Notificación), Diagnostics (Diagnóstico) o ambos.
5. Haga clic en el botón Add (Agregar) para añadir el nuevo destinatario a List (Lista).
6. Repita del [Paso 3](#) al [Paso 5](#) para todos los destinatarios. Puede especificar un máximo de cuatro direcciones de correo electrónico.  
Para eliminar un destinatario de la lista, seleccione la dirección y haga clic en el botón Trash (Papelera).
7. Indique un valor en Notification Level (Nivel de notificación).
8. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

# Configuración del inicio de sesión

La habilitación del inicio de sesión remoto hace posible que el sistema envíe su registro a un servidor designado y que lo guarde en un archivo local. El servidor especificado debe ser un servidor UNIX que ejecute `syslogd`. Si va a hacer referencia al host de inicio de sesión mediante el nombre de dominio, debe configurar las preferencias DNS (Domain Name Service) en el sistema antes de habilitar el inicio de sesión remoto.



**Precaución:** Debe habilitar el registro remoto o bien crear un archivo de registro en el disco local para evitar que el registro desaparezca cuando se cierre el sistema. De lo contrario, el sistema creará un archivo de registro temporal en la memoria volátil durante el encendido. Esto es suficiente para retener los errores que puedan suceder durante el encendido con el fin de verlos más tarde, pero no se conservarán después de un fallo del suministro eléctrico o un reinicio del sistema.

Para configurar el inicio de sesión remoto y local:

1. En el panel de navegación, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View System Events (Ver eventos de sistema) > Set Up Remote Logging (Configurar inicio de sesión remoto).
2. Seleccione el cuadro Enable Remote Syslogd (Habilitar Syslogd remoto).
3. En el campo Server (Servidor), escriba el nombre de host DNS si ha configurado las preferencias DNS. De lo contrario, escriba la dirección IP (Internet Protocol). Hace referencia al lugar al que se enviará el registro de sistema.
4. Seleccione el valor que proceda en Facility (Utilidad).

La utilidad hace referencia a la aplicación o al componente de sistema que genera los mensajes.

**Nota:** Todos los mensajes enviados al servidor `syslogd` tendrán este valor de utilidad.

Los valores de utilidad que se pueden seleccionar en el panel Set Up Remote Logging (Configurar inicio de sesión remoto) son los descritos en la siguiente tabla.

Utilidad	Descripción
Kern	Los mensajes son generados por el núcleo. Estos mensajes no los puede generar ningún proceso de usuario.
User	Los mensajes son generados por procesos de usuarios aleatorios. Éste es el valor predeterminado si no se especifica ninguno.
Mail	El sistema de correo.
Daemon	Daemons de sistema o de red.
Auth	Sistemas de autorización como, por ejemplo, el inicio de sesión.
Syslog	Mensajes generados internamente por <code>syslogd</code> .
Local0–Local7	Reservado para uso local.



5. Seleccione los eventos del sistema que se deben registrar activando cada tipo de evento (consulte [“Acerca de los eventos de sistema”](#) en la página 158).
6. Para configurar un registro local active Enable Local Log (Habilitar registro local).
7. Introduzca la ruta del archivo de registro (el directorio en el sistema donde desea almacenarlo) y el nombre de archivo en el campo Local File (Archivo local).  
**Nota:** No se puede configurar un registro local en el directorio `/cvol`. Especifique otro directorio distinto, como `/dvol/error.txt`.
8. Indique el número máximo de archivos de almacenamiento en el campo Archives (Archivos de almacenamiento).  
Puede indicar un valor entre 1 y 9.
9. Introduzca el tamaño máximo de archivo en kilobytes para cada archivo de almacenamiento en el campo Size (Tamaño).  
Puede indicar un valor entre 100 y 999.999 kilobytes.
10. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

## Asignación del idioma

El sistema operativo es compatible con Unicode, por lo que puede definir el idioma local para el sistema de archivos de red (NFS) y el sistema de archivos comunes de Internet (CIFS). Normalmente, el idioma se suele especificar cuando se ejecuta el asistente durante la configuración inicial. Sin embargo, si necesita restablecer el idioma posteriormente, podrá hacerlo de forma manual.

Para asignar el idioma:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Assign Language (Asignar idioma).
2. Seleccione el idioma local de entre los que se muestran en el menú desplegable.
3. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

# Copia de seguridad de la información de configuración

Después de terminar la configuración del sistema, realice una copia de seguridad de la información de configuración en caso de que se produzca un fallo en el sistema. Para obtener información sobre la copia de seguridad de la configuración, consulte [“Copia de seguridad de la información de configuración” en la página 234](#).

## Qué debe hacer a continuación

En este momento, el sistema está ya completamente conectado a la red. Sin embargo, antes de que los usuarios puedan comenzar a almacenar datos, debe configurar el sistema de archivos y establecer los derechos de acceso de los usuarios. Para obtener más información, consulte [“Configuración y gestión del sistema de archivos” en la página 39](#).

Para configurar cuotas, recursos compartidos, exportaciones y otros controles de acceso, consulte [“Recursos compartidos, cuotas y exportaciones” en la página 109](#).

Si hay una función específica que desee configurar, consulte el índice para obtener las instrucciones necesarias.

# Configuración y gestión del sistema de archivos

---

Este capítulo trata los conceptos, la configuración y la gestión del sistema de archivos para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS.

Incluye las secciones siguientes:

- [“Conceptos del sistema de archivos” en la página 39](#)
- [“Creación del sistema de archivos” en la página 44](#)
- [“Creación de volúmenes de archivo o segmentos” en la página 48](#)
- [“Acerca de la reconstrucción de un LUN” en la página 53](#)
- [“Gestión de volúmenes de archivo y de segmentos” en la página 53](#)
- [“Configuración del protocolo iSCSI” en la página 57](#)
- [“Qué debe hacer a continuación” en la página 62](#)

## Conceptos del sistema de archivos

En las secciones a continuación se proporcionan definiciones de algunos de los conceptos básicos del sistema de archivos y de los atributos que se utilizan en el almacenamiento NAS:

- [“Acerca de las configuraciones de RAID” en la página 40](#)
- [“Acerca de LUN” en la página 42](#)
- [“Acerca de las particiones” en la página 43](#)
- [“Acerca de los volúmenes de archivo” en la página 43](#)
- [“Acerca de los segmentos” en la página 44](#)

---

# Acerca de las configuraciones de RAID

El sistema admite varias configuraciones de RAID distintas. Estas configuraciones están descritas en las secciones:

- [“Acerca de los sistemas RAID” en la página 40](#)
- [“Acerca de la configuración RAID 0 \(no admitida\)” en la página 40](#)
- [“Acerca de la configuración RAID 1 \(sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS sólo\)” en la página 41](#)
- [“Acerca de la configuración RAID 0+1 \(sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS sólo\)” en la página 41](#)
- [“Acerca de la configuración RAID 5” en la página 41](#)

## Acerca de los sistemas RAID

Los sistemas RAID (con matriz redundante de discos independientes) permiten distribuir los datos por numerosas unidades mediante un controlador de matriz para obtener un mayor rendimiento, seguridad de datos y posibilidades de recuperación. El concepto básico de un sistema RAID es la combinación de un grupo de unidades físicas más pequeñas en lo que se muestra ante la red como una sola unidad muy grande. Desde la perspectiva del usuario del equipo, un sistema RAID es exactamente igual que una sola unidad. Desde el punto de vista del administrador del sistema, el componente físico de un sistema RAID es un grupo de dispositivos, aunque en realidad se puede administrar como si fuera una única unidad.

Existen muchos tipos de configuraciones de RAID. El software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS es compatible con RAID 5 exclusivamente. El software del sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS es compatible con RAID 1, RAID 0+1 y RAID 5.

## Acerca de la configuración RAID 0 (no admitida)

La configuración RAID 0 no incorpora la redundancia para la que se desarrollaron los sistemas de matriz redundante de discos independientes (RAID). Sin embargo, proporciona un aumento significativo del rendimiento. RAID 0 hace uso del concepto de *organización en secciones*. Organizar los datos en secciones significa dividirlos en secciones o bandas: la primera de ellas se escribe en la primera unidad; la segunda, en la segunda unidad, etc. La principal ventaja de distribuir así los datos es la posibilidad que tienen todas las unidades de la matriz de procesar simultáneamente las fases de lectura y escritura. De esta manera, se agiliza enormemente tanto la lectura de datos como la escritura.

Sin embargo, como la configuración RAID 0 no tiene redundancia disponible, si alguna unidad falla, se pueden perder los datos de toda la matriz. La configuración RAID 0 se puede utilizar en las situaciones en que el rendimiento tenga mayor importancia que la pérdida de datos.

## Acerca de la configuración RAID 1 (sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS sólo)

La *duplicación* de unidades es el principal concepto de la matriz redundante de discos independientes (RAID) 1, al duplicar el número de unidades que se requieren para la misma capacidad de almacenamiento y, a la vez, proporcionar una copia de seguridad actualizada de la unidad. La unidad duplicada siempre está conectada y se accede a ella con gran rapidez si ocurre un fallo en la unidad principal. Cada unidad principal se encuentra duplicada en una segunda unidad del mismo tamaño. Todas las operaciones de escritura se duplican en ambos miembros de la matriz RAID 1 a la vez. La matriz RAID 1 proporciona una excelente alta disponibilidad. Una matriz RAID 1 es de gran utilidad cuando la seguridad e integridad de datos es esencial pero el rendimiento no tiene tanta importancia.

## Acerca de la configuración RAID 0+1 (sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS sólo)

La matriz redundante de discos independientes (RAID) 0+1 combina los dos conceptos anteriores de RAID mejorando tanto el rendimiento como la alta disponibilidad: organización en secciones y duplicación. Los pares de unidades duplicadas se encuentran integrados en una matriz RAID 0. Todas las operaciones de escritura se duplican y realizan a la vez en ambas unidades duplicadas. La organización en secciones (bandas) de RAID 0 aumenta el rendimiento de la matriz en su conjunto, mientras que la duplicación de unidades de RAID 1 proporciona una excelente alta disponibilidad a cada unidad por separado. RAID 0+1 es una opción adecuada para los entornos en que el rendimiento tenga menos importancia que seguridad pero continúe siendo un requisito esencial.

## Acerca de la configuración RAID 5

La matriz redundante de discos independientes (RAID) 5 aúna las ventajas derivadas de las mejoras en el rendimiento propias de la organización en secciones y la redundancia de la duplicación, todo ello sin tener que duplicar el número de unidades de la matriz.

RAID 5 usa la organización en secciones de los datos y la información de *paridad*. La información de paridad consiste en datos creados combinando los bits de la información que se va a almacenar y creando una pequeña cantidad de datos a partir de los cuales se puede extraer el resto de la información. Es decir, la información de paridad repite los datos originales de tal forma que, si se pierde parte del original, la combinación del resto del original y de los datos de paridad dará como resultado el original completo. La información de paridad no se almacena en ninguna unidad en particular. Para la protección de paridad en cada una de las regiones del equipo RAID 5, se hace uso de unidades distintas en la organización de secciones.

La matriz RAID 5 incluye la información de paridad en una sección del conjunto de secciones. Si falla una unidad de la matriz, la información de paridad y el resto de los datos originales de las unidades que quedan en buen estado se utilizan para reconstruir la información que se ha perdido en la unidad que ha fallado. De esta manera, la matriz RAID 5 combina la alta disponibilidad de la duplicación con el rendimiento que proporciona la organización en secciones, lo que permite obtener el mejor tipo de RAID posible. También tiene la ventaja de que requiere muy poco espacio adicional para la información de paridad, lo que contribuye a que sea la solución más económica.

El primer armario con unidades en cada matriz (la unidad de expansión 5300 RAID para matrices de Fibre Channel, o la primera unidad de expansión S conectada a una unidad de expansión 5300 RAID vacía para matrices SATA), contiene dos grupos RAID 5 de seis unidades (5+1) más dos unidades de reserva globales. Todos los siguientes armarios de unidades de expansión F o S contienen uno o dos grupos RAID 5 de siete unidades (6+1) para un total de siete o catorce unidades.



**Precaución:** No actualice el software del sistema ni el firmware de RAID cuando el subsistema RAID esté en estado crítico, creando un volumen nuevo o reconstruyendo uno existente.

---

## Acerca de LUN

El número de unidad lógica (LUN) hace referencia a la representación lógica de un dispositivo físico o virtual. En el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS, hay una correspondencia uno a uno entre los conjuntos de RAID y los LUN. Sin embargo, el sistema considera los LUN como entidades independientes y los trata como un solo volumen de almacenamiento.

Al concebir de este modo los LUN, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS simplifican considerablemente el proceso para establecer un sistema de archivos. A los conjuntos de RAID se accede con independencia de las restricciones de la unidad física mediante el LUN.

La gestión de los recursos de almacenamiento se realiza mediante el LUN con una pequeña gestión directa de los propios equipos RAID. Consulte [“Acerca de la creación de LUN y conjuntos de RAID” en la página 45](#) para obtener más información acerca de cómo se configuran los LUN y los conjuntos de RAID.

---

## Acerca de las particiones

Las particiones son secciones de un número de unidad lógica (LUN) y constituyen una forma de subdividir el espacio total disponible de un LUN. El sistema operativo del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS admite 31 particiones como máximo por cada LUN.

Cuando se crea un LUN por primera vez, todo el espacio disponible se ubica en la primera partición y las demás se quedan vacías. Para usar el espacio de una partición, debe crear un volumen de archivo. Cada partición puede contener sólo un volumen de archivo, aunque un mismo volumen de archivo puede abarcar distintas particiones. Cuando se crea un volumen de archivo, el tamaño de la partición se ajusta automáticamente para que coincida con el tamaño del volumen de archivo. Cualquier espacio adicional del LUN se asigna automáticamente a la partición siguiente. Una vez que haya creado todos los volúmenes de archivo que admita el sistema operativo, no se podrá acceder al espacio adicional del LUN en cuestión.

El tamaño de un volumen de archivo se puede aumentar adjuntando un segmento (consulte [“Acerca de los segmentos” en la página 44](#)). Básicamente, el segmento es otro volumen de archivo con unas características especiales. Si agrega un segmento a un volumen existente, los dos se convierten en inseparables y lo único que puede apreciar el usuario es que hay más espacio en el volumen. La flexibilidad de este sistema le permite crear un volumen de archivo y, a continuación, ampliarlo según sus necesidades sin interferir en el trabajo de los usuarios y sin obligarles a distribuir sus datos por los diferentes volúmenes.

Puede que el administrador del sistema esté agregando unidades y LUN, pero lo único que verán los usuarios es que hay más espacio en el volumen.

---

## Acerca de los volúmenes de archivo

Un volumen de archivo es el espacio que está disponible para almacenar información y se crea a partir de las particiones que tienen espacio disponible. Si el volumen no utiliza todo el espacio disponible en la partición, el espacio restante se asigna automáticamente a la partición siguiente. El tamaño máximo de los

volúmenes de archivo nuevos es de 255 gigabytes. Para crear un volumen de mayor tamaño, es posible crear y adjuntar hasta 63 segmentos (consulte [“Acerca de los segmentos” en la página 44](#)) al volumen de archivo original.

Desde el punto de vista del usuario, el volumen de archivos y cualquier estructura de archivos en él son lo más importante. Si el volumen de archivo comienza a llenarse, el administrador puede adjuntar otro segmento y aumentar el espacio disponible de dicho volumen. En términos físicos, esto puede implicar la adición de más unidades e incluso más armarios de expansión. Sin embargo, el usuario no verá el aspecto físico: lo único que apreciará es que hay más espacio de almacenamiento en el volumen.

---

## Acerca de los segmentos

Los segmentos son “volúmenes” de espacio de almacenamiento que se crean de manera similar a los volúmenes de archivo. Pueden adjuntarse a un volumen de archivo existente en cualquier momento. Al adjuntar un segmento, se aumenta la capacidad total del volumen de archivo. Cada segmento se debe crear de forma independiente y, a continuación, se debe agregar al volumen de archivo. Una vez agregado, el volumen y el segmento no se pueden separar.

En líneas generales, los segmentos se crean conforme se necesitan y se adjuntan a medida que los volúmenes se van llenando de datos. La principal ventaja de ampliar el espacio adjuntando segmentos es que cada segmento se puede crear en una nueva unidad, e incluso, en una nueva matriz. Una vez que el segmento se ha adjuntado al volumen de archivo original, el usuario no ve las distintas ubicaciones de almacenamiento físicas. En consecuencia, se puede agregar espacio cuando se necesite sin que la red se quede inactiva para reestructurar el almacenamiento de los datos y crear un volumen de archivo más grande.

## Creación del sistema de archivos

Esta sección proporciona información sobre la creación del sistema de archivos de Sun StorageTek. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la creación del sistema de archivos” en la página 45](#)
- [“Acerca de la creación de LUN y conjuntos de RAID” en la página 45](#)
- [“Adición de un LUN” en la página 46](#)
- [“Designación como unidad de reserva de otra unidad” en la página 47](#)



---

## Acerca de la creación del sistema de archivos

Si va a configurar el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, utilice las herramientas de configuración del sistema de almacenamiento para crear las unidades de reserva y los números de unidad lógica (LUN). Consulte la documentación incluida con el sistema de almacenamiento conectado a su puerta de enlace.

Si va a configurar el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de clúster, consulte [“Acerca de la creación de LUN y conjuntos de RAID” en la página 45](#) y [“Designación como unidad de reserva de otra unidad” en la página 47](#).

---

## Acerca de la creación de LUN y conjuntos de RAID

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS combinan la creación y definición de la matriz redundante de discos independientes (RAID) en la definición del número de unidad lógica (LUN). Consulte [“Conceptos del sistema de archivos” en la página 39](#) para obtener más información. En realidad, ambos objetos se crean simultáneamente. El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y los sistemas de clúster permiten elegir la estructura básica del conjunto de RAID y definen el LUN. De esta manera, se automatizan muchas tareas que normalmente están asociadas a la definición del equipo RAID.



**Precaución:** Usuarios del clúster Sun StorageTek 5320 NAS: Cada servidor gestiona sus propios LUN. Antes de agregar un LUN, asegúrese de que la recuperación tras error está configurada y habilitada. Consulte [“Acerca de la habilitación de recuperación tras error” en la página 20](#) para obtener más información.

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y los sistemas de clúster también automatizan la definición de las particiones. Las particiones se definen automáticamente al crear un LUN. Inicialmente, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y los sistemas de clúster tienen dos unidades de reserva asignadas y, como mínimo, dos LUN predeterminados.

Los conjuntos de RAID y los LUN se crean simultáneamente en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y los sistemas de clúster, lo que simplifica el proceso de establecer ambas entidades.

Al agregar un LUN, debe asegurarse de que no ha asignado a los discos del LUN ninguna otra función (como, por ejemplo, unidad de reserva) antes de crear el LUN. Las unidades que se hayan asignado a otro LUN o que actúen como unidades de reserva no estarán disponibles para incluirlas en un LUN nuevo.

# Adición de un LUN

Para añadir un número de unidad lógica (LUN):

1. En el panel de navegación, seleccione RAID > Manage RAID (Gestionar RAID).

El panel Manage RAID (Gestionar RAID) se muestra en pantalla.

**Nota:** Para localizar una bandeja de unidades o una sola unidad, puede hacer clic en el botón Locate Drive (Localizar unidad) o Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades), lo que causará que destelle el indicador del LCD de esa bandeja o esa unidad.

2. Haga clic en Add LUN (Agregar LUN).

Se muestra la ventana Add LUN (Agregar LUN).

3. Desde el menú desplegable RAID EU (UE de RAID), seleccione el número del controlador al que desea agregar un LUN.

4. Seleccione las unidades que se incluirán en el LUN haciendo clic en las imágenes de unidad.

Debe seleccionar como mínimo tres unidades. Las imágenes de las unidades muestran el estado de cada una de ellas. Para obtener información sobre las imágenes de unidad y el estado de cada una de ellas, consulte [“Ventana Add LUN \(Agregar LUN\)” en la página 392](#).

5. Elija una de las opciones de volumen que se muestran en la siguiente tabla.

Opción	Descripción
New Volume (Nuevo volumen)	Seleccione esta opción para crear un nuevo volumen para este LUN. El LUN entero se utiliza para crear el volumen. Escriba el nombre del nuevo volumen en el espacio proporcionado. <b>Nota:</b> En una configuración de clúster, los nombres de volúmenes deben ser exclusivos entre los miembros del clúster.
Existing Volume (Volumen existente)	Seleccione esta opción si el propósito de este LUN es agregar espacio de disco a un volumen existente (para crear y adjuntar un segmento). A continuación, seleccione en la lista desplegable el volumen que desea ampliar.
Ninguno	Seleccione esta opción para crear un nuevo LUN sin asignarle un nombre.

6. Haga clic en Apply (Aplicar) para crear el nuevo LUN.

El sistema puede tardar varias horas en agregar el LUN.

---

# Designación como unidad de reserva de otra unidad




Puede configurar otra unidad como unidad de reserva para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de clúster.

Para designar una unidad como unidad de reserva:

1. En el panel de navegación, seleccione RAID > Manage RAID (Gestionar RAID).
2. Haga clic en el botón Add HS (Agregar unidad de reserva), situado en la parte inferior de la pantalla.
3. Seleccione la unidad que desee haciendo clic en la imagen de la unidad.

Asegúrese de que el disco que va a utilizar como unidad de reserva sea, como mínimo, tan grande como el disco de mayor tamaño de los números de unidad lógica (LUN) en el servidor.

Las imágenes de las unidades muestran el estado de cada una de ellas, como se describe en la siguiente tabla.

Unidad	Indicación
	La unidad de esta ranura es apta para establecerla como unidad de reserva.
	La unidad de esta ranura se ha seleccionado para establecerla como unidad de reserva.
	No hay ninguna unidad en esta ranura.

4. Haga clic en Apply (Aplicar) para agregar la nueva unidad de reserva.

# Creación de volúmenes de archivo o segmentos

Esta sección proporciona información sobre la creación de volúmenes de archivo o segmentos. Incluye las subsecciones siguientes:

- “Acerca de la creación de un volumen de archivo o un segmento” en la página 48
- “Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo)” en la página 48
- “Creación de un volumen de archivo o un segmento con System Manager (Gestor de sistema)” en la página 50
- “Adición de segmentos a un volumen de archivo principal” en la página 51

---

## Acerca de la creación de un volumen de archivo o un segmento

El tamaño máximo de los volúmenes de archivo nuevos es de 255 gigabytes. Para crear un volumen de archivo mayor, puede agregar hasta 63 segmentos al volumen principal. Si desea obtener un volumen de archivo de mayor tamaño, cree un volumen principal y hasta 63 segmentos. Después, adjunte los segmentos al volumen principal para aumentar su tamaño.

Los volúmenes de archivo y los segmentos se pueden crear utilizando el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo) o System Manager (Gestor de sistema).

---

## Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo)

Para crear un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo):

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo).

2. Si ha agregado recientemente nuevos discos al sistema conectado sin efectuar un reinicio, haga clic en el botón Scan For New Disks (Buscar discos nuevos).

El número de partición del volumen de archivo en el menú desplegable Partition (Partición) se incrementará automáticamente cuando se cree el volumen de archivo.

3. Escriba el nombre del nuevo volumen o segmento en el campo Name (Nombre).

Los caracteres válidos son alfanuméricos (a–z, A–Z, 0–9). El nombre debe contener como máximo 12 caracteres y debe comenzar por una letra (a–z, A–Z).

**Nota:** En una configuración de clúster, los nombres de volumen deben ser exclusivos para todos los miembros del clúster. Los nombres de volúmenes idénticos causarán problemas en caso de una recuperación tras fallo. Si desea obtener más información, consulte [“Acerca de la habilitación de recuperación tras error” en la página 20.](#)

4. Seleccione en el menú desplegable si el tamaño del volumen de archivo debe registrarse en MB (megabytes) o en GB (gigabytes).

5. Especifique el tamaño del volumen de archivo utilizando números enteros.

El espacio total disponible se muestra justo debajo de este campo.

6. Seleccione el tipo de volumen de archivo, que puede ser Primary (Principal) o Segment (Segmento).

7. Si el software Archiving Software está instalado y desea crear un volumen compatible, haga clic en Enable (Habilitar) en la sección Compliance (Compatibilidad). A continuación, especifique el tipo de compatibilidad que es necesario aplicar.

- Si selecciona Mandatory Enforcement (Aplicación obligatoria), el tiempo de retención predeterminado será permanente. No se permite su anulación administrativa.

**Precaución:** Una vez se ha activado el almacenamiento compatible en un volumen con aplicación obligatoria, no se podrá eliminar o renombrar el volumen, o desactivar la función de almacenamiento compatible, ni cambiar a la característica de aplicación recomendada.

- Si selecciona Advisory Enforcement (Aplicación recomendada), el tiempo de retención predeterminado será de 0 días. Se permite su anulación administrativa.

**Nota:** El superusuario, desde un host de confianza, podrá reducir el tiempo de retención y eliminar los archivos retenidos antes de vencer el periodo de retención. Consulte [“Gestión de hosts de confianza” en la página 263.](#)

Para obtener más información, consulte [“Acerca de Compliance Archiving Software” en la página 147.](#)

8. Haga clic en Apply (Aplicar) para crear el nuevo volumen de archivo o segmento.



---

# Creación de un volumen de archivo o un segmento con System Manager (Gestor de sistema)

Para crear un volumen de archivo o un segmento con System Manager (Gestor de sistema):

1. Haga clic con el botón derecho en System Manager (Gestor de sistema) en el panel de navegación.
2. Elija Create Volume (Crear volumen) o Create Segment (Crear segmento) en el menú emergente para abrir la ventana que proceda.
3. En el cuadro LUN, haga clic en el número de unidad lógica (LUN) en el que desea crear el volumen de archivo principal.

El número de partición del volumen de archivo en el menú desplegable Partition (Partición) se incrementará automáticamente cuando se cree el volumen de archivo.

4. Escriba el nombre del nuevo volumen o segmento en el campo Name (Nombre).  
Los caracteres válidos son alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9). El nombre debe contener como máximo 12 caracteres y debe comenzar por una letra (a-z, A-Z).
5. Seleccione en el menú desplegable si el tamaño del volumen de archivo debe registrarse en MB (megabytes) o en GB (gigabytes).
6. Especifique el tamaño del volumen de archivo utilizando números enteros.  
El espacio total disponible se muestra justo debajo de este campo.
7. Seleccione el tipo de volumen de archivo, que puede ser Primary (Principal) o Segment (Segmento).
8. Si el software Archiving Software está instalado y desea crear un volumen compatible, haga clic en Enable (Habilitar) en la sección Compliance (Compatibilidad). A continuación, especifique el tipo de compatibilidad que es necesario aplicar.
  - Si selecciona Mandatory Enforcement (Aplicación obligatoria), el tiempo de retención predeterminado será permanente. No se permite su anulación administrativa.

**Precaución:** Una vez se ha activado el almacenamiento compatible en un volumen con aplicación obligatoria, no se podrá eliminar o renombrar el volumen, o desactivar la función de almacenamiento compatible, ni cambiar a la característica de aplicación recomendada.



- Si selecciona Advisory Enforcement (Aplicación recomendada), el tiempo de retención predeterminado será de 0 días. Se permite su anulación administrativa.

**Nota:** El superusuario, desde un host de confianza, podrá reducir el tiempo de retención y eliminar los archivos retenidos antes de vencer el periodo de retención. Consulte [“Gestión de hosts de confianza” en la página 263](#).

Para obtener más información, consulte [“Acerca de Compliance Archiving Software” en la página 147](#).

9. Haga clic en Apply (Aplicar) para crear el nuevo volumen de archivo o segmento.

---

## Adición de segmentos a un volumen de archivo principal

Esta sección ofrece información sobre la adición de segmentos a un volumen de archivo principal. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la adición de segmentos a un volumen de archivo principal” en la página 51](#)
- [“Adición de un segmento con el panel Attach Segments \(Agregar segmentos\)” en la página 52](#)
- [“Adición de un segmento con System Manager \(Gestor de sistema\)” en la página 52](#)

### Acerca de la adición de segmentos a un volumen de archivo principal

Al agregar segmentos a un volumen de archivo principal, se aumenta el tamaño del volumen. El segmento pasa a estar asociado permanentemente al volumen y no se puede eliminar. Los segmentos se deben crear antes de adjuntarlos a un volumen. Consulte [“Acerca de la creación de un volumen de archivo o un segmento” en la página 48](#) para obtener instrucciones.



**Precaución:** No se puede deshacer la acción de añadir un segmento a un volumen de archivo principal.

Un volumen de archivo puede tener como máximo 255 gigabytes; sin embargo, se le pueden agregar hasta 63 segmentos de cualquier LUN. El tamaño de un segmento puede oscilar entre 8 megabytes y 255 gigabytes.



Un segmento se puede añadir usando el panel Attach Segments (Agregar segmentos) o System Manager (Gestor de sistema).

**Precaución:** Los volúmenes compatibles con la característica de aplicación obligatoria no pueden eliminarse. Si agrega un segmento a un volumen compatible con aplicación obligatoria, no podrá eliminar o recuperar el espacio utilizado por el segmento.

## Adición de un segmento con el panel Attach Segments (Agregar segmentos)

Para añadir un segmento utilizando el panel Attach Segments (Agregar segmentos):

1. Acceda al panel Attach Segments (Agregar segmentos) haciendo clic en File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Attach Segments (Agregar segmentos).
2. Seleccione el volumen que desee en el cuadro Existing Volumes (Volúmenes existentes).
3. Seleccione el segmento que desee en el cuadro Available Segments (Segmentos disponibles).
4. Haga clic en Apply (Aplicar) para agregarlos.

## Adición de un segmento con System Manager (Gestor de sistema)

Para añadir un segmento utilizando el software System Manager (Gestor de sistema):

1. Haga clic en System Manager (Gestor de sistema) en el panel de navegación para ver los volúmenes existentes.
2. Haga clic con el botón derecho en el volumen de archivo que desee para acceder al menú emergente y seleccione Attach Segments (Agregar segmentos).
3. Seleccione cada uno de los segmentos que desee agregar y haga clic en Apply (Aplicar) para añadirlos.

Sólo se puede seleccionar un segmento para agregarlo cada vez.



# Acerca de la reconstrucción de un LUN

Si alguno de los dispositivos en un número de unidad lógica (LUN) tiene un error, el diodo luminoso (LED) de dicha unidad se iluminará de color amarillo para indicar que se encuentra en espera de ser sustituida por otra unidad.

**Nota:** La reconstrucción de LUN no se aplica a las configuraciones del sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

Si la unidad de reserva está disponible, el conjunto de matriz redundante de discos redundantes (RAID) asociado con la unidad con error se reconstruirá haciendo uso de dicha unidad de reserva. Todas las unidades asociadas a la reconstrucción mostrarán el indicador LED destellando de color verde y no deben ser retiradas durante este proceso. Tiene lugar una reconstrucción parecida al reemplazar la unidad con fallo, cuando la unidad nueva se inserta en el conjunto de RAID y la unidad de reserva vuelve al modo de espera. La reconstrucción puede tardar varias horas en completarse.

Si su sistema no cuenta con una unidad de reserva, deberá sustituir la unidad que ha fallado por otra unidad que tenga una capacidad igual o superior. Consulte el [Apéndice D](#) para obtener información sobre cómo reemplazar la unidad con fallo.

Después de sustituir la unidad defectuosa, el controlador RAID reconstruye automáticamente el LUN. Dicha reconstrucción puede tardar varias horas, según la capacidad del disco. Los indicadores LED de la unidad con el LUN destellan de color ámbar durante este proceso.

## Gestión de volúmenes de archivo y de segmentos

Las tareas de gestión del sistema de archivos incluyen:

- “Edición de las propiedades de los volúmenes de archivo” en la página 54
- “Eliminación de volúmenes de archivos o de segmentos” en la página 56
- “Visualización de particiones de volúmenes” en la página 56

---

# Edición de las propiedades de los volúmenes de archivo

Puede cambiar las propiedades de un volumen de archivo con el panel Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen).

**Nota:** No es posible cambiar el nombre a los volúmenes de almacenamiento compatible con aplicación obligatoria ni deshabilitar el almacenamiento compatible o cambiar su aplicación a recomendada.

Para cambiar el nombre de un volumen, habilitar los puntos de control o las cuotas, y editar las propiedades de compatibilidad:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Edit Properties (Editar propiedades).
2. En la lista Volumes (Volúmenes), seleccione el nombre del volumen que desea modificar.
3. Si procede, escriba el nuevo nombre del volumen en el campo New Name (Nombre nuevo).

Los caracteres válidos son alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9). El nombre debe contener como máximo 12 caracteres y debe comenzar por una letra (a-z, A-Z).

4. Seleccione una de las opciones que se describen en la siguiente tabla.

Opción	Descripción
Enable Checkpoints (Habilitar puntos de control)	Seleccione esta casilla de verificación para crear los puntos de control del volumen de archivo. Los puntos de control están habilitados de forma predeterminada cuando se crea un volumen de archivo.
Enable Quotas (Habilitar cuotas)	Seleccione esta casilla de verificación para habilitar el uso de cuotas en el volumen seleccionado. Las cuotas están deshabilitadas de forma predeterminada cuando se crea un volumen de archivo.
Enable Attic (Habilitar Attic)	Seleccione esta casilla de verificación para guardar temporalmente los archivos eliminados en el directorio <code>.attic\$</code> que se encuentra en la raíz de cada volumen. Esta casilla está marcada por defecto. En los sistemas que estén muy ocupados, serán pocas las ocasiones en las que el directorio <code>.attic\$</code> se llene a una velocidad superior a la velocidad con que procesa las eliminaciones, lo que puede provocar una falta de espacio libre y un rendimiento inferior. En este caso, se debería deshabilitar el directorio <code>.attic\$</code> desactivando la casilla de verificación.

5. Si el volumen tiene la compatibilidad habilitada, se dispone de varias opciones en el software Compliance Archiving dependiendo del nivel de compatibilidad elegido, como se describe en la siguiente tabla.



**Precaución:** Para los volúmenes compatibles con aplicación obligatoria, el tiempo de retención predeterminado es “permanente” mientras que para los volúmenes compatibles con aplicación recomendada, es de 0 días. Si desea configurar un tiempo de retención predeterminado distinto, es necesario que especifique el periodo de tiempo *antes* de empezar a utilizar el volumen.



**Precaución:** Una vez se ha activado el almacenamiento compatible en un volumen con aplicación obligatoria, no se podrá eliminar o renombrar el volumen, o desactivar la función de almacenamiento compatible, ni cambiar a la característica de aplicación recomendada.

Para obtener más información, consulte [“Acerca de Compliance Archiving Software” en la página 147.](#)

Opción	Descripción
Mandatory Enforcement (Aplicación obligatoria)	Si el volumen tiene la compatibilidad habilitada con aplicación obligatoria, no puede cambiarlo a aplicación recomendada.
Advisory Enforcement (Aplicación recomendada)	Si el volumen tiene compatibilidad habilitada con aplicación recomendada y quiere que tenga compatibilidad con aplicación obligatoria, puede cambiarlo al seleccionar Mandatory Enforcement (Aplicación obligatoria).
Retención permanente	Opción predeterminada. Si no desea que los datos se retengan de manera permanente, debe seleccionar la opción Retain for <i>nn</i> Days (Retener durante <i>nn</i> días) antes de utilizar el volumen. Seleccione esta opción para retener los datos de este volumen permanentemente.
Retain for <i>nn</i> Days (Retener durante <i>nn</i> días)	Seleccione esta opción y, en el menú desplegable, especifique el número de días que se retendrán los datos. Si el volumen tiene la compatibilidad habilitada con aplicación recomendada, puede aumentar o reducir el periodo de retención. Si el volumen tiene la compatibilidad habilitada con aplicación obligatoria, sólo puede incrementar el periodo de retención.

6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Eliminación de volúmenes de archivos o de segmentos

En algunos casos, después de eliminar archivos, el espacio libre del volumen no cambia, probablemente, debido a la función de puntos de control o la función de habilitación de attic. (Para obtener más información acerca de cómo habilitar attic, consulte [“Edición de las propiedades de los volúmenes de archivo” en la página 54.](#))

Los puntos de control almacenan datos eliminados y modificados durante un periodo de tiempo determinado para que sea posible la recuperación de dichos datos por motivos de seguridad. Esto significa que los datos no se eliminan del disco hasta que vence el punto de control (dos semanas como máximo, excepto en el caso de los puntos de control manuales, que se pueden conservar de forma indefinida).

Si desea eliminar datos para liberar espacio, deberá eliminar los puntos de control o deshabilitarlos. Consulte [“Eliminación de un punto de control” en la página 180](#) para obtener instrucciones acerca de cómo eliminar los puntos de control.

**Nota:** Los volúmenes compatibles con la característica de aplicación obligatoria no pueden eliminarse, como tampoco los volúmenes que estén desconectados.

Para eliminar un segmento o un volumen de archivo:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo).
2. Seleccione el segmento o el volumen de archivo que desee eliminar.
3. Haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Visualización de particiones de volúmenes

El panel View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes) es una pantalla de sólo lectura de los números de unidad lógica (LUN) definidos para el sistema de clúster o el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.

Para ver las particiones de los volúmenes:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes).
2. En la lista Volumes (Volúmenes), seleccione el volumen cuyas particiones desea ver.

# Configuración del protocolo iSCSI

Esta sección proporciona información sobre la configuración del protocolo iSCSI (del inglés, Internet Small Computer Systems Interface). Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de iSCSI” en la página 57](#)
- [“Acerca de la configuración de un destino iSCSI” en la página 58](#)
- [“Acerca de la configuración de acceso del iniciador iSCSI” en la página 58](#)
- [“Para crear una lista de acceso de iSCSI” en la página 59](#)
- [“Acerca de los LUN iSCSI sin densidad” en la página 60](#)
- [“Creación de un LUN iSCSI” en la página 60](#)
- [“Acerca de los métodos de detección del destino SCSI” en la página 61](#)
- [“Definición de un servidor iSNS” en la página 62](#)

---

## Acerca de la configuración de iSCSI

Es posible configurar el sistema para que utilice el protocolo iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) a fin de transportar datos desde las aplicaciones de host al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS. El protocolo iSCSI transporta comandos, datos y el estado de SCSI en redes que utilizan el protocolo de control de transmisión de sistema de archivos de red/protocolo de Internet (TCP/IP). Cuando se habilita iSCSI, las aplicaciones de host pueden almacenar datos en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.

En un entorno de iSCSI, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS actúa como destino iSCSI para un cliente con iniciador iSCSI. Cada iniciador y destino iSCSI tiene un identificador exclusivo permanente. El identificador del iniciador iSCSI se genera por el software de iSCSI en el host. El destino iSCSI admite tanto identificadores EUI (del inglés Enterprise Unique Identifier, identificador exclusivo de empresa) como identificadores IQN (iSCSI Qualified Name, nombre calificado de iSCSI).

---

## Acerca de la configuración de un destino iSCSI

La configuración de un destino iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) para conectarse y acceder al número de unidad lógica (LUN) del destino iSCSI exige realizar los siguientes pasos:

- Configure el cliente del iniciador iSCSI (consulte la documentación proporcionada con el software del iniciador iSCSI).
- Cree una lista de acceso para que el iniciador iSCSI puede acceder al destino.
- Cree un LUN y asigne acceso al iniciador iSCSI a ese LUN.
- Configure el método de detección del destino y el iniciador iSCSI.

El destino iSCSI que está implementado en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS se basa en la norma iSCSI RFC 3720 desarrollada por la Internet Engineering Task Force (IETF). El protocolo admitido incluye procesamiento de encabezados, el protocolo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) de iniciador, y recuperación de errores de nivel 0.

---

## Acerca de la configuración de acceso del iniciador iSCSI

Puede definir los iniciadores de iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) que pueden acceder a un número de unidad lógica (LUN) si crea una lista de acceso de iSCSI. La lista de acceso puede incluir uno o más iniciadores iSCSI y como opción, un iniciador CHAP y una contraseña. El protocolo CHAP garantiza que los datos se envían desde un iniciador iSCSI auténtico.



**Precaución:** Es posible configurar más de un iniciador iSCSI para acceder al LUN del mismo destino iSCSI. Sin embargo, la aplicación (clúster o base de datos) que se esté ejecutando en el servidor cliente del iniciador iSCSI debe ofrecer un acceso sincronizado para evitar que se dañen los datos.

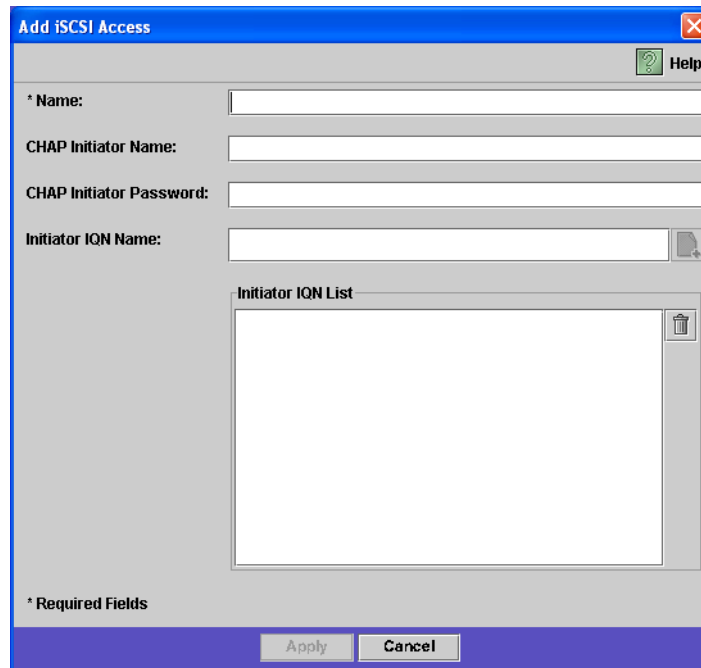
---

# Para crear una lista de acceso de iSCSI

Para crear una lista de acceso de iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface):

1. En el panel de navegación, seleccione iSCSI Configuration (Configuración de iSCSI) > Configure Access List (Configurar lista de acceso).
2. Para crear una lista de acceso, haga clic en Add (Agregar).

Se muestra la ventana Add iSCSI (Agregar iSCSI) de acceso.



3. Cumplimente los campos. Para obtener información detallada sobre estos campos, haga clic en el botón de Ayuda de la ventana, o consulte [“Ventana Add/Edit iSCSI Access \(Agregar/editar acceso iSCSI\)”](#) en la página 365.
4. Para guardar la configuración, haga clic en Apply (Aplicar).

Puede editar la lista de acceso de iSCSI si selecciona uno de los nombres de la lista y hace clic en Edit (Editar), o haciendo doble clic en ese nombre. Cambie los campos de texto que sea necesario y haga clic en Apply (Aplicar) para guardar la configuración.

---

## Acerca de los LUN iSCSI sin densidad

Como regla general, cuando cree números de unidad lógica (LUN) iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface), utilice LUN sin densidad, siempre que haya el suficiente espacio de almacenamiento.

Los LUN iSCSI sin densidad no resultan útiles en todas las situaciones. Cuando se crea un LUN sin densidad, el espacio de disco no queda reservado antes del uso. Los LUN sin densidad son útiles cuando se ha previsto crear varios LUN que no van a utilizar toda su capacidad. Por ejemplo, si tiene previsto que cinco LUN iSCSI de 100 GB cada uno hagan uso sólo del 55% de su capacidad, puede crearlos todos en un volumen que tenga  $5 \times 100 \times 0,55 = 275$  GB, con algo más de espacio para crecer (50 GB) = 325 GB.

De acuerdo con este modelo, puede supervisar el uso dado al volumen y asignarle espacio adicional antes de que se llene por completo. Si se ha previsto que para el LUN iSCSI se requerirá utilizar la mayor parte del tamaño disponible, no debe utilizar la opción de LUN sin densidad. Algunos entornos operativos no pueden manejar correctamente la falta de espacio con un LUN sin densidad, por lo que habrá que evitar que el espacio se agote para mantener el rendimiento óptimo del sistema.

---

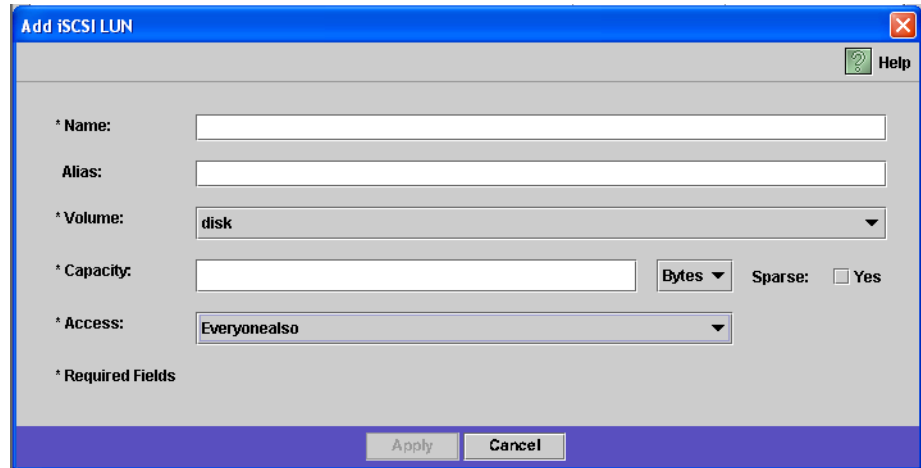
## Creación de un LUN iSCSI

Para crear un número de unidad lógica (LUN) iSCSI:

1. En el panel de navegación, seleccione iSCSI Configuration (Configuración de iSCSI) > Configure iSCSI LUN (Configurar LUN iSCSI).



2. Para agregar un LUN de iSCSI a la lista, haga clic en Add (Agregar). Se muestra la ventana Add iSCSI LUN (Agregar LUN iSCSI).



3. Cumplimente los campos. Para obtener información detallada sobre estos campos, haga clic en el botón de Ayuda de la ventana, o consulte [“Ventana Add/Edit iSCSI LUN \(Agregar/editar LUN iSCSI\)”](#) en la página 366.
4. Para guardar la configuración, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Acerca de los métodos de detección del destino SCSI

Puede configurar el modo en que un iniciador iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) detecta el destino iSCSI con uno de los siguientes métodos:

- Configuración estática: escriba manualmente la dirección IP (Internet Protocol) y el nombre de destino iSCSI en el host del iniciador iSCSI. Consulte la documentación del software del iniciador iSCSI para obtener más información.
- Solicitud SendTargets: añada la dirección IP o nombre DNS (Domain Name Service) de portal del destino iSCSI a la configuración del iniciador iSCSI. El iniciador enviará una solicitud SendTargets para detectar la lista de destinos iSCSI con acceso en el portal del destino en cuestión. Consulte la documentación del software del iniciador iSCSI para obtener más información.
- Servidor iSNS (Internet Storage Name Service): configure un servidor iSNS para automatizar la detección tanto de los iniciadores como los destinos iSCSI. Este servidor permite que los iniciadores iSCSI detecten la existencia, ubicación y configuración de los destinos iSCSI. El cliente de iSNS es una función opcional que se puede configurar con la interfaz gráfica de Web Administrator como se describe en la sección a continuación.

---

## Definición de un servidor iSNS

Para habilitar un servidor iSNS (Internet Storage Name Service), es necesario especificar la dirección IP (Internet Protocol) o el nombre DNS (Domain Name Service) de dicho servidor iSNS. El cliente de iSNS puede operar con cualquier implementación estándar de servidor iSNS, como por ejemplo, Microsoft iSNS Server 3.0.

Para especificar el servidor iSNS:

1. En el panel de navegación, seleccione iSCSI Configuration (Configuración de iSCSI) > Configure iSNS Server (Configurar servidor iSNS).
2. Escriba la dirección IP o el nombre DNS del servidor iSNS y, a continuación, haga clic en Apply (Aplicar).

También puede cambiar el nombre del servidor iSNS si escribe una dirección IP o nombre DNS distintos en el campo iSNS Server (Servidor iSNS) y hace clic en Apply (Aplicar).

Consulte la documentación del servidor iSNS y el iniciador iSCSI para obtener más información.

## Qué debe hacer a continuación

En este momento, el sistema de archivos y los destinos iSCSI están configurados y listos para el uso. Ahora, debe configurar los privilegios de acceso, las cuotas y las estructuras de directorio que necesite. Estas funciones de gestión se describen al principio del [Capítulo 4](#).

Las funciones de supervisión, que son fundamentales para gestionar los recursos, se tratan en el [Capítulo 10](#). Las funciones de mantenimiento (como las copias de seguridad y las tareas de restauración) se describen en el [Capítulo 11](#).

# Gestión del sistema

---

Este capítulo describe varias funciones básicas para la gestión del sistema. Muchas de estas funciones se utilizan sobre todo durante la configuración inicial del sistema, aunque siguen estando disponibles por si necesita restablecerlas.

Está dividido en las siguientes secciones:

- “Definición de la contraseña del administrador” en la página 63
- “Control de la hora y la fecha” en la página 64
- “Uso de software antivirus” en la página 66

## Definición de la contraseña del administrador

De forma predeterminada, el administrador del sistema no tiene una contraseña. Puede definir una si lo desea.

Para definir la contraseña del administrador del sistema:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Set Administrator Password (Configurar contraseña del administrador).
2. Escriba la contraseña antigua (si existe) en el campo Old Password (Contraseña antigua).  
Si no hay ninguna contraseña previa, deje este campo en blanco.
3. Escriba la contraseña nueva en el campo New Password (Contraseña nueva).

La contraseña debe tener entre 1 y 20 caracteres. No hay restricciones en cuanto al tipo de caracteres.

4. Escriba otra vez la contraseña nueva en el campo Confirm Password (Confirmar contraseña).

Si desea deshabilitar las contraseñas, deje en blanco los campos New Password (Contraseña nueva) y Confirm Password (Confirmar contraseña).

5. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Control de la hora y la fecha

Esta sección ofrece información sobre el control de la fecha y la hora en el sistema. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca del control de la hora y la fecha” en la página 64](#)
- [“Acerca de la sincronización de la hora” en la página 64](#)
- [“Configuración de la sincronización de la hora” en la página 65](#)
- [“Configuración de la fecha y la hora manualmente” en la página 66](#)

---

### Acerca del control de la hora y la fecha

Controlar la fecha y la hora en el sistema es fundamental para la gestión de los archivos. Esta sección describe las funciones disponibles para mantener la fecha y hora correctas.

Puede utilizar la sincronización de la hora o establecer la hora manualmente.

**Nota:** La primera vez que configura la fecha y la hora, también inicializa el *reloj seguro* del sistema. El software de administración de licencias y Compliance Archiving Software usan este reloj para controlar las operaciones que dependen del tiempo.



**Precaución:** Una vez inicializado el reloj seguro, no puede restablecerse. Por ello, es importante que defina la fecha y la hora con precisión al configurar el sistema.

---

### Acerca de la sincronización de la hora

El sistema admite dos tipos de sincronización de la hora: Protocolo de hora de red (NTP, del inglés Network Time Protocol) y protocolo de hora RDATE. Puede configurar el sistema para que sincronice la hora con NTP o con un servidor RDATE.

- NTP es un protocolo de Internet que se emplea para sincronizar los relojes de los equipos con una fuente de referencia para la hora, que puede ser un receptor de radio, de satélite o un módem. Las configuraciones NTP habituales usan varios servidores redundantes y diversas rutas de red para conseguir una gran precisión y fiabilidad.
- El protocolo de hora RDATE proporciona una fecha y hora independientes del sitio. RDATE puede obtener la hora de otro equipo de la red. Los servidores RDATE se utilizan normalmente en sistemas UNIX y permiten sincronizar la hora del sistema con la hora del servidor RDATE.

Existe un tercer método, llamado de “sincronización manual”, que permite deshabilitar la sincronización de la hora. Con este método, el administrador define la hora del sistema y controla la hora con independencia de los demás nodos de la red.

---

## Configuración de la sincronización de la hora

Puede configurar el método que desee para sincronizar la hora en el panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora).

Para configurar la sincronización de la hora:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora).
2. Elija una de estas tres opciones:
  - **Manual Synchronization** (Sincronización manual): seleccione esta opción si no desea usar la sincronización de la hora NTP o RDATE.
  - **NTP Synchronization** (Sincronización NTP): seleccione esta opción cuando desee utilizar la sincronización NTP y disponer, como mínimo, de un servidor NTP en la red.  
  
Para obtener información detallada sobre las opciones de sincronización NTP, consulte [“Panel Set Up Time Synchronization \(Configurar la sincronización de la hora\)”](#) en la página 409.
  - **RDATE Synchronization** (Sincronización RDATE): seleccione esta opción si desea configurar el servidor RDATE y su ventana de tolerancia.  
  
Para obtener información detallada sobre las opciones de sincronización RDATE, consulte [“Panel Set Up Time Synchronization \(Configurar la sincronización de la hora\)”](#) en la página 409.
3. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

# Configuración de la fecha y la hora manualmente

Si no utiliza la sincronización de hora, puede establecer la hora y la fecha manualmente.

Para configurar la fecha y la hora manualmente:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Set Time and Date (Configurar la fecha y la hora).
2. Seleccione el año correcto en el cuadro de menú desplegable situado a la izquierda encima del calendario.
3. Seleccione el mes correcto en el cuadro de menú desplegable situado a la derecha, encima del calendario.
4. Haga clic en la fecha correcta en el calendario.
5. Seleccione la hora correcta en el cuadro de lista desplegable situado a la izquierda encima del reloj. Los valores posibles oscilan entre 0 (medianoche) y 23 (11:00 PM).
6. Seleccione el minuto correcto (entre 0 y 59) en el cuadro de menú desplegable situado a la derecha encima del reloj.
7. Elija la zona horaria que proceda en el menú desplegable de la parte inferior de la pantalla.  
Al seleccionar la zona horaria correcta, el sistema puede ajustar automáticamente la configuración del horario de verano.
8. Para guardar las preferencias de fecha y hora, haga clic en Apply (Aplicar).  
**Nota:** Si es la primera vez que define la hora y la fecha en el sistema, este procedimiento configurará el reloj seguro con la misma información. Compruebe que define la hora y la fecha con precisión ya que puede configurar el reloj seguro una sola vez.

## Uso de software antivirus

Esta sección ofrece información sobre el uso del software antivirus. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca del uso de software antivirus” en la página 67](#)
- [“Acerca de la exploración antivirus” en la página 67](#)
- [“Habilitación de la protección antivirus” en la página 68](#)
- [“Eliminación de archivos en cuarentena” en la página 68](#)

---

## Acerca del uso de software antivirus

La protección antivirus se encuentra disponible mediante conexiones ICAP (del inglés Internet Content Adaptation Protocol, protocolo de adaptación de contenido) a “motores de búsqueda” que estén instalados en la red. Cuando se habilita la protección antivirus en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, el sistema se convierte en cliente del motor antivirus utilizado en la red.

**Nota:** Si se configura la protección antivirus del sistema, es necesario tener en todo momento al menos un motor de búsqueda operativo, o los clientes de Windows pueden quedar sin acceso.

---

## Acerca de la exploración antivirus

Con el funcionamiento normal, los usuarios de clientes del sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) pueden observar un ligero retraso cuando sucede la exploración contra virus; en particular, cuando se ha seleccionado la opción Scan all Access (Explorar todo acceso).

Cuando se detecta un virus, en el registro del sistema se agrega una entrada con el nombre del archivo infectado, el nombre del virus, y la disposición elegida para ese archivo. En muchos casos, esta disposición consiste en dejar el archivo infectado en “cuarentena” y denegar el acceso al cliente de CIFS. Los archivos en cuarentena se pueden ver en el directorio `/quarantine` de la raíz del sistema de archivos que contenga el archivo infectado. Con objeto de evitar conflictos de nombre en el directorio `/quarantine`, los archivos reciben nombres basados en un “número interno”: `NNNNNN.vir` es un “vínculo fuerte” al archivo infectado, y `NNNNNN.log` es un archivo de texto que contiene el nombre original del archivo infectado con los datos de las infecciones detectadas.

**Nota:** De forma predeterminada, únicamente el administrador (o el superusuario de UNIX) pueden ver el contenido de los directorios `/quarantine`.

El modo de recuperación más sencillo consiste en borrar los archivos infectados (en cuarentena).

---

# Habilitación de la protección antivirus

Para habilitar la protección antivirus:

1. En el panel de navegación, seleccione Anti Virus Configuration (Configuración de antivirus) >Configure Anti Virus (Configurar antivirus).
2. Seleccione la casilla de verificación Enable Anti Virus (Habilitar antivirus).  
**Nota:** Si necesita desactivar por el momento la protección antivirus, utilice la opción Scanning Suspended (Exploración suspendida), en vez de desactivar la casilla de verificación Enable Anti Virus (Habilitar antivirus).
3. Seleccione el modo de exploración.
4. Escriba la dirección TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) del motor de búsqueda que desee utilizar.
5. Introduzca el número de puerto TCP/IP por el que el servidor ICAP intenta detectar las conexiones; normalmente es el puerto 1344.
6. Indique el número máximo de operaciones de exploración concurrentes de los archivos que el sistema expedirá al motor de búsqueda; el número típico es 2.
7. Especifique lo que se incluye o excluye en cada exploración seleccionando las opciones que se describen en la lista.
8. Para agregar un elemento nuevo a la lista, escríbalo en el cuadro y haga clic en Add (Agregar).  
Para quitar un elemento de la lista, selecciónelo y haga clic en Remove (Eliminar).
9. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).  
**Nota:** Los archivos que están en la memoria no se someten a exploración. El mejor modo de habilitar por completo la exploración antivirus consiste en reiniciar el sistema.

---

# Eliminación de archivos en cuarentena

Para eliminar los archivos en cuarentena:

1. Determine el nombre original utilizando el registro del sistema o el archivo `NNNNNN.log` del directorio de cuarentena, y borre esos archivos si todavía existen.
2. Examine en el directorio de cuarentena los dos archivos `NNNNNN.vir` y `NNNNNN.log` que correspondan al archivo infectado y bórrelos también.



# Gestión de los puertos del sistema

---

Este capítulo describe los puertos de red y las direcciones IP alias. Puede enlazar dos o más puertos para crear un puerto enlazado. Un puerto de este tipo tiene un ancho de banda superior al de los puertos que lo componen.

Está dividido en las siguientes secciones:

- “Acerca de las ubicaciones de los puertos” en la página 69
- “Acerca de las direcciones IP alias” en la página 70
- “Puertos enlazados” en la página 71

## Acerca de las ubicaciones de los puertos

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS identifican los puertos siguiendo un orden predefinido que se basa en el tipo de puerto y en su ubicación física y lógica en el servidor. Para identificar las ubicaciones de puertos del sistema, consulte la publicación *Sun StorageTek 5320 NAS: Guía básica del dispositivo y la puerta de enlace*.

Cada puerto debe tener asignada una función. Las funciones posibles son:

- **Primary** (Principal): si se asigna esta función a un puerto, significa que es el puerto de red activo. Como mínimo, uno de los puertos debe estar configurado como principal. El puerto principal es una parte integrante del proceso de recuperación tras error. Cuando asigna esta función a un puerto, el servidor asociado (servidor H2) gestiona las direcciones IP (Internet Protocol) asignadas al puerto principal como una dirección IP alias de copia de seguridad no conectada.

Se produce el proceso inverso cuando proporciona una dirección IP alias en el servidor asociado. La dirección IP asociada se mantiene como una dirección IP alias de copia de seguridad por el servidor principal (servidor H1). En caso de que se produzca una recuperación tras error, el servidor en funcionamiento activa las direcciones IP alias del servidor asociado, lo que permite continuar el acceso a la red como si el servidor que ha fallado estuviera activo.

**Nota:** Como mínimo, uno de los puertos de cada servidor debe tener asignada una función principal.

- **Independent** (Independiente): identifica un puerto de red activo que se utiliza para otros fines que proporcionar datos; por ejemplo, para copias de seguridad. En un sistema de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, el puerto independiente no participa en el proceso de recuperación tras error. Los puertos independientes se utilizan normalmente para la copia de seguridad remota. No puede vincular (agregar) puertos independientes o agregar direcciones IP alias a ellos. Puede asignar cualquier número de funciones de puertos, pero debería asignar únicamente uno por unidad.
- **Mirror** (Duplicar): muestra que el puerto conecta este servidor con otro servidor para duplicar los volúmenes de archivo. Utilice el mismo puerto en los servidores de origen y de destino para la duplicación. Para obtener más información acerca de la duplicación, consulte [“Acerca de la duplicación del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS” en la página 133](#).
- **Private** (Privado): (clúster Sun StorageTek 5320 NAS sólo) este puerto se reserva para la conexión privada, y es un puerto dedicado que supervisa constantemente el estado de la otra unidad.

## Acerca de las direcciones IP alias

La función de alias de IP (Internet Protocol) es una función de red que permite asignar varias direcciones IP a un mismo puerto. Todos los alias de IP del puerto seleccionado deben estar en la misma red física y deben compartir la misma *máscara de red* y *dirección de difusión* como la primera, o principal, dirección IP especificada en el puerto seleccionado.

Para los usuarios de un solo servidor (unidad), puede agregar hasta nueve direcciones IP alias a la dirección IP principal de cada puerto. En consecuencia, una tarjeta de interfaz de red (NIC) con dos puertos puede proporcionar hasta 20 direcciones IP para utilizarlas.

En un clúster Sun StorageTek 5320 NAS, la función de alias de IP es una parte integral del proceso de recuperación tras error. En un sistema de doble unidad puede agregar hasta cuatro direcciones IP alias a la dirección IP principal de cada puerto. Las otras posiciones de alias de IP se reservan para realizar copias de seguridad de las direcciones IP principal y alias de los puertos principal y duplicado en el servidor asociado. En el caso de una recuperación de unidad tras error, el servidor en funcionamiento activa estas direcciones IP de seguridad reservadas,

lo que permite continuar el acceso a la red con una mínima interrupción. Consulte [“Habilitar la recuperación de unidad tras error” en la página 21](#) para obtener información sobre la recuperación tras error de las unidades.

En el caso de sistemas de dos servidores, puede agregar direcciones IP alias únicamente a los puertos que tienen asignados una función principal. Las opciones de funciones se describen en [“Acerca de las ubicaciones de los puertos” en la página 69](#).

**Nota:** No confunda la función principal con la dirección IP principal. La función principal es una asignación que indica cómo funciona el puerto en un clúster Sun StorageTek 5320 NAS. La dirección IP principal es la primera dirección asignada a un puerto seleccionado. En Web Administrator, la dirección IP principal se muestra en el panel Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red). Puede seleccionar la función de puerto en la parte inferior de la pantalla.

## Puertos enlazados

Esta sección ofrece información sobre los puertos enlazados. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de los puertos enlazados” en la página 71](#)
- [“Acerca de los enlaces de adición de puertos” en la página 72](#)
- [“Acerca de los enlaces de alta disponibilidad” en la página 72](#)
- [“Puertos enlazados en un sistema de un servidor” en la página 73](#)
- [“Puertos enlazados en un clúster Sun StorageTek 5320 NAS” en la página 74](#)
- [“Ejemplo: Enlaces de puertos en sistemas de dos servidores” en la página 75](#)

---

## Acerca de los puertos enlazados

Hay dos formas de enlazar puertos: adición de puertos y alta disponibilidad. La modalidad de adición de puertos combina dos o más puertos adyacentes para crear un puerto más rápido y con un ancho de banda mayor, mientras que el modo de alta disponibilidad combina dos o más puertos para proporcionar servicios de recuperación ante fallos para puertos de tarjeta de interfaz de red (NIC) o puertos de copia de seguridad.

**Nota:** El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS son compatibles con el enlazado Etherchannel, un subgrupo de la especificación 802.3ad. Consulte la documentación del conmutador sobre el enlazado Etherchannel antes de configurar los puertos enlazados.

Un sistema puede tener hasta cuatro enlaces de cualquier tipo. Cada enlace puede tener seis puertos.

---

## Acerca de los enlaces de adición de puertos

Los enlaces de adición de puertos (también conocidos como enlaces de canales", adición o agrupamiento) le permiten escalar las E/S de red, puesto que unen puertos adyacentes. De esta forma, se crea un único canal de red de banda ancha a partir de dos o más canales con un ancho de banda inferior.

Un enlace de adición requiere como mínimo que haya dos puertos disponibles. Los puertos también deben estar en el mismo tipo de interfaz (por ejemplo, una interfaz rápida de Ethernet con Fast Ethernet), deben estar conectados a la misma subred y deben estar conectados a puertos adyacentes del mismo conmutador de red.

**Nota:** El conmutador conectado a los puertos configurados para los enlaces de canales deben admitir la adición de enlaces IEEE 802.3ad. Consulte la documentación del conmutador LAN para obtener más información acerca de cómo configurar esta función.

---

## Acerca de los enlaces de alta disponibilidad

Los enlaces de puertos de alta disponibilidad proporcionan al sistema funciones de recuperación ante fallos de los puertos. Se enlazan dos o más puertos para que si el principal falla, haya un segundo puerto que asuma automáticamente la función de puerto principal para que los servicios puedan continuar sin ninguna interrupción. Como el enlace de adición de puertos, este tipo de enlace tampoco aumenta el ancho de banda.

En un enlace de este tipo, se requieren como mínimo dos puertos. Sin embargo, no es necesario que estén en la misma tarjeta de interfaz, ni que estén conectados a puertos adyacentes.

**Nota:** En un enlace de alta disponibilidad se puede utilizar cualquier tipo de conmutadores. El único requisito es que los conmutadores deben estar conectados a la misma subred.

---

# Puertos enlazados en un sistema de un servidor

Esta sección describe cómo enlazar puertos para un sistema de un solo servidor.

Los puertos se pueden enlazar después de configurarlos. Sin embargo, es posible que cambien las direcciones IP alias y otros aspectos de la configuración original. Después de crear un enlace de puerto, consulte [“Acerca de la configuración de puertos de red” en la página 23](#) para configurarlo. Una vez que haya enlazado dos o más puertos, no se podrán agregar direcciones IP alias a los puertos individuales: sólo se podrán agregar al puerto enlazado.

Para enlazar puertos en un sistema de un servidor:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC).
2. Haga clic en Create (Crear).
3. Haga clic en Port Aggregation (Adición de puertos) o en High Availability (Alta disponibilidad) para indicar el tipo de enlace que desea crear.
4. Elija, como mínimo, dos puertos disponibles para enlazarlos. Para ello, haga clic en los puertos que desee del campo Available NIC Ports (Puertos NIC disponibles) y, a continuación, haga clic en > para agregarlos a la lista NIC Ports in This Bond (Puertos NIC de este enlace).

Si elige Port Aggregation (Adición de puertos) en el paso 3, deberá elegir los puertos que tengan el mismo tipo de interfaz y que estén conectados a puertos adyacentes.

Para eliminar un puerto de la lista, selecciónelo y haga clic en <.

5. Escriba la información necesaria en los campos IP Address (Dirección IP), Subnet Mask (Máscara de subred) y Broadcast Address (Dirección de difusión).

De forma predeterminada, estos campos contienen información del puerto principal, que es el primero que aparece en el cuadro NIC Ports in This Bond (Puertos NIC de este enlace).

6. Haga clic en Apply (Aplicar) para completar el proceso de enlace de los puertos. Web Administrator le pide que confirme el reinicio automático.

Después del reinicio, todas las direcciones IP alias se habrán eliminado de los puertos en el enlace.

Para agregar direcciones IP alias al enlace de puertos, consulte [“Configuración de los adaptadores de red” en la página 24](#).

---

# Puertos enlazados en un clúster Sun StorageTek 5320 NAS

Para enlazar puertos en sistemas de dos servidores, sólo necesitará completar el siguiente procedimiento en uno de los servidores. Todos los puertos enlazados deben ser del mismo tipo (por ejemplo, una interfaz rápida de Ethernet con Fast Ethernet), deben estar conectados a la misma subred y deben estar conectados a puertos adyacentes del mismo conmutador de red. El sistema se reinicia automáticamente después de cada enlace de puertos.

Los puertos se pueden enlazar después de configurarlos. Sin embargo, es posible que cambien las direcciones IP alias y otros aspectos de la configuración original. Después de crear un enlace de puerto, consulte [“Acerca de la configuración de puertos de red” en la página 23](#) para configurarlo.

Para obtener más información acerca de los puertos enlazados en sistemas de dos servidores, consulte el [“Ejemplo: Enlaces de puertos en sistemas de dos servidores” en la página 75](#).

**Nota:** Sólo se pueden enlazar puertos con función principal. Para obtener más información acerca de las funciones de puertos, consulte [“Acerca de las ubicaciones de los puertos” en la página 69](#).

Para enlazar puertos en un sistema de dos servidores:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC).
2. Haga clic en Create (Crear).
3. Seleccione los puertos que desea enlazar en la lista Available NIC Ports (Puertos NIC disponibles), que muestra todos los puertos que no son parte de un enlace.  
La ventana muestra la dirección IP, la máscara de subred y dirección de difusión del primer puerto en la lista.
4. Seleccione un puerto y, a continuación, haga clic en > para agregarlo a la lista NIC Ports in This Bond (Puertos NIC en este enlace).

Para eliminar un puerto de la lista, selecciónelo y haga clic en <.

Debe agregar al menos dos puertos a la lista. Todos los puertos en el enlace deben pertenecer a la misma subred.

En el servidor asociado, los puertos correspondientes se enlazan también automáticamente después de hacer clic en Apply (Aplicar) y de que se reinicie el sistema. Por ejemplo, si enlaza los puertos 2 y 3 en el servidor H1, los puertos 2 y 3 en el servidor H2 también se enlazan.

- Haga clic en Apply (Aplicar) para terminar el proceso de enlace de puertos y reiniciar el sistema.

El sistema asigna automáticamente un ID de enlace al nuevo enlace de puertos. La dirección IP del enlace de puertos es la misma que la del primer puerto agregado al enlace.

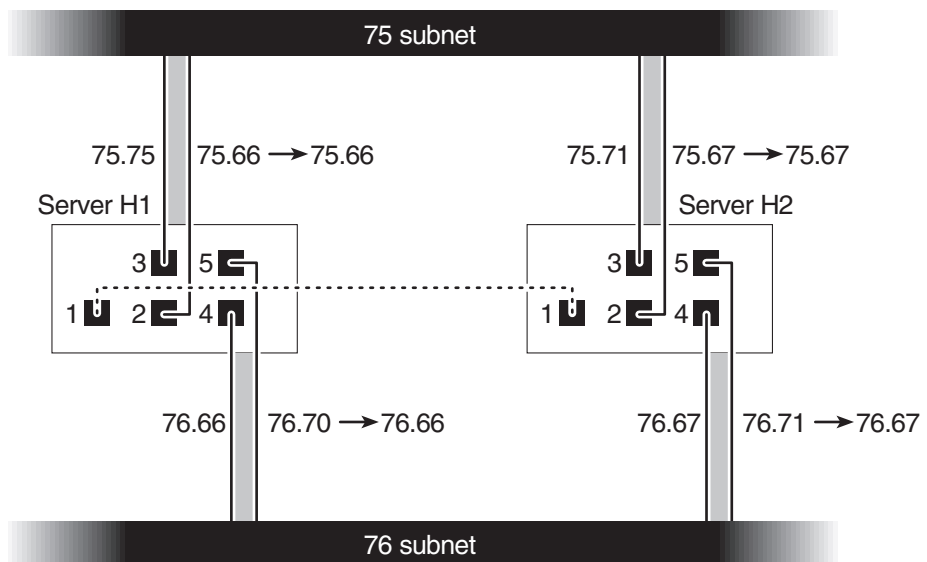
- Para agregar direcciones IP alias al enlace de puertos, consulte [“Configuración de los adaptadores de red” en la página 24.](#)

Una vez que haya enlazado dos o más puertos, no se podrán agregar direcciones IP alias a los puertos individuales: sólo se podrán agregar al puerto enlazado.

---

## Ejemplo: Enlaces de puertos en sistemas de dos servidores

La [FIGURA 5-1](#) ilustra un ejemplo de un clúster Sun StorageTek 5320 NAS conectado a dos subredes distintas. Para mostrar todas las combinaciones posibles, este ejemplo representa cada unidad con un puerto de conexión privada y cuatro puertos adicionales. Todos los puertos, excepto el de conexión privada, se han configurado con la función principal.



**FIGURA 5-1** Enlaces de puertos en sistemas de dos servidores

Si los puertos 2 y 3 están enlazados, y los puertos 4 y 5 están enlazados, se producirá la configuración IP que se muestra en la [TABLA 5-1](#).

**TABLA 5-1** Ejemplo de enlaces de puertos en sistemas de dos servidores

Unidad	Puertos que se van a enlazar		Enlace de puertos		
	Nombre	Principal Dirección IP	Nombre	Principal Dirección IP	Copia de seguridad Dirección IP
1	Puerto 2	192.1xx.75.66	Enlace 1	192.1xx.75.66	192.1xx.75.67
	Puerto 3	192.1xx.75.70			
	Puerto 4	192.1xx.76.66	Enlace 2	192.1xx.76.66	192.1xx.76.67
	Puerto 5	192.1xx.76.70			
	Puerto 2	192.1xx.75.67			
2	Puerto 3	192.1xx.75.71	Enlace 1	192.1xx.75.67	192.1xx.75.66
	Puerto 4	192.1xx.76.67			
	Puerto 5	192.1xx.76.71	Enlace 2	192.1xx.76.67	192.1xx.76.66

La dirección IP (Internet Protocol) principal de cada puerto en el servidor H1 es la dirección IP de copia de seguridad del puerto correspondiente en el servidor H2, y viceversa.

En el caso de una recuperación tras error, el servidor en funcionamiento activa las direcciones IP del servidor que ha fallado. Puede agregar direcciones IP alias a la dirección IP principal de un enlace de puerto y a aquellas direcciones IP que participan en el proceso de recuperación tras error. Para obtener más información sobre los alias de IP, consulte [“Acerca de las direcciones IP alias” en la página 70](#).



# Servicio Active Directory y autenticación

---

En este capítulo se describen en detalle los servicios de Active Directory, la configuración del protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP, del inglés Lightweight Directory Access Protocol) y la forma de cambiar el orden de búsqueda de los servicios de nombres. Para obtener más información acerca de otros servicios de nombres, consulte [“Gestión de los servicios de nombres” en la página 27](#).

Está dividido en las siguientes secciones:

- [“Acerca de los servicios de nombres admitidos” en la página 77](#)
- [“Uso del Servicio Active Directory” en la página 78](#)
- [“Configuración de LDAP” en la página 85](#)
- [“Cambio del orden de búsqueda de los servicios de nombres” en la página 85](#)

## Acerca de los servicios de nombres admitidos

El sistema Sun StorageTek admite diferentes servicios de nombres tanto para redes de Windows como de UNIX. Dichos servicios de nombres incluyen:

- **ADS:** el Servicio Active Directory es un servicio de nombres de Windows 2000 integrado con el servicio de nombres de dominio (DNS). Consulte al respecto [“Configuración de DNS” en la página 30](#). ADS se ejecuta sólo en los controladores de dominio. Además de almacenar los datos y hacer que estén disponibles, ADS protege los objetos de red para evitar accesos no autorizados y replica los objetos por la red para que los datos no se pierdan en caso de que falle un controlador de dominio. Cuando se habilita y configura ADS, el sistema realiza actualizaciones automáticas de este servicio Active Directory. Si desea obtener más información, consulte [“Acerca del Servicio Active Directory” en la página 79](#).

- **LDAP:** el protocolo ligero de acceso a directorios es un servicio de UNIX que habilita la autenticación.
- **WINS:** el servidor del servicio de nombres de Internet para Windows (WINS) convierte los nombres NetBIOS en direcciones IP, lo que permite que los equipos de la red puedan localizar otros dispositivos NetBIOS de forma rápida y eficaz. El servidor WINS realiza en los entornos Windows una función semejante a la que realiza el servidor DNS en los entornos UNIX. Si desea obtener más información, consulte [“Configuración de WINS” en la página 29.](#)
- **DNS:** el servicio de nombres de dominio traduce los nombres de dominio en direcciones IP para el sistema. Este servicio le permite identificar un servidor por su nombre o por su dirección IP. Si desea obtener más información, consulte [“Configuración de DNS” en la página 30.](#)
- **NIS:** Servicio de información de red (del inglés, Network Information Service) configura el sistema para importar la base de datos NIS. Administra el acceso a los recursos basándose en la información del host y del grupo de usuarios. Si desea obtener más información, consulte [“Configuración de NIS” en la página 31.](#)
- **NIS+:** Network Information Service Plus (NIS+) se ha creado para sustituir a NIS. NIS+ ofrece compatibilidad limitada a los clientes de NIS pero está pensado principalmente para resolver problemas que NIS no puede solucionar. NIS+ agrega, en líneas generales, credenciales y acceso seguro a la función NIS. Si desea obtener más información, consulte [“Configuración de NIS+” en la página 32.](#)

## Uso del Servicio Active Directory

Esta sección proporciona información sobre el espacio de nombres del Servicio Active Directory (ADS) y el modo de utilizarlo con la interfaz gráfica de usuario de Web Administrator. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca del Servicio Active Directory” en la página 79](#)
- [“Habilitación del Servicio Active Directory” en la página 80](#)
- [“Comprobación del orden de búsqueda de los servicios de nombres” en la página 81](#)
- [“Comprobación de la configuración DNS” en la página 82](#)
- [“Publicación de recursos compartidos en ADS” en la página 83](#)
- [“Actualización de los contenedores de recursos compartidos de ADS” en la página 84](#)
- [“Eliminación de recursos compartidos de ADS” en la página 84](#)

---

# Acerca del Servicio Active Directory

El Servicio Active Directory (ADS) es un servicio de nombres de Windows 2000 integrado con el servicio de nombres de dominio (DNS). ADS se ejecuta sólo en los controladores de dominio. Además de almacenar los datos y hacer que estén disponibles, ADS protege los objetos de red para evitar accesos no autorizados y replica los objetos por la red para que los datos no se pierdan en caso de que falle un controlador de dominio.

Para que el sistema Sun StorageTek se integre sin fisuras en un entorno de Servicio Active Directory de Windows 2000, deben existir en la red los siguientes elementos:

- Un controlador de dominio de servidor de Windows 2000
- Un servidor DNS integrado en Active Directory que permita las actualizaciones dinámicas (necesarias para utilizar la función de DNS dinámica)

**Nota:** Está recomendado el uso de un servidor DNS integrado en Active Directory que permita las actualizaciones dinámicas, aunque no es obligatorio para ADS.

Con la interfaz gráfica de usuario puede habilitar y configurar ADS, como se describe en [“Panel Configure Domains and Workgroups \(Configurar dominios y grupos de trabajo\)”](#) en la [página 434](#). Esto permite que el software StorEdge realice las actualizaciones de ADS automáticamente.

Después de habilitar y configurar ADS en el panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo), puede activar ADS para publicar recursos compartidos de StorEdge en el directorio de ADS. Para ello, debe crear o actualizar recursos compartidos SMB en el [“Panel Configure Shares \(Configurar recursos compartidos\)”](#) en la [página 439](#) y especificar el contenedor correspondiente para cada recurso compartido que desee publicar.

La configuración de ADS implica realizar las siguientes operaciones:

1. [Habilitación de ADS](#), como se describe en [“Habilitación del Servicio Active Directory”](#) en la [página 80](#).
2. [Comprobación del orden de búsqueda de los servicios de nombres](#), como se describe en [“Comprobación del orden de búsqueda de los servicios de nombres”](#) en la [página 81](#).
3. [Comprobación de que DNS está habilitado y configurado para admitir ADS](#), como se describe en [“Comprobación de la configuración DNS”](#) en la [página 82](#).
4. [Publicación de recursos compartidos en ADS](#), como se describe en [“Publicación de recursos compartidos en ADS”](#) en la [página 83](#).

---

# Habilitación del Servicio Active Directory

Para habilitar el Servicio Active Directory (ADS):

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Set Time and Date (Configurar la fecha y la hora).
2. Compruebe que la diferencia de hora existente entre el sistema y los controladores de dominio de Windows 2000 de ADS no sea superior a 5 minutos.
3. Para guardar los cambios efectuados, haga clic en Apply (Aplicar).

**Nota:** El restablecimiento de la fecha y hora cambiará el reloj del sistema, que se utiliza para la mayoría de operaciones relacionadas con el tiempo. No cambiará el reloj seguro que utiliza el software de administración de licencias y el software Compliance Archiving Software.

4. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo).
5. Seleccione la casilla Enable ADS (Habilitar ADS).
6. En el campo Domain (Dominio), indique el dominio de Windows 2000 en el que se está ejecutando ADS.

El sistema debe pertenecer a este dominio.

7. En el campo User Name (Nombre de usuario), escriba el nombre de un usuario de Windows 2000 que tenga derechos administrativos.

Debe ser el administrador de dominio o un usuario que sea miembro del grupo de administradores de dominio. El cliente ADS comprueba las actualizaciones ADS seguras con este usuario.

**Nota:** Si especifica aquí el nombre del administrador del dominio y falla la actualización de ADS, habrá que cambiar la contraseña de este administrador en el controlador de dominio. El usuario administrador es el único que debe hacer esto y puede reutilizar la misma contraseña. Para obtener más información, consulte el sitio Web de asistencia técnica de Microsoft (artículo Q248808).

8. En el campo Password (Contraseña), escriba la contraseña del usuario administrativo de Windows 2000.

9. En el campo Container (Contenedor), escriba la ruta ADS del usuario administrativo de Windows 2000 en notación de nombre distinguido (DN, del inglés Distinguished Name) de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP, del inglés Lightweight Directory Access Protocol).

Los objetos, incluidos los usuarios, están ubicados en los dominios Active Directory de acuerdo con una ruta jerárquica, que incluye cada nivel del objeto "contenedor". Escriba la ruta en términos de la carpeta cn (nombre común) o bien de la ou (unidad organizativa) del usuario.

Por ejemplo, si el usuario reside en una carpeta "usuarios" que está en una carpeta principal llamada "contabilidad", deberá escribir lo siguiente:

**ou=usuarios,ou=contabilidad**

No incluya el nombre del dominio en la ruta.

10. Si el dominio de ADS utiliza sitios, escriba el nombre del sitio en el campo Site (Sitio). En caso contrario, deje este campo en blanco. Si lo especifica, el sitio se incluirá cuando se seleccione un controlador del dominio.
11. En la sección Kerberos Realm Info (Información del dominio Kerberos), escriba el nombre de dominio que se usa para identificar ADS.
12. Normalmente, se trata del dominio ADS o del dominio DNS (Domain Name Service). Al hacer clic en Apply (Aplicar), esta entrada se convierte en caracteres en mayúscula.
13. En el campo Server (Servidor), escriba el nombre de host del servidor de KDC de Kerberos.  
  
Normalmente, se trata del nombre de host del controlador de dominio principal del dominio ADS. Puede dejar este campo en blanco si el sistema es capaz de localizar el servidor de KDC mediante DNS.
14. Para guardar los cambios y que surtan efecto, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Comprobación del orden de búsqueda de los servicios de nombres

Para comprobar el orden de búsqueda de los servicios de nombres:

1. Seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure Name Services (Configurar servicios de nombres).
2. Compruebe que está habilitado el orden de búsqueda de servicios de nombres para DNS haciendo clic en la ficha Hosts Order (Orden de hosts) y asegurándose de que el servicio DNS figura en el cuadro Services Selected (Servicios seleccionados).

De lo contrario, seleccione el servicio DNS y haga clic en el botón >.

3. (Optativo) Defina el orden de búsqueda de los servicios de nombres según la prioridad correcta utilizando los botones de Abajo y Arriba del cuadro Services Selected (Servicios seleccionados).

Esto cambia el orden en que se realizará la búsqueda en los servicios seleccionados.

4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Comprobación de la configuración DNS

Para comprobar la configuración del servicio de nombres de dominio (DNS):

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Set Up DNS (Configurar DNS).
2. Si DNS no está habilitado, seleccione la casilla de verificación Enable DNS (Habilitar DNS).
3. Si no ha especificado un nombre de dominio, escríbalo en DNS Domain Name (Nombre de dominio DNS).

Este nombre debe coincidir con el del dominio del Servicio Active Directory (ADS).

4. En el campo Server (Servidor), escriba la dirección IP (Internet Protocol) del servidor que desea que utilice el sistema y, a continuación, haga clic en el botón Add (Agregar) para que el servidor sea incluido en la DNS Server List (Lista de servidores DNS).

Puede agregar hasta dos servidores a la lista.

5. Marque la casilla Enable Dynamic DNS (Habilitar DNS dinámico).

Si no activa esta función, deberá agregar manualmente el nombre de host y la dirección IP.

6. En el campo DynDNS User Name (Nombre de usuario de DNS dinámico), escriba el nombre de usuario de un usuario de Windows 2000 que tenga derechos administrativos para realizar actualizaciones DNS dinámicas seguras.

Puede dejar este campo en blanco para las actualizaciones no seguras si el servidor DNS las permite.

7. En el campo DynDNS Password (Contraseña de DNS dinámico), escriba la contraseña del usuario de DNS dinámico.

8. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

Si la función de DNS dinámico está habilitada, el sistema actualizará inmediatamente DNS con su nombre de host y dirección IP.

---

# Publicación de recursos compartidos en ADS

Para publicar recursos compartidos en el Servicio Active Directory (ADS):

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).
2. Haga clic en Add (Agregar).
3. Escriba el nombre del recurso compartido.
4. (Optativo) Puede escribir un comentario para describir el recurso compartido. Puede escribir hasta 60 caracteres alfanuméricos.
5. En la lista desplegable, seleccione un volumen para compartirlo.
6. (Optativo) En el campo Directory (Directorio), especifique un directorio existente en el volumen seleccionado que desee compartir.

**Nota:** Si no se especifica el directorio, se crea un recurso compartido en la raíz.

7. En el campo Container (Contenedor), indique la ubicación del directorio ADS en el que se publicará el recurso compartido.

El campo Container (Contenedor) hace referencia al contenedor ADS. Especifique la ubicación ADS para el recurso compartido usando la notación de nombre distinguido (DN) de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP). Si desea obtener más información, consulte el [paso 9. en la página 81](#).

8. Haga clic en Apply (Aplicar) para agregar el recurso compartido al contenedor especificado.

**Nota:** Dicho contenedor debe existir de antemano para que se pueda publicar el recurso compartido. El sistema no crea objetos de contenedor en el árbol ADS.

---

# Actualización de los contenedores de recursos compartidos de ADS

Para actualizar los contenedores de recursos compartidos del Servicio Active Directory (ADS):

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).
2. Seleccione el recurso compartido que desee actualizar.
3. Haga clic en Edit (Editar) para mostrar la ventana Edit Share (Editar recurso compartido).
4. Especifique el nuevo contenedor de recursos compartidos.
5. Haga clic en Apply (Aplicar).

El sistema actualiza el contenedor de recursos compartidos.

---

# Eliminación de recursos compartidos de ADS

Para eliminar recursos compartidos del Servicio Active Directory (ADS):

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).
2. Seleccione el recurso compartido que desee eliminar de ADS.
3. Haga clic en Edit (Editar) para mostrar la ventana Edit Share (Editar recurso compartido).
4. Elimine el contenedor de recursos compartidos del campo Container (Contenedor).
5. Haga clic en Apply (Aplicar).



# Configuración de LDAP

Para utilizar LDAP (del inglés Lightweight Data Access Protocol), es necesario que el servidor LDAP esté funcionando.

Para habilitar el servicio LDAP:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Set Up NSSLDAP (Configurar NSSLDAP).
2. Para habilitar LDAP, active la casilla Enable NSSLDAP (Habilitar NSSLDAP).
3. En el campo Domain (Dominio), escriba el nombre de dominio del servidor LDAP; por ejemplo, `foo.com`.
4. En el campo Password (Contraseña), escriba la contraseña del servidor LDAP.
5. En el campo Server (Servidor), escriba la dirección IP del servidor LDAP.
6. En el campo Proxy, introduzca el dominio del servidor Proxy, de acuerdo con la configuración del servidor.
7. Para guardar la configuración, haga clic en Apply (Aplicar).

## Cambio del orden de búsqueda de los servicios de nombres

El orden de búsqueda de los servicios de nombres (NS) controla la secuencia que sigue el sistema a la hora de buscar los servicios de nombres para resolver una consulta. Entre estos servicios de nombres se encuentran LDAP, NIS, NIS+, DNS y Local. Para utilizarlos en la resolución de nombres deberá habilitar los servicios.

Para establecer el orden de búsqueda del usuario, el grupo, el grupo de red y el host:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure Name Services (Configurar servicios de nombres).
2. Haga clic en la ficha Users Order (Orden de usuarios) para seleccionar el orden de búsqueda de los usuarios.
3. Seleccione un servicio en el cuadro Services Not Selected (Servicios no seleccionados).
4. Para pasarlo al cuadro Services Selected (Servicios seleccionados), utilice el botón >. Para eliminar un servicio de la búsqueda de usuarios, márkuelo y haga clic en <.

5. Establezca el orden de los servicios de búsqueda en el cuadro Services Selected (Servicios seleccionados). Para ello, seleccione cada servicio y haga clic en los botones Arriba y Abajo para desplazarlo.

El servicio que se sitúe al comienzo de la lista será el primero que se utilice en la búsqueda de usuario.

6. Haga clic en la ficha Groups Order (Orden de grupos) para seleccionar los servicios que se deben usar en la búsqueda de grupos y realice los pasos del 3 al 5.
7. Haga clic en la ficha Netgroup Order (Orden de grupo de red) para seleccionar los servicios que se deben usar en la búsqueda de grupos de red y realice los pasos del 3 al 5.
8. Haga clic en la ficha Hosts Order (Orden de hosts) para seleccionar los servicios que se deben usar en la búsqueda de hosts y realice los pasos del 3 al 5.
9. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

# Seguridad de los grupos, los hosts y los directorios de archivos

---

Este capítulo describe las distintas preferencias para la seguridad de los grupos locales, los hosts, las asignaciones de grupos y usuarios, y los directorios de archivos. Incluye las secciones siguientes:

- [“Gestión de los privilegios de grupos locales” en la página 87](#)
- [“Configuración de hosts” en la página 92](#)
- [“Asignación de las credenciales de usuario y grupo” en la página 96](#)
- [“Definición de la seguridad de los directorios de archivos” en la página 107](#)

**Nota:** Para configurar la seguridad de Windows, consulte [“Configuración de la Seguridad de Windows” en la página 27](#).

## Gestión de los privilegios de grupos locales

Esta sección ofrece información sobre la gestión de los privilegios de los grupos locales. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de los grupos locales” en la página 88](#)
- [“Acerca de la configuración de privilegios para los grupos locales” en la página 88](#)
- [“Acerca de la asignación de la propiedad y los grupos” en la página 90](#)
- [“Adición y eliminación de miembros del grupo y la configuración de privilegios” en la página 91](#)
- [“Configuración de los privilegios NT para grupos locales” en la página 92](#)

---

## Acerca de los grupos locales

Los requisitos para los grupos locales integrados en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS son diferentes que para los grupos de un sistema Windows. Como se trata de un dispositivo de almacenamiento conectado a red (NAS), no hay usuarios que inicien sesión localmente. Todos los usuarios se conectan a través de la red y se autentican mediante un controlador de dominio, por lo que no es necesario disponer de grupos locales como Usuarios o Invitados.

**Nota:** Los grupos locales se aplican sólo a redes con el sistema de archivos comunes de Internet (CIFS).

Los grupos locales se utilizan sobre todo para gestionar recursos y efectuar operaciones relacionadas con las copias de seguridad. Existen tres grupos locales: administradores, usuarios avanzados y operadores de copia de seguridad.

- **Administrators** (Administradores): los miembros de este grupo pueden administrar con pleno derecho los archivos y directorios en el sistema.
- **Power Users** (Usuarios avanzados): los miembros de este grupo pueden ser propietarios de los archivos y directorios del sistema, se hacen cargo de las copias de seguridad y de la restauración de los archivos.
- **Backup Operators** (Operadores de copia de seguridad): los miembros de este grupo pueden omitir los procedimientos de seguridad de los archivos para hacer copias de seguridad y restaurar los archivos.

El sistema también admite los grupos integrados de Authenticated Users (Usuarios autenticados) y de Network (Red). Todos los usuarios que inicien la sesión se convierten automáticamente en miembros de estos dos grupos integrados que se gestionan internamente. Puede agregar cualquier usuario de dominio principal o de confianza para que se convierta en miembro de alguno de estos grupos locales integrados.

---

## Acerca de la configuración de privilegios para los grupos locales

Los privilegios proporcionan un mecanismo seguro para asignar tareas de responsabilidad en todo el sistema. Cada privilegio tiene una función totalmente definida que asigna el administrador del sistema a un usuario o a un grupo. En el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, como no hay usuarios locales, los privilegios se asignan sólo a los grupos.

A diferencia de los derechos de acceso, que se asignan como permisos en función de los objetos mediante descriptores de seguridad, los privilegios son independientes de los objetos. Los privilegios hacen caso omiso de las listas de control de acceso basadas en objetos y permiten al titular de los mismos realizar la función que se le ha asignado. Por ejemplo, los miembros del grupo de operadores de copia de seguridad, deben superar las comprobaciones habituales de seguridad para poder hacer copias de seguridad y restaurar los archivos a los que normalmente no tendrían acceso.

La diferencia entre un derecho de acceso y un privilegio queda de manifiesto en las siguientes definiciones:

- Un derecho de acceso se otorga o se deniega explícitamente a un usuario o grupo. Los derechos de acceso se asignan como permisos en una lista de control de acceso discrecional (DACL, del inglés Discretionary Access Control List) en función de los objetos.
- Un privilegio es una función que afecta al sistema entero y que faculta implícitamente a los miembros de un grupo para realizar operaciones predefinidas. Los privilegios sustituyen u omiten los derechos de acceso en función de los objetos.

Los privilegios admitidos se muestran en la [TABLA 7-1](#). Puede asignar cualquiera de ellos a los grupos integrados. Dado que los usuarios de dominio se pueden convertir en miembros de los grupos integrados, podrá asignar estos privilegios a cualquier usuario de dominio.

**TABLA 7-1** Privilegios admitidos

Privilegio	Descripción
Hacer copias de seguridad de archivos y directorios	Permite al usuario realizar copias de seguridad sin que se requiera permiso de acceso de lectura a los archivos y carpetas de destino.
Restaurar los archivos y directorios	Permite al usuario restaurar los archivos sin que se requiera permiso de acceso de escritura a los archivos y carpetas de destino.
Convertirse en propietario de los archivos y carpetas	Permite que los usuarios se conviertan en propietarios de un objeto sin que se requiera el permiso de acceso de propiedad. La propiedad sólo se puede definir en aquellos valores que el titular pueda asignar legítimamente a un objeto.

Los privilegios predeterminados asignados a los grupos integrados locales se muestran en la [TABLA 7-2](#). En consecuencia, los miembros del grupo local de administradores pueden hacerse con la propiedad de cualquier archivo o carpeta y los miembros del grupo de operadores de copia de seguridad pueden realizar copias de seguridad y restauraciones.

**TABLA 7-2** Privilegios de grupo predeterminados

Grupo	Privilegio predeterminado
Administradores	Convertirse en propietario
Operadores de copia de seguridad	Copia de seguridad y restauración
Usuarios avanzados	Ninguno

## Acerca de la asignación de la propiedad y los grupos

De forma predeterminada, el grupo Domain Admins en el dominio del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS es un miembro del grupo de administradores local. Por ello, cuando un miembro del grupo Domain Admins (incluido el administrador de dominio) crea un archivo o carpeta o se convierte en su propietario, la propiedad se le asigna al grupo local de administradores. De esta forma se garantiza la máxima portabilidad en caso de que el sistema se mueva de un dominio a otro: los objetos que sean propiedad del grupo local de administradores siguen siendo accesibles para los miembros del nuevo grupo de administradores de dominio.

Las reglas de asignación de la propiedad descritas anteriormente también se cumplen en el caso de los usuarios normales que sean miembros del grupo local de administradores. Si algún miembro del grupo local de administradores crea un objeto o se convierte en su propietario, la propiedad se le asignará al grupo local de administradores en lugar de al miembro en concreto.

En los sistemas Windows, la pertenencia del administrador de dominio al grupo local de administradores se puede revocar. En estos casos, los miembros del grupo de administradores del dominio se consideran como usuarios normales. En el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, sin embargo, el administrador del dominio siempre es miembro del grupo local de administradores. Además, el administrador del dominio no aparece como miembro de este grupo, por lo que no puede revocarlo. Dado que no hay usuarios locales y, en consecuencia, tampoco hay administradores locales de Windows, el grupo de administradores de dominio debe tener control administrativo sobre el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

---

# Adición y eliminación de miembros del grupo y la configuración de privilegios

El panel Configure Groups (Configurar grupos) le permite agregar usuarios de dominio a cualquiera de los tres grupos locales.

Para agregar un grupo, haga lo siguiente:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Groups (Configurar grupos).
2. Haga clic en Add Group (Agregar grupo).
3. En el campo Group (Grupo), escriba el nombre del grupo.
4. En el campo Comment (Comentario), especifique una descripción o comentario acerca del grupo.
5. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

Para eliminar un grupo, haga lo siguiente:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Groups (Configurar grupos).
2. Seleccione el grupo que desea eliminar.
3. Haga clic en Remove Group (Eliminar grupo).
4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

Para agregar o eliminar un miembro del grupo, haga lo siguiente:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Groups (Configurar grupos).
2. Resalte el grupo al que desea agregar miembros o el grupo del que desea eliminar miembros.
3. Los miembros existentes del grupo seleccionado aparecen en la lista del cuadro Group Members (Miembros del grupo).
4. En el cuadro Group Members (miembros del grupo), resalte el miembro que desea agregar o eliminar y haga clic en el icono Add (agregar) o Delete (eliminar).
5. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

Para configurar los privilegios del grupo, utilice el panel Configure Privileges (Configurar privilegios). Para obtener más información, consulte [“Configuración de los privilegios NT para grupos locales” en la página 92](#).

---

# Configuración de los privilegios NT para grupos locales

Para configurar privilegios de NT:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Groups (Configurar grupos).
2. En el cuadro Groups (Grupos), seleccione el grupo al que desea asignar privilegios.
3. En el cuadro Group Privileges (Privilegios de grupo), seleccione el tipo de privilegios que desea asignar al grupo.
4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Configuración de hosts

Esta sección ofrece información sobre la configuración de hosts. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de hosts” en la página 92](#)
- [“Adición y edición de hosts” en la página 93](#)
- [“Adición y edición de grupos de hosts” en la página 94](#)

---

## Acerca de la configuración de hosts

El panel Set Up Hosts (Configurar hosts) le permite agregar, editar y eliminar entradas del archivo host del sistema. La tabla muestra la información del host actual, incluido el nombre de host, la dirección IP (Internet Protocol) y si se trata de un host de confianza.



**Precaución:** Hay que ser prudentes a la hora de asignar a un host el estado de confianza. Los hosts de confianza tienen acceso raíz al sistema de archivos, y acceso de lectura y escritura en todos los archivos y directorios del sistema.



---

# Adición y edición de hosts

Esta sección ofrece información sobre la adición y edición de hosts. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de los hosts de confianza” en la página 93](#)
- [“Adición manual de un host” en la página 93](#)
- [“Edición de la información del host” en la página 94](#)
- [“Eliminación de una asignación de host para un host determinado” en la página 94](#)

## Acerca de los hosts de confianza

El panel Set Up Hosts (Configurar hosts) permite ver la información sobre el host y determinar si es de confianza o no. Un *superusuario* de un cliente del sistema de archivos de red (NFS) tendrá privilegios raíz en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS si ese cliente está definido como host de confianza y podrá acceder a todos los archivos sin tener en cuenta los permisos.

## Adición manual de un host

Para agregar de forma manual un host a la configuración del sistema:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Set Up Hosts (Configurar hosts).
2. Haga clic en Add (Agregar).
3. Escriba un valor en Host Name (Nombre del host).  
Éste es el nombre por el que se conoce el host en el sistema. Dicho nombre de host sólo puede incluir letras y números (a-z, A-Z, 0-9), “-” (guiones), “\_”(guiones bajos) y “.” (puntos). El primer carácter debe ser una letra (sólo a–z o A–Z).
4. Escriba la dirección IP (Internet Protocol) del nuevo host.
5. Si es necesario, seleccione la casilla de verificación para asignar al host el estado Trusted (De confianza).

Un host de confianza cuenta con un acceso raíz al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Edición de la información del host

Para editar la información del host:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Set Up Hosts (Configurar hosts).
2. Seleccione los hosts cuya información desee editar y haga clic en Edit (Editar).
3. Compruebe el nombre del host, la dirección IP (Internet Protocol) y la información del estado de confianza. Para obtener información detallada acerca de estos campos, consulte [“Panel Set Up Hosts \(Configurar hosts\)”](#) en la [página 424](#).
4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Eliminación de una asignación de host para un host determinado

Para eliminar una asignación de host para un host determinado:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Set Up Hosts (Configurar hosts).
2. Haga clic en la entrada pertinente de la lista de hosts para seleccionar el host que desee eliminar.
3. Haga clic en Remove (Eliminar).
4. Haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Adición y edición de grupos de hosts

Esta sección ofrece información sobre la adición y edición de grupos de hosts. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la adición y edición de grupos de hosts”](#) en la [página 95](#)
- [“Adición de un grupo de hosts”](#) en la [página 95](#)
- [“Para agregar un miembro a un grupo de hosts”](#) en la [página 95](#)


# Acerca de la adición y edición de grupos de hosts

El panel Set Up Hostgroups (Configurar grupos de hosts) permite supervisar y gestionar la base de datos de grupos de hosts. Es posible añadir o eliminar grupos y miembros de grupos de esta base de datos. Los grupos de hosts se utilizan para definir un conjunto de hosts que permiten definir las exportaciones del sistema de archivos de red (NFS). Los grupos pueden ser predefinidos del sistema o definidos por el usuario. Los dos grupos predefinidos son el Trusted (De confianza) y el iso8859.

## Adición de un grupo de hosts

Para agregar un grupo de hosts:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Set Up Hosts (Configurar hosts).

2. Haga clic en el icono Add (Agregar) () que está junto al menú Groups (Grupos).

Se muestra la ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts).

3. Escriba el nombre del grupo de hosts.


Dicho nombre de grupo de hosts sólo puede incluir letras y números (a-z, A-Z, 0-9), "-" (guiones), "\_" (guiones bajos) y "." (puntos). El primer carácter debe ser una letra (sólo a-z o A-Z).

4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Para agregar un miembro a un grupo de hosts

Para agregar un miembro a un grupo de hosts:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Set Up Hosts (Configurar hosts).

2. Haga clic en el icono Add (Agregar) () que está junto al menú Group Members (Miembros de grupo).

Se muestra la ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts).

3. Realice una de estas acciones:
  - **Para añadir un grupo de hosts de red como un miembro**, seleccione el botón de radio Host Netgroup (Grupo de hosts de red) y elija el grupo de red que desee en el menú desplegable.
  - **Para añadir un grupo de hosts como un miembro**, seleccione el botón de radio Host Group (Grupo de hosts) y elija el grupo de hosts que desee en el menú desplegable.
  - **Para añadir como un miembro un host que ha agregado manualmente en el panel Set Up Hosts (Configurar hosts) o que existe en el servidor NIS**, seleccione el botón de radio Known Host (Host conocido) y elija el host que desee en el menú desplegable.
  - **Para añadir como un miembro un host que no está disponible en el panel Set Up Hosts (Configurar hosts)**, seleccione el botón de radio Other Host (Otro host) y escriba el nombre del host en el campo respectivo.
4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Asignación de las credenciales de usuario y grupo

Esta sección ofrece información sobre la asignación de las credenciales de usuario y grupo. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la asignación de las credenciales de usuario y grupo” en la página 97](#)
- [“Acerca de los usuarios y grupos de UNIX” en la página 97](#)
- [“Acerca de los usuarios y grupos de Windows” en la página 98](#)
- [“Acerca de la asignación de credenciales” en la página 99](#)
- [“Acerca de la política de asignaciones de usuario” en la página 100](#)
- [“Acerca de la política de asignaciones de grupo” en la página 102](#)
- [“Acerca de la política de asignación de credenciales integrada” en la página 104](#)
- [“Asignación de grupos y usuarios de Windows a grupos y usuarios de UNIX” en la página 105](#)
- [“Edición de una asignación entre un grupo o usuario de Windows y de UNIX” en la página 106](#)

---

## Acerca de la asignación de las credenciales de usuario y grupo

Los servidores del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, del clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS están diseñados para residir en un entorno de varios protocolos y para proporcionar un modelo integral que permita compartir datos entre sistemas Windows y UNIX. Aunque a los archivos se puede acceder simultáneamente desde ambos sistemas Windows y UNIX, no hay ningún mecanismo estándar en la industria que defina un usuario en ambos entornos (Windows y UNIX). Los objetos se pueden crear usando cada entorno, pero la sintaxis de control de acceso en cada entorno es muy diferente. Esta sección describe la asignación de credenciales. Para obtener información sobre la interacción entre la asignación de credenciales de usuario y grupo y los objetos seguros en el sistema, consulte [“Asignación y objetos seguros” en la página 260](#).

La asignación de credenciales se utiliza para establecer una relación de equivalencia entre el usuario o grupo de UNIX definido en un archivo de configuración local o una base de datos del servicio de información de red (NIS), y el usuario o grupo de dominio de Windows definido en una base de datos SAM de Windows. La asignación de usuarios y grupos es un modo de establecer equivalencia de credenciales en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS con el fin de proporcionar un acceso común en los dos entornos.

---

## Acerca de los usuarios y grupos de UNIX

Los usuarios y grupos de UNIX están definidos en archivos de configuración locales (“passwd” y “group”) o en una base de datos del servicio de información de red (NIS). Cada usuario y grupo tiene un identificador de 32 que se llama el UID y el GID, respectivamente. La mayoría de sistemas UNIX hacen uso de identificadores de 16-bits, aunque se han ampliado a 32 bits en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS para evitar las restricciones que impone el rango de 16 bits. Aunque el UID y el GID identifican a cada usuario y grupo en un solo dominio UNIX, no existe un método que proporcione esta identificación exclusiva en todos los dominios. Por lo general, el valor de cero se aplica al usuario raíz o el grupo raíz. El usuario y el grupo raíz tienen un acceso casi ilimitado a fin de poder realizar tareas administrativas.

---

# Acerca de los usuarios y grupos de Windows

Los usuarios y grupos de Windows se encuentran definidos en una base SAM (del inglés Security Account Manager, gestor de cuenta de seguridad). Cada usuario y grupo tiene un identificador de seguridad (SID). Este identificador posee una estructura de longitud variable que permite identificar usuarios y grupos tanto en el dominio local, como en el resto de dominios de Windows.

El formato del SID es el siguiente:

```
typedef struct _SID_IDENTIFIER_AUTHORITY {
    BYTE Value[6];
} SID_IDENTIFIER_AUTHORITY;
typedef struct _SID {
    BYTE Revision;
    BYTE SubAuthorityCount;
    SID_IDENTIFIER_AUTHORITY IdentifierAuthority;
    DWORD SubAuthority[ANYSIZE_ARRAY];
} SID;
```

Los campos de la estructura del SID se pueden interpretar como muestra la [TABLA 7-3](#).

**TABLA 7-3** Campos en el SID

Campo	Value
Revision	La versión de SID. El valor de revisión actual es 1.
SubAuthorityCount	El número de entradas de subautoridad en el SID. Un SID puede contener hasta 15 entradas de subautoridades.
IdentifierAuthority	Una matriz de 6 bytes que identifica el subsistema que emite el SID.
SubAuthority	Una matriz de 32 bits de subautoridades identifica con exclusividad el objeto de seguridad adecuado: dominio, usuario, grupo o alias. El SID de dominio identifica un dominio entre todos los demás que pertenecen a la misma autoridad. Un SID de usuario, grupo o alias es un SID de dominio que adjunta su identificador relativo (RID) correspondiente. El RID es un identificador de 32 bits semejante a los identificadores de usuario (UID) e identificadores de grupo (GID) de UNIX.

Para facilitar su interpretación, los SID se muestran normalmente como una línea: S-1-5-32-500. Este SID contiene el número de versión 1, la autoridad del identificador es 5 y contiene dos subautoridades: 32 y 500. El valor 500 es el RID.

Cada dominio de Windows posee un SID exclusivo, y cada estación de trabajo y servidor de Windows también se encuentran en un dominio local que recibe el nombre de host respectivo. Por ello, todas las estaciones de trabajo y servidores de Windows tienen un SID propio. Los dominios de Windows que incluyen varias máquinas están gestionados desde un controlador de dominio principal (PDC). Este controlador proporciona una administración centralizada de usuarios y grupos del dominio, además de definir un SID exclusivo para todo el dominio. De esta forma, el usuario de dominio y el usuario de estación de trabajo tienen diferente la parte sobre el dominio en el SID de usuario.

Para su integración en el modelo de dominios de Windows, cada dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, clúster Sun StorageTek 5320 NAS y sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS también genera un SID para definir su dominio local. Este SID es generado con un algoritmo que produce cuatro subautoridades. La primera subautoridad tiene el valor 4, lo que representa una autoridad no exclusiva. Las tres subautoridades restantes se generan con un algoritmo que incluye la hora y una de las direcciones MAC3 del sistema para garantizar su carácter exclusivo. Este SID se empleará para representar tanto usuarios locales como del servicio de información de red (NIS), al anexar el UID o el GID de UNIX al SID del dominio. Este SID se almacena en lo equivalente a una base de datos SAM local.

---

## Acerca de la asignación de credenciales

Es posible definir asignaciones de usuario y grupo con el propósito de que todos los usuarios accedan a los archivos tanto desde sistemas Windows como UNIX. Esta sección describe los algoritmos que se utilizan para generar automáticamente las asignaciones de usuario y grupo, además de las políticas aplicadas durante el proceso de inicio de sesión. Las reglas de asignación para que los usuarios y grupos de UNIX sean asignados a los de Windows están especificadas en la configuración de políticas del sistema, y las asignaciones se guardan en la base de datos de políticas de sistema.

Cada asignación de usuario describe la manera en que el usuario de UNIX con un determinado identificador de usuario (UID) es asignado a un usuario de Windows en un dominio con un identificador específico relativo (RID). De manera parecida, cada asignación de grupo describe la manera en que el grupo de UNIX con un determinado GID es asignado a un grupo de Windows en un dominio con un RID específico.

El formato de asignación es como sigue:

```
<UNIX-nombre-usuario>:<UID>:<Windows-nombre-usuario>:<NTDOMAIN>:<RID>
```

```
<UNIX-nombre-grupo>:<GID>:<Windows-nombre-grupo>:<NTDOMAIN>:<RID>
```

Los usuarios y grupos locales están definidos en los archivos `passwd` y `de grupo locales`. Estos archivos están definidos según el formato estándar de UNIX:

```
<nombre-usuario>:<contraseña>:<UID>:<GID>:<comentario>:<directorio inicial>:<shell>
```

```
<nombre-grupo>:<contraseña>:<GID>:<lista-nombres-usuario-separada-por-comas>
```

---

## Acerca de la política de asignaciones de usuario

Esta sección ofrece información sobre las asignaciones de usuario. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de las asignaciones de usuario” en la página 100](#)
- [“Acerca de la configuración de la política de asignaciones de usuario” en la página 101](#)
- [“Ejemplo: Política de asignaciones de usuario” en la página 101](#)

## Acerca de las asignaciones de usuario

La asignación de usuarios permite crear una relación de equivalencia entre el usuario de UNIX y el usuario de Windows en que ambas credenciales tienen los mismos derechos en el sistema. Aunque el método de asignación puede ser bidireccional, no es necesario asignar los usuarios de UNIX a usuarios de Windows para el acceso de NFS al sistema. Esto es debido a la política de utilizar el dominio de UNIX como dominio de asignación básico.

Cada vez que el usuario de Windows inicia sesión en el sistema, los archivos de asignación se comprueban para determinar las credenciales UNIX de ese usuario. Para determinar el identificador de usuario (UID) de UNIX de un usuario de Windows, se busca en la asignación de usuarios una entrada coincidente con el nombre de dominio y el nombre de usuario de Windows. Si se encuentra dicha entrada coincidente, pasa a componer el UID de UNIX. Si no existe esta entrada, el UID de UNIX del usuario se determina según la configuración de la política de asignación de usuarios.



# Acerca de la configuración de la política de asignaciones de usuario

La política de asignaciones de usuario tiene cuatro opciones.

- **MAP\_NONE** especifica que no hay asignaciones predefinidas entre usuarios de Windows y de UNIX. Se asignará un identificador de usuario (UID) de UNIX exclusivo al usuario de Windows. Se comprueba que este UID es exclusivo en la base de datos `passwd` configurada y el archivo de asignaciones de usuario antes de que sea elegido. Típicamente, el nuevo UID consistirá en el valor mayor encontrado en la búsqueda más uno. La base de datos `passwd` también puede incluir el archivo `passwd` de almacenamiento conectado de red local (NAS) y el archivo `passwd` del servicio de información de red (NIS), cuando NIS está habilitado. En este caso, es necesario modificar la entrada de asignación manualmente cuando el usuario de Windows debe asignarse a un usuario de UNIX existente.
- **MAP\_ID** especifica que el UID de UNIX es el identificador relativo (RID) del usuario de Windows. No se efectúa ninguna búsqueda en la base de datos `passwd`.
- **MAP\_USERNAME** especifica que el nombre del usuario de Windows se busca en la base de datos `passwd`. Si se encuentra una entrada coincidente entre el nombre del usuario de Windows y el de UNIX, el UID de UNIX se elige de dicha entrada. Si no se encuentra ninguna entrada, el UID de UNIX exclusivo se genera con el método descrito para `MAP_NONE`.
- **MAP\_FULLNAME** especifica que el nombre completo de Windows para el usuario de Windows se busca en la base de datos `passwd`. Se busca una entrada coincidente con el campo de comentario de cada contraseña de UNIX. Sólo se compara con el nombre completo de Windows la entrada de nombre completo en el campo de comentario de la base de datos `passwd`. Si se encuentra una entrada coincidente, se utiliza el UID de UNIX de esa entrada. Si no se encuentra ninguna entrada, se genera un UID de UNIX exclusivo siguiendo el mismo método que con `MAP_NONE`.

Las credenciales de grupo para el usuario de Windows se obtienen por medio del algoritmo de asignaciones de grupo. Para obtener más información, consulte [“Acerca de las asignaciones de grupo” en la página 102](#).

## Ejemplo: Política de asignaciones de usuario

El siguiente ejemplo ilustra una asignación en que el usuario `HOME\juanm` de Windows pasa a ser equivalente al usuario `juan` de UNIX, y el usuario `HOME\alanw` de Windows pasa a equivaler al usuario `amw` de UNIX.

```
juan:638:juanm:HOME:1031
```

```
amw:735:alanw:HOME:1001
```

---

# Acerca de la política de asignaciones de grupo

Esta sección ofrece información sobre las asignaciones de grupo. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de las asignaciones de grupo” en la página 102](#)
- [“Acerca de la configuración de la política de asignaciones de grupo” en la página 102](#)
- [“Ejemplo: Política de asignaciones de grupo” en la página 103](#)

## Acerca de las asignaciones de grupo

La asignación de grupos se utiliza para crear una relación de equivalencia entre los grupos de UNIX y de Windows. Para determinar el identificador de grupo (GID) de UNIX del usuario de Windows, la asignación de grupo se busca utilizando el nombre de dominio de Windows respectivo del usuario y el nombre de grupo principal de Windows. Cuando se encuentra una coincidencia, la entrada de asignación define el GID de UNIX al que se asignará el grupo de Windows a que pertenece el usuario. Si en la asignación de grupos no hay una entrada coincidente, el GID de UNIX se determina como esté configurada la política de asignaciones de grupo, y se crea una entrada nueva en la asignación del grupo, excepto cuando está aplicada la política de `MAP_UNIXGID`.

## Acerca de la configuración de la política de asignaciones de grupo

La política de asignaciones de grupo tiene cuatro opciones.

- **MAP\_NONE** especifica que no hay asignaciones predefinidas entre usuarios de Windows y de UNIX. Se asignará un nuevo identificador de grupo (GID) de UNIX exclusivo al grupo. Se comprueba que este GID es exclusivo en la base de datos `group` configurada y el archivo de asignaciones `group` antes de elegirse un GID que consistirá en el mayor valor encontrado más uno. La base de datos `group` también puede incluir el archivo `group` de almacenamiento conectado de red local (NAS) y el archivo `group` del servicio de información de red (NIS), cuando NIS está habilitado. En este caso, es necesario modificar la entrada de asignación manualmente cuando el grupo de Windows debe asignarse a un grupo de UNIX existente.

- **MAP\_ID** especifica que el GID de UNIX es el identificador relativo (RID) del grupo de Windows al que pertenece el usuario, tal como aparece en su testigo de acceso.
- **MAP\_GROUPNAME** especifica que el nombre de grupo de Windows respectivo del usuario se busca en la base de datos `group`. Si se encuentra una entrada coincidente, pasa a componer el GID de UNIX. Si no se encuentra ninguna entrada, se genera un GID de UNIX exclusivo.
- **MAP\_UNIXGID** especifica que el grupo de UNIX para el usuario de Windows está determinado por el campo de GID principal en el campo `passwd` que se ha obtenido durante la asignación del usuario.

En este caso, no se consulta el archivo `group.map`. Si no es posible establecer un GID, se utiliza el GID del grupo sin usuarios de UNIX (60001).

El último paso consiste en determinar la lista de grupos UNIX a los que el usuario pertenece. En la base de datos `group` se buscan entradas del nombre de usuario de UNIX, según el procedimiento de asignaciones de usuario. El GID de cada grupo en que aparece el nombre del usuario de UNIX se agrega a la lista de grupo en las credenciales del usuario.

## Ejemplo: Política de asignaciones de grupo

El siguiente ejemplo ilustra una asignación de grupo en que el grupo `HOME\BASE\Domain Admins` se convierte en equivalente del grupo `wheel` de UNIX, y el grupo `HOME\BASE\Domain Users`, en equivalente del grupo `users` de UNIX.

```
wheel:800:Domain Admins:HOME\BASE:1005
users:100:Domain Users:HOME\BASE:513
```

La regla de asignaciones predeterminada del sistema será `MAP_NONE` tanto para usuarios como para grupos:

```
map.users=MAP_NONE
map.groups=MAP_NONE
```

No es obligatorio que la regla para asignaciones de usuario sea la misma que para las asignaciones de grupo. A continuación, se muestra un ejemplo de configuración de asignaciones. En este ejemplo, la regla de asignaciones de usuario es `MAP_USERNAME` y la regla para asignaciones de grupo es `MAP_ID`.

```
map.users=MAP_USERNAME
map.groups=MAP_ID
```

---

# Acerca de la política de asignación de credenciales integrada

Esta sección ofrece información sobre la asignación de credenciales integrada. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la asignación de credenciales integrada” en la página 104](#)
- [“Definición de una política de asignaciones” en la página 104](#)

## Acerca de la asignación de credenciales integrada

El identificador de superusuario UNIX, 0 (identificador de usuario UID o de grupo GID), siempre está asignado al grupo local de administradores. El identificador de seguridad (SID) del grupo de administradores local se encuentra integrado (predefinido) en el SID de Windows: S-1-5-32-544. Esta asignación cumple la propiedad que asigna Windows de los archivos creados por el administrador del dominio. La propiedad de estos archivos siempre se asigna al grupo local de administradores integrado, a fin de proveer de independencia al dominio; es decir, para no perder el acceso a estos archivos si el sistema es desplazado de un dominio de Windows a otro. En el cuadro de permisos de Windows, este SID aparece como `HOSTNAME\Administrators`, donde `HOSTNAME` es el nombre de host del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

## Definición de una política de asignaciones

Para definir una política de asignaciones:

1. En el panel de navegación, seleccione `Windows Configuration (Configuración de Windows) > Manage SMB/CIFS Mapping (Administrar asignaciones SMB/CIFS) > Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones)`.
2. Seleccione una de las preferencias de asignación de usuario en la sección `Windows <--> UNIX User Mapping Choice (Elección de asignación de usuario entre Windows y UNIX)`. Para obtener información detallada sobre estas preferencias, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Panel Configure Mapping Policy \(Configurar política de asignaciones\)” en la página 437](#).

3. Seleccione una de las preferencias de asignación de grupo en la sección Windows <--> UNIX Group Mapping Choice (Elección de asignación de grupo entre Windows y UNIX). Para obtener información detallada sobre estas preferencias, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Panel Configure Mapping Policy \(Configurar política de asignaciones\)”](#) en la página 437.
4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).  
Para obtener más información sobre la interacción entre la asignación de credenciales de usuario y grupo y los objetos seguros en el sistema, consulte [“Asignación y objetos seguros”](#) en la página 260.

---

## Asignación de grupos y usuarios de Windows a grupos y usuarios de UNIX

Para asignar grupos y usuarios de Windows a grupos y usuarios de UNIX:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Manage SMB/CIFS Mapping (Administrar asignaciones SMB/CIFS) > Configure Maps (Configurar asignaciones).
2. Haga clic en Add (Agregar).
3. En el cuadro NT User (Usuario NT), especifique la siguiente información:
  - **Account** (Cuenta): indique el nombre de cuenta de NT del usuario o el grupo que desee asignar.
  - **RID**: escriba el identificador relativo exclusivo para el usuario o grupo de NT dentro del dominio NT.
4. En el cuadro UNIX User (Usuario UNIX), especifique la siguiente información:
  - **Name** (Nombre): escriba el nombre de grupo o usuario de UNIX al que desea asignar el grupo o usuario de NT especificado.
  - **ID**: escriba el identificador exclusivo para el usuario o grupo de UNIX dentro del dominio UNIX.
5. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).  
Para obtener más información sobre la interacción entre la asignación de credenciales de usuario y grupo y los objetos seguros en el sistema, consulte [“Asignación y objetos seguros”](#) en la página 260.

---

# Edición de una asignación entre un grupo o usuario de Windows y de UNIX

Para editar una asignación entre un grupo o usuario de Windows y de UNIX:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Manage SMB/CIFS Mapping (Administrar asignaciones SMB/CIFS) > Configure Maps (Configurar asignaciones).
2. Seleccione Users (Usuarios) o Groups (Grupos) en función del tipo de asignación que desea editar.
3. En la tabla, haga clic en la asignación que va a editar, y después haga clic en Edit (Editar).  
Aparece la ventana Edit SMB/CIFS Group Map (Editar asignación de grupo SMB/CIFS).
4. En el cuadro NT User (Usuario NT) o NT Group (Grupo NT), también puede editar la siguiente información:
  - **Account** (Cuenta): edite el nombre de cuenta de NT del usuario o el grupo que está asignado.
  - **RID**: edite el identificador relativo exclusivo para el usuario o grupo de NT dentro del dominio NT.
5. En el cuadro Unix User (Usuario Unix) o Unix Group (Grupo Unix), también puede editar la siguiente información:
  - **Name** (Nombre): edite el nombre de grupo o usuario de UNIX al que está asignado el grupo o usuario de NT especificado.
  - **ID**: edite el identificador exclusivo para el usuario o grupo de UNIX dentro del dominio UNIX.
6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

Para obtener más información sobre la interacción entre la asignación de credenciales de usuario y grupo y los objetos seguros en el sistema, consulte [“Asignación y objetos seguros” en la página 260](#).

# Definición de la seguridad de los directorios de archivos

Hay dos métodos para definir la seguridad en los directorios de archivos:

- [“Acerca de la definición de la seguridad de directorios de archivos en el modo de grupo de trabajo” en la página 107](#)
- [“Definición de la seguridad de los directorios de archivos en el modo de dominio” en la página 108](#)

---

## Acerca de la definición de la seguridad de directorios de archivos en el modo de grupo de trabajo

En el modo de grupo de trabajo o de recursos compartidos seguros, todas las funciones de seguridad se definen en el recurso compartido en sí (seguridad a nivel de recurso compartido) usando Web Administrator.

En el modo de grupo de trabajo, el sistema asume que no se realiza ninguna autenticación en el cliente y solicita explícitamente los permisos, pidiendo una contraseña cada vez que se envía una solicitud de conexión al recurso compartido.

Consulte [“Creación de recursos compartidos estáticos” en la página 113](#) para obtener instrucciones acerca de cómo definir la seguridad a nivel de recurso compartido mientras se agrega un recurso de este tipo. Consulte [“Para editar un recurso compartido SMB existente” en la página 115](#) para obtener instrucciones acerca de cómo definir la seguridad a nivel de recurso compartido mientras se edita un recurso de este tipo.

---

# Definición de la seguridad de los directorios de archivos en el modo de dominio

Sólo se pueden gestionar derechos de acceso desde Windows 2000 o Windows XP.

**Nota:** Si el sistema está configurado en el modo de dominio, la configuración de permisos de objetos se realiza del mismo modo que los permisos de objetos en un controlador de dominio estándar de Windows. Hay más de una forma de ubicar los servidores y de asignar unidades para definir y gestionar los permisos de los recursos compartidos. Más abajo se muestra un ejemplo de este proceso.

**Nota:** El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS admiten funciones de seguridad en archivos y directorios solamente. La definición de seguridad para un recurso compartido pasará su asignación de seguridad al directorio inferior.

Para definir la seguridad de los directorios de archivos en el modo de dominio:

1. Abra el explorador de Windows.
2. Haga clic en Tools (Herramientas) > Map Network Drive (Conectar a unidad de red).
3. En la ventana Map Network Drive (Conectar a unidad de red), seleccione una letra de unidad en el cuadro de menú desplegable Drive (Unidad).
4. Localice y seleccione el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.
5. Haga clic en OK (Aceptar).
6. En la ventana del explorador de Windows, haga clic con el botón derecho en el recurso compartido del sistema para el cual desea definir permisos de nivel de usuario.
7. Seleccione Properties (Propiedades) en el menú desplegable.
8. Seleccione la ficha Security (Seguridad) en la ventana Properties (Propiedades).
9. Haga clic en el botón Permissions (Permisos).
10. Establezca los permisos que desee.  
Consulte la documentación de Windows para obtener más información sobre la definición de los permisos.
11. Haga clic en OK (Aceptar).



# Recursos compartidos, cuotas y exportaciones

---

Este capítulo describe los distintos métodos disponibles para controlar el acceso de los usuarios a los volúmenes y archivos del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

Incluye las secciones siguientes:

- [“Gestión de recursos compartidos” en la página 109](#)
- [“Gestión de cuotas” en la página 119](#)
- [“Configuración de exportaciones NFS” en la página 127](#)

## Gestión de recursos compartidos

Esta sección ofrece información sobre la gestión de los recursos compartidos. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de los recursos compartidos” en la página 110](#)
- [“Acerca de los recursos compartidos estáticos” en la página 111](#)
- [“Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos” en la página 111](#)
- [“Configuración de recursos compartidos estáticos” en la página 112](#)
- [“Acerca de la configuración de clientes SMB/CIFS” en la página 117](#)
- [“Acerca de los recursos compartidos autohome” en la página 118](#)
- [“Habilitación de recursos compartidos autohome” en la página 119](#)

---

# Acerca de los recursos compartidos

El sistema de archivos comunes de Internet (CIFS, del inglés Common Internet File System) es una versión mejorada del protocolo de bloque de mensajes de servidor (SMB, del inglés Server Message Block) de Microsoft. SMB/CIFS permiten a los sistemas cliente de los entornos Windows acceder a los archivos del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.

Un recurso compartido (o share) es un recurso local de un servidor al que pueden acceder los clientes de Windows de la red. En un dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, clúster Sun StorageTek 5320 NAS o sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, se trata normalmente de un volumen de sistema de archivos, o de un árbol de directorios dentro de un volumen. Cada recurso compartido se identifica mediante un nombre en la red. Para los clientes de la red, el recurso compartido aparece como un volumen completo en el servidor y no pueden ver la ruta de directorio local que existe por encima de la raíz del recurso compartido.

**Nota:** Los recursos compartidos y los directorios son entidades independientes. Si se elimina un recurso compartido, no afecta al directorio subyacente.

Los recursos compartidos se usan normalmente para proporcionar acceso de red a los directorios principales en un servidor de archivos de red. Cada usuario posee un directorio principal asignado dentro de un volumen de archivo.

Hay dos tipos de recursos compartidos: recursos compartidos SMB/CIFS estáticos y autohome (recursos temporales de creación automática). Los recursos compartidos estáticos son persistentes y permanecen definidos independientemente de si hay usuarios conectados al servidor o no. Los recursos compartidos autohome son recursos compartidos temporales que se crean cuando un usuario inicia una sesión en el sistema y se eliminan cuando finaliza dicha sesión.

Cuando el usuario explora el sistema, sólo aparecen mostrados los recursos compartidos definidos como estáticos y los recursos compartidos autohome de los usuarios que estén conectados.

---

# Acerca de los recursos compartidos estáticos

Se crea un recurso compartido estático que permite que el usuario asigne sus directorios principales como unidades de red en una estación de trabajo cliente. Por ejemplo, un volumen llamado `vol1` puede contener un directorio principal llamado `principal` y, además, subdirectorios para los usuarios `pedro` y `sara`. Los recursos compartidos están definidos como se muestra en la siguiente tabla.

**TABLA 8-1** Ejemplos de rutas de recursos compartidos

Nombre de recurso compartido	Ruta de directorio
<code>pedro</code>	<code>/vol1/principal/pedro</code>
<code>sara</code>	<code>/vol1/principal/sara</code>

Si no resulta adecuado definir y mantener un recurso compartido de directorio principal estático para cada usuario de Windows que tenga acceso al sistema, puede utilizar la función de recursos temporales de creación automática (`autohome`). Si desea obtener más información, consulte [“Acerca de los recursos compartidos `autohome`” en la página 118](#).

---

# Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos

Si hace clic en `Add` (`Agregar`) del panel `Configure Shares` (`Configurar recursos compartidos`) para añadir un recurso compartido, tiene la opción de especificar permisos de acceso `Umask` para ese recurso compartido. La función `Umask` consiste en un número de tres dígitos que sirve para definir los permisos de acceso de los nuevos directorios y archivos en ese recurso compartido.

De este número de tres dígitos `Umask`, el primer dígito define permisos de acceso del propietario, el segundo dígito define los del grupo y, el tercero, los permisos de acceso de todos los usuarios. Cada dígito tiene tres bits que designan los permisos de lectura, escritura y ejecución. El bit 1 es para habilitar y el bit 0 para deshabilitar.

Por ejemplo, si se habilitan los tres bits (111) se conceden permisos de lectura, escritura y ejecución. El valor octal equivalente de "111" es "7", que se escribe en el cuadro de opción Umask, en el panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos). Por ello, si escribe "777" en el cuadro Umask, concede todos los permisos de lectura, escritura y ejecución tanto al propietario, como al grupo y a todos los usuarios. Al escribir "700" concederá permisos de lectura, escritura y ejecución únicamente al propietario.

**Nota:** Si el atributo de sólo lectura de DOS está definido durante una solicitud de creación de archivo, todos los bits de escritura se deshabilitan ("0") cuando se utiliza la opción Umask. La siguiente tabla ilustra esta cuestión.

**TABLA 8-2** Permisos de acceso Umask con el atributo de sólo lectura de DOS definido

Umask	Permisos de nuevo directorio		Permisos de nuevo archivo	
	DOS RW	DOS RO	DOS RW	DOS RO
000	777 (rwxrwxrwx)	777 (rwxrwxrwx)	666 (rw-rw-rw-)	444 (r--r--r--)
777	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)
022	755 (rwxr-xr-x)	755 (rwxr-xr-x)	644 (rw-r--r--)	444 (r--r--r--)
002	775 (rwxrwxr-x)	775 (rwxrwxr-x)	664 (rw-rw-r--)	444 (r--r--r--)

## Configuración de recursos compartidos estáticos

Esta sección ofrece información sobre la configuración de los recursos compartidos estáticos. Incluye las subsecciones siguientes:

- ["Acerca de la configuración de recursos compartidos estáticos" en la página 113](#)
- ["Creación de recursos compartidos estáticos" en la página 113](#)
- ["Para editar un recurso compartido SMB existente" en la página 115](#)
- ["Eliminación de un recurso compartido SMB/CIFS" en la página 116](#)

## Acerca de la configuración de recursos compartidos estáticos

El panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos) le permite agregar, ver y actualizar recursos compartidos SMB estáticos.

La tabla situada en la parte superior del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos) muestra información acerca de todos los recursos compartidos SMB existentes. Esta información incluye el nombre compartido y los directorios compartidos, los nombres de contenedores y las llamadas a la base de datos de escritorio, así como la información relativa únicamente a los grupos de trabajo de Windows (usuario, grupo, umask y contraseñas).

**Nota:** Un directorio o volumen debe existir antes de poder compartirse.

De forma predeterminada, se crea un recurso compartido oculto para la raíz de cada volumen y sólo es accesible para los Administradores de dominio. Normalmente, los administradores utilizan este tipo de recursos para migrar datos y crear estructuras de directorios. Los nombres de recursos compartidos se pueden encontrar en la pantalla Configure Shares (Configurar recursos compartidos). Los recursos compartidos del usuario no se crean hasta este pasos, ya que compartir directorios en un punto inferior a la raíz del volumen facilita la administración de la seguridad.

## Creación de recursos compartidos estáticos

Para crear un recurso compartido, debe crear antes un volumen de archivo. Para obtener más información, consulte [“Acerca de la creación de un volumen de archivo o un segmento” en la página 48.](#)

Para agregar un nuevo recurso compartido Bloque de mensajes de servidor (SMB) de Microsoft:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).
2. Haga clic en Add (Agregar).
3. En el campo Share Name (Nombre de recurso compartido), escriba el nombre del recurso compartido que desea agregar.
4. (Optativo) Puede escribir un comentario para describir el recurso compartido.
5. Seleccione la casilla Desktop DB Calls (Llamadas a BD de escritorio) en la sección Mac Ext. (Extensiones de Mac) para que el sistema pueda acceder a la información de la base de datos de escritorio de Macintosh.
6. Seleccione el volumen que se va a compartir en la lista de volúmenes disponibles que figura en el menú desplegable Volume Name (Nombre de volumen).

7. Escriba un directorio existente en el campo Directory (Directorio).

En este campo no puede crear un directorio. Los nombres de directorios distinguen mayúsculas de minúsculas.

**Nota:** No deje el campo Directory (Directorio) en blanco.

8. (Optativo) Si está habilitado ADS en el panel Set Up ADS (Configurar ADS), para especificar el contenedor de ADS en que se publicará el recurso compartido, escriba la ruta de ADS para el recurso compartido en el campo Container (Contenedor). Si desea obtener más información, consulte [“Publicación de recursos compartidos en ADS” en la página 83](#).

9. Rellene los campos User ID (ID de usuario), Group ID (ID de grupo) y Password (Contraseña), si están disponibles.

Los campos User ID (ID de usuario), Group ID (ID de grupo) y Password (Contraseña) sólo estarán disponibles si habilita el modo Grupo de trabajo de Windows (no el modo Dominio de NT). Consulte [“Configuración de la Seguridad de Windows” en la página 27](#) para obtener información acerca de cómo habilitar los modelos de seguridad de Windows.

El modo de grupo de trabajo de Windows usa seguridad a nivel de recurso compartido. Los campos User ID (UID, ID de usuario), Group ID (GID, ID de grupo) y de contraseña en esta pantalla constituyen los únicos medios de seguridad para la propiedad de archivos en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, y para el acceso de los usuarios de grupos de trabajo de Windows. Es decir, los derechos para un directorio están determinados por la definición del recurso compartido y no por el usuario. El sistema da por hecho que el cliente no realiza ninguna autenticación y solicita explícitamente los permisos mediante el uso de una contraseña cada vez que se envía una solicitud de conexión al recurso compartido.

Puede crear varios recursos compartidos para el mismo directorio con UID, GID y contraseñas diferentes. También puede dar a cada usuario una contraseña para un recurso compartido concreto. También puede utilizar cuotas para gestionar las restricciones de grupo y de usuario individuales en cuanto a cantidad de espacio de volumen de archivo o al número de archivos utilizados. Para obtener más información acerca de las cuotas, consulte [“Acerca de la gestión de cuotas” en la página 120](#).



**Precaución:** En el campo User ID (ID de usuario), escriba el UID del usuario que va a acceder al directorio especificado mediante este recurso compartido. El valor predeterminado para este campo es 0 (cero), que es el valor del usuario raíz de UNIX. Sin embargo, hay que tener precaución a la hora de asignar este valor. En el modo de grupo de trabajo de Windows, si escribe un cero en este campo, se deshabilitará la seguridad en todos los archivos y directorios del recurso compartido en cuestión.

- **R/W Password** (Contraseña lectura/escritura): escriba la contraseña para los usuarios del grupo de trabajo de Windows que tengan acceso de lectura y escritura a los directorios especificados para este recurso compartido.

- **Confirm R/W Password** (Confirmar contraseña lectura/escritura): vuelva a escribir la contraseña de lectura y escritura para confirmarla.
  - **R/O Password** (Contraseña de sólo lectura): escriba la contraseña para los usuarios del grupo de trabajo de Windows que tengan acceso de sólo lectura al recurso compartido.
  - **Confirm R/O Password** (Confirmar contraseña de sólo lectura): vuelva a escribir la contraseña de sólo lectura para confirmarla.
10. En el campo Umask, escriba la máscara de creación de archivos (si procede) que desee aplicar a este recurso compartido.
- La umask define la política de seguridad para los archivos y directorios creados en modo Share (Recurso compartido) y especifica los tipos de permisos que se deben desactivar cuando se crea un archivo.
- La umask se define en octales ya que estos números constan de tres bytes; un sistema que se corresponde fácilmente con la representación de permisos de archivos de UNIX. La umask se aplica utilizando las reglas UNIX estándar, excepto para el atributo de sólo lectura de DOS. Si se configura el atributo de sólo lectura de DOS al crear un archivo, después de aplicar la umask, se eliminarán de los permisos de archivo todos los dígitos correspondientes a la escritura.
- La siguiente tabla muestra cómo actúa la umask en distintos ejemplos de permisos, incluido el efecto del atributo de sólo lectura de DOS. Para obtener más información, consulte [“Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos” en la página 111](#).
11. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Para editar un recurso compartido SMB existente

Para editar un nuevo recurso compartido Bloque de mensajes de servidor (SMB) de Microsoft:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).
2. Seleccione el recurso compartido que desee actualizar.
3. Haga clic en Edit (Editar).
4. (Optativo) Si desea cambiar el nombre del recurso compartido, escriba el nombre nuevo en el campo Share Name (Nombre del recurso compartido).
5. (Optativo) Cambie la descripción del recurso compartido en el campo Comment (Comentario). Puede escribir hasta 60 caracteres alfanuméricos.

6. Marque la casilla Desktop DB Calls (Llamadas a BD de escritorio) en la sección Mac Extensions (Extensiones de Mac) para permitir que el sistema acceda y defina la información de la base de datos de escritorio de Macintosh.  
  
Esto acelera el acceso a los archivos a los clientes de Macintosh y permite a los no clientes acceder a archivos de Macintosh en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.
7. Para cambiar la ruta del recurso compartido, indique un nombre de directorio existente en el campo Path (Ruta).  
  
En este campo no puede crear un directorio. Los nombres de directorios distinguen mayúsculas de minúsculas.
8. Especifique el nuevo valor en el campo Container (Contenedor), si es necesario.  
  
El contenedor hace referencia al contenedor del Servicio Active Directory (ADS) en el que se va a publicar el recurso compartido. Este campo sólo estará disponible si ha habilitado ADS en el panel Set Up ADS (Configurar ADS). Indique la ubicación de la ruta ADS para el recurso compartido en notación DN LDAP. Si desea obtener más información, consulte [“Habilitación del Servicio Active Directory” en la página 80](#).
9. Rellene los campos User ID (ID de usuario), Group ID (ID de grupo) y Password (Contraseña), si están disponibles.  
  
Para obtener información detallada sobre estos campos, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Ventana Add/Edit Share \(Agregar/editar recurso compartido\)” en la página 429](#).
10. (Optativo) Cambie la configuración de Umask empleando las reglas indicadas para el campo Umask. Para obtener más información, consulte [“Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos” en la página 111](#).
11. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Eliminación de un recurso compartido SMB/CIFS

Para eliminar un recurso compartido Bloque de mensajes de servidor (SMB)/Sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) de Microsoft:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).
2. Seleccione el recurso compartido que desee eliminar de la tabla de recursos compartidos.
3. Haga clic en Remove (Eliminar).
4. Haga clic en Apply (Aplicar) para eliminar el recurso compartido.



---

# Acerca de la configuración de clientes SMB/CIFS

Después de configurar las preferencias de red y de seguridad, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS pasa a estar visible para los clientes del Bloque de mensajes de servidor (SMB)/Sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) al registrarse automáticamente con el explorador principal en su red local.

Los clientes pueden conectarse de las siguientes formas.

## ■ Windows 98, XP y Windows NT 4.0

Los usuarios se conectan a la unidad de red desde el explorador de Windows, o bien, haciendo clic en el icono del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, situado en la ventana Network Neighborhood (Entorno de red).

Si los usuarios se conectan a la unidad de red, deberán emplear la ruta con formato de la convención de nomenclatura universal (UNC, del inglés Universal Naming Convention) para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, que consiste en el nombre de un equipo y el nombre de un recurso compartido, como se indica: `\\nombre_equipo\nombre_recurso_compartido`. Si se conectan mediante la ventana Network Neighborhood (Entorno de red), necesitarán el nombre de sistema que se utiliza para identificar al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS en la red.

## ■ Windows 2000, XP y 2003

Si el Servicio Active Directory (ADS) no está instalado, los usuarios se conectan a la unidad de red desde el explorador de Windows, o bien haciendo clic en el icono del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS situado en la ventana Network Places (Mis sitios de red).

Si los usuarios se conectan a la unidad de red, deberán utilizar la ruta con el formato UNC para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, que consiste en el nombre de un equipo y el nombre de un recurso compartido, como se indica: `\\nombre_equipo\nombre_recurso_compartido`. Si se conectan mediante la ventana Network Neighborhood (Entorno de red), necesitarán el nombre de sistema que se utiliza para identificar al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS en la red.

Si ADS está instalado, los usuarios se pueden conectar haciendo clic en un recurso compartido del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS publicado en ADS.

#### ■ DOS

Los usuarios deben escribir el comando `net use` para conectarse a una unidad en la línea de comandos. Deberán utilizar la ruta con el formato UNC para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, que consiste en el nombre de un equipo y el nombre de un recurso compartido como sigue: `\\nombre_equipo\  
nombre_recurso_compartido`.

---

## Acerca de los recursos compartidos autohome

La función de recursos compartidos Bloque de mensajes de servidor (SMB)/Sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) autohome de Windows elimina las tareas administrativas necesarias para mantener los recursos compartidos de directorio principal para cada usuario de Windows que acceda al sistema. El sistema crea recursos compartidos autohome cuando un usuario inicia una sesión y los elimina cuando finaliza dicha sesión. De esta manera, se reduce el trabajo administrativo necesario para mantener las cuentas de usuario a la vez que aumenta la eficacia de los recursos del servidor.

Para configurar la función autohome, habilítela y escriba una ruta autohome. La ruta autohome es la ruta del directorio base para los recursos compartidos de directorio. Por ejemplo, si el directorio principal de un usuario es `/vol1/principal/sara`, la ruta autohome es `/vol1/principal`. El recurso compartido temporal es `sara`. El nombre del directorio principal del usuario debe ser el mismo que el nombre de inicio de sesión del usuario.

Cuando un usuario inicia una sesión, el servidor comprueba que existe un subdirectorio que coincide con el nombre del usuario. Si encuentra una coincidencia y que el recurso compartido no existe, se agregará un recurso temporal. Cuando el usuario cierra la sesión, el servidor elimina el recurso compartido.

Los clientes de Windows pueden cerrar automáticamente la sesión de un usuario si transcurren 15 minutos de inactividad, lo que provoca que el recurso compartido autohome desaparezca de la lista de recursos compartidos publicados. Éste es el comportamiento normal del protocolo CIFS. Si el usuario hace clic en el nombre de un servidor o intenta acceder de otro modo al sistema (por ejemplo, mediante una ventana del explorador), el recurso compartido reaparecerá automáticamente.

**Nota:** Cuando el sistema se reinicia, se eliminan todos los recursos compartidos autohome.

Puesto que los recursos compartidos autohome se crean y se eliminan automáticamente, la configuración consiste, fundamentalmente, en habilitar la función.

---

## Habilitación de recursos compartidos autohome

**Nota:** Cuando se configura el directorio home de un usuario con la herramienta administrativa Active Directory, aparece un mensaje advirtiendo que no se encuentra la ruta de autohome. Este mensaje se puede ignorar ya que el recurso compartido autohome será creado cuando el usuario inicie sesión.

Para habilitar los recursos compartidos autohome:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configuration (Configuración de Windows) > Configure Autohome (Configurar autohome).
2. Marque la casilla Enable Autohome (Habilitar autohome).
3. Especifique un valor en Autohome Path (Ruta del recurso compartido autohome).  
Para obtener más información sobre la ruta, consulte [“Acerca de los recursos compartidos autohome” en la página 118](#).
4. En ADS Container (Contenedor ADS) escriba el contenedor ADS.  
Para obtener más información, consulte [“Acerca del Servicio Active Directory” en la página 79](#).
5. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Gestión de cuotas

Esta sección ofrece información sobre la gestión de las cuotas. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la gestión de cuotas” en la página 120](#)
- [“Configuración de las cuotas de grupos y usuarios” en la página 120](#)
- [“Configuración de cuotas de árbol de directorios” en la página 124](#)

---

## Acerca de la gestión de cuotas

El panel Manage Quotas (Gestionar cuotas) le permite administrar cuotas en volúmenes de archivo y directorios del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS. Las cuotas de grupos y usuarios determinan el espacio en disco que está disponible para un usuario o un grupo y cuántos archivos pueden escribir éstos en un volumen. Las cuotas de árbol de directorios determinan el espacio que está disponible para un directorio específico y cuántos archivos se pueden escribir en él.

Consulte [“Acerca de la configuración de cuotas de grupos y usuarios” en la página 121](#) para definir las restricciones de espacio y archivo para los usuarios y los grupos. Consulte [“Acerca de la configuración de cuotas de árbol de directorios” en la página 124](#) para definir las restricciones de espacio y archivo para directorios específicos.

---

## Configuración de las cuotas de grupos y usuarios

Esta sección ofrece información sobre la configuración de las cuotas de grupos y usuarios. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de cuotas de grupos y usuarios” en la página 121](#)
- [“Habilitación de cuotas para un volumen de archivo” en la página 121](#)
- [“Adición de una cuota de usuario o grupo” en la página 122](#)
- [“Edición de una cuota de usuario o grupo” en la página 122](#)
- [“Eliminación de una cuota de usuario o grupo” en la página 123](#)

# Acerca de la configuración de cuotas de grupos y usuarios

El panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios) le permite administrar cuotas en volúmenes para usuarios y grupos de NT y de UNIX. Muestra las cuotas raíz, predeterminadas e individuales para el volumen seleccionado. Las preferencias para el usuario predeterminado y el grupo predeterminado son las que se usan para todos los usuarios y grupos que no tienen cuotas individuales.

Un límite máximo es la cantidad máxima absoluta de espacio que está disponible para el usuario o el grupo.

Cuando se alcanza el límite flexible, que es igual o inferior al límite máximo, se inicia un periodo de gracia de 7 días, después del cual el usuario y el grupo no podrán escribir en el volumen hasta que la cantidad de espacio usada sea inferior al límite flexible.

El límite máximo debe ser igual o superior al límite flexible. En cuanto a espacio en disco, no puede ser superior a los 2 terabytes. Con respecto al número de archivos, el límite máximo no puede ser superior a cuatro mil millones de archivos.

El superusuario y el grupo raíz se definen automáticamente para que no tengan límites máximos ni flexibles, y no pueden poseer cuotas definidas.

## Habilitación de cuotas para un volumen de archivo

Para habilitar cuotas para un volumen de archivo:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen).
2. En el menú desplegable Volume Name (Nombre de volumen), seleccione el volumen de archivo para el que va a habilitar las cuotas.
3. Asegúrese de que haya una marca de verificación en el cuadro Enable Quotas (Habilitar cuotas). Si no hay ninguna marca, active la casilla.
4. Haga clic en Apply (Aplicar).

## Adición de una cuota de usuario o grupo

Para agregar una cuota de usuario o grupo:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Quotas (Gestionar cuotas) > Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios).
2. Haga clic en Users (Usuarios) si está configurando una cuota de usuario o en Groups (Grupos) si está configurando una cuota de grupo.
3. En la lista desplegable Volume (Volumen), seleccione el nombre del volumen de archivo al que va a agregar cuotas.  
La tabla de la pantalla muestra las cuotas de grupos y usuarios raíz, predeterminados e individuales para el volumen de archivo seleccionado.
4. Para agregar una cuota para un grupo o usuario, haga clic en Add (Agregar).
5. Seleccione si el usuario o el grupo designados pertenecen a un entorno UNIX o NT. Para ello, haga clic en el botón de opción que proceda.
6. Seleccione el nombre de grupo o de usuario que proceda y el nombre de Domain (Dominio) para los grupos o los usuarios de NT.
7. Defina los límites de espacio en disco para el grupo o el usuario seleccionados. Para obtener información detallada sobre los límites de espacio en disco, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Ventana Add/Edit Quota Setting \(Añadir/editar configuración de cuota\)”](#) en la página 345.
8. Defina el límite en cuanto al número de archivos que puede escribir un usuario o un grupo en un volumen de archivo. Para obtener información detallada sobre los límites del número de archivos, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Ventana Add/Edit Quota Setting \(Añadir/editar configuración de cuota\)”](#) en la página 345.
9. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Edición de una cuota de usuario o grupo

Para editar una cuota de usuario o grupo:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Quotas (Gestionar cuotas) > Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios).
2. Haga clic en Users (Usuarios) para editar una cuota de usuario o en Groups (Grupos) para editar una cuota de grupo.

3. En la lista desplegable Volume (Volumen), seleccione el nombre del volumen cuyas cuotas desee editar.  
La tabla de la pantalla muestra las cuotas de grupos y usuarios raíz, predeterminados e individuales para el volumen de archivo.
4. Seleccione el usuario o el grupo cuyas cuotas desee editar y haga clic en Edit (Editar).
5. Modifique los límites de espacio en disco para el grupo o el usuario seleccionados. Para obtener información detallada sobre los límites de espacio en disco, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Ventana Add/Edit Quota Setting \(Añadir/editar configuración de cuota\)”](#) en la página 345.
6. Modifique el límite en cuanto al número de archivos que puede escribir un usuario o un grupo en un volumen de archivo. Para obtener información detallada sobre los límites del número de archivos, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Ventana Add/Edit Quota Setting \(Añadir/editar configuración de cuota\)”](#) en la página 345.
7. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Eliminación de una cuota de usuario o grupo

Las cuotas raíz y predeterminadas no se pueden eliminar. Para eliminar una cuota individual, defina su espacio en disco y la cantidad de archivos en el valor predeterminado.

Para eliminar una cuota de usuario o grupo:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Quotas (Gestionar cuotas) > Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios).
2. En el panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios), seleccione Users (Usuarios) para eliminar una cuota de usuario o bien seleccione Groups (Grupos) para eliminar una cuota de grupo.
3. Seleccione la cuota que desee eliminar en la tabla y haga clic en Edit (Editar).
4. En la ventana Edit Quota Setting (Editar configuración de cuota), haga clic en la opción Default (Predeterminado) en las secciones Disk Space Limits (Límites de espacio en disco) y File Limits (Límites de archivo).
5. Para eliminar la configuración de las cuotas, haga clic en Apply (Aplicar).

---

# Configuración de cuotas de árbol de directorios

Esta sección ofrece información sobre la configuración de cuotas de árbol de directorios. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de cuotas de árbol de directorios” en la página 124](#)
- [“Creación de un árbol de directorios con una cuota de árbol de directorios” en la página 124](#)
- [“Edición de una cuota de árbol de directorios existente” en la página 125](#)
- [“Eliminación de una cuota de árbol de directorios” en la página 126](#)

## Acerca de la configuración de cuotas de árbol de directorios

El panel Configure Directory Tree Quotas (DTQ, Configurar cuotas de árbol de directorios) le permite administrar cuotas para directorios específicos en el sistema de archivos. Las cuotas de árbol de directorios determinan el espacio en disco que está disponible para un directorio y cuántos archivos se pueden escribir en él. Sólo se pueden configurar cuotas para directorios creados en este panel (no para directorios existentes).

## Creación de un árbol de directorios con una cuota de árbol de directorios

Para crear un árbol de directorios con una cuota de árbol de directorios:

1. En el panel de navegación seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Quotas (Gestionar cuotas) > Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios).
2. En el menú desplegable, seleccione el volumen de archivo para el que va a configurar cuotas de árbol de directorios.
3. Haga clic en Add (Agregar).
4. En el campo DTQ Name (Nombre de DTQ), escriba el nombre con el que desea identificar esta cuota de árbol de directorios.



5. En el campo DirName (Nombre de directorio), especifique el nombre del directorio nuevo.
6. Bajo el campo Path (Ruta), hay un pequeño cuadro que muestra la estructura del árbol de directorios del volumen de archivo que ha seleccionado.  

Para ver el contenido de una carpeta, haga clic en el símbolo que está al lado de la carpeta, o haga doble clic en el icono de la carpeta. Después, seleccione el directorio que incluirá el nuevo directorio que está creando. Continúe hasta que se muestre la ruta completa del directorio en el campo Path (Ruta).
7. En la sección Disk Space Limits (Límites de espacio de disco), seleccione los límites de espacio de disco para el directorio, ya sea No Limit (Sin límites) o Custom (Personalizado).
  - Seleccione No Limit (Sin límites) para que el directorio tenga un espacio en disco ilimitado.
  - Seleccione Custom (Personalizado) para definir el espacio en disco máximo que puede ocupar el directorio.
8. Elija si la cuota se debe mostrar en megabytes o gigabytes y escriba el límite de espacio en disco en el campo Max Value (Valor máximo).  

Si escribe 0 (cero) en el campo Custom (Personalizado), será como seleccionar No Limit (Sin límites).
9. En el campo File Limits (Límites de archivo), seleccione el número máximo de archivos que pueden escribirse en este directorio, ya sea No Limit (Sin límites) o Custom (Personalizado).
  - Seleccione No Limit (Sin límites) para que se pueda escribir una cantidad ilimitada de archivos en este directorio.
  - Elija Custom (Personalizado) si desea establecer un número máximo de archivos. A continuación escriba el límite de archivos en el campo Max Value (Valor máximo).
10. Pulse Apply (Aplicar) para añadir la cuota.

## Edición de una cuota de árbol de directorios existente

Para editar una cuota de árbol de directorios existente:

1. En el panel de navegación seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Quotas (Gestionar cuotas) > Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios).
2. Seleccione la cuota que desee editar en la tabla y haga clic en Edit (Editar).

3. Modifique el nombre que identifica esta cuota de árbol de directorios en el campo DTQ Name (Nombre DTQ).

El campo Path (Ruta) es de sólo lectura y muestra la ruta al directorio.

4. Seleccione el límite de espacio en disco del directorio en la sección Disk Space Limits (Límites de espacio en disco). Puede elegir No Limit (Sin límites) o Custom (Personalizado).

- Seleccione No Limit (Sin límites) para que el directorio tenga un espacio en disco ilimitado.
- Elija Custom (Personalizado) si desea establecer una cantidad máxima de espacio en disco.

5. Elija si la cuota se debe mostrar en megabytes o gigabytes y escriba el límite de espacio en disco en el campo Max Value (Valor máximo).

Si escribe 0 (cero) en el campo Custom (Personalizado), será como seleccionar No Limit (Sin límites).

6. En la sección File Limits (Límites de archivo), seleccione el número máximo de archivos que se pueden escribir en el directorio. Puede elegir entre No Limit (Sin límites) y Custom (Personalizado).

- Si selecciona No Limit (Sin límites) podrá escribir un número ilimitado de archivos en este directorio.
- Elija Custom (Personalizado) si desea establecer un número máximo de archivos.

7. Indique el límite de archivos en el campo Max Value (Valor máximo).

8. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

**Nota:** Si desplaza un directorio que contenga una cuota de árbol de directorios (DTQ) o le cambia el nombre, el sistema actualizará automáticamente la especificación de la ruta de la DTQ.

## Eliminación de una cuota de árbol de directorios

Para eliminar una cuota de árbol de directorios:

1. En el panel de navegación seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Quotas (Gestionar cuotas) > Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios).
2. Seleccione la cuota que desee eliminar de la tabla.
3. Para eliminar la configuración de las cuotas, haga clic en Delete (Eliminar).

Cuando se borra una cuota de árbol de directorios (DTQ), se elimina la configuración de las cuotas. Sin embargo, esto no elimina el directorio ni los archivos que contenga.

**Nota:** Si elimina un directorio que contenga una configuración DTQ, tanto el directorio como la configuración DTQ se eliminarán.

# Configuración de exportaciones NFS

Esta sección ofrece información sobre la configuración de exportaciones NFS. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración de exportaciones NFS” en la página 127](#)
- [“Creación de exportaciones” en la página 128](#)
- [“Edición de exportaciones” en la página 129](#)
- [“Eliminación de exportaciones” en la página 130](#)

---

## Acerca de la configuración de exportaciones NFS

Las exportaciones del sistema de archivos de red (NFS, del inglés Network File System) le permiten especificar privilegios de acceso para los usuarios de UNIX (y Linux). La tabla del panel Configuring Exports (Configuración de exportaciones) muestra la información sobre la exportación NFS actual, incluidos los directorios a los que se puede acceder, el nombre de host y el nivel de acceso (Lectura/Escritura o Sólo lectura) para cada exportación.

Los nombres de host que comienzan por “@” designan un grupo de hosts. Por ejemplo, un host llamado @general designa todos los hosts, y un host llamado @trusted designa todos los hosts de confianza. Consulte [“Acerca de la configuración de hosts” en la página 92](#) para obtener información acerca de los hosts de confianza.

Para especificar los privilegios de acceso para un host UNIX determinado

---

# Creación de exportaciones

Para crear una exportación:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Configure Exports (Configurar exportaciones).

La tabla de este panel muestra la información sobre la exportación actual. Si no ha creado ninguna exportación, este espacio está en blanco.

2. Haga clic en el botón Add (Agregar) para añadir una exportación.
3. En el cuadro Volume (Volumen), seleccione el volumen al que desea otorgar acceso al host NFS de UNIX.
4. En el cuadro Path (Ruta), especifique el directorio al que desea otorgar acceso al host NFS de UNIX.

Si deja este campo en blanco, se exporta el directorio raíz del volumen.

5. En la sección Access (Acceso), especifique si los hosts dispondrán de privilegios de Read/Write (Lectura/Escritura), Read/Only (Sólo lectura) o No Access (Ningún acceso) con respecto al volumen seleccionado.
6. En la sección Hosts, seleccione los hosts para los que está definiendo una exportación del sistema de archivos de red (NFS).

Elija una de las siguientes opciones:

- **Host Netgroups** (Grupos de red del host): para seleccionar un grupo de red, active este botón de opción. Seleccione del menú desplegable el grupo de red para el que desee definir la exportación.
- **Host Group** (Grupo de host): para seleccionar un grupo de host, active este botón de opción. En el menú desplegable, seleccione General (todos los hosts), Trusted (todos los hosts de confianza) o un grupo de host definido por el usuario.
- **Known Host** (Host conocido): para asignar la exportación a un host agregado con el panel Set Up Hosts (Configurar hosts), seleccione esta opción. Seleccione, en el menú desplegable, el host para el que desee definir la exportación.
- **Other Host** (Otros hosts): para asignar la exportación a un host que no haya agregado a través del panel Set Up Hosts (Configurar hosts), seleccione esta opción y escriba el nombre del host.

7. En la sección Map Root User (Asignar superusuario), seleccione un método de asignación del ID de usuario para los superusuarios.

Elija una de las siguientes opciones:

- **Anonymous users**(Usuarios anónimos): para asignar el ID de superusuario al ID de usuario de usuarios anónimos, seleccione este botón de opción.
- **Root User** (Superusuario): para asignar el ID de superusuarios al ID de usuario de la raíz (UID=0), seleccione este botón de opción.
- **Map to UID** (Asignar a UID): para asignar un ID de usuario específico, seleccione esta opción y escriba el ID de usuario.

8. Para guardar la exportación, haga clic en Apply (Aplicar).
9. En el panel Configure Exports (Configurar exportaciones), compruebe que los datos de la ruta, el host y los derechos de acceso de la exportación que ha creado son correctos.

---

## Edición de exportaciones

Para editar una exportación:

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Configure Exports (Configurar exportaciones).
2. Seleccione la exportación que desee cambiar y haga clic en el botón Edit (Editar).
3. Para cambiar los derechos de acceso, haga clic en Read/Write (Lectura/Escritura), Read/Only (Sólo lectura) o No Access (Ningún acceso).

La sección Hosts es de sólo lectura.

4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).
5. En el panel Configure Exports (Configurar exportaciones), compruebe que los datos de la ruta, el host y los derechos de acceso de la exportación que ha editado son correctos.

---

# Eliminación de exportaciones

Para eliminar una exportación del sistema de archivos de red (NFS):

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Configure NFS (Configurar NFS) > Configure Exports (Configurar exportaciones).
2. Haga clic en el botón Trash (Papelera).
3. Confirme la eliminación.

# Opciones del sistema

---

Este capítulo proporciona las instrucciones para las opciones de activación que se pueden adquirir para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS. Además, contiene información adicional acerca de las siguientes opciones:

- El software Sun StorageTek File Replicator, que permite duplicar datos de un volumen a otro volumen duplicado en un dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS diferente (utilizado normalmente para sistemas orientados a las transacciones)
- Sun StorageTek Compliance Archiving Software, que permite activar volúmenes con el fin de seguir las directrices de almacenamiento compatible para la retención y protección de datos

Está dividido en las siguientes secciones:

- [“Activación de opciones del sistema” en la página 131](#)
- [“Acerca de la opción software Sun StorageTek File Replicator” en la página 133](#)
- [“Acerca de la opción Compliance Archiving” en la página 147](#)

## Activación de opciones del sistema

Para activar las opciones del sistema, debe escribir una clave de activación en el panel Activate Options (Activar opciones). Si ha adquirido una opción, póngase en contacto con el representante del servicio de atención al cliente de Sun Microsystems para obtener la clave de activación.

Para activar una opción del sistema:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Activate Options (Activar opciones) y haga clic en Add (Agregar) para agregar la licencia.
2. En la ventana Add License (Agregar licencia), escriba el nombre del módulo que le ha proporcionado Sun (por ejemplo, Sun StorageTek Replicator).
3. Escriba la fecha indicada por Sun en el campo Origination (Inicio) con el formato AAAAMMDD.

Se trata de la fecha en que se activa la licencia (se inicia a las 00:00:00 horas). La fecha 00:00:00:00 indica que la licencia se activa inmediatamente.

4. Escriba la fecha indicada por Sun en el campo Expiration (Caducidad) con el formato AAAAMMDD.

Se trata de la fecha en que caduca la licencia (a las 23:59:59 horas). La fecha 00:00:00:00 indica que la licencia no tiene fecha de caducidad.

**Nota:** Cuando una licencia de cumplimiento caduca o se elimina, el sistema mantiene las normativas relacionadas pero no es posible crear nuevos volúmenes de cumplimiento. Consulte [“Acerca de Compliance Archiving Software” en la página 147](#) para obtener información acerca del software Compliance Archiving.

5. Indique la clave de licencia que le ha proporcionado Sun.
6. Haga clic en Apply (Aplicar) para activar la opción.

Para el software Sun StorageTek File Replicator, debe seguir pasos adicionales en el servidor duplicado. Consulte [“Activación del software Sun StorageTek File Replicator en el servidor remoto” en la página 137](#) para obtener instrucciones.

7. Si nunca ha ajustado la hora y fecha, defina la hora, la fecha y la información de zona horaria correctas.

Se establecerá la hora del sistema y el reloj seguro. El software de gestión de licencias y Compliance Archiving Software usan el reloj seguro para las operaciones que dependen del tiempo.

**Nota:** El reloj seguro sólo se puede configurar una vez. Asegúrese de que realiza la operación con precisión.

8. Confirme que la nueva hora y fecha son exactas.

Si la nueva fecha y hora son correctas, haga clic en Yes (Sí). En caso contrario, haga clic en No y defina la fecha y hora correctas.



# Acerca de la opción software Sun StorageTek File Replicator

Esta sección ofrece información sobre la opción software Sun StorageTek File Replicator. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la duplicación del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS” en la página 133](#)
- [“Acerca de los pasos preliminares de la duplicación” en la página 134](#)
- [“Acerca de los requisitos y limitaciones para las configuraciones de clúster” en la página 134](#)
- [“Configuración de sistemas activos y de duplicación” en la página 135](#)
- [“Configuración de volúmenes de archivo duplicados” en la página 136](#)
- [“Para corregir una duplicación con daños” en la página 139](#)
- [“Definición de umbrales de advertencia para los volúmenes de archivo duplicados” en la página 140](#)
- [“Interrupción de la conexión entre servidores de duplicación” en la página 142](#)
- [“Promoción de un volumen de archivo duplicado” en la página 142](#)
- [“Restablecimiento de la conexión de duplicación” en la página 143](#)
- [“Cambio de las funciones de los volúmenes” en la página 146](#)

---

## Acerca de la duplicación del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

La duplicación permite replicar uno o todos los volúmenes de archivo de un sistema Sun StorageTek NAS a otro sistema Sun StorageTek NAS. El servidor de origen recibe el nombre de “activo” y el de destino se llama “servidor de duplicación”.

Si todos los servidores activos fallan, podrá interrumpir la duplicación en el servidor y, a continuación, promocionar el volumen de archivo duplicado (ponerlo a disposición de los usuarios) en el servidor de duplicación.

El método utilizado es una duplicación asíncrona orientada a las transacciones. Se lleva a cabo mediante una memoria búfer de duplicación extensa que pone en cola las transacciones del sistema de archivos para transferirlas al sistema de duplicación. En la práctica, el servidor de duplicación mantiene una mínima diferencia temporal con respecto al servidor activo. Como la duplicación está orientada hacia las transacciones, la integridad del sistema de archivos duplicado está garantizada, incluso si se producen interrupciones en la red o en el sistema.

---

## Acerca de los pasos preliminares de la duplicación

Antes de comenzar a duplicar, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

- Para duplicar, se requieren dos servidores de Sun StorageTek NAS. Los servidores de pueden ser de cualquier modelo y pueden ser diferentes entre sí.
- El servidor de duplicación debe contener una cantidad igual o superior de espacio de almacenamiento que los volúmenes de archivo que se estén duplicando.
- Entre los servidores activos y de duplicación debe haber una conexión de red fiable, que esté disponible continuamente y que tenga capacidad suficiente. El tipo de interfaz que conecte estos dos servidores puede ser Ethernet de 100 Mb o de 1.000 Mb. Los servidores pueden estar conectados con un conmutador o un router. Si conecta los servidores mediante un router, deberá configurar preferencias de ruta estática para garantizar que los datos de duplicación de conduzcan mediante una ruta privada. Si conecta los servidores mediante un conmutador, cree una LAN virtual (VLAN) para cada servidor con objeto de aislar el tráfico de red.
- Ambos servidores deben tener instaladas las mismas versiones del sistema operativo.
- Los volúmenes de archivo activos que se van a duplicar necesitan un tamaño mínimo de 1 gigabyte.

**Nota:** Una vez que se duplica un volumen de archivo, no se podrá cambiar el nombre del volumen de archivo original.

---

## Acerca de los requisitos y limitaciones para las configuraciones de clúster

La siguiente lista describe los requisitos y limitaciones de la duplicación con el software Sun StorageTek File Replicator en una configuración de clúster Sun StorageTek 5320 NAS:

- Ambas unidades en la configuración de clúster deben tener activada la licencia de software Sun StorageTek File Replicator.
- Las duplicaciones deben establecerse sólo desde y al servidor H1. (No cree una duplicación del servidor H1 al servidor H2 del mismo clúster.)
- Para realizar cualquier operación de administración de duplicación (incluida la creación de duplicaciones, cambiar funciones, promocionar o interrumpir), ambas unidades en el clúster deben encontrarse en el estado NORMAL.

- Cuando el clúster se encuentre en el modo de recuperación tras error (es decir, con un servidor en estado ALONE y el otro en estado QUIET) o tenga un rendimiento reducido, *no* realice operaciones de duplicación. Debería colocar el clúster en el estado NORMAL antes de realizar ninguna operación de administración de duplicación.
- Las duplicaciones existentes continuarán realizando la duplicación, incluso cuando se produzca un error en la configuración del clúster. Asimismo, las duplicaciones existentes continuarán duplicándose cuando el clúster se restablezca tras un error.
- Las restricciones del búfer de duplicación se describen en [“Acerca de duplicar el búfer de duplicación” en la página 136](#).

---

## Configuración de sistemas activos y de duplicación

A la hora de configurar los sistemas, deberá establecer las funciones de los puertos que conectan entre sí los servidores de duplicación. A continuación, tendrá que configurar la duplicación en el sistema activo y en el de duplicación utilizando la interfaz de Web Administrator (consulte [“Acerca de duplicar el búfer de duplicación” en la página 136](#)). Configure cada sistema de forma independiente.

Para configurar puertos de red dedicados:

1. En el panel de navegación del servidor activo, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red).
2. Si todavía no lo ha hecho, asigne las direcciones IP (Internet Protocol) y la función de puerto principal para los puertos que estén conectados a una red local o subred.

Los puertos de los sistemas activos y de duplicación pueden estar en diferentes subredes locales. Para obtener más información acerca de la configuración de TCP/IP, consulte [“Acerca de la configuración de puertos de red” en la página 23](#).

3. Asigne la dirección IP del puerto que se usa para la conexión de duplicación entre el sistema activo y el de duplicación.

**Nota:** No emplee subredes que contengan la interfaz principal para la duplicación.

Si ha creado una red aislada para transportar el tráfico de duplicación, debe utilizar las direcciones del rango reservado para el uso privado, tal como 192.1xx.x.x. Por ejemplo, asigne la interfaz de enlace de duplicación del sistema activo a 192.1xx.1.1, y la interfaz de enlace de duplicación del sistema duplicado a 192.1xx.1.2.

4. En el campo Role (Función) del puerto de conexión entre el servidor activo y el servidor de duplicación, seleccione Mirror (Duplicar).
5. Si las interfaces de duplicación de los sistemas activo y de duplicación no están conectados a la misma subred, tendrá que configurar una ruta estática entre ellos en la interfaz de línea de comandos.  
  
Esto permite que los servidores de puedan comunicarse entre sí mediante redes que no estén conectadas directamente a sus interfaces locales. Para obtener más información acerca de cómo se completa este proceso, consulte [“Rutas de gestión” en la página 241](#).
6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Configuración de volúmenes de archivo duplicados

Esta sección ofrece información sobre la configuración de los volúmenes de archivo duplicados. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de duplicar el búfer de duplicación” en la página 136](#)
- [“Activación del software Sun StorageTek File Replicator en el servidor remoto” en la página 137](#)
- [“Adición de un volumen de archivo” en la página 138](#)
- [“Edición de una duplicación” en la página 139](#)

### Acerca de duplicar el búfer de duplicación

La duplicación se lleva a cabo por volúmenes. Puede optar por duplicar algunos de los volúmenes o bien todos ellos.

**Nota:** Se pueden duplicar sólo los volúmenes de archivo cuyo tamaño sea igual o superior a 1 gigabyte. Una vez que se duplica un volumen de archivo, no se podrá cambiar el nombre del volumen de archivo original mientras esté activa la conexión de duplicación.

No puede haber actividad de E/S en el volumen de archivo que se está duplicando procedente del servidor activo durante la sincronización de duplicación inicial.

La memoria búfer de duplicación almacena las transacciones escritas del sistema de archivos a medida que se van transfiriendo al servidor de duplicación. El espacio libre del volumen de archivo del servidor activo se ve reducido por el tamaño de asignación de la memoria búfer de duplicación.

El tamaño del búfer de duplicación depende de una serie de factores, pero debe ser como mínimo de 100 megabytes, y el búfer de duplicación nunca puede mayor que la mitad del espacio libre restante en un volumen de archivos.

En una situación normal, se recomienda crear una memoria búfer de duplicación cuyo tamaño sea aproximadamente el 10% del tamaño del volumen de archivo que va a duplicar. El tamaño que elija dependerá de la cantidad de información que se escriba en el volumen de archivo y no del tamaño del volumen de archivo en sí. Como norma general, el tamaño del búfer de duplicación es directamente proporcional a la frecuencia de las escrituras en el archivo, e inversamente proporcional a la velocidad de la conexión de la red entre los dos servidores.

Si hay una alta actividad de escritura en el volumen de archivos y una conexión de red lenta entre los dos servidores de duplicación, se recomienda crear un búfer de duplicación que tenga entre el 25 y el 30% del tamaño del volumen de archivos que esté duplicando.

El tamaño del búfer de duplicación no se puede aumentar dinámicamente. Para incrementar el tamaño del búfer de duplicación, es necesario dividir la duplicación existente y crearla otra con el nuevo tamaño de búfer de duplicación.

## Activación del software Sun StorageTek File Replicator en el servidor remoto

Después de activar la opción software Sun StorageTek File Replicator (consulte [“Activación de opciones del sistema” en la página 131](#)), debe también activar la opción en el servidor remoto que contiene los volúmenes de archivo que desea duplicar.

Para activar la opción software Sun StorageTek File Replicator en el servidor remoto:

1. Inicie una sesión en Web Administrator en el servidor que contiene los volúmenes de archivo que desea duplicar.
2. En el cuadro de diálogo Add License (Agregar licencia), indique el nombre del módulo que le ha proporcionado Sun (software Sun StorageTek File Replicator).
3. Escriba la fecha indicada por Sun en el campo Origination (Inicio) con el formato AAAAMMDD.  
Se trata de la fecha en que se activa la licencia (se inicia a las 00:00:00 horas). La fecha 00:00:00:00 indica que la licencia se activa inmediatamente.
4. Escriba la fecha indicada por Sun en el campo Expiration (Caducidad) con el formato AAAAMMDD.  
Se trata de la fecha en que caduca la licencia (a las 23:59:59 horas). La fecha 00:00:00:00 indica que la licencia no tiene fecha de caducidad.
5. Indique la clave de licencia que le ha proporcionado Sun.
6. Haga clic en Apply (Aplicar) para activar el software Sun StorageTek File Replicator.

# Adición de un volumen de archivo

Para agregar un volumen de archivo a la configuración:

1. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).
2. Haga clic en Add (Agregar).
3. Seleccione el volumen de archivo que se va a duplicar en el menú desplegable Volume (Volumen).  
Este volumen de archivo debe tener un tamaño igual o superior a 1 gigabyte.
4. Escriba un nombre distinto para el servidor de duplicación en el campo Mirror Host (Host de duplicación).
5. Escriba la dirección IP (Internet Protocol) del sistema de duplicación.  
Debe ser la dirección IP elegida para duplicar la tarjeta de interfaz de red (NIC) en el sistema de duplicación.
6. (Opcional) Escriba la dirección IP alternativa.  
Si la primera dirección IP deja de estar disponible, el servidor usa la dirección IP alternativa para mantener la duplicación.
7. Si se requiere una contraseña administrativa para acceder al servidor de duplicación, especifíquela en el campo Password (Contraseña).  
Si no hay ninguna contraseña administrativa, deje este campo en blanco. Se aconseja proteger los servidores con contraseñas.
8. Especifique el tamaño (en megabytes) del búfer de duplicación.  
El espacio libre del volumen de archivo del servidor activo se ve reducido por el tamaño de asignación de la memoria búfer de duplicación.
9. Compruebe que no exista actividad de E/S hacia el volumen de archivo de origen en el servidor activo mientras se crea la duplicación y, a continuación, haga clic en Apply (Aplicar) para crearla.  
Comienza el proceso de creación de la duplicación. Cuando la duplicación alcanza el estado In Sync (En sincronización) en el panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones), el volumen de archivo duplicado se monta como de sólo lectura. La actividad de E/S puede resumirse cuando la duplicación alcanza el estado In Sync (en sincronización).  
Puede editar las direcciones IP alternativas o la contraseña del administrador del servidor de duplicación de una duplicación existente.

## Edición de una duplicación

Para editar una duplicación:

1. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).

2. Seleccione en la tabla la duplicación que desee editar.

3. Haga clic en Edit (Editar).

Los campos del nombre del volumen de archivo y del host de la duplicación son campos de sólo lectura.

4. Modifique la dirección IP que desee usar para la conexión de la duplicación y, después, edite el campo Alternate IP Address (Dirección IP alternativa).

5. Si es necesario, especifique la nueva contraseña de administrador para acceder al servidor host de la duplicación.

Si no hay ninguna contraseña administrativa, deje el campo Password (Contraseña) en blanco.

6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Para corregir una duplicación con daños

En el caso de que una duplicación esté dañada (esto se produce si la conexión entre los dos servidores no está activa durante un tiempo o si el búfer de la duplicación es demasiado pequeño y hay muchas operaciones de escritura en el volumen maestro), haga lo siguiente:

Para corregir una duplicación con daños:

1. Establezca una conexión de red más rápida entre los dos servidores.
2. Detenga toda la actividad de E/S hacia el sistema de archivos maestro hasta que la duplicación alcance el estado In Sync.
3. Después de interrumpir y promocionar el volumen nbd, monte el sistema de archivos de destino en el servidor de duplicación como de sólo lectura para un cliente del sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) o del sistema de archivos de red (NFS).

Este sistema de archivos se puede utilizar para las actividades de copia de seguridad o sólo lectura.

También puede combinar los puntos de comprobación con la función de duplicación. Cuando se crea un punto de comprobación en el servidor activo, el punto de comprobación también se duplica en el servidor duplicado. Esto se puede utilizar para las copias de seguridad programadas o para conceder acceso de sólo lectura al punto de comprobación a otros usuarios y aplicaciones.

---

## Definición de umbrales de advertencia para los volúmenes de archivo duplicados

Esta sección ofrece información sobre la definición de los umbrales de advertencia. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la definición de los umbrales de advertencia” en la página 140](#)
- [“Configuración de los umbrales de alerta” en la página 141](#)

### Acerca de la definición de los umbrales de advertencia

En el panel File Replicator (Replicador de archivos) > Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta) puede definir los umbrales de alerta para todos los volúmenes de archivo duplicados. El umbral de alerta determina en qué porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación se envía una advertencia a los usuarios especificados.

La memoria búfer de duplicación almacena las transacciones escritas del sistema de archivos a medida que se van transfiriendo al servidor de duplicación. El aumento de las tareas de escritura en el servidor activo o los enlaces de red dañados pueden provocar que se transfieran transacciones de escritura al servidor de duplicación para que haga una copia de seguridad en la memoria búfer de duplicación. Si se desborda la memoria búfer a causa de este proceso, la duplicación falla y no se producen más transacciones entre el servidor activo y el servidor de duplicación hasta que se restablezca la duplicación. Una vez que se restablece por completo la comunicación, el sistema comienza automáticamente el proceso de resincronización hasta que el volumen de archivo duplicado cuenta con una copia de seguridad en la sincronización.

Para evitar que se produzca esta situación, el sistema envía automáticamente advertencias mediante correos electrónicos, el archivo de registro del sistema, las capturas SNMP (del inglés Simple Network Management Protocol) y la pantalla LCD cuando el búfer de duplicación alcanza determinados porcentajes.



# Configuración de los umbrales de alerta

Para configurar los umbrales de alerta:

1. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta).

2. Especifique un valor para Mirroring Buffer Threshold 1 (Umbral 1 para la memoria búfer de duplicación).

Éste será el porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación que desencadenará la primera alerta. El valor predeterminado es el 70%. Esto significa que cuando el búfer de duplicación esté al 70% de su capacidad, se emitirá una alerta automática.

3. Especifique un valor para Mirroring Buffer Threshold 2 (Umbral 1 para la memoria búfer de duplicación).

Éste será el porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación que desencadenará la segunda alerta. El valor predeterminado es el 80%.

4. Especifique un valor para Mirroring Buffer Threshold 3 (Umbral 1 para la memoria búfer de duplicación).

Éste será el porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación que desencadenará la tercera alerta. El valor predeterminado es el 90%.

5. Seleccione un valor para Alert Reset Interval (Hours) (Intervalo para el restablecimiento de las alertas [en horas]).

Hace referencia a la cantidad de tiempo que debe esperar antes de volver a generar una alerta si se produce de nuevo la misma circunstancia dentro del intervalo de tiempo.

Por ejemplo, si establece que Mirroring Buffer Threshold 1 (Umbral 1 para la memoria búfer de duplicación) es el 10% y que Alert Reset Interval (Hours) (Intervalo para el restablecimiento de las alertas [en horas]) es dos horas, la primera alerta se genera cuando el búfer de duplicación está al 10% de su capacidad. El sistema no volverá a generar la misma alerta de umbral 1 hasta que transcurran dos horas. Si, pasado este tiempo, el uso del búfer de duplicación sigue siendo superior al umbral del 10% (pero sin llegar al umbral 2 ó 3), se volverá a generar la alerta número 1.

El valor predeterminado para este campo es 24 horas.

6. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Interrupción de la conexión entre servidores de duplicación

Para promocionar un volumen de archivo en el servidor de duplicación (por ejemplo, si el volumen de archivo del servidor activo no está disponible), en primer lugar debe interrumpir la conexión de duplicación. Interrumpa dicha conexión en el servidor activo en lugar de hacerlo en el servidor de duplicación, tal y como se describe en el siguiente procedimiento. Sin embargo, si el servidor activo no está en funcionamiento y no puede acceder a él para interrumpir la conexión, deberá hacerlo desde el servidor de duplicación.

Para interrumpir una conexión de duplicación entre servidores de duplicación:

1. En el panel de navegación del servidor activo, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).
2. Seleccione la duplicación en la tabla y haga clic en Break (Interrumpir).

Se le solicitará que confirme esta acción. Una vez que haya interrumpido la conexión de duplicación, ésta desaparecerá de la tabla de duplicaciones de este panel. Para promocionar el volumen de archivo, debe acceder al panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones) en el servidor de duplicación. Para obtener más información, consulte [“Promoción de un volumen de archivo duplicado” en la página 142](#).

---

## Promoción de un volumen de archivo duplicado

Si el servidor activo falla, el servidor de duplicación proporciona funciones de alta disponibilidad para los volúmenes de archivo duplicados. Para hacer que un volumen de archivo duplicado esté disponible para los usuarios de red, debe promocionar el volumen de archivo. En primer lugar, debe interrumpir la conexión de duplicación y, después, promocionar el volumen de archivo duplicado y configurar los derechos de acceso pertinentes. Una vez que se interrumpe una conexión de duplicación y se promociona el volumen de archivo duplicado, los volúmenes de archivo original y duplicado pasan a ser completamente independientes.



**Precaución:** No se puede generar la duplicación de un volumen con compatibilidad habilitada.

Si necesita un acceso temporal a un volumen de duplicación compatible, expórtelo como sistema de archivos de sólo lectura sin promocionarlo.

Para promocionar un volumen de archivo en el servidor de duplicación, en primer lugar debe interrumpir la conexión de duplicación. Consulte [“Interrupción de la conexión entre servidores de duplicación”](#) en la página 142 para obtener instrucciones.

Para promocionar un volumen de archivo en el servidor de duplicación:

1. En el panel de navegación del servidor de duplicación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).
2. Haga clic en Promote (Promocionar).
3. En la ventana Promote Volume (Promocionar volumen), seleccione el volumen que desea promocionar y haga clic en Apply (Aplicar).

Este proceso puede tardar varios minutos en completarse. Para promocionar un volumen de archivo duplicado, el volumen debe haber alcanzado el estado In Sync (En sincronización) en algún momento. Si el volumen de archivo duplicado estaba fuera de la sincronización cuando se promocionó correctamente, el volumen se establecerá como de sólo lectura. Antes de habilitar el volumen para que se pueda escribir, ejecute el comando `fsck` para llevar a cabo las reparaciones necesarias.

Después de interrumpir la conexión de duplicación, el sistema realiza una comprobación del sistema de archivos. Si el sistema encuentra errores durante esta comprobación, el proceso de promoción del volumen puede tardar más en completarse. La integridad de los datos no está garantizada si la duplicación está fuera de la sincronización durante el proceso de promoción.

Después de promocionar el volumen de archivo, puede que sea necesario volver a configurar los derechos de acceso. La información de los recursos compartidos Bloque de mensajes de servidor (SMB) se traslada automáticamente, pero será necesario configurar de nuevo el acceso a los volúmenes de archivo del sistema NFS y las exportaciones NFS para dicho volumen de archivo. Para obtener información acerca de cómo configurar las exportaciones NFS, consulte [“Acerca de la configuración de exportaciones NFS”](#) en la página 127.

---

## Restablecimiento de la conexión de duplicación

Esta sección ofrece información sobre el restablecimiento de la conexión de duplicación. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Restablecimiento de la conexión de duplicación”](#) en la página 144
- [“Interrupción de la conexión de duplicación en el servidor activo”](#) en la página 144
- [“Eliminación del volumen de archivo desfasado del Servidor 1”](#) en la página 145
- [“Duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 en el Servidor 1”](#) en la página 145

## Restablecimiento de la conexión de duplicación

Este procedimiento describe cómo se restablece la conexión de duplicación cuando el servidor haya fallado y el volumen de archivo esté promocionado en el servidor de duplicación. El volumen de archivo promocionado es ahora la versión más actualizada y funciona de forma independiente del volumen de archivo desfasado del sistema activo. Para volver a crear la conexión de duplicación, debe volver a duplicar el volumen de archivo actualizado en el servidor activo y, después, duplicar el volumen de archivo de nuevo en el servidor de duplicación, tal y como hizo al principio.

**Nota:** Si el volumen de archivo duplicado no llegó a promocionarse, no deberá seguir estas instrucciones. El sistema activo pone automáticamente la duplicación en estado In Sync (En sincronización) cuando se conecta de nuevo.

En el ejemplo que aparece a continuación, el *Servidor 1* es el que está activo y el *Servidor 2* es el de duplicación.

Restablecer una conexión de duplicación incluye los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que la conexión de la duplicación del Servidor 1 está interrumpida.

Consulte [“Interrupción de la conexión de duplicación en el servidor activo”](#) en la página 144.

2. Elimine el volumen de archivo desfasado del Servidor 1.

Consulte [“Eliminación del volumen de archivo desfasado del Servidor 1”](#) en la página 145.

3. Haga una duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 al Servidor 1. Consulte [“Duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 en el Servidor 1”](#) en la página 145.

4. Cambie la función del Servidor 2.

Consulte [“Cambio de las funciones de los volúmenes”](#) en la página 146.

En este momento, el Servidor 1 estará activo de nuevo y el número 2 será el servidor de destino duplicado.

## Interrupción de la conexión de duplicación en el servidor activo

Para interrumpir la conexión de duplicación en el servidor activo:

1. Abra una ventana del explorador web para acceder al Servidor 1.
2. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).

3. Seleccione la conexión de duplicación que desea interrumpir.
4. Haga clic en Break (Interrumpir).

## Eliminación del volumen de archivo desfasado del Servidor 1

Para eliminar el volumen de archivo desfasado del Servidor 1:

1. En el panel de navegación del Servidor 1, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo).

2. Seleccione el volumen de archivo que se estaba duplicando.

Como el volumen de archivo del servidor de duplicación se ha promocionado y ahora es la versión más actual, el que corresponde al servidor activo está desfasado y es necesario borrarlo.



**Precaución:** Antes de llevar a cabo el siguiente paso, asegúrese de que lo que va a eliminar es el volumen de archivo original desfasado del servidor activo. También, asegúrese primero de que el volumen de archivo actualizado del servidor de duplicación se ha verificado y promocionado.

3. Haga clic en Apply (Aplicar) para eliminar el volumen de archivo desfasado.

## Duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 en el Servidor 1

Para duplicar el volumen de archivo actualizado desde el Servidor 2 al Servidor 1:

1. Abra una ventana del explorador web para acceder al Servidor 2.
2. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).
3. Haga clic en Add (Agregar).
4. Seleccione el volumen de archivo que se va a duplicar en el menú desplegable Volume (Volumen).
5. Escriba el nombre de duplicación del Servidor 1 en el campo Mirror Host (Host de duplicación).
6. Escriba la dirección IP del puerto del Servidor 1 que se utiliza para la conexión de duplicación.

7. Escriba la dirección IP alternativa.
8. Si necesita una contraseña administrativa para acceder al Servidor 1, escríbala en el campo Password (Contraseña).  
Si no hay ninguna contraseña administrativa, deje este campo en blanco.
9. Introduzca el tamaño de la memoria búfer de duplicación.  
Para obtener más información acerca de la memoria búfer de duplicación, consulte [“Acerca de la duplicación del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS”](#) en la página 133.  
Asegúrese de que no haya actividad de E/S hacia el volumen de archivo de origen en el Servidor 2 durante la sincronización de duplicación.
10. Para crear la duplicación, haga clic en Apply (Aplicar).  
Comienza el proceso de creación de la duplicación. Cuando la duplicación alcance el estado In Sync (En sincronización), habrá una copia exacta del volumen de archivo tanto en el Servidor 1 como en el Servidor 2.
11. En el panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones) del Servidor 1, seleccione el volumen de archivo promocionado y haga clic en Change Roles (Cambiar funciones).  
Si desea obtener más información, consulte [“Cambio de las funciones de los volúmenes”](#) en la página 146.  
Ha restablecido la conexión de duplicación original.

---

## Cambio de las funciones de los volúmenes

Un administrador puede cambiar las funciones entre un volumen activo y uno duplicado. Al cambiar dichas funciones, el volumen activo puede funcionar como el duplicado y viceversa. Sin embargo, la configuración original de cada volumen no se modifica. El cambio de funciones no es una operación de recuperación de fallos.

**Nota:** Los volúmenes deben estar en una perfecta sincronización para cambiar las funciones.

El cambio de funciones se puede iniciar desde el panel Manage Mirror (Gestionar duplicaciones) del servidor activo o de duplicación.

Para cambiar las funciones de los volúmenes:

1. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones).
2. Seleccione un volumen en la columna Volume (Volumen).

3. Haga clic en Change Roles (Cambiar funciones).
4. Haga clic en Yes (Sí) para confirmar.

## Acerca de la opción Compliance Archiving

Esta sección ofrece información sobre la opción Compliance Archiving. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de Compliance Archiving Software” en la página 147](#)
- [“Acerca de la activación de Compliance Archiving” en la página 148](#)
- [“Acerca de la compatibilidad con aplicación obligatoria” en la página 149](#)
- [“Acerca de la compatibilidad con aplicación recomendada” en la página 149](#)
- [“Auditoría de la compatibilidad” en la página 150](#)
- [“Funcionales adicionales de Compliance Archiving” en la página 152](#)

---

## Acerca de Compliance Archiving Software

Compliance Archiving Software permite que una empresa cumpla con las normativas y utilice las prácticas empresariales recomendadas relativas a la retención y protección de la información. Dichas normas y marcos de trabajo para la retención y protección de registros incluye la normativa de seguridad e intercambio (SEC) 17 CFR § 240.17a-4 (17a-4), la ley Sarbanes Oxley, BASEL II y numerosas directivas de privacidad y protección de datos.

Compliance Archiving Software se ha diseñado partiendo de cero contando con la ayuda de expertos del sector de gestión del contenido empresarial y de cumplimiento de normas en gestión de la información con el fin de satisfacer los más estrictos requisitos en cuanto a protección y retención de medios de almacenamiento electrónico. Compliance Archiving Software hace uso de archivos WORM (escritura una vez, lectura múltiple) de acuerdo con las normas de cumplimiento.

Cuando active Compliance Archiving Software, compruebe que los relojes del servidor NAS y del cliente estén sincronizados. Puede sincronizar el servidor NAS con una fuente horaria externa si utiliza NTP (consulte [“Acerca de la sincronización de la](#)

hora” en la página 64). La diferencia de hora entre un cliente y el servidor NAS podría causar que el servidor aplicase el periodo de retención predeterminado cuando el cliente solicitara un tiempo de retención inferior a esa diferencia de hora.

Para obtener una descripción técnica detallada de Compliance Archiving Software, consulte el [Apéndice A](#).

---

## Acerca de la activación de Compliance Archiving

El software Compliance Archiving se encuentra disponible sin algunas restricciones (denominado de “aplicación recomendada”) y con restricciones (de “aplicación obligatoria”).

Si el software Compliance Archiving está activado (consulte “[Activación de opciones del sistema](#)” en la página 131), en el momento de crear un volumen se puede elegir entre habilitar la compatibilidad con aplicación recomendada o aplicación obligatoria.

**Nota:** Las configuraciones del sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS admiten la compatibilidad con aplicación recomendada, pero no aplicación obligatoria.

**Nota:** Compliance Archiving Software requiere la correcta configuración del hardware del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o el clúster Sun StorageTek 5320 NAS para su funcionamiento correcto. En concreto, las matrices de unidad de expansión RAID Sun StorEdge 5300 no deberían conectarse a ningún otro dispositivo o red que no sea la conexión privada Fibre Channel con la unidad NAS, o cualquier armario de unidad de expansión Sun StorEdge 5300.

**Nota:** Para asegurar la máxima aplicación de las políticas de retención de datos, también deberá tener en cuenta la seguridad física del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o clúster Sun StorageTek 5320 NAS. La retención de datos controlada por software no puede ser más sólida que las medidas preventivas físicas utilizadas para controlar el acceso al hardware del sistema.



**Precaución:** No debería habilitar el archivo compatible en los volúmenes que utilizarán las aplicaciones (y usuarios) que no estén al tanto de las distintas normas de retención de datos impuestas por Compliance Archiving Software.

Compliance Archiving Software permite a los administradores activar el archivo compatible en cualquier volumen nuevo que creen pero sólo cuando estos volúmenes se han creado inicialmente. Siga las instrucciones que se indican en “[Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes \(Crear volúmenes de archivo\)](#)” en la página 48 para crear un volumen con compatibilidad habilitada.



---

## Acerca de la compatibilidad con aplicación obligatoria

La compatibilidad de aplicación obligatoria cumple las directivas de protección, retención de datos y privacidad, incluidas las siguientes:

- No se puede destruir un volumen con compatibilidad de aplicación obligatoria.
- Un archivo WORM no se puede destruir hasta que haya vencido el periodo de retención.
- El periodo de retención de un volumen se puede acortar o alargar; para un archivo WORM sólo es posible alargarlo.
- No se puede restaurar un archivo WORM desde un punto de comprobación.



**Precaución:** Una vez se ha activado el almacenamiento compatible en un volumen con aplicación obligatoria, no se podrá eliminar o renombrar el volumen, o desactivar la función de almacenamiento compatible, ni cambiar a la característica de aplicación recomendada.

---

## Acerca de la compatibilidad con aplicación recomendada

La compatibilidad con aplicación recomendada incluye lo siguiente:

- Un administrador autorizado puede destruir archivos WORM y volúmenes compatibles (utilizando la función “borrar auditados”).

**Nota:** Antes de eliminar un volumen, es necesario que los registros de auditoría de este volumen se retengan en una copia de seguridad efectuada en un sistema de archivos distinto. De lo contrario, estos registros se perderán.

- Un administrador autorizado puede incrementar o reducir el tiempo de retención.
- El administrador autorizado puede restaurar archivos WORM desde un punto de comprobación (utilizando la función “borrar auditados”).
- El tiempo de retención predeterminado de fábrica es de 0 días aunque es posible cambiarlo.

**Nota:** El superusuario, desde un host de confianza, podrá reducir el tiempo de retención y eliminar los archivos retenidos antes de vencer el periodo de retención. Consulte [“Gestión de hosts de confianza” en la página 263](#).

Cuando un volumen con compatibilidad habilitada de aplicación recomendada se actualiza a su aplicación obligatoria, el periodo de retención de ese volumen se convierte en permanente. Esto se puede cambiar en el panel Edit Properties (Editar propiedades).

**Nota:** La actualización de un volumen con compatibilidad de aplicación recomendada no es posible en configuraciones de puerta de enlace.

---

## Auditoría de la compatibilidad

Esta sección ofrece información sobre la auditoría de la compatibilidad. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la auditoría de la compatibilidad” en la página 150](#)
- [“Acerca de las limitaciones del tamaño de archivo para auditoría” en la página 151](#)

### Acerca de la auditoría de la compatibilidad

La auditoría de la compatibilidad proporciona un registro de texto con todos los intentos por modificar o eliminar datos (con o sin la autoridad necesaria) y se puede habilitar mediante la API de DRAS (del inglés Data Retention Audit Service, servicio de auditoría de retención de datos), que incluye las siguientes funciones:

- Registro de los cambios e intentos de modificación de los archivos retenidos
- Un método de registro con el que se guardan los eventos auditables
- Protección y conservación del registro de auditoría durante toda la vida útil del sistema
- Información del registro de auditoría en un formato visible, y acceso seguro a este registro mediante protocolos de acceso estándar del sistema

Los eventos auditables son los siguientes:

- Retención de un archivo
- Ampliación del periodo de retención del archivo retenido
- Solicitudes para desvincular (borrar) un archivo retenido
- Solicitudes para escribir en un archivo retenido
- Solicitudes para cambiar el nombre de un archivo retenido
- Solicitudes para eliminar un directorio
- Solicitudes para cambiar el nombre de un directorio

---

**Nota** – Puede no escribirse en el registro de auditoría la petición de escritura en un archivo retenido. Esto puede ocurrir cuando se utiliza una aplicación que intenta determinar los permisos de acceso antes de escribir en el archivo. Por ello, la aplicación no ejecuta la solicitud de escritura si este permiso no está disponible para el archivo retenido.

---

## Acerca de las limitaciones del tamaño de archivo para auditoría

Los volúmenes compatibles reservan una cantidad de espacio libre con el fin de garantizar que se registran las operaciones auditables en el volumen. Cuando el espacio libre del volumen con compatibilidad caiga por debajo del límite, las operaciones de auditoría no se ejecutarán. Se registra un mensaje que indica que no hay espacio suficiente para ejecutar la operación y la auditoría, y se enviará un correo electrónico de advertencia si está configurado el correo electrónico en el sistema.

El registro de auditoría de los volúmenes con compatibilidad habilitada reside en el directorio raíz de cada volumen. Debe acceder al registro de auditoría el superusuario desde un host de confianza, o un administrador de dominio de Windows, si se está ejecutando CIFS en el modo de dominio. Si desea obtener más información, consulte [“Gestión de hosts de confianza” en la página 263](#).

Estos registros se basan en texto y se puede acceder a ellos mediante los protocolos de red, incluidos el sistema de archivos de red (NFS) y el sistema de archivos comunes de Internet (CIFS). El directorio `.audit$` debe estar incluido en la ruta de recursos compartidos para que los clientes de Windows 2000 o XP puedan ver el contenido. Consulte [“Acerca de los recursos compartidos” en la página 110](#) para obtener información sobre cómo crear los recursos compartidos.

El formato del registro de auditoría se muestra en la [TABLA 8-3](#).

**TABLA 8-3** Formato del registro de auditoría

Campo	Length (Longitud)	Descripción
Version (Versión)	7	Número de versión del servicio de auditoría de retención de datos
Serial Number (Nº de serie)	11	Un número de secuencia exclusivo
Length (Longitud)	5	Longitud del registro de auditoría

**TABLA 8-3** Formato del registro de auditoría (*Continuación*)

<b>Campo</b>	<b>Length (Longitud)</b>	<b>Descripción</b>
Timestamp (Marca de tiempo)	21	Fecha y hora en que ocurrió el evento
TID	11	ID del subproceso desde el que se ejecutó el evento
Volume ID (ID de volumen)	11	ID del volumen en el que se realizó la auditoría
Protocol (Protocolo)	9	Protocolo de red con el que se solicitó la operación
Inode (Inodo)	11	Número inodo de sistema de archivos para el archivo
Client IP Address (Dirección IP cliente)	16	Dirección IP (Internet Protocol) del cliente desde el que se solicitó la operación
Server IP Address (Dirección IP servidor)	16	Dirección IP mediante la que se recibió la solicitud del cliente
UID	11	Credencial de usuario
GID	11	Credencial de grupo principal
Operation (Operación)	8	El evento de auditoría
Estado	variable	Resultado de la operación
Dominio	variable	El dominio de Windows al que pertenece el usuario, si está disponible
File/Directory Name (Nombre de archivo/directorio)	variable	Nombre del archivo o el directorio en que se realizó la operación, si está disponible
Path/Extra Data (Ruta/datos adicionales)	variable	Información adicional de la auditoría, si está disponible

## Funcionales adicionales de Compliance Archiving

Para obtener una descripción técnica de las funciones y la interfaz de programación de Compliance Archiving Software, consulte el [Apéndice C](#).

Para modificar la configuración del almacenamiento compatible, consulte [“Configuración de Compliance Archiving Software” en la página 289](#).

# Supervisión del sistema

---

Este capítulo describe las funciones de supervisión del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS. La supervisión del sistema está muy relacionada con las funciones de mantenimiento y muchas de las tareas de supervisión que se describen aquí hacen referencia a otros capítulos en los que hay que realizar determinadas acciones para solucionar aspectos relacionados con las funciones de supervisión. Dichas funciones también muestran el estado de gestión o de las actividades de mantenimiento.

Está dividido en las siguientes secciones:

- [“Supervisión SNMP” en la página 153](#)
- [“Visualización del estado del sistema” en la página 155](#)
- [“Registro del sistema” en la página 156](#)
- [“Auditoría del sistema” en la página 159](#)
- [“Visualización del estado del entorno” en la página 161](#)
- [“Visualización de la información de uso” en la página 164](#)
- [“Visualización de las rutas de red” en la página 166](#)
- [“Supervisión del estado del sistema” en la página 167](#)

## Supervisión SNMP

Esta sección ofrece información sobre la supervisión de protocolo sencillo de administración de red (SNMP). Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la supervisión SNMP” en la página 154](#)
- [“Configuración de SNMP” en la página 154](#)

---

## Acerca de la supervisión SNMP

Para conducir la supervisión de protocolo sencillo de administración de red (SNMP) es necesario habilitar las comunicaciones de SNMP. El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS admiten sólo la supervisión SNMP (no la administración de SNMP).

Para interpretar los bloques de información sobre mensajes (MIB, del inglés Message Information Blocks) se necesitan los archivos MIB. Los archivos MIB están instalados con la imagen en el *directorio arranque/*www/data/mib. Por ejemplo, */cvol/nf1/www/data/mib*.

Los archivos MIB también se encuentran disponibles para descargarlos en <http://sunsolve.sun.com>. Si desea obtener más información sobre cómo utilizar estos archivos, consulte la documentación relativa a la aplicación de gestión de red.

---

## Configuración de SNMP

Para configurar el protocolo simple de administración de red (SNMP):

1. En el panel de navegación, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > Configure SNMP (Configurar SNMP).
2. Marque la casilla Enable SNMP (Habilitar SNMP).
3. Escriba la comunidad SNMP a la que pertenece el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS en el campo Server SNMP Community (Comunidad SNMP del servidor).
4. En el campo Contact Info (Información de contacto) escriba el nombre de la persona responsable del sistema.
5. En el campo System Location (Ubicación del sistema) escriba la ubicación de la red. Esta ubicación puede ser física o lógica.
6. Para añadir una nueva dirección de destino, escriba la siguiente información en una fila vacía de la tabla SNMP:
  - **Destination IP Address** (Dirección IP de destino): escriba la dirección TCP/IP del servidor que desea configurar como destino de las capturas SNMP en el caso de que se produzcan errores de sistema.
  - **Port #** (Nº de puerto): escriba el puerto al que enviará capturas el sistema. El valor predeterminado es el puerto 162.

- **Version** (Versión): elija la versión del protocolo SNMP (que es 1 ó 2) en el menú desplegable.
  - **Community** (Comunidad): escriba la cadena de la comunidad para el destino de captura.
  - **Enable** (Habilitar): seleccione la casilla de esta columna para habilitar esta dirección de destino como destino de capturas.
7. Para eliminar una dirección de destino, seleccione la línea que desea eliminar y pulse el botón Trash (Papelera).
  8. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Visualización del estado del sistema

La interfaz gráfica de Web Administrator muestra información básica sobre el estado del sistema la primera vez que se accede a él. Las pantallas de estado varían de un modelo a otro, según las funciones y las características físicas del modelo.

La información que se proporciona en esta pantalla resulta útil cuando se llama al servicio técnico, puesto que puede proporcionar una primera pista sobre qué ha fallado en algunos casos.

Para ver el estado del sistema, haga clic en el botón Home (Inicio) de la barra de herramientas.

Esta pantalla proporciona una visualización de sólo lectura de los datos indicados en la [TABLA 10-1](#).

**TABLA 10-1** Pantalla de estado del sistema

Nombre	Visualización
Nombre	El nombre del servidor
Model (Modelo)	El modelo del sistema
Serial # (Nº de serie)	El número de serie exclusivo del sistema
Up Time (Tiempo de actividad)	La cantidad de tiempo que ha transcurrido desde que se encendió por última vez el sistema
CPU Load (Carga de CPU)	La carga actual del procesador y los picos de carga
OS Version (Versión SO)	La versión del sistema operativo instalado en el servidor

**TABLA 10-1** Pantalla de estado del sistema (Continuación)

Nombre	Visualización
Web Admin Version (Versión de Web Admin)	La versión de Web Administrator que se ejecuta en el sistema
Head Status (Estado de unidad)	El estado del servidor H1 (sólo clúster): NORMAL, QUIET, ALONE
Partner Status (Estado asociado)	El estado del servidor H2 (sólo clúster): NORMAL, QUIET, ALONE
Features Enabled (Funciones habilitadas)	Cualquiera de las funciones opcionales habilitadas en el sistema

## Registro del sistema

Esta sección ofrece información sobre el registro del sistema. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca del registro del sistema” en la página 156](#)
- [“Acerca de los eventos de sistema” en la página 158](#)
- [“Visualización del registro del sistema” en la página 158](#)

---

## Acerca del registro del sistema

El registro del sistema proporciona información básica relacionada con todos los eventos del sistema. El registro proporciona información importante a la hora de determinar qué errores se han producido y cuándo.



**Precaución:** Debe habilitar el registro remoto o bien crear un archivo de registro en el disco local para evitar que el registro desaparezca cuando se cierre el sistema. (Consulte [“Configuración del inicio de sesión” en la página 36.](#)) Al iniciarlo por primera vez, el sistema crea un archivo de registro temporal en la memoria volátil para registrar los errores que se puedan producir durante el inicio.

El panel Display System Log (Mostrar registro del sistema) muestra todos los eventos del sistema, las advertencias y los errores, incluidas la fecha y la hora a la que se produjeron. Este panel muestra automáticamente los eventos del sistema más recientes y se pueden ver los eventos anteriores con la barra de desplazamiento.



**Nota:** Los cambios en la configuración de las unidades (como el hecho de eliminar o insertar una unidad) pueden tardar hasta 30 segundos en aparecer en el registro de eventos. En consecuencia, si se producen muchos cambios en el mismo intervalo de tiempo, es posible que algunos eventos no se registren.

La siguiente figura ilustra el panel Display System Log (Mostrar registro del sistema).

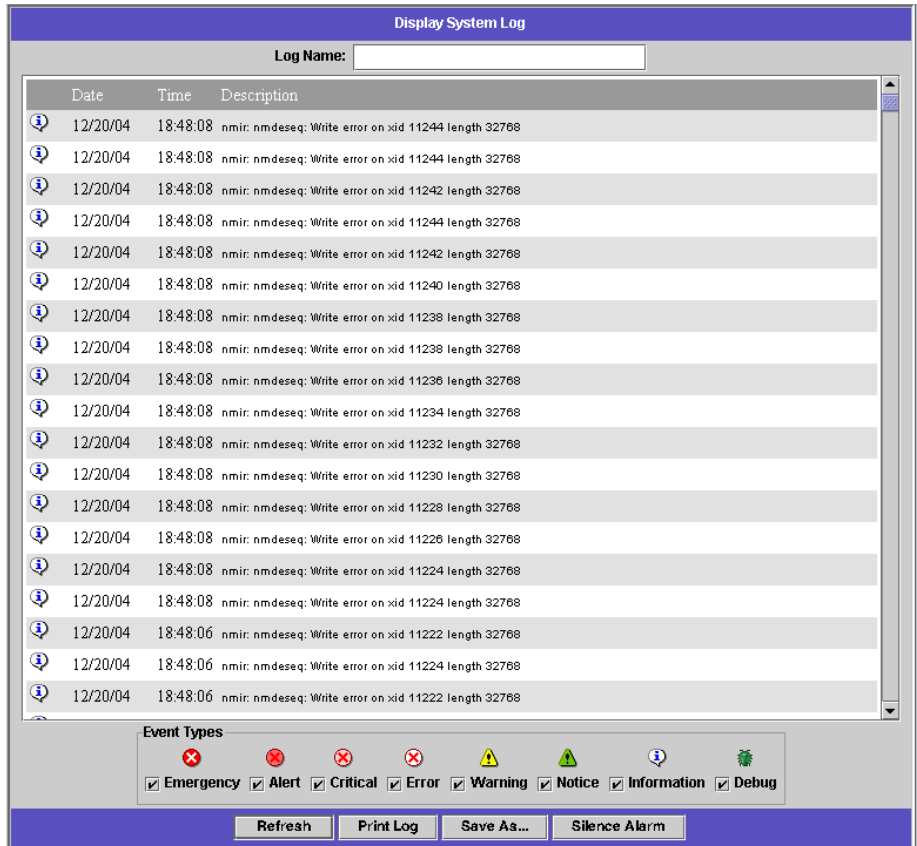


FIGURA 10-1 Panel Display System Log (Mostrar registro del sistema)









---

# Acerca de los eventos de sistema

El registro de sistema incluye 8 tipos de eventos de sistema. Cada evento se representa mediante un icono como se muestra en la [TABLA 10-2](#).

**TABLA 10-2** Iconos de los eventos de sistema

---

	<b>Emergency</b> (Emergencia): especifica cuáles son los mensajes de emergencia. Este tipo de mensajes no se distribuyen a todos los usuarios. Los mensajes de emergencia prioritarios se registran en un archivo separado para revisarlos.
	<b>Alert</b> (Alerta): hace referencia a mensajes importantes que exigen una atención inmediata. Este tipo de mensajes sí se distribuyen a todos los usuarios.
	<b>Critical</b> (Crítico): especifica los mensajes críticos que no se clasifican como errores, por ejemplo, los problemas de hardware. Los mensajes críticos y los que tienen una mayor prioridad se envían a la consola del sistema.
	<b>Error</b> : especifica qué mensajes representan condiciones de error, como por ejemplo, cuando se intenta escribir en un disco y no se consigue.
	<b>Warning</b> (Advertencia): pertenecen a esta categoría los mensajes de condiciones anómalas pero que se pueden recuperar.
	<b>Notice</b> (Aviso): pertenecen a esta categoría los mensajes informativos importantes. Los mensajes que no tienen asignada una prioridad se incluyen en esta categoría de mensajes.
	<b>Information</b> (Información): especifica cuáles son los mensajes informativos. Estos mensajes son útiles a la hora de analizar el sistema.
	<b>Debug</b> (Depuración): especifica cuáles son los mensajes de depuración.

---

---

# Visualización del registro del sistema

Para ver el registro del sistema:

1. En el panel de navegación, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View System Events (Ver eventos de sistema) > Display System Log (Mostrar registro del sistema).
2. Active las opciones que desee ver de la sección Event Types (Tipos de eventos).  
Si desea obtener más información, consulte [“Acerca de los eventos de sistema” en la página 158](#).

3. Haga clic en Refresh (Actualizar).

**Nota:** Si el registro del sistema contiene mensajes de error que indican volúmenes “Unowned SFS2”, llame al servicio técnico para obtener ayuda.

## Auditoría del sistema

Esta sección ofrece información sobre la auditoría del sistema. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la auditoría del sistema” en la página 159](#)
- [“Acerca de la configuración de auditoría” en la página 160](#)
- [“Acerca de los archivos de registro de auditoría” en la página 160](#)
- [“Configuración de la auditoría del sistema” en la página 161](#)

---

## Acerca de la auditoría del sistema

La auditoría del sistema permite al administrador auditar los eventos de sistema que desee almacenando las entradas de estos eventos en archivos de registro. La auditoría es una función independiente de `syslog`; el registro de auditoría se escribe en archivos binarios del sistema local.

El administrador del sistema debe habilitar esta función de auditoría mediante un volumen de archivo configurado como el volumen de almacenamiento del registro de auditoría. Es posible configurar y habilitar la auditoría utilizando la interfaz gráfica de Web Administrator, los menús de operador, o comandos CLI.

Es posible auditar un número reducido de eventos: encendido y apagado del sistema, creación y eliminación de particiones del disco, y creación y eliminación de volúmenes.

Estos eventos no son configurables.

---

## Acerca de la configuración de auditoría

Debe especificar el volumen de auditoría, que puede ser cualquier volumen no del sistema. Aunque el sistema no exige que este volumen sirva sólo para auditorías, los volúmenes de auditoría no deben utilizarse para el almacenamiento en general.

El archivo de registro de auditoría tiene un tamaño máximo predeterminado, aunque el usuario lo puede modificar. Cuando el registro de auditoría en uso alcanza este tamaño aproximado (puede variar en 1 kilobyte), este archivo de registro se cierra y se crea uno nuevo.

---

## Acerca de los archivos de registro de auditoría

El formato de los archivos de registro de auditoría incluye la fecha/marcas de tiempo y el nombre de host del sistema. El archivo de registro actual tendrá el formato `AAAAMMDDhhmmss.not_terminated.nombre host`.

Las marcas de tiempo son en formato GMT (del inglés Greenwich Mean Time). Por ejemplo, si el archivo de registro actual se creó el 21 de octubre, 2005, a las 1:15 PM GMT en el host del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS = `host prueba`, sería el archivo `20051021131500.not_terminated.host prueba`.

Una vez que el archivo de registro se cierra, el nombre se convierte según el mismo formato de marca de tiempo. Por ello, si este mismo archivo de ejemplo alcanzó el tamaño máximo el 30 de octubre, 2005, a las 7:35 PM GMT, el nombre se habrá convertido en `20051021131500.20051030193500.host prueba`.

Los archivos de registro de auditoría poseen atributos especiales. Además de tener permisos de nivel cero, están marcados como imborrables e inmutables, lo que impide eliminarlos, renombrarlos o que sean escritos de otra manera que no sea por el propio sistema. El administrador puede eliminar estos atributos utilizando el comando `chattr`.

**Nota:** En este momento, la interfaz gráfica de usuario no admite la lectura ni la eliminación de archivos de auditoría. Debido a que los registros de auditoría se almacenan con formato binario, para leerlos se utiliza el comando `praudit`. El comando `praudit` convierte la información binaria de estos registros en texto legible.

---

# Configuración de la auditoría del sistema

Para configurar la auditoría del sistema:

1. En el panel de navegación, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > Configure System Auditing (Configurar auditoría del sistema).
2. Para habilitar la auditoría del sistema, seleccione la casilla Enable System Auditing (Habilitar auditoría del sistema).
3. Seleccione un volumen donde se almacenarán los registros de las auditorías del sistema.

Puede elegir volúmenes que no sean de sistema. Debe crear volúmenes con propósitos de auditoría específicos. (Para obtener las instrucciones, consulte [“Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes \(Crear volúmenes de archivo\)”](#) en la página 48.)

4. Escriba el tamaño máximo del archivo de registro de auditoría, entre 1 y 1.024 megabytes.

El archivo de registro crecerá desde 0 megabytes hasta el tamaño máximo que haya especificado antes de crear un archivo nuevo. Los archivos de registro de auditoría existentes no se eliminarán. Cuando el volumen alcanza el 90% de espacio ocupado, se envían alertas y se dejan de escribir archivos de registro.

5. Para guardar las preferencias, haga clic en Apply (Aplicar).

## Visualización del estado del entorno

Puede ver la información del ventilador, la temperatura, el suministro eléctrico y el consumo de voltaje del sistema.

Se incluyen las secciones:

- [“Visualización del estado de los ventiladores”](#) en la página 162
- [“Visualización del estado de la temperatura”](#) en la página 162
- [“Visualización del estado de suministro eléctrico”](#) en la página 163
- [“Visualización del estado del voltaje”](#) en la página 163

---

## Visualización del estado de los ventiladores

Para ver el estado operativo y las revoluciones por minuto (RPM) de todos los ventiladores en la unidad del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, en el panel de navegación seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View Environmental Status (Ver estado del entorno) > View Fan Status (Ver estado de los ventiladores).

El panel View Fan Status (Ver estado de los ventiladores). Cuando aparece un rombo verde en la columna Status (Estado), indica que las RPM del ventilador son normales. Si el rombo es rojo, significa que las RPM han superado el rango de funcionamiento aceptable. Si las RPM de un ventilador son inferiores a 1.800 o algún ventilador queda inactivo, se envía un correo electrónico a los destinatarios que estén especificados. Para obtener información acerca de cómo configurar las notificaciones de correo electrónico, consulte [“Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35.](#)

---

## Visualización del estado de la temperatura

Para ver el estado de la temperatura, en el panel de navegación seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View Environmental Status (Ver estado del entorno) > View Temperature Status (Ver estado de la temperatura).

El panel View Temperature Status (Ver estado de la temperatura) muestra la temperatura de los sensores de la unidad. Cuando aparece un rombo verde en la columna Status (Estado), indica que la unidad está funcionando dentro del rango de temperatura normal. Si el rombo es de color rojo, significa que la temperatura ha superado el intervalo aceptable de funcionamiento. Si la temperatura supera los 55° Celsius (131° Fahrenheit), se envía un mensaje de correo electrónico a los destinatarios que se especifiquen. Para obtener información acerca de cómo configurar las notificaciones de correo electrónico, consulte [“Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35.](#)

**Nota:** Los umbrales de temperatura no se pueden modificar.

---

## Visualización del estado de suministro eléctrico

Para ver el estado del suministro eléctrico, en el panel de navegación seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View Environmental Status (Ver estado del entorno) > View Power Supply Status (Ver estado del suministro eléctrico).

El panel View Power Supply Status (Ver estado de suministro eléctrico) tiene tres columnas que muestran el estado de todos los suministros eléctricos. La columna Status (Estado) muestra si el suministro eléctrico está funcionando normalmente. Las columnas Voltage Warning (Advertencia sobre voltaje) y Temperature Warning (Advertencia sobre temperatura) muestran si el voltaje y la temperatura están en los niveles adecuados.

La aparición de un rombo verde en una de estas columnas indica que el voltaje o la temperatura son normales. Si el rombo es de color rojo, significa que la temperatura o el voltaje han superado el intervalo aceptable de funcionamiento. En este caso, se envía una notificación por correo electrónico a los destinatarios especificados. Para obtener información acerca de las notificaciones por correo electrónico, consulte [“Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35.](#)

---

## Visualización del estado del voltaje

Para ver las lecturas del voltaje actual, en el panel de navegación seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View Environmental Status (Ver estado del entorno) > View Voltage Regulator Status (Ver estado del regulador de voltaje).

Consulte la [TABLA 10-3](#) para conocer el intervalo aceptable de cada voltaje.

**TABLA 10-3** Rangos de voltaje aceptables

Valor del voltaje	Intervalo aceptable
Placa base 1,2 V	1,133 V a 1,250 V
Placa base 1,25 V	1,074 V a 1,406 V
Placa base 1,8 V	1,700 V a 1,875 V
Placa base 1,8 VSB (en espera)	1,700 V a 1,875 V
Placa base 2,5 V	2,285 V a 2,683 V

**TABLA 10-3** Rangos de voltaje aceptables (*Continuación*)

Valor del voltaje	Intervalo aceptable
Placa base 3,3 V	3,096 V a 3,388 V
Placa base 3,3 AUX	3,147 V a 3,451 V
Placa base 5,0 V	4,784 V a 5,226 V
Baseboard 5 VSB (en espera)	4,781 V a 5,156 V
Placa base 12 V	11,50 V a 12,56 V
Placa base 12 VRM	11,72 V a 12,80 V
Placa base -12 V	-12,62 V a -10,97 V
Placa base VBAT	2,859 V a 3,421 V
SCSI A Term Pwr	4,455 V a 5,01 V
SCSI B Term Pwr	4,455 V a 5,01 V
Procesador Vccp	1,116 V a 1,884 V

## Visualización de la información de uso

Se puede ver la información de uso tanto de volúmenes de archivo como de la actividad de la red y el sistema, y de los puertos de red. Incluye estas secciones:

- [“Visualización del uso de un volumen de archivo” en la página 164](#)
- [“Visualización de la actividad de red” en la página 165](#)
- [“Visualización de la actividad del sistema” en la página 165](#)
- [“Visualización de las estadísticas de red \(puertos\)” en la página 165](#)

---

## Visualización del uso de un volumen de archivo

Para ver qué cantidad de espacio libre y de espacio utilizado tiene un volumen de archivo, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > View File Volume Usage (Ver uso de volumen de archivo) en el panel de navegación.

Si el uso de un volumen de archivo supera el 95%, se enviará un correo electrónico a los destinatarios especificados.



---

## Visualización de la actividad de red

Para que se muestre el número de solicitudes de E/S por segundo de todos los clientes de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, seleccione System Activity (Actividad del sistema) > View Networking Activity (Ver actividad de red) en el panel de navegación.

---

## Visualización de la actividad del sistema

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS supervisa la actividad y la carga de varios dispositivos mediante el sistema de almacenamiento. Tenga en cuenta que los nombres y el número de los dispositivos que se supervisan dependen de la configuración de hardware de que disponga.

Para mostrar las solicitudes de E/S de los dispositivos de sistema, seleccione System Activity (Actividad del sistema) > View System Activity (Ver actividad del sistema) en el panel de navegación.

El panel View System Activity (Ver actividad del sistema) muestra la actividad de los dispositivos de red y del sistema incluidos. Para obtener más información detallada sobre los campos de este panel, haga clic en el botón de Ayuda, o consulte [“Panel View System Activity \(Ver actividad del sistema\)” en la página 398.](#)

---

## Visualización de las estadísticas de red (puertos)

Para ver las estadísticas de los puertos de red:

1. En el panel de navegación, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red).

Aparece el panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red).

2. Seleccione el puerto en la lista Adapter (Adaptador).

Las fichas Interface (Interfaz) y Statistics (Estadísticas) muestran estadísticas detalladas sobre el puerto seleccionado. Para obtener más información, consulte [“Panel Configure Network Adapters \(Configurar adaptadores de red\)” en la página 382.](#)

# Visualización de las rutas de red

Haga clic en uno de los siguientes enlaces para obtener información sobre las rutas de red y sobre cómo verlas:

- [“Acerca de las rutas de red” en la página 166](#)
- [“Visualización de las rutas” en la página 166](#)

---

## Acerca de las rutas de red

Existen dos tipos diferentes de rutas: rutas de red y rutas de hosts. Las primeras se usan para enviar paquetes a los hosts de una red concreta. Las rutas de host se usan en pocas ocasiones y se implementan para enviar paquetes a un host que no está conectado a ninguna red conocida, sólo a otro host o a otra puerta de enlace.

A continuación, aparecen algunos ejemplos de indicadores de ruta que se muestran en la tabla de rutas:

- **0x1**: indica que la ruta se puede utilizar.
- **0x2**: indica que el destino es una puerta de enlace.
- **0x4**: indica que el destino es una entrada de host.
- **0x8**: indica que no se puede establecer contacto con el host o la red.
- **0x10**: indica que el destino se creó dinámicamente.
- **0x20**: indica que el destino se modificó dinámicamente.

Algunos indicadores pueden ser la suma de indicadores individuales. Por ejemplo, 0x3 representaría que la ruta se puede usar (0x1) e indicaría la presencia de una puerta de enlace (0x2), como resultado de la suma de estos dos valores.

---

## Visualización de las rutas

Para ver el estado de todas las rutas de la red local, seleccione Network Configuration (Configuración de red) > View the Routing Table (Ver la tabla de rutas) en el panel de navegación.

Se muestra el panel View the Routing Table (Ver la tabla de rutas).

# Supervisión del estado del sistema

Puede supervisar el estado de un dispositivo de suministro ininterrumpido de alimentación (UPS), los controladores y la duplicación. Para obtener más información, consulte estas secciones:

- [“Acerca de la supervisión UPS” en la página 167](#)
- [“Habilitación de la supervisión de UPS” en la página 168](#)
- [“Visualización de la información del controlador” en la página 168](#)
- [“Acerca de la supervisión de los estados de una duplicación” en la página 169](#)
- [“Visualización del estado de duplicación” en la página 169](#)

---

## Acerca de la supervisión UPS

Si ha instalado con la unidad un dispositivo de suministro ininterrumpido de alimentación (UPS), puede supervisar el UPS.

**Nota:** Debe conectar el dispositivo UPS al sistema dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS antes de habilitar la supervisión UPS. De lo contrario, el sistema de supervisión notificará que se ha producido un fallo UPS. Tenga en cuenta también que el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS no admite la gestión UPS, sólo la supervisión UPS. Consulte [“Conexión a un dispositivo UPS auxiliar local” en la página 318](#) para obtener información sobre el uso de UPS.

La función de supervisión UPS proporciona notificaciones cuando se producen las siguientes circunstancias:

- **Power failure** (Fallo en el suministro eléctrico): indica que se ha producido un fallo en el suministro eléctrico y que el sistema está funcionando con la batería.
- **Power restoration** (Restauración de la alimentación): señala que se ha restablecido la alimentación.
- **Low battery** (Batería baja): indica que la batería tiene poca carga.
- **Recharged battery** (Batería recargada): indica que el dispositivo UPS ha cargado la batería hasta el nivel normal.
- **Battery replacement** (Sustitución de las baterías): indica que el dispositivo UPS ha detectado un problema en la batería y que es necesario sustituirla.
- **UPS alarms** (Alarma UPS): indica que el dispositivo UPS ha detectado que la temperatura ambiente o la humedad sobrepasan los umbrales de seguridad.

- **UPS failure** (Fallo de UPS): indica que el sistema no se puede comunicar con el dispositivo UPS.

Todos los errores (excepto el de batería recargada) se le comunican mediante notificaciones de correo electrónico, notificaciones al servidor de protocolo sencillo de administración de red (SNMP), visualizaciones en la pantalla LCD y visualizaciones en el registro de sistema. La notificación de batería recargada se envía mediante correo electrónico, notificación SNMP y visualización en el registro de sistema (no se genera notificación en la pantalla LCD).

---

## Habilitación de la supervisión de UPS

Para habilitar la supervisión del dispositivo de suministro ininterrumpido de alimentación (UPS):

1. En el panel de navegación, seleccione Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) > Enable UPS Monitoring (Habilitar supervisión de UPS).
2. Seleccione Enable UPS Monitoring (Habilitar supervisión de UPS).
3. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

---

## Visualización de la información del controlador

El panel de sólo lectura View Controller Information (Visualizar información del controlador) muestra información sobre el proveedor del controlador RAID, el modelo y la versión de firmware.

Para ver la información sobre el proveedor del controlador, el modelo y la versión de firmware, en el panel de navegación, seleccione RAID > View Controller Enclosure Information (Visualizar información de armario del controlador).

---

## Acerca de la supervisión de los estados de una duplicación

El estado de una duplicación se muestra en el panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones). Los estados son los siguientes:

- **New** (Nuevo): se está creando una nueva duplicación.
- **Creating mirror log** (Creando registro de la duplicación): se está iniciando la memoria búfer de duplicación.
- **Connecting to host** (Conectando con el host): el servidor activo está conectando con el servidor de la duplicación remota.
- **Creating extent** (Creando particiones): el servidor de duplicación está creando las particiones de disco.
- **Ready** (Listo): el sistema está preparado y esperando a que los otros sistemas estén listos.
- **Down** (Inactivo): el enlace de red está inactivo.
- **Cracked** (Dañado): la duplicación está dañada.
- **Syncing Volume** (Sincronizando el volumen): el servidor de la duplicación está sincronizando el volumen de archivo.
- **In Sync** (En sincronización): la duplicación está sincronizada.
- **Out of Sync** (Sin sincronización): la duplicación no está sincronizada.
- **Error**: se ha producido un error.

---

## Visualización del estado de duplicación

El software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS elabora una serie de estadísticas de red acerca de los volúmenes de archivo duplicados. Estas estadísticas están disponibles sólo en el servidor activo y en el servidor duplicado de cada volumen de archivo de la duplicación.

Para ver las estadísticas de duplicación:

1. En el panel de navegación, seleccione File Replicator (Replicador de archivos) > View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación).
2. Seleccione el volumen de archivo que desee en la lista Select Volume (Seleccionar volumen).

El sistema muestra la siguiente información de estado, transacciones entrantes, transacciones salientes, búfer de duplicación y de estadísticas de red para el volumen de archivo duplicado. Para obtener más información, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Panel View Mirror Statistics \(Ver estadísticas de duplicación\)” en la página 339](#).



# Mantenimiento del sistema

---

En este capítulo se describen las distintas tareas de mantenimiento del sistema. Incluye las secciones siguientes:

- “Ajuste de las opciones de acceso remoto” en la página 171
- “Configuración del acceso a FTP” en la página 172
- “Apagado del servidor” en la página 174
- “Gestión de los puntos de control de archivo” en la página 175
- “Configuración de copias de seguridad NDMP” en la página 182
- “Actualización de la base de datos de zonas horarias” en la página 183
- “Habilitación de la traducción de caracteres CATIA V4/V5” en la página 184
- “Actualización del software de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS” en la página 186
- “Actualización de niveles de revisión del firmware para matriz y unidad de disco” en la página 187

## Ajuste de las opciones de acceso remoto

Las funciones de seguridad del sistema incluyen la posibilidad de definir opciones de acceso remoto. Es posible habilitar o deshabilitar los servicios de red utilizados para acceder de forma remota al sistema. Puede ejecutar el sistema en el modo seguro para garantizar la máxima seguridad o también puede habilitar explícitamente ciertas funciones de acceso remoto como, por ejemplo, Telnet, el inicio de sesión remoto y Remote Shell.

Los servicios seguros son Secure Web Admin, que emplea el nivel de socket seguro (SSL, del inglés Secure Socket Layer) a través del protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) y Secure Shell (ssh).

Para configurar la seguridad en el acceso remoto:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Set Remote Access (Definir acceso remoto).
2. Marque la casilla de verificación Secure Mode (Modo seguro) para garantizar la máxima seguridad. En este modo, debe marcar las casillas de verificación asociadas para habilitar Secure Web Admin y Secure Shell.
3. Si no utiliza el modo seguro, marque la casilla de verificación para cada servicio que desee habilitar:
  - Web Admin
  - Telnet
  - Remote Login (Inicio de sesión remoto)
  - Remote Shell
4. Haga clic en Apply (Aplicar).
5. Si ha seleccionado el modo seguro, reinicie el servidor para que la configuración surta efecto. Para obtener más información, consulte [“Apagado del servidor” en la página 174](#).

## Configuración del acceso a FTP

Esta sección ofrece información sobre la configuración de acceso del protocolo de transferencia de archivos (FTP). Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la configuración del acceso a FTP” en la página 173](#)
- [“Configuración de usuarios de FTP” en la página 173](#)



---

# Acerca de la configuración del acceso a FTP

El protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol) es un protocolo de Internet utilizado para copiar archivos entre un cliente y un servidor. FTP requiere que cada cliente que solicite acceder al servidor esté identificado con un nombre de usuario y una contraseña.

Puede establecer tres tipos de usuarios:

- **Administrators** (Administradores), cuyo nombre de usuario es `admin` y utilizan la misma contraseña que los clientes de la interfaz gráfica de usuario (GUI).

El administrador tiene acceso “raíz” a todos los volúmenes, directorios y archivos del sistema. El directorio principal del administrador se define con el signo “/”.

- **Users** (Usuarios), que tienen un nombre de usuario y una contraseña que se especifica en el archivo de contraseña local o en un servidor remoto de servicio de información de red (NIS), NIS+ o de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP).

El usuario tiene acceso a todos los directorios y archivos existentes dentro del directorio principal del usuario. El directorio principal está definido como parte de la información de la cuenta del usuario y se recupera por el servicio de nombre.

- **Guests** (Invitados), que acceden con el nombre de usuario `ftp` o su alias anónimo. En este caso se precisa una contraseña pero no se autentica. Todos los usuarios invitados tienen acceso a todos los directorios y archivos que se encuentran en el directorio principal del usuario `ftp`.

**Nota:** Los usuarios invitados no pueden cambiar el nombre, sobrescribir o eliminar archivos; no pueden crear o eliminar directorios y tampoco pueden cambiar los permisos de los archivos o directorios existentes.

---

## Configuración de usuarios de FTP

Para configurar los usuarios de protocolo de transferencia de archivos (FTP):

1. En el panel de navegación, seleccione UNIX Configuration (Configuración de UNIX) > Set Up FTP (Configurar FTP).
2. Seleccione la casilla de verificación Enable FTP (Habilitar FTP).

3. Seleccione el tipo de acceso FTP activando las casillas de verificación correspondientes:
  - Allow Guest Access (Permitir acceso a invitado) permite que los usuarios anónimos accedan al servidor FTP.
  - Allow User Access (Permitir acceso a usuario) permite que todos los usuarios accedan al servidor FTP. Esto no incluye el usuario admin o raíz.

**Nota:** Los nombres de usuarios y las contraseñas se tienen que especificar en el archivo de contraseña local o en un servidor remoto de servicio de información de red (NIS), NIS+ o de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP).
  - Allow Admin Access (Permitir acceso de administración) hace posible el acceso raíz a todos los que tengan la contraseña de administración (utilícese con precaución).

**Nota:** El usuario raíz es aquel cuyo UID es igual a 0 y el usuario especial admin del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.
4. Para permitir el inicio de sesión, seleccione la casilla de verificación Enable Logging (Habilitar inicio de sesión) y especifique la ruta del archivo de registro.

El archivo de registro se guarda en el volumen exportado que se especifica en el servidor NAS. Por ejemplo, con /vol1/ftplog se guardará un archivo de registro con el nombre ftplog en el directorio /vol1.
5. Para guardar la configuración, haga clic en Apply (Aplicar).

## Apagado del servidor

El panel Shut Down the Server (Apagar el servidor) le permite apagar, detener y reiniciar el servidor. (Consulte [“Apagado del sistema” en la página 284](#) para obtener información sobre cómo apagar el sistema utilizando Telnet.)

Para apagar, detener o reiniciar el servidor:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones del sistema) > Shut Down the Server (Apagar el servidor).
2. Seleccione el tipo de apagado que desea realizar. Para obtener información detallada sobre las opciones de apagado disponibles, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Panel Shut Down the Server \(Apagar el servidor\)” en la página 411](#).

**Precaución:** Póngase en contacto con el servicio técnico antes de seleccionar la opción Reboot Previous Version (Reiniciar versión previa).

3. Haga clic en Apply (Aplicar).



# Gestión de los puntos de control de archivo

Esta sección ofrece información sobre la gestión de los puntos de control de archivo. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de los puntos de control de archivo”](#) en la página 175
- [“Creación de puntos de control de archivo”](#) en la página 176
- [“Programación de puntos de control de archivo”](#) en la página 177
- [“Cambio de nombre de un punto de control”](#) en la página 180
- [“Eliminación de un punto de control”](#) en la página 180
- [“Cómo compartir puntos de control de archivo”](#) en la página 181
- [“Acceso a los puntos de control de archivo”](#) en la página 182

---

## Acerca de los puntos de control de archivo

Los puntos de control, también llamados “puntos de referencia” (en inglés, “c-spot”) son copias virtuales de sólo lectura de un volumen de archivo principal. Mientras que un volumen de archivo esté en un proceso de lectura o escritura, todos los datos existentes en el momento en que se creó el punto de control estarán disponibles. Los puntos de control se utilizan para recuperar archivos eliminados o modificados por error y también para estabilizar las copias de seguridad.

**Nota:** Un punto de control es una copia virtual del volumen del archivo que se almacena en la misma ubicación física que el propio volumen. No es una copia de seguridad en línea. Si el volumen de archivo se pierde, se perderán también los puntos de control.

Para utilizar los puntos de control de archivo, debe habilitar esta función y crear puntos de control individuales o programarlos.

---

# Creación de puntos de control de archivo

Puede elegir si desea programar la creación de un punto de control o si desea crear uno inmediatamente. Consulte [“Acerca de la programación de puntos de control de archivo” en la página 177](#) para obtener información acerca de cómo programar la creación de puntos de control periódicos.

En el panel Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control) puede crear puntos de control inmediatos, así como renombrar o eliminar los que ya existen. Además de los puntos de control programados, que se crean en días y horas preestablecidos, puede crear puntos de control inmediatos en esta pantalla en cualquier momento.

Para crear manualmente un nuevo punto de control:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen).
2. Seleccione el volumen para el que desea crear un punto de control en el menú desplegable Volume Name (Nombre de volumen).
3. Asegúrese de que haya una marca de verificación en el cuadro Enable Checkpoints (Habilitar puntos de control).  
Si no lo está, seleccione la casilla y pulse Apply (Aplicar).
4. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control).
5. Para crear un nuevo punto de control, seleccione Create (Crear).
6. Seleccione el volumen para el que desea crear un punto de control en el menú desplegable Volume Name (Nombre de volumen).
7. Elija una de las siguientes opciones de punto de control. Para obtener información detallada sobre estas opciones, haga clic en el botón de Ayuda del panel, o consulte [“Ventana Create Checkpoint \(Crear punto de control\)” en la página 351](#).
8. Seleccione Apply (Aplicar) para crear el punto de control.

---

# Programación de puntos de control de archivo

Esta sección ofrece información sobre la programación de los puntos de control de archivo. Incluye las subsecciones siguientes:

- [“Acerca de la programación de puntos de control de archivo” en la página 177](#)
- [“Adición de un punto de control a la programación” en la página 178](#)
- [“Edición de un punto de control existente en la programación” en la página 179](#)
- [“Eliminación de una línea de la programación” en la página 179](#)

## Acerca de la programación de puntos de control de archivo

El panel Schedule Checkpoints (Programar puntos de control) muestra la programación de puntos de control actual y le permite añadir, editar o eliminar puntos de control programados. Para cada punto de control programado, esta pantalla indica el nombre del volumen de archivo, la descripción, la hora y el día programados y la cantidad de tiempo que se debe conservar el punto de control. El valor del campo Keep (Conservar) indica el número de días más el número de horas que se debe conservar el punto de control.

Al agregar una línea de programación, el sistema configura automáticamente un punto de control para las fechas y las horas requeridas.

Es posible programar un máximo de cinco puntos de control para cada volumen. En una programación, sin embargo, se pueden especificar muchos.

A continuación, se muestra un ejemplo con varios puntos de control.

		Días	Horas A.M.	Horas P.M.	Mantener	
Habilitado	Descripción	SMTWTFS	M1234567890E	M1234567890E	Días + Horas	
1. Y	MTWTF5am5pm	-*****-	-----*-----	-----*-----	1	0
2. Y	SunWed1pm	*--*---	-----	-*-----	0	12
3. Y	MWFmidnight	-*-**--	*-----	-----	0	3
4. Y	Fin de semana	*-----*	*-----*	*-----*	0	6
5. Y	FriEvery2hrs	-----*-	*-**-*-**--	*-**-*-**--	0	2

# Adición de un punto de control a la programación

Para agregar un punto de control a la programación:

1. Habilite los puntos de control para el volumen de archivo.
2. Agregue el punto de control a la programación.

Para habilitar los puntos de control para el volumen de archivo.

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen).
2. Seleccione el volumen en el que desea añadir un punto de control en el menú desplegable Volume Name (Nombre de volumen).
3. Asegúrese de que haya una marca de verificación en el cuadro Enable Checkpoints (Habilitar puntos de control).

Si no es así, seleccione la casilla y haga clic en Apply (Aplicar).

Para agregar el punto de control a la programación:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Configure Checkpoints (Configurar puntos de control) > Schedule Checkpoints (Programar puntos de control).
2. Para añadir un punto de control a la programación, haga clic en Add (Agregar).
3. Seleccione el volumen de archivo para el que desea programar puntos de control.
4. En el campo Description (Descripción), escriba detalles sobre el punto de control.  
Este campo es obligatorio. Puede especificar información acerca de la periodicidad de los puntos de control como, por ejemplo, "semanal" o "diario".
5. En los cuadros Keep Days + Hours (Conservar Días +Horas), seleccione el número de días y de horas que se deben conservar los puntos de control.
6. En el campo Days (Días), especifique cuándo se deben crear los puntos de control.  
Para seleccionar más de un día de la lista, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras selecciona más días con el ratón.
7. En la lista AM Hours (Horas antes de mediodía), seleccione las horas de la mañana en que se deben crear los puntos de control.  
Para seleccionar más de un elemento en la lista, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras selecciona los demás elementos con el ratón.

8. En la lista PM Hours (Horas después de mediodía), seleccione las horas de la tarde o de la noche en que se deben crear los puntos de control.  
Para seleccionar más de un elemento en la lista, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras selecciona los demás elementos con el ratón.
9. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Edición de un punto de control existente en la programación

Para editar un punto de control existente en la programación:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Configure Checkpoints (Configurar puntos de control) > Schedule Checkpoints (Programar puntos de control).
2. Seleccione la línea de la programación que desea editar y haga clic en Edit (Editar).  
La información que se muestra en esta pantalla es idéntica a la de la ventana Add Checkpoint Schedule (Agregar programación de puntos de control), excepto que no se puede cambiar el nombre del volumen.
3. Edite la información que proceda.  
Para obtener más información, consulte [“Adición de un punto de control a la programación” en la página 178](#).
4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).

## Eliminación de una línea de la programación

Para eliminar una línea de la programación:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Configure Checkpoints (Configurar puntos de control) > Schedule Checkpoints (Programar puntos de control).
2. Haga clic en la línea de la programación que desee eliminar y haga clic en Remove (Eliminar).

---

## Cambio de nombre de un punto de control

Para cambiar el nombre de un punto de control:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control).
2. Seleccione el punto de control cuyo nombre desee cambiar y haga clic en Rename (Cambiar nombre).

Los campos Volume Name (Nombre de volumen) y Old Name (Nombre antiguo) son de sólo lectura.

3. En el campo New Name (Nombre nuevo), escriba el nombre del punto de control.

**Precaución:** Si cambia el nombre de un punto de control de eliminación automática por un nombre común, este punto de control no se eliminará.

4. Para guardar los cambios, haga clic en Apply (Aplicar).



---

## Eliminación de un punto de control

Para eliminar un punto de control:

1. En el panel de navegación, seleccione File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control).
2. Seleccione el punto de control que desee eliminar y haga clic en Remove (Eliminar).



---

# Cómo compartir puntos de control de archivo

Los puntos de control se pueden compartir, lo que permite que todos los usuarios accedan a los datos existentes cuando se creó el punto de control.

Para compartir los puntos de control de archivo:

1. En el panel de navegación, seleccione Windows Configurations (Configuración de Windows) > Configure Shares (Configurar recursos compartidos).

2. Haga clic en Add (Agregar).

3. En el cuadro Share Name (Nombre de recurso compartido) escriba el nombre del nuevo recurso compartido para el punto de control.

El nombre del recurso compartido se utiliza para acceder al punto de control desde la red.

4. (Opcional) Seleccione la casilla Mac Extensions (Extensiones de Mac).

La opción Mac Extensions (Extensiones de Mac) está seleccionada por defecto.

5. Haga clic en el cuadro de menú desplegable Volume Name (Nombre de volumen) y seleccione el volumen del punto de control en la lista.

Los volúmenes de punto de control tienen la extensión `.chkpnt`.

6. Deje en blanco el campo Directory (Directorio).

7. Si tiene habilitado y configurado el servicio Active Directory (ADS), escriba un contexto ADS en el cuadro de texto Container (Contenedor).

8. Si están disponibles los siguientes campos y opciones, defínalos como se muestra a continuación:

- Cuadro User = 0 Escriba 0 en el cuadro User (Usuario).
- Cuadro Group = 0 Escriba 0 en el cuadro Group (Grupo).
- Cuadros R/W Password (Contraseña lectura/escritura) y R/O Password (Contraseña sólo lectura) = en blanco

Los volúmenes de punto de control son de sólo lectura.

Estos campos y opciones no están disponibles si el sistema está configurado para el modo de dominio NT.

9. Haga clic en Apply (Aplicar).

Observe que el nuevo punto de control aparece como un recurso compartido en el panel Configure Share (Configurar recurso compartido).

---

# Acceso a los puntos de control de archivo

Los usuarios pueden acceder a los puntos de control, lo que les permite acceder a los datos existentes cuando se creó el punto de control.

Para acceder a un punto de control de archivo:

1. Utilizando una estación de red, haga clic en el menú Start (Inicio) de Windows.
2. Seleccione Run (Ejecutar).
3. En el cuadro de diálogo Run (Ejecutar), escriba la dirección IP (Internet Protocol) del servidor de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el nombre de recurso compartido del punto de volumen.

Por ejemplo, escriba `\\xxx.xxx.xxx.xxx\recursocompartido`.

4. Haga clic en OK (Aceptar).

## Configuración de copias de seguridad NDMP

El protocolo de gestión de datos de red (NDMP, del inglés Network Data Management Protocol) es un protocolo abierto para copias de seguridad basadas en red. La arquitectura NDMP le permite usar aplicaciones de administración de copias de seguridad compatibles con el protocolo NDMP para realizar copias de seguridad de su dispositivo de almacenamiento conectado a red.

**Nota:** La aplicación de administración de copias de seguridad debe configurarse para iniciar la sesión con el nombre de usuario `administrator` y con la contraseña del administrador de consola (interfaz de línea de comandos).

**Nota:** Los puntos de control deben estar habilitados para realizar copias de seguridad NDMP de volúmenes. Consulte [“Creación de puntos de control de archivo” en la página 176](#).

NDMP no se requiere para ejecutar copias de seguridad locales.

Para configurar NDMP:

1. En el panel de navegación, seleccione System Backup (Copia de seguridad del sistema) > Set Up NDMP (Configurar NDMP).
2. Seleccione la tarjeta de interfaz de red NDMP que se debe emplear para transferir los datos a la unidad de cinta de copia de seguridad.

3. Observe la dirección de la puerta de enlace que se muestra para cada puerto.  
Si el dispositivo de cinta de copia de seguridad NDMP está ubicado en otra red, asegúrese de seleccionar el puerto que conecta con la puerta de enlace correcta.
4. Haga clic en Apply (Aplicar).

## Actualización de la base de datos de zonas horarias

El servidor de dispositivo Sun StorageTek NAS 5320 admite las principales zonas horarias del mundo y está diseñado para ajustar su hora local de acuerdo con el horario de verano (DST). Hay países y regiones con particularidades individuales por lo que el periodo de horario de verano no siempre es igual.

La versión 4.10 del software (mínima) hace uso del formato estándar de base de datos de zonas horarias que está disponible en <ftp://elsie.nci.nih.gov/pub>.

En la sección a continuación se describe cómo actualizar la zona horaria y la información de DST en el servidor NAS.

### 1. Descargue los archivos de la base de datos de zonas horarias actual desde

<ftp://elsie.nci.nih.gov/pub/>.

Los archivos de la base de datos de zonas horarias se distribuyen como un archivo "tar" con el nombre `tzdataAAAA.n.tar.gz`, donde AAAA indica el año. Por ejemplo, `tzdata2005n.tar.gz`.

### 2. Utilice `gunzip` y `tar` para extraer los archivos de base de datos.

Los archivos extraídos corresponden a las regiones y continentes, como muestra la [TABLA 11-1](#).

Si algún nombre de archivo contiene más de ocho caracteres, se convertirá en un nombre de ocho caracteres cuando se extraiga. El nombre de archivo de 8 caracteres es un límite del directorio `/cvol`. Si ha descargado un archivo individual con nombre de más de ocho caracteres, deberá renombrarlo de forma manual.

### 3. Copie el archivo correspondiente a `/cvol/nf1/tz` o `/cvol/nf2/tz`, dependiendo del directorio de inicio actual de `/cvol/defstart`.

El archivo `defstart` contiene 1 o 2, lo que corresponde a `nf1` o `nf2`, respectivamente.

En el siguiente ejemplo, se copia el archivo de base de datos `northamerica` al directorio de inicio `nf1`.

```
cp northamerica /cvol/nf1/tz/northame
```

La [TABLA 11-1](#) indica el nombre de cada archivo de la base de datos con su continente asociado. Para obtener información sobre las siglas de las zonas horarias, visite <http://www.timeanddate.com/library/abbreviations/timezones>.

**TABLA 11-1** Archivos de la base de datos de zonas horarias

Nombre de archivo	Continente/región
africa	África
antarctica	Antártida
asia	Asia
australasia	Australia e islas del Pacífico
etcetera	No DST. Husos GMT sólo.
europa	Países europeos
northamerica	Norteamérica
pacificnew	Marcador para hora de elecciones presidenciales
solar87	Correcciones horarias especiales de 1987 para Arabia Saudita
southamerica	Sudamérica

**4. En la interfaz de línea de comandos, utilice `zic` para instalar el archivo de zona horaria de su región.**

Por ejemplo, con el siguiente comando se instalan las zonas horarias de Norteamérica en el directorio de inicio `nf1`.

```
zic /cvol/nf1/tz/northame
```

No se requiere reiniciar el servidor para que las nuevas zonas horarias surtan efecto.

## Habilitación de la traducción de caracteres CATIA V4/V5

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace interoperan con los productos CATIA V4/V5 (desarrollados por Dessault Systemes). Las secciones que proporcionan información sobre el software CATIA son:

- “Acerca de la traducción de caracteres CATIA V4/V5” en la página 185
- “Habilitación de CATIA desde la interfaz de línea de comandos” en la página 186
- “Habilitación automática de CATIA tras un reinicio” en la página 186

# Acerca de la traducción de caracteres CATIA V4/V5

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace interoperan con los productos CATIA V4/V5 (desarrollados por Dessault Systemes).

CATIA V4 es un producto sólo para UNIX, mientras que CATIA V5 está disponible tanto para plataformas de UNIX como de Windows. CATIA V4 puede utilizar determinados caracteres en los nombres de archivo que no son válidos en Windows. Cuando los clientes de CATIA migran del producto V4 al V5, se puede perder el acceso a los archivos de V4 en Windows si los nombres de tales archivos contienen caracteres no válidos en Windows. Por este motivo, se ha incluido una opción de traducción de caracteres para la interoperabilidad de CATIA V4/V5 en UNIX y Windows.

La traducción de caracteres se muestra en la [TABLA 11-2](#).

**TABLA 11-2** Tabla de traducción de caracteres CATIA

Carácter CATIA V4 de UNIX	Carácter CATIA V5 de Windows	Descripción de caracteres de CATIA V5
Comillas dobles abiertas tipográficas (no ilustrado)	¨	Diéresis
*	¤	Signo de moneda
/	ø	La O minúscula latina con barra
:	÷	Signo de división
<	«	Corchetes dobles en ángulo izquierdos
>	»	Corchetes dobles en ángulo derechos
?	¿	Signo de interrogación invertido
\	ÿ	La y minúscula latina con diéresis
	Barra dividida (no ilustrado)	Barra dividida

La interoperabilidad de CATIA V4/V5 está deshabilitada de forma predeterminada. Puede habilitar esta función manualmente desde la interfaz de línea de comandos (CLI) o después de un reinicio del sistema.

---

## Habilitación de CATIA desde la interfaz de línea de comandos

Para habilitar CATIA desde la interfaz de línea de comandos, utilice el comando `load catia`.

Con este método, es necesario habilitar CATIA después de cada reinicio del sistema.

---

## Habilitación automática de CATIA tras un reinicio

Para habilitar CATIA automáticamente tras un reinicio:

1. Edite el archivo `/dvol/etc/inetload.ncf` para añadir la palabra `catia` en una línea aparte dentro del archivo.
2. En la interfaz de línea de comandos, envíe los dos comandos siguientes para reiniciar el servicio `inetload`:

```
unload inetload
```

```
load inetload
```

Si la compatibilidad de CATIA V4/V5 está habilitada con éxito, en el registro del sistema se muestra una entrada similar a la siguiente:

```
07/25/05 01:42:16 I catia: $Revision: 1.1.4.1
```

## Actualización del software de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

Vaya a [www.sunsolve.sun.com](http://www.sunsolve.sun.com) para obtener la versión de software más reciente. Si no está seguro de cuál versión debería descargar, póngase en contacto con el servicio técnico de Sun Microsystems para informarse de los archivos correctos para su configuración de sistema. Cuando tenga los archivos, utilice el panel Update Software (Actualizar software) para actualizar el software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.



**Precaución:** No actualice el software del sistema ni el firmware de matriz redundante de discos independientes (RAID) cuando el subsistema RAID se encuentre en estado crítico, creando un volumen nuevo o reconstruyendo uno existente.

En el siguiente procedimiento, es necesario reiniciar el sistema una vez completado el proceso de actualización. El reinicio del sistema exige que se detengan todas las E/S; por esto, actualice el software durante un periodo de mantenimiento planeado.

**Nota:** En una configuración de clúster, siga este procedimiento con ambos servidores del clúster antes de reiniciar el servidor. El clúster debe estar en modo óptimo antes de la actualización.

Para actualizar el software:

1. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Update Software (Actualizar software).
2. En el panel Update Software (Actualizar software), escriba la ruta en la que se encuentran los archivos de actualización.  
Si necesita buscar la ruta, haga clic en Browse (Examinar).
3. Haga clic en Update (Actualizar) para comenzar el proceso.
4. Cuando haya terminado el proceso de actualización, haga clic en Yes (Sí) para reiniciar, o en No para continuar sin reiniciar.

La actualización no surte efecto hasta que se reinicie el sistema.

## Actualización de niveles de revisión del firmware para matriz y unidad de disco

Esta sección explica cómo se determinan los niveles de revisión del firmware de la matriz y la unidad de disco, y la manera de actualizar el firmware. Incluye los siguientes temas:

- [“Cómo determinar si se necesita la actualización del firmware” en la página 188](#)
- [“Actualización del firmware para matriz y unidad de disco \(exige el reinicio\)” en la página 188](#)
- [“Actualización del firmware para matriz \(no exige el reinicio\)” en la página 191](#)
- [“Actualización del firmware para unidades de disco \(exige el reinicio\)” en la página 196](#)
- [“Captura de la salida del comando `raidctl`” en la página 197](#)

---

## Cómo determinar si se necesita la actualización del firmware

Para decidir si se requiere una actualización del firmware, en primer lugar debe determinar el nivel de revisión del firmware actual de cada componente de la matriz.

Puede utilizar el comando `raidctl profile` para capturar y registrar el nivel de revisión del firmware de cada controlador RAID, unidad de expansión, NVSRAM de controlador y unidad de disco. Si desea obtener más información, consulte [“Captura de la salida del comando `raidctl`” en la página 197.](#)

---

## Actualización del firmware para matriz y unidad de disco (exige el reinicio)

Utilice este procedimiento para actualizar el firmware de matriz RAID y unidad de disco. En este procedimiento es necesario reiniciar el servidor NAS.

Si no es posible reiniciar el servidor NAS y debe actualizar sólo el firmware para la matriz, consulte [“Actualización del firmware para matriz \(no exige el reinicio\)” en la página 191.](#)

El periodo de tiempo que se tarda en completar la actualización del firmware puede variar y depende de la configuración. Por ejemplo, llevará unos 50 minutos actualizar y reiniciar un servidor NAS con dos controladores RAID, su unidad de expansión Fibre Channel (FC) y su unidad de expansión SATA (Serial Advanced Technology Attachment). Consulte la [TABLA 11-4](#) para determinar el tiempo que requerirá su configuración.

**Nota:** Al actualizar el firmware de la unidad de disco, se requiere reiniciar el servidor NAS.

**Nota:** Todas las unidades de cada tipo se actualizarán, incluso las que ya posean el nivel de revisión del archivo de firmware actual.



**Precaución:** No realice este procedimiento si alguna unidad ha fallado y se encuentra en estado de reconstrucción. La información puede verse en el registro del sistema o en la página RAID de Web Administrator.



Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de que está instalada la versión 4.10, build 18, (como mínimo) de software del servidor NAS. No intente actualizar el firmware de las matrices y unidades en un servidor NAS que ejecute una versión anterior del sistema operativo. Si el software del servidor NAS es de una versión anterior, vaya a [www.sunsolve.sun.com](http://www.sunsolve.sun.com) para obtener la versión más reciente.

Para actualizar el software de matriz y unidad de disco:

1. Descargue el último parche de [www.sunsolve.sun.com](http://www.sunsolve.sun.com) y descomprima el archivo.
2. Lea el archivo `readme` del parche para determinar cuáles son los niveles de revisión del firmware asociados con el parche.
3. Desde un cliente NAS, habilite FTP.

Para obtener más información acerca de cómo habilitar FTP con la interfaz gráfica de usuario, consulte “Acerca de la configuración del acceso a FTP” en la página 173. Consulte “Configuración del protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol)” en la página 281. si está utilizando la interfaz de línea de comandos.

4. Desplácese al directorio en que ha descargado el parche.
5. Utilice FTP para conectarse al servidor NAS, e inicie la sesión como el usuario `admin`.
6. Escriba `bin` para el modo binario.
7. En el indicador `ftp`, cree los siguientes directorios en `/cvol` utilizando estos comandos:

```
mkdir /cvol/firmware  
mkdir /cvol/firmware/2882  
mkdir /cvol/firmware/2882/ctlr  
mkdir /cvol/firmware/2882/nvsram  
mkdir /cvol/firmware/2882/jbod  
mkdir /cvol/firmware/2882/drive
```

8. Cambie al directorio que ha creado para el firmware y copie el archivo de firmware (consulte la TABLA 11-3) con el comando `put`.

Por ejemplo, si quiere cargar el firmware para el controlador RAID, ejecute estos comandos:

```
cd /cvol/firmware/2882/ctlr  
put SNAP_288X_06120910.dlp
```

**Nota:** Los nombres de los archivos del firmware se truncan al copiarse a sus directorios asociados.

9. Prosiga con la carga del archivo de firmware en los directorios correctos.

La [TABLA 11-3](#) muestra el directorio y el archivo de firmware de ejemplo para cada componente.

**TABLA 11-3** Directorios y archivos de firmware de los componentes

Componente	Directorio	Nombre de archivo de ejemplo
Controlador RAID	/cvol/firmware/2882/ctlr	SNAP_288X_06120910.dlp
NVSRAM de controlador RAID	/cvol/firmware/2882/nvsram	N2882-612843-503.dlp
Unidad de expansión FC	/cvol/firmware/2882/jbod	esm9631.s3r
Unidad de expansión SATA	/cvol/firmware/2882/jbod	esm9722.dl
Tipos de unidades:		
Seagate ST314680	/cvol/firmware/2882/drive	D_ST314680FSUN146G_0407.dlp
Seagate 10K	/cvol/firmware/2882/drive	D_ST314670FSUN146G_055A.dlp
Hitachi 400GB HDS724040KLSA80	/cvol/firmware/2882/drive	D_HDS7240SBSUN400G_AC7A.dlp
Fujitsu MAT3300F 300GB	/cvol/firmware/2882/drive	D_MAT3300FSUN300G_1203.dlp
Seagate 10K 300GB	/cvol/firmware/2882/drive	D_ST330000FSUN300G_055A.dlp

10. Cierre la sesión de FTP.

11. Utilice Telnet para conectarse al servidor NAS, e inicie la sesión con una cuenta de usuario con privilegios admin.

12. Reinicie el sistema. En una configuración de clúster, reinicie los dos servidores.

La siguiente tabla indica el tiempo aproximado que tarda la actualización del firmware de cada componente.

**TABLA 11-4** Tiempo de actualización del firmware

Componente	Tiempo para finalizar la actualización
Controlador RAID	Reinicio más 15 minutos
NVSRAM de controlador RAID	Reinicio más 5 minutos
Unidad de expansión FC o SATA	Reinicio más 5 minutos
Unidades	Reinicio más 1,5 minutos por cada unidad

13. Confirme que el firmware nuevo se ha cargado con este comando:

```
raidctl get type=lsi target=profile ctlr=0
```

También puede comprobar si hay errores en el registro del sistema.

---

# Actualización del firmware para matriz (no exige el reinicio)

Con este procedimiento se actualiza el firmware de la matriz RAID sin necesidad de reiniciar el servidor NAS.

Antes de empezar, tenga en cuenta lo siguiente:

- El servidor NAS debe tener instalada la versión 4.10, build 18, (como mínimo) del software. No intente actualizar el firmware en un servidor NAS que ejecute una versión anterior del sistema operativo.
- Este procedimiento da el mejor resultado con una actividad de E/S limitada. El controlador RAID detendrá las E/S durante el proceso.



**Precaución:** No realice este procedimiento si alguna unidad ha fallado y se encuentra en estado de reconstrucción. Puede ver esta información en el registro del sistema.

Para actualizar el firmware para matriz sin necesidad de reinicio:

1. Descargue el último parche de [www.sunsolve.sun.com](http://www.sunsolve.sun.com) y descomprima el archivo.
2. Lea el archivo `readme` del parche para determinar cuáles son los niveles de revisión del firmware asociados con el parche.
3. Obtenga el ID de bandeja de cada unidad de expansión (JBOD) que requiera la actualización del firmware.
  - a. En **Web Admin**, vaya a **RAID > View Controller/Enclosure Information (Ver información de controlador/armario)**.
  - b. **Seleccione el controlador RAID adecuado en el cuadro Controller Information (Información de controlador)**.
  - c. **Seleccione un ID de bandeja en el cuadro Enclosures Information (Información de armarios)**.

El campo **Firmware Release (Versión de firmware)** mostrará `<N/A>` o un nivel de revisión del firmware, como 9848. Si este campo tiene un número de versión del firmware, significa que el ID de bandeja seleccionado corresponde a la unidad de expansión (JBOD). Es el ID de bandeja que necesitará para actualizar el firmware JBOD.
4. Desplácese al directorio en que ha descargado el parche.

- Desde un cliente NAS, habilite FTP.

Para obtener más información acerca de cómo habilitar FTP con la interfaz gráfica de usuario, consulte [“Acerca de la configuración del acceso a FTP” en la página 173](#). Consulte [“Configuración del protocolo de transferencia de archivos \(FTP, del inglés File Transfer Protocol\)” en la página 281](#) si está utilizando la interfaz de línea de comandos.

- Utilice FTP para conectarse al servidor NAS, e inicie la sesión con una cuenta de usuario con privilegios admin.
- Escriba `bin` para el modo binario.
- En el indicador `ftp`, cree los siguientes directorios en `/cvol` utilizando estos comandos:

```
mkdir /cvol/firmware  
mkdir /cvol/firmware/2882  
mkdir /cvol/firmware/2882/ctlr  
mkdir /cvol/firmware/2882/nvsram  
mkdir /cvol/firmware/2882/jbod
```

- Cambie al directorio que ha creado para el firmware y copie el archivo de firmware (consulte la [TABLA 11-5](#)) con el comando `put`.

Por ejemplo, si quiere cargar el firmware para el controlador RAID, ejecute estos comandos:

```
cd /cvol/firmware/2882/ctlr  
put SNAP_288X_06120910.dlp
```

- Prosiga con la carga del archivo de firmware en los directorios correctos.

La siguiente tabla muestra el directorio y el archivo de firmware de ejemplo para cada componente.

**TABLA 11-5** Directorio y archivos de firmware de los componentes

Componente	Directorio	Nombre de archivo de ejemplo
Controlador RAID	<code>/cvol/firmware/2882/ctlr</code>	<code>SNAP_288X_06120910.dlp</code>
NVSRAM de controlador RAID	<code>/cvol/firmware/2882/nvsram</code>	<code>N2882-612843-503.dlp</code>
Unidad de expansión FC	<code>/cvol/firmware/2882/jbod</code>	<code>esm9631.s3r</code>
Unidad de expansión SATA	<code>/cvol/firmware/2882/jbod</code>	<code>esm9722.dl</code>

- Cierre la sesión de FTP.

12. Utilice Telnet para conectarse al servidor NAS, e inicie la sesión con una cuenta de usuario con privilegios admin.
13. Utilice el comando `raidctl download` para cargar cada archivo en el directorio de destino.

**Nota:** Con el comando `raidctl`, escriba `raidctl` sin ningún argumento en la línea de comandos.

Si desea cargar el firmware de controlador RAID desde el directorio `ctlr` al controlador 0 y 1, ejecute el siguiente comando:

```
raidctl download type=lsi target=ctlr ctlr=0
```

En este ejemplo se descarga el archivo de firmware en los dos controladores RAID y se elimina el archivo del directorio.

**Nota:** El comando `raidctl download` elimina el archivo de firmware específico del componente ubicado en `/cvol/firmware/2882` cada vez que se invoca. Por ejemplo, el archivo `/cvol/firmware/2882/ctlr` se elimina cada vez que se invoca el comando `raidctl download type=lsi target=ctlr ctlr=0`. Por ello, deberá volver a copiar el archivo del firmware después de actualizar cada componente (controlador RAID, NVSRAM de controlador, unidad de expansión y unidades de disco) si el sistema dispone de varios controladores RAID o unidades de expansión. En una configuración de clúster con dos unidades de controlador RAID, la segunda unidad se especifica como `ctlr=2` en el comando `raidctl download type=lsi target=ctlr ctlr=2`.

Para descargar NVSRAM, utilice este comando:

```
raidctl download type=lsi target=nvsram ctlr=0
```

Para descargar el firmware situado en el directorio `jbod` al armario de expansión 0 en la bandeja 1, utilice este comando:

```
raidctl download type=lsi target=jbod ctlr=0 tray=1
```

14. Supervise el progreso de cada descarga desde la sesión de Telnet.

El tiempo aproximado para completar cada una de las descargas es el siguiente:

Componente	Minutos por componente
Controlador RAID	15 minutes
NVSRAM de controlador RAID	5 minutes
Unidad de expansión FC o SATA	5 minutes

**Nota:** Cuando termina la actualización, el cursor de `telnet` puede demorar hasta 5 minutos en aparecer. Aguarde hasta que vuelva a mostrarse el cursor.

15. Antes de continuar con el siguiente componente, compruebe si la descarga está completa en el registro del sistema.

El siguiente ejemplo muestra la salida del registro del sistema:

```
Ctrl-  
  
Firmware Download 90% complete  
Firmware Download 95% complete  
Firmware Download 100% complete  
Waiting for controllers to become ACTIVE  
Controller 0 - now ACTIVE  
Controller 1 - now ACTIVE  
Controllers are now active  
nvram-
```

```

raidctl download type=lsi target=nvsram ctrlr=0
Flashing C0 NVSRAM: /cvol/nf2/./firmware/2882/nvsram/n2882-
61.dlp (48068)
Firmware Download 100% complete
Waiting for controllers to become ACTIVE
Controller 0 - now ACTIVE
Controller 1 - now ACTIVE
Controllers are now active
ESM-
>> raidctl download type=lsi target=jbod ctrlr=0 tray=1

Flashing C0 JBOD 1 with
/cvol/nf1/./firmware/2882/jbod/esm9631.s3r (663604)
Firmware Download 20% complete
Firmware Download 30% complete
Firmware Download 50% complete
Firmware Download 60% complete
Firmware Download 90% complete
Firmware Download 100% complete
Waiting for controllers to become ACTIVE
Controller 0 - now ACTIVE
Controller 1 - now ACTIVE
Controllers are now active
Drive-
10/26/05 10:57:42 I Firmware Download 20% complete
10/26/05 10:57:46 I Firmware Download 30% complete
10/26/05 10:57:50 I Firmware Download 40% complete
10/26/05 10:57:54 I Firmware Download 50% complete
10/26/05 10:57:58 I Firmware Download 60% complete
10/26/05 10:58:03 I Firmware Download 70% complete
10/26/05 10:58:08 I Firmware Download 80% complete
10/26/05 10:58:13 I Firmware Download 90% complete
10/26/05 10:58:18 I Bytes Downloaded: 628224 (2454 256 chunks),
imageSize=62804
8
10/26/05 10:59:01 I Flashed OK - drive in tray 2 slot 12
10/26/05 10:59:01 I Downloaded firmware version 0407 to 27 drives

```

---

# Actualización del firmware para unidades de disco (exige el reinicio)

Utilice este procedimiento para actualizar el firmware de unidad de disco exclusivamente. En este procedimiento es necesario reiniciar el servidor NAS.

**Nota:** Al actualizar el firmware de la unidad de disco, se requiere reiniciar el servidor NAS.

**Nota:** Todas las unidades de cada tipo se actualizarán, incluso las que ya posean el nivel de revisión del archivo de firmware actual.

El tiempo que se requiere para terminar una actualización puede variar según el número de unidades que estén instaladas, a lo que se suma el tiempo que tarda el reinicio del servidor NAS. Consulte la [TABLA 11-4](#) para determinar el tiempo que requerirá su configuración.



**Precaución:** No realice este procedimiento si alguna unidad ha fallado y se encuentra en estado de reconstrucción. Puede ver esta información en el registro del sistema.

Antes de empezar a actualizar el firmware de las unidades, asegúrese de que está instalada la versión 4.10, build 18, (como mínimo) de software del servidor NAS. No intente actualizar el firmware en un servidor NAS que ejecute una versión anterior del sistema operativo.

Para actualizar el firmware para unidad sin necesidad de reinicio:

1. Descargue el último parche de [www.sunsolve.sun.com](http://www.sunsolve.sun.com) y descomprima el archivo.
2. Lea el archivo `readme` del parche para determinar cuáles son los niveles de revisión del firmware asociados con el parche.
3. Desplácese al directorio en que ha descargado el parche.
4. Desde un cliente NAS, habilite FTP.

Para obtener más información acerca de cómo habilitar FTP con la interfaz gráfica de usuario, consulte “[Acerca de la configuración del acceso a FTP](#)” en la [página 173](#). Consulte “[Configuración del protocolo de transferencia de archivos \(FTP, del inglés File Transfer Protocol\)](#)” en la [página 281](#) si está utilizando la interfaz de línea de comandos.

5. Utilice FTP para conectarse al servidor NAS, e inicie la sesión como el usuario `admin`.



6. Escriba `bin` para el modo binario.
7. En el indicador `ftp`, cree el siguiente directorio en `/cvol` utilizando este comando:  

```
mkdir /cvol/firmware/2882/drive
```
8. Cambie al directorio que ha creado para el firmware de unidades y copie los archivos de firmware (consulte la [TABLA 11-3](#)) con el comando `put`.  
Por ejemplo, si quiere cargar el firmware de la unidad Seagate ST314680, ejecute estos comandos:  

```
cd /cvol/firmware/2882/drive  
put D_ST314680FSUN146G_0407.dlp
```
9. Cierre la sesión de FTP.
10. Utilice Telnet para conectarse al servidor NAS, e inicie la sesión como el usuario `admin`.
11. Reinicie el sistema. En una configuración de clúster, reinicie los dos servidores.  
El tiempo aproximado requerido para terminar la actualización es el tiempo del reinicio más 1,5 minuto para cada unidad.
12. Confirme que el firmware nuevo se ha cargado con este comando:  

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0
```

También puede comprobar si hay errores en el registro del sistema.

---

## Captura de la salida del comando `raidctl`

Puede utilizar el comando `raidctl profile` para determinar el nivel de revisión del firmware de cada controlador RAID, unidad de expansión, NVSRAM de controlador y unidad de disco. Esta sección contiene las instrucciones de los siguientes procedimientos:

- [“Captura de la salida del comando `raidctl` desde un cliente de Solaris” en la página 198](#)
- [“Captura de la salida del comando `raidctl` desde un cliente de Windows” en la página 208](#)

# Captura de la salida del comando `raidctl` desde un cliente de Solaris

Para capturar la salida del comando `raidctl` desde un cliente de Solaris:

1. Desde un cliente de Solaris, escriba el comando `script` y un nombre de archivo.  
Por ejemplo:

```
> script raidctl
```

2. Utilice Telnet para conectarse al servidor NAS.
3. Escriba el siguiente comando `raidctl` para capturar la salida:

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0
```

En una configuración de clúster con dos unidades de controlador RAID, la segunda unidad se especifica como `ctrl=2`, como se ilustra en el siguiente ejemplo:

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrl=2
```

4. Escriba `exit` para cerrar la sesión de Telnet.
5. Escriba `exit` otra vez para cerrar el archivo llamado `raidctl`

El siguiente ejemplo ilustra la salida del comando, resaltado en negrita con los niveles de firmware respectivos:

```
telnet 10.8.1xx.x2
Trying 10.8.1xx.x2...
Connected to 10.8.1xx.x2.
Escape character is '^]'.
connect to (? for list) ? [menu] admin
password for admin access ? *****
5310 > raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0

SUMMARY-----
Number of controllers: 2
Number of volume groups: 4
Total number of volumes (includes an access volume): 5 of 1024 used
    Number of standard volumes: 4
    Number of access volumes: 1
Number of drives: 28
Supported drive types: Fibre (28)
Total hot spare drives: 2
    Standby: 2
    In use: 0
Access volume: LUN 31
Default host type: Sun_SE5xxx (Host type index 0)
Current configuration
    Firmware version: PkgInfo 06.12.09.10
    NVSRAM version: N2882-612843-503
Pending configuration
```

```

CONTROLLERS -----
Number of controllers: 2

Controller in Tray 0, Slot B
  Status: Online
  Current Configuration
    Firmware version: 06.12.09.10
    Appware version: 06.12.09.10
    Bootware version: 06.12.09.10
    NVSRAM version: N2882-612843-503
  Pending Configuration
    Firmware version: None
    Appware version: None
    Bootware version: None
    NVSRAM version: None
    Transferred on: None
  Board ID: 2882
  Product ID: CSM100_R_FC
  Product revision: 0612
  Serial number: 1T44155753
  Date of manufacture: Sat Oct 16 00:00:00 2004
  Cache/processor size (MB): 896/128
  Date/Time: Thu Nov  2 19:15:49 2006
  Associated Volumes (* = Perferred Owner):
    lun4* (LUN 3)
Ethernet port: 1
  Mac address: 00.A0.B8.16.C7.A7
  Host name: gei
  Network configuration: Static
  IP address: 192.168.128.106
  Subnet mask: 255.255.255.0
  Gateway: 192.168.128.105
  Remote login: Enabled
Drive interface: Fibre
  Channel: 2
  Current ID: 124/0x7C
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
  Data rate control: Fixed
  Link status: Up
  Topology: Arbitrated Loop - Private
  World-wide port name: 20:02:00:A0:B8:16:C7:A7
  World-wide node name: 20:00:00:A0:B8:16:C7:A7
  Part type: HPFC-5400      revision 6

```

```
Drive interface: Fibre
  Channel: 2
  Current ID: 124/0x7C
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
Data rate control: Fixed
Link status: Up
Topology: Arbitrated Loop - Private
World-wide port name: 20:02:00:A0:B8:16:C7:A7
World-wide node name: 20:00:00:A0:B8:16:C7:A7
Part type: HPFC-5400      revision 6
Host interface: Fibre
  Channel: 2
  Current ID: 255/0x3
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
  Data rate control: Auto
  Link status: Down
  Topology: Unknown
  World-wide port name: 20:07:00:A0:B8:16:C6:FB
  World-wide node name: 20:06:00:A0:B8:16:C6:F9
  Part type: HPFC-5400      revision 6
Host interface: Fibre
  Channel: 2
  Current ID: 255/0x3
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
  Data rate control: Auto
  Link status: Down
  Topology: Unknown
  World-wide port name: 20:07:00:A0:B8:16:C6:FB
  World-wide node name: 20:06:00:A0:B8:16:C6:F9
  Part type: HPFC-5400      revision 6
```

```
Controller in Tray 0, Slot A
  Status: Online
  Current Configuration
    Firmware version: 06.12.09.10
    Appware version: 06.12.09.10
    Bootware version: 06.12.09.10
    NVSRAM version: N2882-612843-503
  Pending Configuration
    Firmware version: None
    Appware version: None
    Bootware version: None
    NVSRAM version: None
    Transferred on: None
```

```
Board ID: 2882
Product ID: CSM100_R_FC
Product revision: 0612
Serial number: 1T44155741
Date of manufacture: Sun Oct 10 00:00:00 2004
Cache/processor size (MB): 896/128
Date/Time: Thu Nov  2 19:15:45 2006
Associated Volumes (* = Perferred Owner):
lun1* (LUN 0), lun2* (LUN 1), lun3* (LUN 2)
Ethernet port: 1
  Mac address: 00.A0.B8.16.C6.F9
  Host name: gei
  Network configuration: Static
  IP address: 192.168.128.105
  Subnet mask: 255.255.255.0
  Gateway: 192.168.128.105
  Remote login: Enabled
Drive interface: Fibre
  Channel: 1
  Current ID: 125/0x7D
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
  Data rate control: Fixed
  Link status: Up
  Topology: Arbitrated Loop - Private
  World-wide port name: 20:01:00:A0:B8:16:C6:F9
  World-wide node name: 20:00:00:A0:B8:16:C6:F9
  Part type: HPFC-5400      revision 6
Drive interface: Fibre
  Channel: 1
  Current ID: 125/0x7D
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
  Data rate control: Fixed
  Link status: Up
  Topology: Arbitrated Loop - Private
  World-wide port name: 20:01:00:A0:B8:16:C6:F9
  World-wide node name: 20:00:00:A0:B8:16:C6:F9
  Part type: HPFC-5400      revision 6
Host interface: Fibre
  Channel: 1
  Current ID: 255/0x0
  Maximum data rate: 200 MB/s
  Current data rate: 200 MB/s
  Data rate control: Auto
```

```
Link status: Down
Topology: Unknown
World-wide port name: 20:06:00:A0:B8:16:C6:FA
World-wide node name: 20:06:00:A0:B8:16:C6:F9
Part type: HPFC-5400      revision 6
Host interface: Fibre
Channel: 1
Current ID: 255/0x0
Maximum data rate: 200 MB/s
Current data rate: 200 MB/s
Data rate control: Auto
Link status: Down
Topology: Unknown
World-wide port name: 20:06:00:A0:B8:16:C6:FA
World-wide node name: 20:06:00:A0:B8:16:C6:F9
Part type: HPFC-5400      revision 6
```

VOLUME GROUPS-----

```
Number of volume groups: 4
Volume group 1 (RAID 5)
Status: Online
Tray loss protection: No
Associated volumes and free capacities:
  lun1 (681 GB)
Associated drives (in piece order):
Drive at Tray 0, Slot 7
Drive at Tray 0, Slot 6
Drive at Tray 0, Slot 5
Drive at Tray 0, Slot 4
Drive at Tray 0, Slot 3
Drive at Tray 0, Slot 8
```

```
Volume group 2 (RAID 5)
Status: Online
Tray loss protection: No
Associated volumes and free capacities:
  lun2 (681 GB)
Associated drives (in piece order):
Drive at Tray 0, Slot 14
Drive at Tray 0, Slot 13
Drive at Tray 0, Slot 12
Drive at Tray 0, Slot 11
Drive at Tray 0, Slot 10
Drive at Tray 0, Slot 9
```

Volume group 3 (RAID 5)  
 Status: Online  
 Tray loss protection: No  
 Associated volumes and free capacities:  
     lun3 (817 GB)  
 Associated drives (in piece order):  
 Drive at Tray 11, Slot 5  
 Drive at Tray 11, Slot 4  
 Drive at Tray 11, Slot 3  
 Drive at Tray 11, Slot 2  
 Drive at Tray 11, Slot 1  
 Drive at Tray 11, Slot 7  
 Drive at Tray 11, Slot 6

Volume group 4 (RAID 5)  
 Status: Online  
 Tray loss protection: No  
 Associated volumes and free capacities:  
     lun4 (817 GB)  
 Associated drives (in piece order):  
 Drive at Tray 11, Slot 13  
 Drive at Tray 11, Slot 12  
 Drive at Tray 11, Slot 11  
 Drive at Tray 11, Slot 10  
 Drive at Tray 11, Slot 9  
 Drive at Tray 11, Slot 8  
 Drive at Tray 11, Slot 14

STANDARD VOLUMES-----

SUMMARY

Number of standard volumes: 4

NAME	STATUS	CAPACITY	RAID LEVEL	VOLUME GROUP
lun1	Optimal	681 GB	5	1
lun2	Optimal	681 GB	5	2
lun3	Optimal	817 GB	5	3
lun4	Optimal	817 GB	5	4

DETAILS

Volume name: lun1  
Volume ID: 60:0A:0B:80:00:16:C6:F9:00:00:23:B4:43:4B:53:3A  
Subsystem ID (SSID): 0  
Status: Optimal  
Action: 1  
Tray loss protection: No  
Preferred owner: Controller in slot A  
Current owner: Controller in slot B  
Capacity: 681 GB  
RAID level: 5  
Segment size: 64 KB  
Associated volume group: 1  
Read cache: Enabled  
Write cache: Enabled  
Flush write cache after (in seconds): 8  
Cache read ahead multiplier: 1  
Enable background media scan: Enabled  
Media scan with redundancy check: Disabled

DRIVES-----

SUMMARY

Number of drives: 28  
Supported drive types: Fiber (28)

BASIC:

CURRENT	PRODUCT	FIRMWARE			
TRAY, SLOT	STATUS	CAPACITY	DATA RATE	ID	REV
<b>0,1</b>	<b>Optimal</b>	<b>136 GB</b>	<b>2 Gbps</b>	<b>ST314680FSUN146G</b>	<b>0307</b>
0,7	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,6	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,5	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,4	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,3	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,2	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,14	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,13	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,12	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,11	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,10	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,9	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
0,8	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307



11,5	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,4	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,3	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,2	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,1	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,13	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,12	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,11	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,10	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,9	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,8	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,7	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,6	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307
11,14	Optimal	136 GB	2 Gbps	ST314680FSUN146G	0307

HOT SPARE COVERAGE:

The following volume groups are not protected:

Total hot spare drives: 2

Standby: 2

In use: 0

DETAILS:

Drive at Tray 0, Slot 1 (HotSpare)

Available: 0

Drive path redundancy: OK

Status: Optimal

Raw capacity: 136 GB

Usable capacity: 136 GB

Product ID: ST314680FSUN146G

Firmware version: 0307

Serial number: 3HY90HWJ00007510RKKV

Vendor: SEAGATE

Date of manufacture: Sat Sep 18 00:00:00 2004

World-wide name: 20:00:00:11:C6:0D:BA:3E

Drive type: Fiber

Speed: 10033 RPM

Associated volume group: None

Available: No

Vendor: SEAGATE  
Date of manufacture: Sat Sep 18 00:00:00 2004  
World-wide name: 20:00:00:11:C6:0D:CA:12  
Drive type: Fiber  
Speed: 10033 RPM  
Associated volume group: 3  
Available: No

Drive at Tray 11, Slot 1  
Drive path redundancy: OK  
Status: Optimal  
Raw capacity: 136 GB  
Usable capacity: 136 GB  
Product ID: ST314680FSUN146G  
Firmware version: 0307  
Serial number: 3HY90JEW00007511BDPL  
Vendor: SEAGATE  
Date of manufacture: Sat Sep 18 00:00:00 2004  
World-wide name: 20:00:00:11:C6:0D:C8:8B  
Drive type: Fiber  
Speed: 10033 RPM  
Associated volume group: 3  
Available: No

Drive Tray 1 Overall Component Information

Tray technology: Fibre Channel  
Minihub datarate mismatch: 0  
Part number: PN 54062390150  
Serial number: SN 0447AWF011  
Vendor: VN SUN  
Date of manufacture: Mon Nov 1 00:00:00 2004  
Tray path redundancy: OK  
Tray ID: 11

Tray ID Conflict: 0

Tray ID Mismatch: 0  
Tray ESM Version Mismatch: 0  
Fan canister: Optimal  
Fan canister: Optimal  
Power supply canister  
Status: Optimal  
Part number: PN 30017080150  
Serial number: SN A6847502330F  
Vendor: VN SUN  
Date of manufacture: Sun Aug 1 00:00:00 2004

Power supply canister  
Status: Optimal  
Part number: PN 30017080150  
Serial number: SN A6847502330F  
Vendor: VN SUN  
Date of manufacture: Sun Aug 1 00:00:00 2004

Power supply canister  
Status: Optimal  
Part number: PN 30017080150  
Serial number: SN A68475023N0F  
Vendor: VN SUN  
Date of manufacture: Sun Aug 1 00:00:00 2004

Temperature: Optimal

Temperature: Optimal

**Esm card**

**Status: Optimal**  
**Firmware version: 9631**  
Maximum data rate: 2 Gbps  
Current data rate: 2 Gbps  
Location: A (left canister)  
Working channel: -1  
Product ID: CSM100\_E\_FC\_S  
Part number: PN 37532180150  
Serial number: SN 1T44462572  
Vendor: SUN  
FRU type: FT SBOD\_CEM  
Date of manufacture: Fri Oct 1 00:00:00 2004

**Esm card**

**Status: Optimal**  
**Firmware version: 9631**  
Maximum data rate: 2 Gbps  
Current data rate: 2 Gbps  
Location: B (right canister)  
Working channel: -1

# Captura de la salida del comando `raidctl` desde un cliente de Windows

Para capturar la salida del comando `raidctl` desde un cliente de Windows:

1. Haga clic en Start (Inicio) > Run (Ejecutar) y escriba `cmd`. Haga clic en OK (Aceptar).
2. Haga clic con el botón derecho en la parte superior de la ventana y elija Properties (Propiedades).  
Se muestra la ventana Properties (Propiedades).
3. Cambie el tamaño del búfer de pantalla (altura) a 3.000.
4. Haga clic en la ficha Options (Opciones) y desactive Insert Mode (Modo de inserción).
5. Utilice Telnet para conectarse al servidor NAS, y escriba el siguiente comando `raidctl` para capturar la salida:  
**`raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0`**
6. Copie el texto a un archivo con cualquier editor de texto. Por ejemplo:
  - a. Seleccione el texto de salida y pulse Ctrl-C para copiar los datos.
  - b. Haga clic en Start (Inicio) > Programs (Programas) > Accessories (Accesorios) > Wordpad para abrir este editor de texto.
  - c. Haga clic en la ventana y pulse Ctrl-V para pegar los datos.
  - d. Guarde el archivo.
7. Abra este archivo y busque la versión de firmware actual de cada uno de los componentes.

# Sustitución de los componentes del servidor

---

En este capítulo se proporcionan los procedimientos de extracción y sustitución de las unidades reemplazables por el cliente (CRU). Incluye las secciones siguientes:

- [“Herramientas e instrumental necesarios” en la página 209](#)
- [“Apagado y extracción de las cubiertas” en la página 209](#)
- [“Localización de las unidades reemplazables por el cliente” en la página 214](#)
- [“Sustitución de componentes” en la página 214](#)

## Herramientas e instrumental necesarios

El servidor Sun StorageTek 5320 NAS requiere para el servicio los siguientes artículos:

- Destornillador Phillips del 2
- Muñequera antiestática
- Bolígrafo u otro objeto con punta (para presionar el botón de encendido introducido)
- Llave para tuercas de 8 mm (para sustitución de la placa madre)

## Apagado y extracción de las cubiertas

Utilice los procedimientos de preparación en esta sección cuando se le indique desde los procedimientos de extracción y sustitución.

---

# Apagado del servidor

1. Elija un método para apagar el servidor desde el modo de alimentación principal al modo de espera. Consulte la [FIGURA 12-1](#).

- **Local shutdown** (Apagado local): utilice el botón LCD de encendido para efectuar el apagado del servidor bajo control del sistema operativo.
- **Remote shutdown** (Apagado remoto): en la interfaz de Web Admin, seleccione System Operations (Operaciones de sistema) > Shut Down the Server (Apagar el servidor) para apagar el servidor.



**Precaución:** No utilice el botón de encendido para apagar el sistema. Utilice siempre el botón LCD de encendido o el procedimiento de apagado remoto descrito en “[Apagado del servidor](#)” en la [página 174](#). Si se cierra la sesión incorrectamente pueden perderse datos.

Cuando la alimentación principal se apaga, el indicador LED de encendido en el panel frontal empieza a destellar, pues el servidor entra en el modo de espera.



**Precaución:** Cuando se utiliza el botón LCD de encendido para llevar el servidor al modo de espera, el procesador de servicio y los ventiladores de fuente de alimentación siguen recibiendo suministro eléctrico. Para desconectar por completo el servidor, es necesario desconectar los cables de alimentación CA que están en el panel trasero del servidor.



**FIGURA 12-1** Ubicación del botón de encendido y el LED de encendido

2. Desenchufe ambos cables de alimentación de las fuentes de alimentación del servidor.
3. Apague todos los dispositivos periféricos que estén conectados al sistema.
4. Etiquete los cables periféricos o las líneas de telecomunicaciones que deba desconectar para extraer y sustituir algún componente.



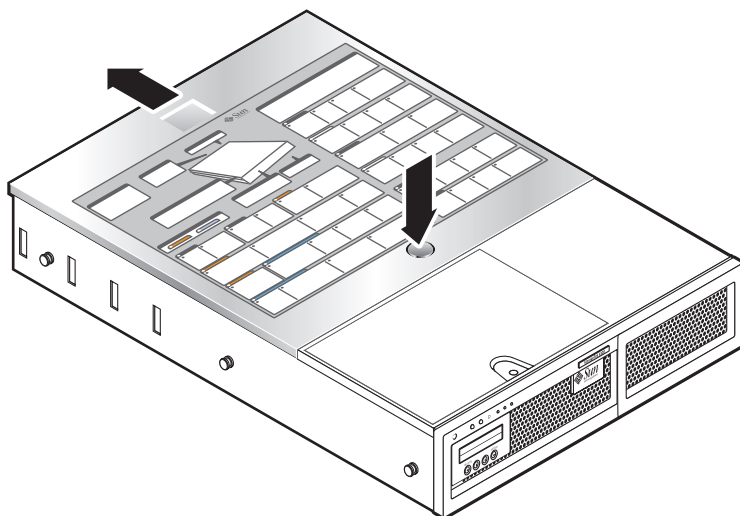
**Precaución:** Antes de manipular los componentes, fije una muñequera antiestática (ESD) en el poste de conexión a tierra integrado en la parte posterior del chasis. Las tarjetas de circuito impreso y las unidades de disco duro del sistema contienen componentes que son muy sensibles a la electricidad estática.

---

## Extracción de la cubierta principal

1. Presione sobre el soltador y utilice la indentación para deslizar la cubierta principal hacia la parte posterior del chasis unos 12 mm (0,5 pulg). Consulte la [FIGURA 12-2](#).
2. Sujete la cubierta por su borde trasero y levántela directamente del chasis.

**Nota:** Cuando se retira alguna de las cubiertas, el interruptor contra intrusión que está en la placa de E/S delantera apaga el sistema en el modo de espera.



**FIGURA 12-2** Extracción de la cubierta principal

---

## Extracción de la tapa frontal

Para retirar la tapa de la parte frontal del chasis, realice los siguientes pasos.

1. Abra la puerta de la sección de bastidor de ventiladores y con un destornillador Phillips n° 2, retire el tornillo prisionero que fija la tapa en su posición. Consulte la [FIGURA 12-3](#).
2. Sujete los bordes externos de la tapa y para soltarla, sepárela despacio unos 2,4 cm (1 pulg) del chasis.

**Precaución:** Hay un cable USB de 3 pulg fijado al LCD en el lado trasero de la tapa. Tenga cuidado de no separar totalmente la tapa del chasis.



3. Desconecte el cable del conector USB del chasis.

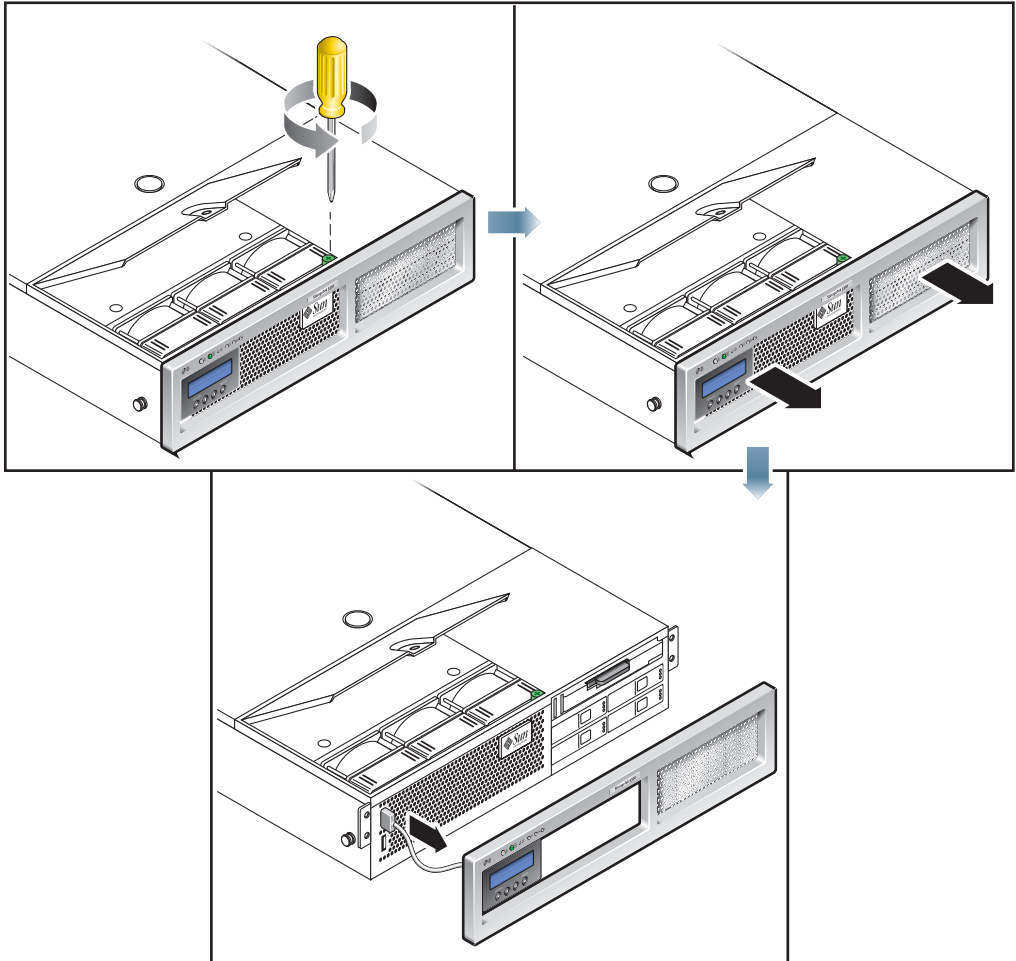


FIGURA 12-3 Extracción de la tapa frontal



**Advertencia** – Cuando la tapa frontal se ha extraído, es posible acceder al disco flash. No extraiga el disco flash cuando el servidor esté encendido. El disco flash debe ser reemplazado “in situ” por el servicio técnico de Sun y no es una unidad que pueda sustituir el cliente.



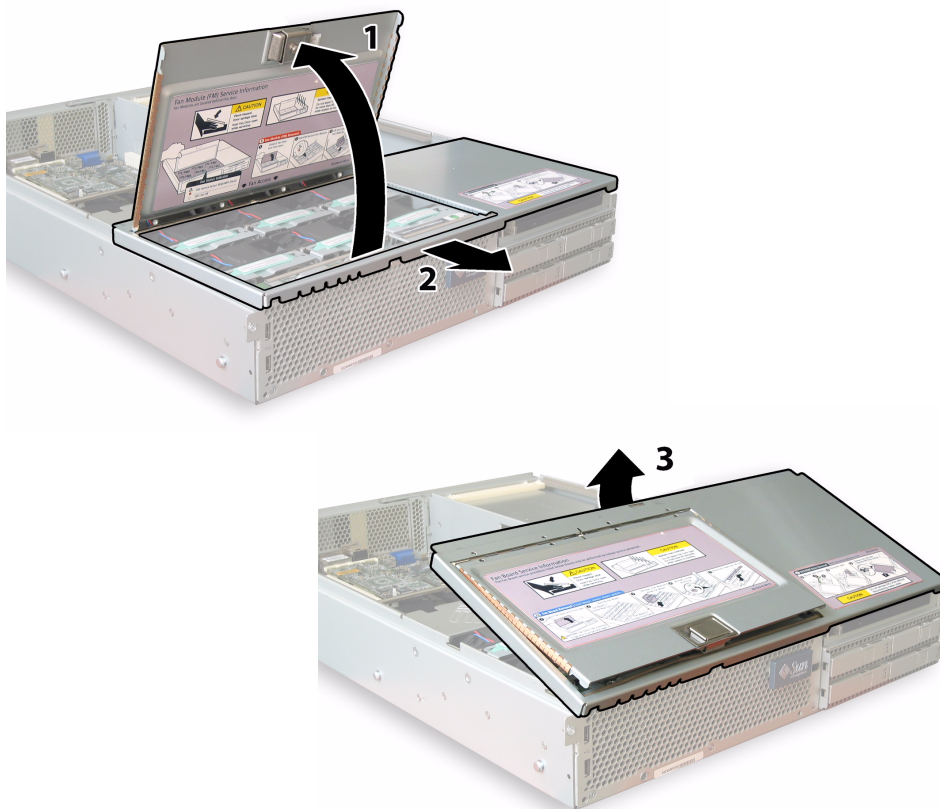
---

## Extracción de la cubierta delantera

1. Abra la puerta de la sección de bastidor de ventiladores. Consulte la [FIGURA 12-4](#).
2. Sujete la puerta de la sección del bastidor en su posición abierta y deslice la cubierta delantera hacia la parte frontal del chasis unos 6 mm (0,25 pulg).
3. Levante el borde trasero de la cubierta y retírela del chasis.

**Nota:** Cuando vuelva a instalar la cubierta delantera, primero sitúe su borde delantero sobre el chasis e introdúzcalo por las ranuras en los lados del chasis antes de deslizar la cubierta hacia atrás.

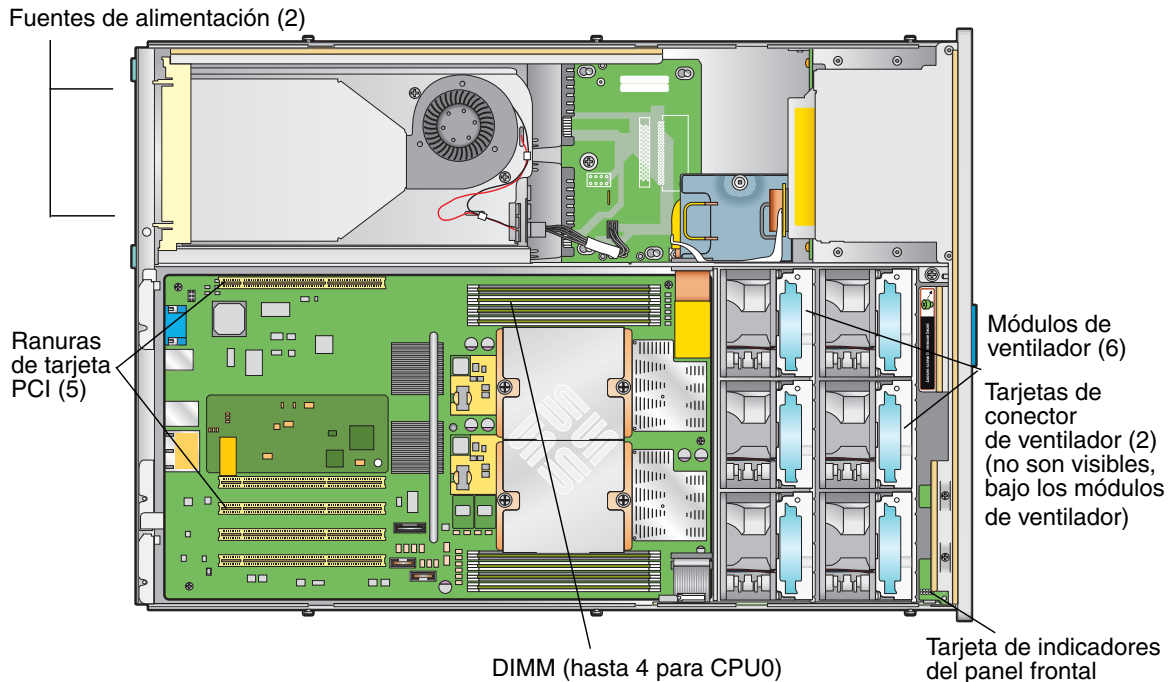
**Nota:** Cuando se retira alguna de las cubiertas, el interruptor contra intrusión que está en la placa de E/S delantera apaga el sistema en el modo de espera.



**FIGURA 12-4** Extracción de la cubierta delantera

# Localización de las unidades reemplazables por el cliente

La **FIGURA 12-5** muestra la ubicación de las unidades reemplazables por el cliente (CRU) que se documentan en esta sección.



**FIGURA 12-5** Ubicación de los componentes reemplazables

## Sustitución de componentes

Esta sección describe los procedimientos de extracción y sustitución de las CRU. Las unidades reemplazables en campo (FRU) sólo pueden ser sustituidas por técnicos con experiencia. Llame al servicio de asistencia técnica de Sun para obtener ayuda para sustituir unidades reemplazables en campo.

Esa sección contiene los procedimientos para sustituir las CRU siguientes:

- “Sustitución de una tarjeta de conector de ventilador” en la página 215
- “Sustitución de la tarjeta de indicador del panel frontal” en la página 218
- “Sustitución de la fuente de alimentación” en la página 219

- “Sustitución de los módulos de memoria” en la página 221
- “Sustitución de un conjunto de módulo de ventilador” en la página 223
- “Sustitución de la bandeja de ventilador trasera” en la página 225
- “Sustitución de una tarjeta PCI” en la página 226

---

## Sustitución de una tarjeta de conector de ventilador

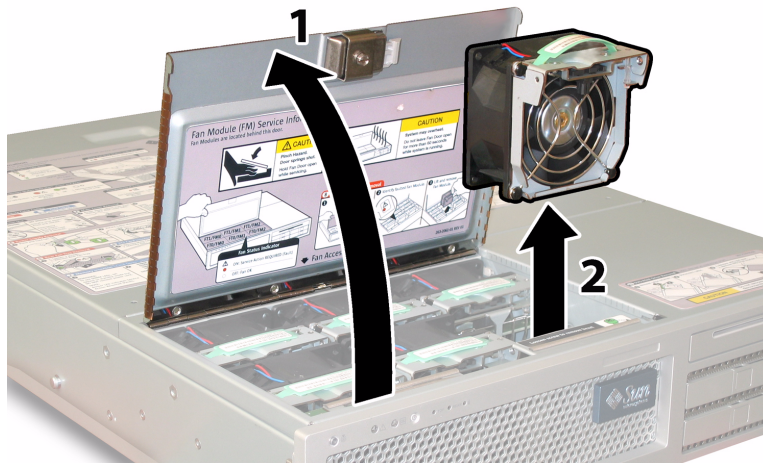
Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir una tarjeta de conector de ventilador. La tarjeta de conector de ventilador admitida tiene el n° de pieza 501-6917.

**Nota:** Los números de pieza que se admitan están sujetos a cambio.

1. Apague el servidor como se describe en “Apagado del servidor” en la página 210.
2. Si el servidor está en un rack, deslícelo hacia afuera lo suficiente para abrir la puerta de la sección de bastidor de ventiladores.  
Si así no puede ver y acceder al componente de manera segura, retire el servidor del rack.
3. Abra la puerta de la sección de bastidor de ventiladores y sosténgala abierta.  
Consulte la [FIGURA 12-6](#).



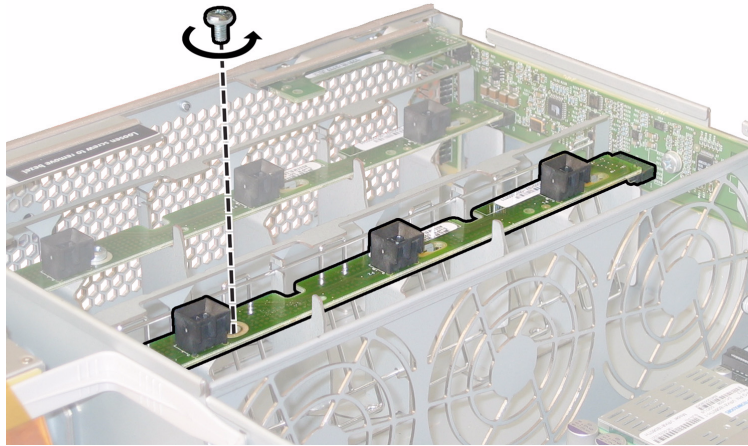
**Precaución:** Cuando abra la puerta de la sección de bastidor, debe sostenerla abierta para el resorte no la cierre provocando lesiones en los dedos. No mantenga esta puerta abierta durante más de 60 segundos con el servidor en funcionamiento para evitar que se caliente excesivamente.



**FIGURA 12-6** Apertura de la puerta de la sección de bastidor de ventiladores y extracción de un módulo de ventilador

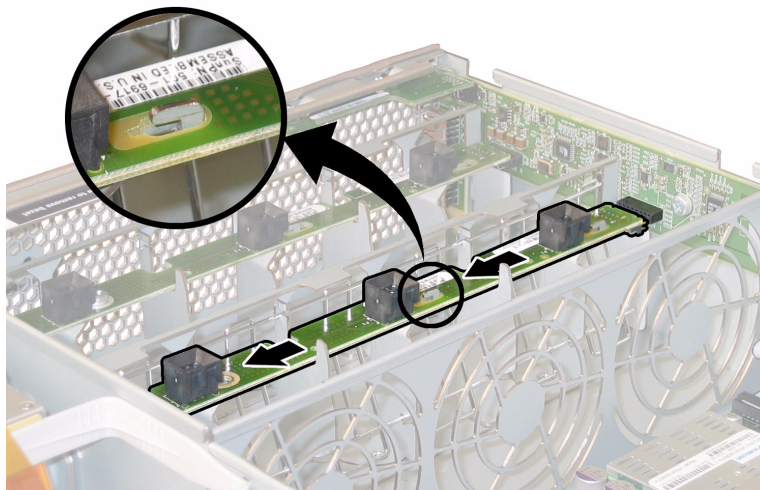
4. Extraiga los tres módulos de ventilador que están conectados a la tarjeta de conector de ventilador que va a sustituir.  
Agarre cada módulo por su banda de plástico y levántelo directamente de la sección de bastidor.
5. Retire el tornillo que fija la tarjeta de conector de ventilador al chasis. Consulte la [FIGURA 12-7](#).

**Nota:** En las siguientes figuras, para una mejor visibilidad, el servidor se ilustra visto desde su parte trasera sin la cubierta delantera y con todos los ventiladores extraídos. No extraiga las cubiertas para este procedimiento.



**FIGURA 12-7** Extracción del tornillo fijador de la tarjeta de conector de ventilador

6. Deslice la tarjeta de conector de ventilador hacia el centro del chasis, desconéctela de la placa de E/S delantera y suéltela de las dos lengüetas de posición en el chasis. Consulte la [FIGURA 12-8](#).



**FIGURA 12-8** Desinstalación de la tarjeta de conector de ventilador

7. Levante la tarjeta directamente para extraerla del sistema. El procedimiento de instalación se realiza en orden inverso.

---

# Sustitución de la tarjeta de indicador del panel frontal

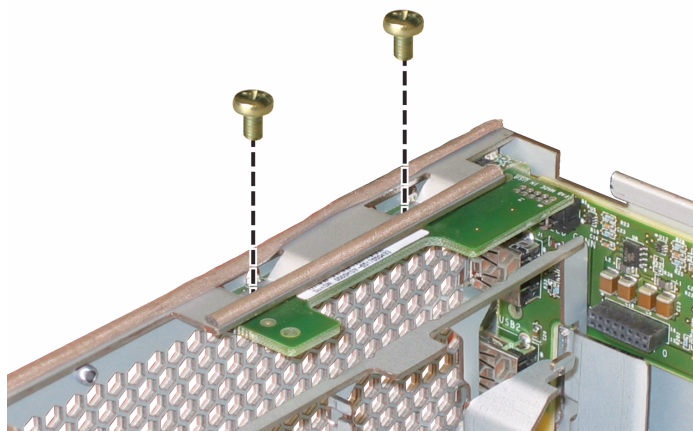
Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir una tarjeta de indicador del panel frontal. La tarjeta de indicador de panel frontal admitida tiene el n° de pieza 501-6916.

**Nota:** Los números de pieza admitidos están sujetos a cambio.

1. Apague el servidor como se describe en [“Apagado del servidor” en la página 210](#).
2. Si el servidor está en un rack, deslícelo hacia afuera lo suficiente para poder retirar la cubierta principal y la cubierta delantera.  
Si así no puede ver y acceder al componente de manera segura, retire el servidor del rack.
3. Extraiga la cubierta principal como se describe en [“Extracción de la cubierta principal” en la página 211](#).
4. Extraiga la tapa frontal como se describe en [“Extracción de la tapa frontal” en la página 211](#).

**Nota:** Suelte el tornillo fijador de la tapa frontal antes de retirarla.

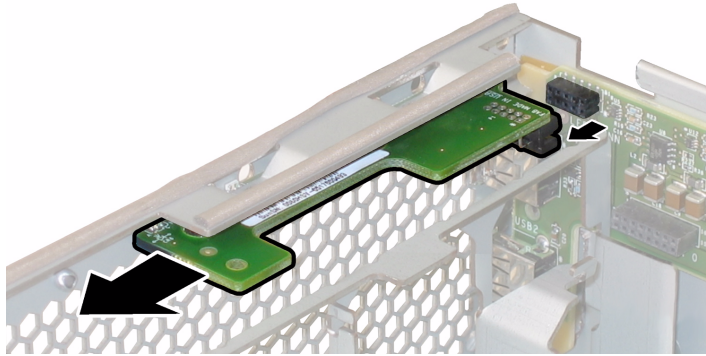
5. Extraiga la cubierta delantera como se describe en [“Extracción de la cubierta delantera” en la página 213](#).
6. Retire los dos tornillos que fijan la tarjeta de indicador del panel frontal al chasis.



**FIGURA 12-9** Extracción de los tornillos de la tarjeta de indicador del panel frontal



7. Con la tarjeta de indicador sostenida en la mano derecha, empujela despacio con la mano izquierda hacia el centro del chasis para desconectarla de la placa de E/S delantera. Consulte la [FIGURA 12-10](#).



**FIGURA 12-10** Extracción de la tarjeta de indicador del panel frontal

8. Retire del chasis la tarjeta de indicador del panel frontal.  
El procedimiento de instalación se realiza en orden inverso.

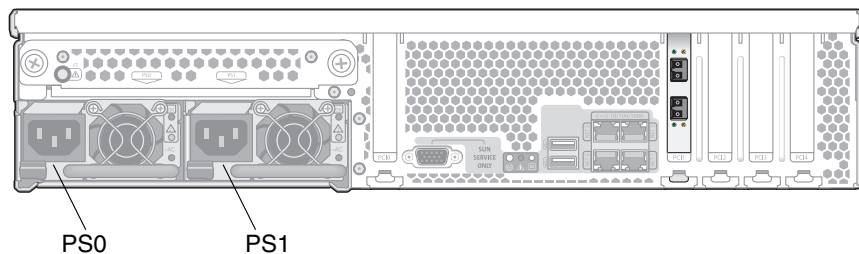
---

## Sustitución de la fuente de alimentación

Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir una fuente de alimentación. La fuente de alimentación admitida tiene el n° de pieza 300-1757.

**Nota:** Los números de pieza admitidos están sujetos a cambio.

La designación interna que hace el software del sistema de las dos fuentes de alimentación que tiene el servidor se muestra en la [FIGURA 12-11](#).



**FIGURA 12-11** Designación de las fuentes de alimentación

1. Identifique la fuente de alimentación que va a reemplazar.

Cada fuente de alimentación tiene tres LED que pueden verse en la parte posterior del servidor:

- LED superior: verde, indica que la fuente de alimentación funciona correctamente.
- LED medio: ámbar, indica que la fuente de alimentación es defectuosa y que es necesario sustituirla.
- LED inferior: verde, indica que el suministro eléctrico CA de la fuente de alimentación funciona correctamente.

2. Desconecte el cable de alimentación CA que corresponda a la fuente de alimentación que va a sustituir.

Estas fuentes de alimentación se pueden desconectar en funcionamiento, por lo que no es necesario apagar el servidor ni desenchufar la segunda fuente.

**Nota:** Los LED que indican una acción de servicio en el panel frontal y el panel trasero destellan cuando se desconecta una fuente de alimentación. Consulte [“Indicadores LED de estado” en la página 315](#) para ver la descripción de los LED.

3. Retire la fuente de alimentación:

- a. Sostenga la fuente de alimentación por el asa y lleve el enganche manual hacia el centro de la misma. Consulte la [FIGURA 12-12](#).
- b. Mientras continúa presionando sobre el enganche, extraiga la fuente de alimentación del chasis con el asa.



**FIGURA 12-12** Extracción de una fuente de alimentación

El procedimiento de instalación se realiza en orden inverso.

Cuando instale una fuente de alimentación nueva, empujela dentro de la sección de bastidor hasta oír un chasquido del enganche manual cuando se cierra.



---

# Sustitución de los módulos de memoria

Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir los módulos de memoria duales en línea (DIMM) del servidor. El DIMM admitido tiene el n° de pieza 540-6453.

**Nota:** Los números de pieza admitidos están sujetos a cambio.

Lea la siguiente lista de directrices sobre la configuración de la memoria antes de extraer o instalar un DIMM:

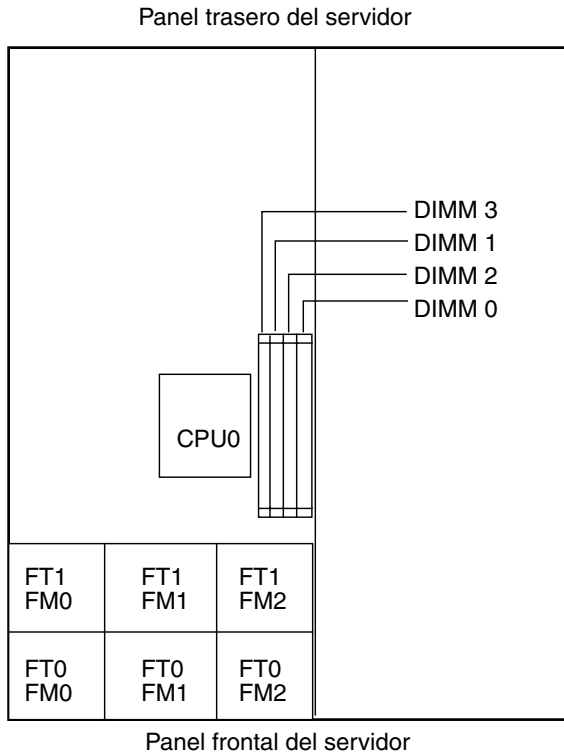
- La CPU puede tener un máximo de cuatro DIMM.
  - Las ranuras de DIMM funcionan por pares y los DIMM también deben instalarse en pares (0 y 1, 2 y 3). Consulte la [FIGURA 12-13](#). Los zócalos de memoria son de color negro o blanco para señalar cuáles son los pares de ranuras.
  - La CPU que disponga de un solo par de DIMM deberá tenerlos instalados en las ranuras blancas para DIMM (0 y 1).
  - Están admitidos los DIMM registrados PC3200 ECC y PC2700 ECC solamente.
  - Los pares de DIMM deben ser idénticos (mismo fabricante, tamaño y velocidad).
1. Apague el servidor como se describe en [“Apagado del servidor” en la página 210](#).
  2. Si el servidor está en un rack, deslícelo hacia afuera lo suficiente para poder retirar la cubierta principal.  
Si así no puede ver y acceder al componente de manera segura, retire el servidor del rack.
  3. Extraiga la cubierta principal como se describe en [“Extracción de la cubierta principal” en la página 211](#).
  4. Localice la ranura DIMM en la placa madre donde va a instalar o sustituir un DIMM.

**Nota:** Para ver los LED de fallo en las palancas de extracción de las ranuras DIMM, es necesario poner el servidor en modo de espera con los cables de alimentación CA conectados. Consulte [“Apagado del servidor” en la página 210](#).

El LED de extracción de DIMM puede indicar un DIMM defectuoso:

- Apagado: el DIMM funciona correctamente.
- Encendido (ámbar): El DIMM es defectuoso y debe ser sustituido.

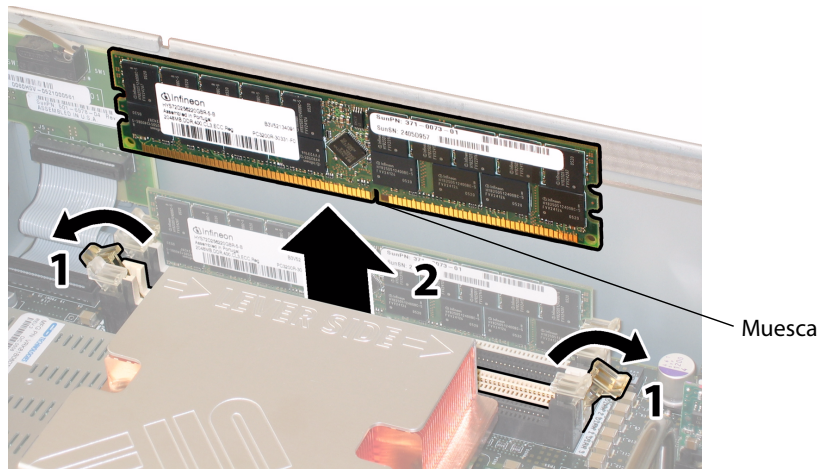
La designación interna que hace el software del sistema de las ranuras DIMM se muestra en la [FIGURA 12-13](#).



**FIGURA 12-13** Designación de las ranuras DIMM

5. Para extraer un DIMM:

- a. Gire ambos extractores de la ranura DIMM hacia afuera hasta su tope. Ahora el DIMM queda parcialmente retirado del zócalo. Consulte la [FIGURA 12-14](#).
- b. Levante el DIMM con cuidado hasta extraerlo del zócalo.



**FIGURA 12-14** Extracción de un DIMM

6. Para instalar un DIMM:

- a. Compruebe que los extractores de la ranura DIMM en ambos extremos del zócalo de memoria se encuentran totalmente abiertos (girados hacia afuera) para aceptar el nuevo DIMM.
- b. Alinee la muesca en el borde inferior del DIMM con el receso en el zócalo DIMM. Consulte la [FIGURA 12-14](#).
- c. Presione sobre ambas esquinas superiores del DIMM hasta que los extractores se cierren sobre las indentaciones en los bordes izquierdo y derecho del DIMM.

---

## Sustitución de un conjunto de módulo de ventilador

Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir un módulo de ventilador individual. El módulo de bandeja de ventilador admitido tiene el n° de pieza 541-0269.

**Nota:** Los números de pieza admitidos están sujetos a cambio.



**Precaución:** Los ventiladores son intercambiables en caliente por lo que se pueden retirar y sustituir con el sistema en funcionamiento. No mantenga la puerta de la sección de bastidor de ventiladores durante más de 60 segundos para evitar que el servidor se caliente excesivamente. Extraiga y sustituya sólo un ventilador a la vez.

La designación interna que hace el software del sistema de las tarjetas de conector de ventilador, o bandejas (FT) y módulos (FM) de ventilador, se muestra en la [FIGURA 12-15](#).

FT1 FM0	FT1 FM1	FT1 FM2
FT0 FM0	FT0 FM1	FT0 FM2

Parte delantera del servidor

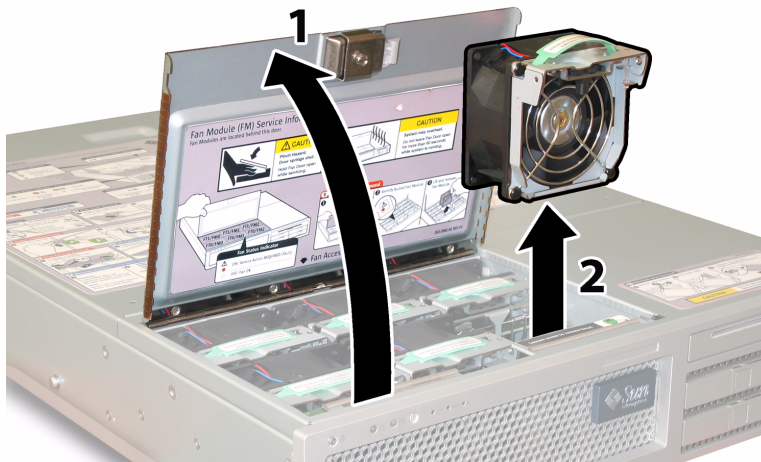
**FIGURA 12-15** Designación de las tarjetas de conector y los módulos de ventilador

1. Si el servidor está en un rack, deslícelo hacia afuera lo suficiente para abrir la puerta de la sección de bastidor de ventiladores.  
Si así no puede ver y acceder al componente de manera segura, retire el servidor del rack.
2. Abra la puerta de la sección de bastidor de ventiladores e inspeccione los LED para identificar los módulos de ventilador defectuosos.
  - Encendidos: el módulo de ventilador es defectuoso y debe ser sustituido.
  - Apagado: el módulo de ventilador funciona correctamente.



**Precaución:** Cuando abra la puerta de la sección de bastidor, debe sostenerla abierta para el resorte no la cierre provocando lesiones en los dedos. No mantenga esta puerta abierta durante más de 60 segundos con el servidor en funcionamiento para evitar que se caliente excesivamente.

3. Mientras sostiene abierta la puerta de la sección de bastidor de ventiladores, agarre cada módulo defectuoso por su banda de plástico y levántelo de la sección de bastidor. Consulte la [FIGURA 12-16](#).



**FIGURA 12-16** Apertura de la puerta de la sección de bastidor de ventiladores y extracción de un módulo de ventilador

El procedimiento de instalación se realiza en orden inverso.

---

## Sustitución de la bandeja de ventilador trasera

Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir la bandeja de ventilador trasera. La bandeja de ventilador admitida tiene el n° de pieza 541-0645.

**Nota:** Los números de pieza admitidos están sujetos a cambio.

1. Trabaje desde la parte posterior del servidor y suelte los dos tornillos manuales situados en la cara frontal de la bandeja de ventilador trasera. Consulte la [FIGURA 12-17](#).

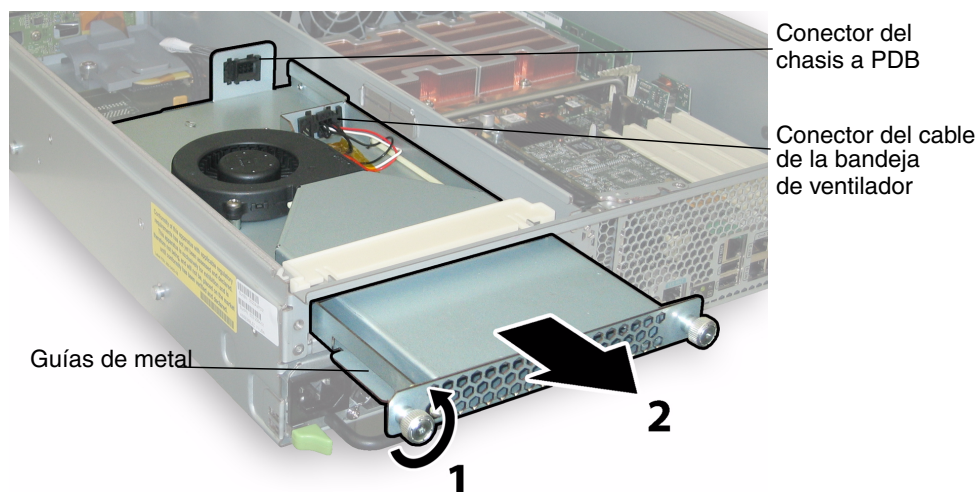
La designación interna que hace el software del sistema de la bandeja de ventilador trasera es I/O FAN. Esta bandeja de ventilador tiene un LED de fallo en su cara frontal que indica lo siguiente:

- Apagado: la bandeja de ventilador funciona correctamente.
- Encendido (ámbar): la bandeja de ventilador es defectuosa y debe ser sustituida.

2. Retire la bandeja de ventilador trasera del chasis.

El conector del cable de la bandeja se desengancha del conector interno en el chasis.

**Nota:** En la [FIGURA 12-17](#), el servidor aparece sin la cubierta para se pueda ver el componente, aunque no tiene que retirarla en este procedimiento.



**FIGURA 12-17** Extracción de la bandeja de ventilador trasera

El procedimiento de instalación se realiza en orden inverso.

**Nota:** Cuando instale una bandeja de ventilador trasera nueva, compruebe que las guías de metal en los lados de la bandeja (consulte la [FIGURA 12-17](#)) se enganchan correctamente en los carriles de plástico dentro de la sección de bastidor del chasis.

## Sustitución de una tarjeta PCI

Realice los siguientes pasos para extraer y sustituir una tarjeta PCI.

La [TABLA 12-1](#) muestra los números de las piezas admitidas para este componente.

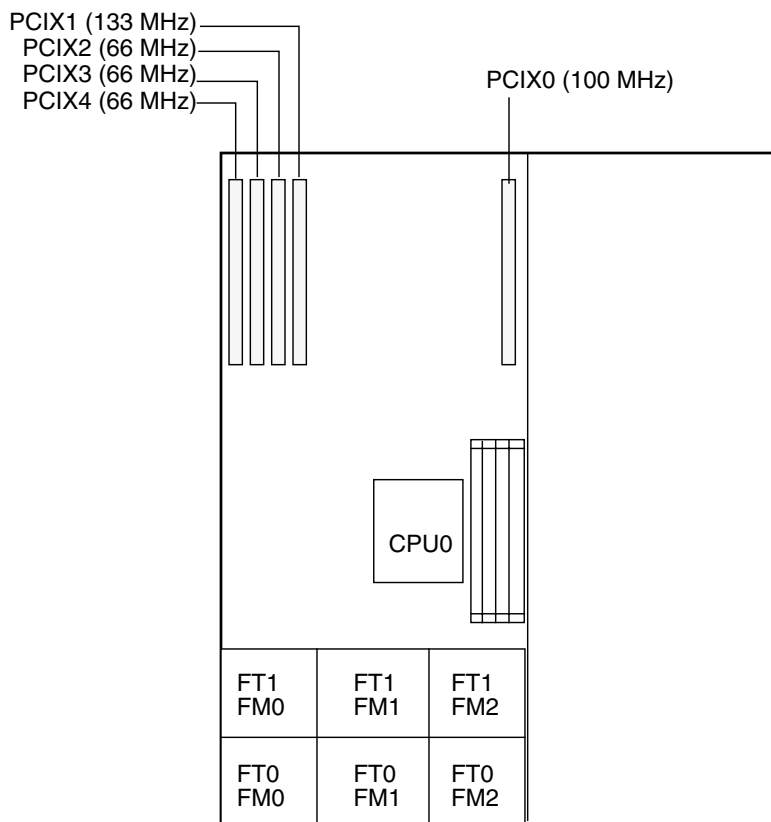
**Nota:** Los números de pieza admitidos están sujetos a cambio.

**TABLA 12-1** Números de pieza admitidos para tarjeta PCI

Componente	Número de pieza
Fibre Channel de doble puerto	375-3421
U320 de un puerto SCSI HBA	375-3366
Fibre NIC de doble puerto	375-3250
Cu NIC de doble puerto	370-6687

1. Apague el servidor como se describe en [“Apagado del servidor” en la página 210](#).
2. Si el servidor está en un rack, deslícelo hacia afuera lo suficiente para poder retirar la cubierta principal.  
Si así no puede ver y acceder al componente de manera segura, retire el servidor del rack.
3. Extraiga la cubierta principal como se describe en [“Extracción de la cubierta principal” en la página 211](#).
4. Localice la ranura de tarjeta PCI donde va a instalar o sustituir una tarjeta PCI.  
Las designaciones internas que hace el software del sistema de la velocidad de las cinco ranuras PCI se indican en la [FIGURA 12-18](#).  
Las ranuras para las tarjetas PCI-X se detectan por la BIOS del sistema durante el arranque en este orden: 0, 2, 3, 4, 1.

**Nota:** Antes de instalar una tarjeta PCI, consulte en la documentación del fabricante los requisitos del sistema y la información de configuración sobre la tarjeta.



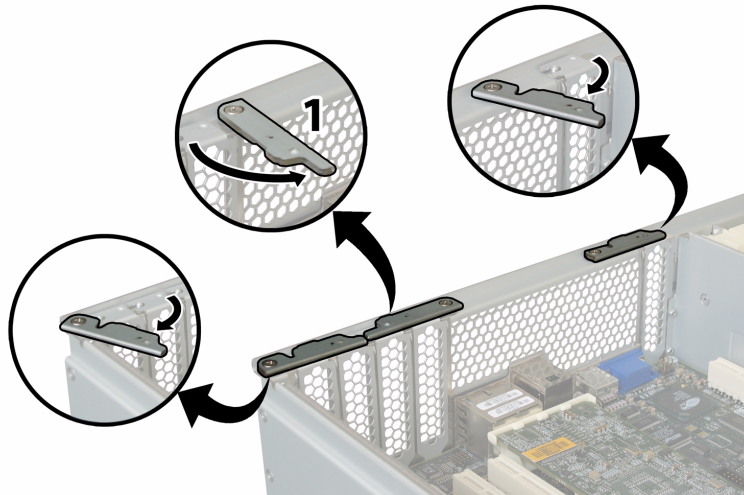
Panel frontal del servidor

**FIGURA 12-18** Designación y velocidades de las ranuras PCI

5. Retire la tarjeta PCI existente de la ranura:
  - a. Desconecte los cables externos que puedan estar conectados a la tarjeta PCI.

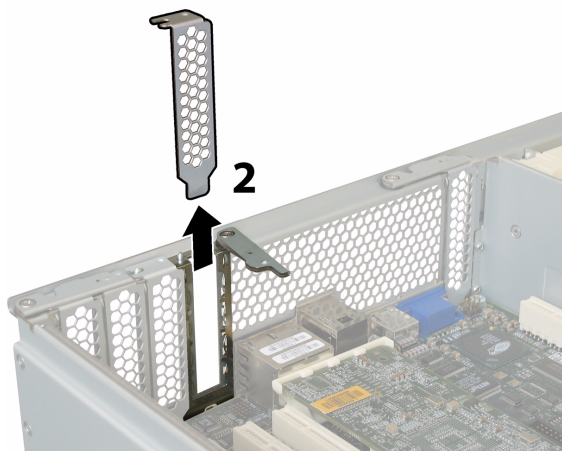


- b. Trabaje desde la parte posterior del chasis para girar y abrir el enganche de tarjeta que cubre el panel de conector trasero de la tarjeta PCI. Consulte la [FIGURA 12-19](#).



**FIGURA 12-19** Apertura del enganche de seguridad de una tarjeta PCI

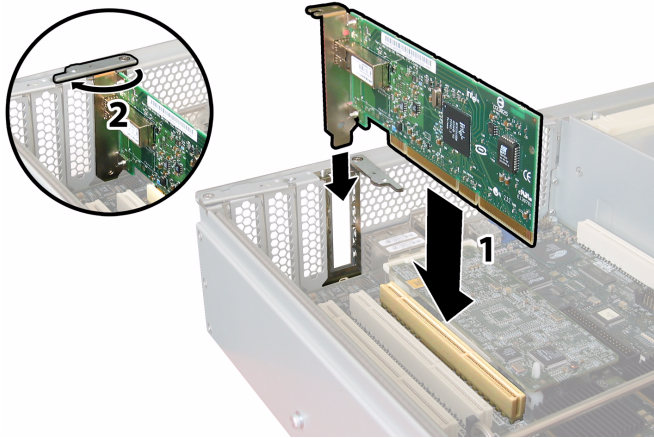
- c. Tire de la tarjeta PCI hasta extraerla de la ranura. Compruebe que el panel de conector trasero de la tarjeta PCI se suelta de la lengüeta en el panel trasero del chasis.
6. Si no hay ninguna tarjeta PCI en la ranura, extraiga del panel trasero del chasis el panel de relleno de la tarjeta PCI. Consulte la [FIGURA 12-20](#).



**FIGURA 12-20** Extracción del panel de relleno de una tarjeta PCI

7. Instale una tarjeta PCI:

- a. Trabaje desde la parte posterior del chasis para girar el enganche y hacer que se abra la ranura para recibir la tarjeta PCI nueva. Consulte la [FIGURA 12-19](#).
- b. Inserte la tarjeta PCI dentro de la ranura PCI. Compruebe que el panel de conector trasero de la tarjeta PCI se engancha en la lengüeta del panel trasero del chasis. Consulte la [FIGURA 12-21](#).



**FIGURA 12-21** Instalación de una tarjeta PCI

- c. Gire el enganche de tarjeta PCI sobre el panel de conector trasero de la tarjeta hasta que se cierre. Consulte la [FIGURA 12-21](#).

# Administración de consola

---

La consola es el método alternativo a la aplicación Web Administrator para gestionar el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS. Pueden utilizarse diversos protocolos, como Telnet, SSH y RLogin, para conectarlos a la consola de administrador siempre y cuando la aplicación utilizada posea un emulador de terminal compatible con ANSI. En este apéndice, utilizamos el protocolo Telnet ya que está listo para su uso en Windows.

**Nota:** Es posible que sea necesario modificar la configuración de las funciones de seguridad del acceso remoto para poder acceder a la interfaz de línea de comandos. Consulte ["Ajuste de las opciones de acceso remoto"](#) en la página 171 para obtener información sobre el acceso.

Este apéndice incluye las siguientes secciones:

- ["Acceso al administrador de consola"](#) en la página 232
- ["Elementos básicos del menú de la consola"](#) en la página 233
- ["Visualización del menú principal"](#) en la página 234
- ["Copia de seguridad de la información de configuración"](#) en la página 234
- ["Gestión del sistema"](#) en la página 235
- ["Rutas de gestión"](#) en la página 241
- ["Servicios de nombres"](#) en la página 241
- ["Gestión del sistema de archivos del servidor"](#) en la página 246
- ["Recursos compartidos y cuotas"](#) en la página 250
- ["Seguridad"](#) en la página 255
- ["Duplicación de volúmenes de archivo"](#) en la página 265
- [""](#) en la página 231
- ["Mantenimiento del sistema"](#) en la página 280

# Acceso al administrador de consola

En este ejemplo se utiliza el protocolo Telnet de Windows para acceder a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola. No obstante, puede utilizar otro protocolo siempre que cuente con el emulador de terminal compatible con ANSI.

---

## Acceso al protocolo Telnet de Windows

Para acceder a Telnet de Windows:

1. Haga clic en el botón Start (Inicio) de la barra de tareas de su escritorio.
2. Seleccione Run (Ejecutar)
3. En la ventana Run (Ejecutar), escriba `Telnet` y haga clic en OK (Aceptar).
4. En el indicador de comandos, escriba `telnet dirección-ip`, donde *dirección-ip* es la dirección IP del servidor, y pulse Intro.
5. Si el acceso administrativo está protegido con contraseña, escriba la contraseña.

Una vez conectado, la pantalla Telnet mostrará el siguiente mensaje de línea de comandos:

```
connect to (? for list) ? [menu]
```

En este punto, puede ir al menú principal o acceder a la interfaz de línea de comandos (CLI) para ejecutar los comandos.

Para acceder al menú principal, pulse Intro.

---

# Acceso a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola

Para acceder a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola con el protocolo Telnet de Windows:

1. En el indicador de conexión, escriba `admin` y pulse Intro.
2. Escriba la contraseña administrativa y pulse Intro.

Aparecerá el indicador de línea de comandos. Puede escribir un comando o seleccionar menú para acceder al menú principal de la consola.

**Precaución:** Use los comandos con cuidado para evitar resultados no deseados.

Para volver a la línea de comandos, pulse Esc en el menú principal.



## Elementos básicos del menú de la consola

Éstas son algunas directrices básicas que debe tener en cuenta al utilizar la consola:

- Para seleccionar un menú, pulse el número o la letra asociado al elemento. Por ejemplo, pulse **1** para seleccionar 1. Activity Monitor (Monitor de actividad).
- Las casillas que aparecen en la parte inferior de las pantallas muestran la tarea que puede realizar y la letra que debe seleccionar para realizar la acción.
- Utilice la barra espaciadora para desplazarse por la lista.

Las teclas que sirven para editar campos de pantalla se enumeran en la siguiente tabla.

**TABLA A-1** Teclas de pantalla activa

Teclas	Acción
Tecla de retroceso, Supr, Ctrl+H	Borra el carácter anterior.
Ctrl+U	Borra el campo completo.
Intro, Ctrl+M, Ctrl+J, Ctrl+I, Tabulación	Complete la entrada actual y mueva el cursor al siguiente campo.
Esc	Abandona la pantalla sin realizar cambios.

Si no desea cambiar el valor de un campo, pulse Intro y el cursor se desplazará al siguiente campo sin modificar la información.

# Visualización del menú principal

El menú principal consta de las siguientes secciones:

- **Operations** (Operaciones): pulse cualquier número para realizar la operación de servidor correspondiente.
- **Configurations** (Configuración): pulse cualquier letra para activar el comando de configuración de servidor correspondiente.
- **Access Control** (Control de acceso): pulse cualquier letra para configurar el acceso a los elementos del menú correspondientes.
- **Extensions** (Extensiones): pulse cualquier letra para seleccionar la extensión correspondiente. Utilice la barra espaciadora para desplazarse por las listas de extensiones.

Para utilizar el menú:

1. Para seleccionar el elemento de menú pulse la letra o el número correspondiente.
2. Pulse la barra espaciadora para ver más opciones de la lista Extension (Extensiones).

## Copia de seguridad de la información de configuración

Después de configurar el sistema, es aconsejable que cree una copia de seguridad de la configuración.



**Precaución:** El sistema almacena copias redundantes de la información de configuración, pero deberá hacer una copia de seguridad en caso de que falle.

En una configuración de clúster, siga este procedimiento con un solo servidor. La configuración se sincroniza automáticamente entre los servidores; por ello, no es necesario crear una copia de seguridad de la configuración de cada servidor.

Para realizar una copia de la información de configuración:

1. Siga las instrucciones para "[Acceso al administrador de consola](#)" en la [página 232](#).

**Precaución:** Use los comandos con cuidado para evitar resultados no deseados.

2. En la línea de comandos, escriba `load unixtools`.
3. Escriba `cp rv /dvol/etc ruta de copia de seguridad`, donde *ruta de copia de seguridad* es la ruta completa, incluido el nombre del volumen, de la ubicación deseada del directorio para la copia de seguridad de los archivos de configuración. El directorio debe existir y estar vacío.

Esto copia toda la información de configuración almacenada en el directorio `/dvol/etc` a la ubicación indicada.



# Gestión del sistema

Puede utilizar el administrador de consola para llevar a cabo las tareas de gestión del sistema. Esta sección describe los procedimientos siguientes:

- "Configuración TCP/IP" en la página 235
- "Modificación de la contraseña del administrador" en la página 236
- "Control de la hora y la fecha" en la página 236
- "Configuración de la sincronización de la hora" en la página 237
- "Habilitación de la protección antivirus con la línea de comandos" en la página 239
- "Selección de un idioma con la línea de comandos" en la página 240

---

## Configuración TCP/IP

Para configurar TCP/IP:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Host Name & Network (Nombre de host y red).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Escriba el nombre de host del servidor y, a continuación, pulse Intro.
4. Escriba la Unidad máxima de transferencia (MTU, del inglés Maximum Transfer Unit) o pulse Intro para mantener el valor predeterminado.
5. Escriba la dirección IP del servidor y pulse Intro.
6. Escriba la máscara de subred IP y pulse Intro.
7. Escriba la difusión IP de la red, y pulse Intro.
8. Seleccione 1. Setup (Configurar) para configurar las direcciones IP alias y, a continuación, pulse Intro.
9. Repita los [pasos 3. - 8.](#) para los demás puertos. Para continuar, pulse Intro.  
**Nota:** Si existen puertos adicionales, utilice la barra espaciadora para desplazarse hacia abajo.
10. Escriba la dirección de puerta de enlace y pulse Intro.
11. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

# Modificación de la contraseña del administrador

Para modificar la contraseña del administrador:

1. En el menú Access Control (Control de acceso) seleccione Admin Access (Acceso de administrador).
2. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar la protección de contraseña o N. No para deshabilitarla.  
**Nota:** Se aconseja proteger el sistema con una contraseña.
3. Si selecciona Yes (Sí) el sistema le pedirá una contraseña. Escriba la contraseña para acceso administrativo dos veces para confirmarla.
4. Para activar la nueva contraseña, seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

# Control de la hora y la fecha

Utilice la opción de menú Timezone, Time, Date (Zona horaria, hora, fecha) para cambiar la zona horaria, la hora y la fecha establecidas en el sistema. El reloj en tiempo real de la placa principal guarda un registro de la hora local.

**Nota:** La primera vez que configura la fecha y la hora en el sistema, también inicializa el *reloj seguro* del sistema. El software de administración de licencias y Compliance Archiving Software usan este reloj para controlar las operaciones que dependen del tiempo.



**Precaución:** Una vez inicializado el reloj seguro, no puede restablecerse. Por ello, es importante que defina la fecha y la hora con precisión al configurar el sistema.

Para configurar la zona horaria, la hora y la fecha:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Timezone, Time, Date (Zona horaria, hora, fecha).
2. Seleccione la zona horaria adecuada y, a continuación, pulse Intro.
3. Seleccione la configuración de horario de verano Y (Sí) o N (No) según proceda.



4. Escriba la nueva fecha y, a continuación, pulse Intro.

El formato utilizado es AAAAMMDD, donde AAAA corresponde al año, MM corresponde al mes y DD corresponde al día. Por ejemplo, 20041001 es el 1 de octubre, 2004.

5. Escriba la hora actual y, a continuación, pulse Intro.

El sistema utiliza un reloj de veinticuatro horas.

6. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

**Nota:** Si es la primera vez que define la hora y la fecha en el sistema, este procedimiento configurará el reloj seguro con la misma información. Compruebe que define la hora y la fecha con precisión ya que puede configurar el reloj seguro una sola vez.

---

## Configuración de la sincronización de la hora

Puede configurar el sistema para que sincronice la hora con un protocolo NTP o con un servidor RDATE.

NTP es un protocolo de Internet que se utiliza para conectar los relojes de los equipos informáticos a una fuente horaria de referencia y sincronizarlos con dicha fuente. Las configuraciones NTP habituales usan varios servidores redundantes y diversas rutas de red para conseguir una gran precisión y fiabilidad.

Los servidores RDATE se utilizan normalmente en sistemas UNIX y permiten sincronizar la hora del servidor del sistema con la hora del servidor RDATE.

### Configuración de NTP para la sincronización de la hora

Para configurar NTP:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione NTP Configuration (Configuración de NTP).
2. Para configurar las preferencias de NTP seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar NTP.
4. Puede configurar dos servidores NTP como máximo. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar el primer servidor NTP.

5. Escriba el nombre o la dirección IP del primer servidor NTP al que consultará el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS para obtener la hora actual; a continuación pulse Intro.

6. Elija el tipo de autenticación que desee utilizar, ya sea 0. none (ninguna) o 1. symmetric-key (clave simétrica).

La autenticación mediante clave simétrica permite al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS verificar que el servidor NTP es conocido y de confianza. Para ello se utiliza una clave y un ID de clave. Para autenticar los mensajes, la clave y el ID de clave del servidor NTP deben coincidir con la clave y el ID de clave del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.

7. Si selecciona en el campo anterior Symmetric Key (Clave simétrica) como esquema de autorización, escriba el Key ID (ID de clave) asociado a la clave privada del archivo de claves que se va a utilizar con este servidor NTP.

El valor debe estar comprendido entre 1 y 65534.

8. Para configurar un segundo servidor NTP, repita los [pasos 4. - 7.](#) para Server 2 (Servidor 2).

9. En el campo Min. Polling Interval (Intervalo mínimo de consulta) escriba el índice mínimo de consulta para los mensajes de NTP.

Este valor, elevado a la segunda potencia, es el número mínimo de segundos para el intervalo de consulta. Por ejemplo, si escribe 4, el tiempo que transcurrirá entre consultas será de 16 segundos. El valor de este campo debe estar comprendido entre 4 y 17.

10. En el campo Max. Polling Interval (Intervalo máximo de consulta) escriba el índice máximo de consulta para los mensajes de NTP.

Este valor, elevado a la segunda potencia, es el número máximo de segundos para el intervalo de consulta. Por ejemplo, si escribe 4, el tiempo que transcurrirá entre consultas será de 16 segundos. El valor de este campo debe estar entre 4 y 17 y debe ser superior al valor especificado en el intervalo mínimo de consulta.

11. En el campo Broadcast Client Enabled (Cliente de difusión habilitado) seleccione Y. Yes (Sí) para que el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS responda a los mensajes de difusión del servidor que se reciban en cualquier interfaz.

12. En el campo Require Server authentication (Solicitar autenticación del servidor) seleccione Y. Yes (Sí) para solicitar autenticación a los servidores que utilicen el cliente de difusión.

No se aceptarán los servidores NTP que no utilicen autenticación.

13. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

## Configuración del servidor RDATE y la ventana de tolerancia para la sincronización de la hora

Para configurar el servidor RDATE y la ventana de tolerancia:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione RDATE time update (Actualización de hora de RDATE).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Escriba el nombre o la dirección IP del servidor RDATE y, a continuación, pulse Intro.
4. En el campo Tolerance (Tolerancia) escriba la tolerancia.  

Si la hora del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS es distinta a la del servidor RDATE en una cantidad de segundos inferior al número indicado (+ o -), la hora de sistema del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS se sincroniza con la hora del servidor RDATE. Esta comprobación se produce todos los días a las 11:45 PM. Pulse Intro.
5. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

Si tiene un motor de exploración antivirus que se ejecuta en la red, puede configurar la protección antivirus para el sistema. Para obtener más información acerca de la protección antivirus, consulte "[Acerca del uso de software antivirus](#)" en la [página 67](#).

---

## Habilitación de la protección antivirus con la línea de comandos

Para habilitar la protección antivirus:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione Anti-Virus Configuration (Configuración de antivirus).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. En el campo AVA Enable (Habilitar AVA), especifique Yes (Sí) para activar la protección antivirus.
4. En el campo de modo de exploración, seleccione el modo.  

Consulte "[Habilitación de la protección antivirus](#)" en la [página 68](#) para obtener información sobre las opciones del modo de exploración.
5. Especifique la dirección TCP/IP del motor de búsqueda que desee utilizar.

6. Introduzca el número de puerto TCP/IP por el que el servidor ICAP intenta detectar las conexiones; normalmente es el puerto 1344.
7. Indique el número máximo de operaciones de exploración concurrentes de los archivos que el sistema expedirá al motor de búsqueda; el número típico es 2.
8. Especifique los tipos de archivos que desea incluir y excluir, además de los clientes, los grupos o los recursos compartidos exentos.

Especificación	Descripción	Formato
File Types Included (Tipos de archivo incluidos)	La extensión de cada tipo de archivo que incluirá la exploración. Deje en blanco para incluir todos.	Tres o menos caracteres separados por coma. El signo ? sirve como comodín.
File Types Excluded (Tipos de archivo excluidos)	La extensión de cada tipo de archivo que se excluirá en la exploración.	Tres o menos caracteres separados por coma. El signo ? sirve como comodín.
Exempt Clients (Clientes exentos)	Nombre o dirección IP de cada cliente exento de la exploración.	Separado por comas.
Exempt Groups (Grupos exentos)	Nombre de cada grupo de Windows/NT o grupo de directorio activo de Windows (no grupos de UNIX) exento de la exploración.	Puede incluir espacios, separado por coma.
Exempt Shares (Cuotas exentas)	Nombre de cada recurso compartido del CIFS exento de la exploración. Nota: los recursos compartidos administrativos (X\$) siempre se eximen de la exploración.	Separado por comas.

9. Seleccione 7. Save Changes (Guardar cambios).

## Selección de un idioma con la línea de comandos

Puede especificar el idioma para NFS y CIFS.

Para seleccionar el idioma:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione Language Selection (Selección de idioma).
2. Escriba el idioma que desee y, a continuación, pulse Intro.

Los idiomas admitidos aparecen en una lista en la parte superior de la pantalla.

# Rutas de gestión

La tabla de rutas contiene un listado con las rutas de red por las que el sistema envía paquetes de red a determinados destinos. Cada entrada de ruta se compone de una dirección de destino y una ruta. El destino puede ser una red o un host. La ruta es el dispositivo de puerta de enlace por el que el paquete llega a su destino.

Para gestionar rutas estáticas en la red local:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Host Name & Network (Nombre de host y red).
2. Seleccione 2. Manage Routes (Gestionar rutas).
3. Seleccione 1. Add route (Agregar ruta) y, a continuación, 1. Edit (Editar).
4. Especifique si el tipo de ruta es para un host, una red, un host con puerta de enlace o una red con puerta de enlace.
5. Escriba la dirección IP de destino y, a continuación, pulse Intro.
6. Escriba la ruta o la dirección de la puerta de enlace que se va a utilizar para conectar el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS con el destino y, a continuación, pulse Intro.  
El dispositivo de puerta de enlace debe estar conectado a la misma subred que el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.
7. Seleccione 7. Save Changes (Guardar cambios).

# Servicios de nombres

El nombre, los servicios y las funciones disponibles mediante la interfaz de la consola difieren del nombre, los servicios y las funciones disponibles mediante la interfaz gráfica de usuario.

---

# Configuración de DNS, `syslogd` e inicio de sesión local

El sistema de nombres de dominio (DNS) es un sistema de nomenclatura jerárquico que traduce los nombres de dominios en direcciones IP. `syslogd` es la utilidad que ofrece asistencia para el inicio de sesión remoto. Sólo podrá habilitar el inicio de sesión remoto si dispone de un sistema UNIX con la utilidad `syslogd` en la red que pueda recibir el registro de sistema del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS. Todas las funciones que se detallan a continuación se configuran en la misma pantalla.

Tras configurar `syslogd`, todos los mensajes de registro se enviarán al servidor seleccionado. Esto le permitirá centralizar un archivo de mensajes de registro de todos los servidores en un sistema.

Para configurar DNS, DNS dinámico, `syslogd` y el inicio de sesión local

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione DNS & SYSLOGD (DNS y SYSLOGD).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar DNS.
4. Escriba la dirección IP del servidor DNS que se deba consultar en primer lugar para resolver nombres. A continuación pulse Intro.
5. Escriba la dirección IP del servidor que se consultará en segundo lugar para resolver nombres, y pulse Intro.  
Si no posee un servidor DNS secundario, deje este campo en blanco.
6. Escriba el nombre de dominio del servidor DNS y, a continuación, pulse Intro.
7. Escriba el número máximo de veces que el sistema debe intentar realizar una consulta DNS a cada servidor DNS. A continuación, pulse Intro.
8. Escriba el número de segundos de retraso entre los intentos de consulta a cada servidor DNS, y pulse Intro.
9. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar el inicio de sesión remoto. Si no hay ningún servidor `syslogd` en la red, seleccione N. No y vaya al [paso 15](#).  
Esta función permite que el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS envíe mensajes de registro a un servidor `syslogd` remoto.
10. Escriba el nombre o la dirección IP del servidor `syslogd` y, a continuación, pulse Intro.

11. Seleccione la utilidad adecuada y, a continuación, pulse Intro. La utilidad identifica la aplicación o el componente de sistema que genera los mensajes. Las utilidades incluyen:
  - **Kern** (Núcleo): los mensajes son generados por el núcleo. Estos mensajes no los puede generar ningún proceso de usuario.
  - **User** (Usuario): los mensajes son generados por procesos de usuarios aleatorios. Éste es el valor predeterminado si no se especifica ninguno.
  - **Mail** (Correo): el sistema de correo.
  - **Daemon**: daemons de sistema o de red.
  - **Auth** (Autorización): sistemas de autorización como, por ejemplo, el inicio de sesión.
  - **Syslog** (Registro de sistema): mensajes generados internamente por syslogd.
  - **Local0–Local7**: reservado para el uso local.
12. Seleccione el tipo de eventos de sistema que registra el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS:
  - a. Seleccione el tipo de evento adecuado.
  - b. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar el informe de eventos de ese tipo. Los tipos de eventos pueden ser:
    - **Emergency** (Emergencia): especifica cuáles son los mensajes de emergencia. Este tipo de mensajes no se distribuyen a todos los usuarios. Los mensajes de emergencia prioritarios se pueden registrar en un archivo separado para revisarlos.
    - **Alert** (Alerta): hace referencia a mensajes importantes que requieren una atención inmediata. Este tipo de mensajes sí se distribuyen a todos los usuarios.
    - **Critical** (Crítico): especifica los mensajes críticos que no se clasifican como errores; por ejemplo, los problemas de hardware. Los mensajes críticos y los que tienen una prioridad superior se envían a la consola del sistema.
    - **Error**: especifica qué mensajes representan condiciones de error como, por ejemplo, cuando se intenta escribir en un disco y no se logra correctamente.
    - **Warning** (Advertencia): pertenecen a esta categoría los mensajes de situaciones anormales pero que se pueden recuperar.
    - **Notice** (Aviso): pertenecen a esta categoría los mensajes informativos importantes. Los mensajes que no tienen asignada una prioridad se incluyen en esta categoría de mensajes.
    - **Info** (Información): especifica cuáles son los mensajes informativos. Estos mensajes son útiles a la hora de analizar el sistema.
    - **Debug** (Depuración): especifica cuáles son los mensajes de depuración.
  - c. Pulse Intro para pasar al siguiente tipo de evento.

13. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar actualizaciones DNS dinámicas.  
Estas actualizaciones permiten que se produzcan actualizaciones dinámicas que no son seguras durante el reinicio.
  14. Para habilitar actualizaciones seguras, escriba el nombre de un usuario de Windows con el que el cliente DNS dinámico puede comprobar las actualizaciones y, a continuación, pulse Intro.  
Este usuario debe tener derechos administrativos.
  15. Escriba la contraseña del usuario DNS dinámico y, a continuación, pulse Intro.
  16. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar el inicio de sesión local.
  17. Escriba la ruta del archivo de registro (directorio) y el nombre de archivo en el campo Log File (Archivo de registro).  
**Nota:** No se puede configurar un registro local en el directorio `/cvol`. Especifique otro directorio distinto, como `/dvol/error.txt`.
  18. Indique el número máximo de archivos de almacenamiento en el campo Archives (Archivos de almacenamiento).  
Puede indicar un valor entre 1 y 9.
  19. Introduzca el tamaño máximo de archivo en kilobytes para cada archivo de almacenamiento en el campo Archives (Archivos de almacenamiento).  
Puede indicar un valor entre 1000 y 999.999 kilobytes.
  20. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).
- 

## Configuración de NIS y NIS+

**Nota:** Una vez configurado NIS revise periódicamente el servidor para comprobar si se han producido cambios en los archivos maestros. Cuando un archivo sufre modificaciones, se copia del servidor NIS al archivo local. El campo Enable (Habilitar) le permitirá deshabilitar las actualizaciones NIS sin perder los datos de la configuración. De este modo, podrá recuperar la información cuando vuelva a habilitarlo.

Para habilitar NIS o NIS+:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione NIS & NIS+ (NIS y NIS+).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar la opción que permite al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS actualizar periódicamente los archivos de los hosts, los usuarios y los grupos mediante un servidor NIS.



4. Escriba el nombre del dominio de NIS y, a continuación, pulse Intro.
5. Escriba el nombre o la dirección IP del servidor NIS y, a continuación, pulse Intro.
6. Seleccione Y. Yes (Sí) para actualizar el archivo de los hosts mediante el servidor NIS.
7. Seleccione Y. Yes (Sí) para actualizar el archivo de los usuarios mediante el servidor NIS.
8. Seleccione Y. Yes (Sí) para actualizar el archivo de los grupos mediante el servidor NIS.
9. Seleccione Y. Yes (Sí) para actualizar el archivo de los grupos de red mediante el servidor NIS.
10. Especifique el número de minutos que desea que transcurran entre las actualizaciones de NIS. Este número debe estar comprendido entre 0 y 9; a continuación, pulse Intro.
11. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar NIS+ para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.
12. Escriba la dirección de dominio principal del servidor NIS+ y, a continuación, pulse Intro.
13. Escriba el nombre de dominio principal de NIS+ y, a continuación, pulse Intro.
14. Introduzca la contraseña para RPC seguro del servidor NIS+. Pulse Intro.
15. Introduzca la ruta de búsqueda en forma de lista de dominios separados por dos puntos (":"). Si desea buscar solamente el dominio principal y los que tiene relacionados, deje este espacio en blanco. Pulse Intro.
16. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

## Configuración del orden de búsqueda de los servicios de nombres

Puede elegir el servicio que desea utilizar en primer lugar para las funciones de búsqueda de usuario, grupo y host.

Para configurar los órdenes de búsqueda:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Lookup orders (Órdenes de búsqueda).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).

3. Seleccione el orden para resolver la información de usuario (entre NIS y NIS+) y, a continuación, pulse Intro.
4. Seleccione el orden para resolver la información de grupo (entre NIS y NIS+) y, a continuación, pulse Intro.
5. Seleccione el orden de los cuatro servicios para resolver la información de host y, a continuación, pulse Intro.
6. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

## Gestión del sistema de archivos del servidor

Existen varios procedimientos en la consola que le permitirán gestionar los volúmenes del sistema de archivos del servidor (SFS, del inglés Server File System). Los más comunes se describen en las siguientes secciones:

- ["Configurar las letras de las unidades"](#) en la página 246
- ["Creación de un nuevo volumen de disco"](#) en la página 247
- ["Cambiar el nombre de una partición"](#) en la página 248
- ["Adición de un segmento de extensión"](#) en la página 248
- ["Borrado de un volumen de disco"](#) en la página 249

---

## Configurar las letras de las unidades

Las letras de las unidades se asignan de forma automática a los volúmenes de archivo disponibles para compartir mediante SMB/CIFS. Puede asignar manualmente las asignaciones de letras de unidad a través de la consola, excepto para la unidad C:, que sólo puede asignarse a \cvol.

Es posible que todas las letras de unidades válidas no sean suficientes, en cuyo caso se muestra el siguiente mensaje de registro:

```
No drive letter available
```

Este mensaje es a título informativo. El sistema de archivos se creará, aunque para asignarle una letra de unidad, tendrá que reasignar la letra de unidad actual de otro sistema de archivos.

Para asignar manualmente una letra de unidad a un volumen de archivo:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Drive Letters (Letras de unidades).
2. Escriba la letra de unidad que desee cambiar y, a continuación, pulse Intro.
3. Escriba el nombre del volumen de archivo que desee asignar a la nueva letra de unidad, y pulse Intro.  
Recuerde que sólo puede asignar volúmenes de archivo existentes a las letras de unidades.
4. Para abandonar esta pantalla pulse Esc.

---

## Creación de un nuevo volumen de disco

Para crear un nuevo volumen de disco:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
2. Introduzca la letra de la unidad que desea configurar.
3. Seleccione 1. Edit (Editar).
4. Seleccione 1. Create partition (Crear partición).
5. Seleccione el tipo de partición que desee asignar a la unidad.  
Para aceptar el ajuste predeterminado pulse Intro; por ejemplo, `sfs2` (volumen principal) o `sfs2ext` (segmento).
6. Escriba la etiqueta del volumen de disco y, a continuación, pulse Intro.
7. Si tiene una licencia de Compliance Archiving Software y el sistema le solicita si desea habilitar Compliance Archiving, pulse Y para crear un volumen con compatibilidad habilitada.

**Nota:** Las configuraciones del sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS admiten la aplicación recomendada, pero no la aplicación obligatoria, de la compatibilidad.

**Precaución:** Una vez se ha activado el almacenamiento compatible en un volumen con aplicación obligatoria, ese volumen no se podrá eliminar o renombrar, ni se podrá deshabilitar el almacenamiento compatible o hacerlo de aplicación recomendada.



8. Si desea seleccionar el tamaño predeterminado pulse Intro. Si lo prefiere, puede escribir el tamaño del volumen de disco en MB y, a continuación, pulsar Intro.
9. Seleccione 7. Proceed with create (Proceder con la creación).  
Espere a que aparezcan los siguientes mensajes: `Initialization OK` (Inicialización correcta) y `Mount OK` (Montaje correcto); después pulse Esc para volver al menú `Configure Disk` (Configurar disco).
10. Una vez finalizado el proceso pulse Esc hasta regresar al menú principal.

---

## Cambiar el nombre de una partición

Si intenta renombrar un volumen durante una operación de escritura, los clientes de CIFS y NFS tendrán un comportamiento distinto. Si intenta renombrar un volumen de Windows durante una operación de escritura, las E/S de CIFS se detendrán después de cambiar el nombre del volumen. En los recursos compartidos de NFS, las E/S continuarán después de cambiar el nombre del volumen de UNIX.

Para cambiar el nombre de una partición:

1. En el menú `Configuration` (Configuración) seleccione `Disks & Volumes` (Discos y volúmenes).
2. Introduzca la letra de la unidad a la que desea cambiar el nombre.
3. Seleccione 1. Edit (Editar).
4. Seleccione 3. Rename (Cambiar nombre).
5. Escriba el nuevo nombre de la partición y, a continuación, pulse Intro.

**Nota:** No es posible cambiar el nombre de los volúmenes con compatibilidad habilitada estricta.

---

## Adición de un segmento de extensión

Para agregar una extensión, primero debe crear una partición `sfs2ext` en el volumen.

**Nota:** Una vez adjuntado el volumen de extensión al volumen de archivo `sfs` ya no podrá separarlo. Esta operación no se puede deshacer. El único modo de separarlos es borrando el volumen de archivo `sfs`.

Para agregar una extensión:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
2. Introduzca la letra de la unidad que desea configurar.  
**Nota:** Si tiene más de 26 unidades de disco (volúmenes de disco), pulse la barra espaciadora para realizar la búsqueda.
3. Escriba el número al lado de la partición que va a cambiar.
4. Seleccione 5. Segments (Segmentos).
5. Seleccione 1. Add an extension segment (Agregar un segmento de extensión).
6. Seleccione la letra que está al lado de la unidad de extensión que desee.
7. Seleccione 7. Proceed (Proceder).

---

## Borrado de un volumen de disco

**Nota:** No es posible borrar los volúmenes con compatibilidad habilitada estricta.



**Precaución:** Al borrar un volumen se perderán todos los datos contenidos en dicho volumen.

Para borrar un volumen de disco:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
2. Introduzca la letra de la unidad que desea configurar.  
**Nota:** Si tiene más de 26 unidades de disco (volúmenes de disco), pulse la barra espaciadora para realizar la búsqueda.
3. Seleccione 1. Edit (Editar).
4. Seleccione 8. Delete (Borrar).
5. Escriba el nombre del volumen de disco y, a continuación, pulse Intro.
6. Seleccione 7. Proceed with delete (Proceder con el borrado). Espere a que aparezcan los siguientes mensajes: "Delete OK" (Borrado correcto) y "Delpart OK" (Borrado de partición correcto).
7. Pulse la tecla Esc para volver al menú Configure Disk (Configurar disco).
8. Pulse Esc hasta regresar al menú principal.

# Recursos compartidos y cuotas

Puede gestionar los recursos compartidos y las cuotas desde la consola.

---

## Recursos compartidos SMB/CIFS

CIFS es un servicio para compartir archivos de Windows que utiliza el protocolo SMB. CIFS ofrece un mecanismo para los sistemas de cliente de Windows que permite acceder a archivos del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.

## Configuración de los recursos compartidos SMB/CIFS

Para configurar los recursos compartidos:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione A. Domain Configuration (Configuración de dominio).
3. Escriba un nombre de grupo de trabajo o de dominio en el campo Domain (Dominio).
4. Defina el ámbito del dominio, si procede.
5. Escriba una descripción de texto para el servidor del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.
6. Escriba la dirección IP de los servidores principal y secundario del sistema de nombres de Internet para Windows (WINS), si procede.
7. Asigne un parámetro Keep Alive (Mantener activo).  
Este parámetro designa el número de segundos tras los cuales el sistema da por finalizadas las conexiones inactivas.
8. Asigne un modo de seguridad de Secure Share Level (Nivel de recurso compartido seguro) y NT Domain Auto UID (UID automático de dominio NT).
9. Si utiliza el modo NT Domain Auto UID (UID automático de dominio NT), escriba el nombre y la contraseña del usuario administrativo.
10. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

Si cambia el modo de seguridad entre Secure Share Level (Nivel de recurso compartido seguro) y NT Domain Auto UID (UID automático de dominio NT), el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS se reiniciará.

# Configuración de los recursos compartidos autohome SMB/CIFS

Los recursos compartidos autohome son recursos temporales que se crean cuando un usuario inicia sesión en el sistema y se eliminan cuando cierra sesión.

La función de recursos compartidos autohome requiere dos parámetros de configuración: estado y ruta autohome path, como se explica a continuación:

- El parámetro de estado define si la función está habilitada o desactivada. La variable de entorno `smb.autohome.enable` establece el estado actual de la función; el valor debe ser “yes” o “no”.
- El parámetro de ruta autohome establece la ruta del directorio base para los recursos compartidos temporales. Está definido por la variable de entorno `smb.autohome.path`. Por ejemplo, si el directorio principal de un usuario es `/vol1/home/juan`, la ruta autohome debe definirse en `/vol1/home`. El nombre del recurso compartido temporal será `juan`. El nombre del directorio principal del usuario debe ser el mismo que el nombre de inicio de sesión del usuario.

Si esta función permanece deshabilitada, el parámetro de ruta autohome no tiene relevancia y no será validado.

Si está habilitada y la ruta es una línea de longitud cero, la configuración será ignorada. De lo contrario, se validará la ruta. Si el parámetro de ruta autohome no representa una ruta de directorio existente, se escribe un mensaje informativo en el registro del sistema. Por ejemplo, si la ruta base especificada fuese `/vol1/home`, el mensaje de registro sería como sigue:

```
SMB autohome: /vol1/home: no such directory
```

Este mensaje de registro tiene el propósito de informar al administrador del sistema sobre la situación, pues la configuración se sigue considerando válida. El sistema funcionará de manera normal aunque no se crearán recursos compartidos autohome. Si la ruta del directorio se crea más adelante, los recursos compartidos autohome se agregarán y eliminarán como sea necesario a partir de ese momento.

Para habilitar los recursos compartidos autohome:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione F. Autohome Setup (Configuración de autohome).
3. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
4. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar recursos compartidos autohome.

5. Especifique un valor en Autohome Path (Ruta del recurso compartido autohome).  
La ruta autohome es la ruta del directorio base para los recursos compartidos. Por ejemplo, si el directorio principal de un usuario es `/usr/home/juan`, tendría que definir el parámetro de ruta autohome como `/usr/home`. El recurso compartido temporal se llamará `juan`. El sistema asume que el nombre del directorio principal del usuario es el mismo que su nombre de inicio de sesión.
6. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

## Adición de un recurso compartido

Una vez completada la configuración de SMB/CIFS, deberá definir los recursos compartidos SMB/CIFS. Los recursos compartidos permiten a los usuarios de Windows acceder a los directorios del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.

Para agregar un recurso compartido:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione E. Shares (Recursos compartidos).
3. Seleccione 8. Add a share (Agregar un recurso compartido).
4. Escriba el nombre del recurso compartido.
5. Escriba una ruta en el directorio siguiendo la estructura de volumen/directorio.
6. En el campo Comment (Comentarios) escriba una breve explicación sobre el directorio (si procede).
7. Si su sistema está configurado para modo de grupo de trabajo:
  - En el menú desplegable Password Protection (Protección con contraseña) seleccione Yes (Sí) o No.  
Si está habilitada esta función, existe una opción de lectura/escritura o sólo lectura.
  - Rellene los campos User ID (ID de usuario), Group ID (ID de grupo) y Umask.
8. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).



## Edición de un recurso compartido

Para editar un recurso compartido:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione E. Shares (Recursos compartidos).
3. Escriba la letra correspondiente al recurso compartido que va a editar.
4. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
5. Escriba el nombre, directorio, comentario, información de contraseña, ID de usuario e ID de grupo del nuevo recurso compartido.
6. Si su sistema está configurado para modo de grupo de trabajo:
  - En el menú desplegable Password Protection (Protección con contraseña) seleccione Yes (Sí) o No.  
Si está habilitada esta función, existe una opción de lectura/escritura o sólo lectura.
  - Rellene los campos User ID (ID de usuario), Group ID (ID de grupo) y Umask.
7. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

## Borrado de un recurso compartido

Para borrar un recurso compartido:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione E. Shares (Recursos compartidos).
3. Escriba la letra correspondiente al recurso compartido que va a borrar.
4. Seleccione 8. Delete (Borrar).

---

# Configuración del servicio Active Directory

Cuando se habilita y se configura el servicio Active Directory (ADS), el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS realiza actualizaciones de ADS automáticamente.

Para habilitar el servicio ADS:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione ADS Setup (Configuración de ADS).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Seleccione Y. Yes (Sí) para permitir al cliente ADS publicar recursos compartidos de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS para ADS.
4. Escriba el dominio de Windows en el que se está ejecutando ADS.  
El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS también debe pertenecer a este dominio.
5. Escriba el nombre de un usuario de Windows con derechos administrativos.  
El cliente ADS comprueba las actualizaciones ADS seguras con este usuario.
6. Escriba la contraseña del usuario administrativo de Windows.
7. En el campo User Container (Contenedor de usuario) escriba la ruta ADS del usuario administrativo de Windows en notación DN LDAP.  
Para obtener más información, consulte ["Habilitación del Servicio Active Directory" en la página 80](#).
8. Si el dominio de ADS utiliza sitios, escriba el nombre del sitio en el campo Site (Sitio). En caso contrario, deje este campo en blanco. Si lo especifica, el sitio se incluirá cuando se seleccione un controlador del dominio.
9. Escriba en letras mayúsculas el nombre del dominio Kerberos que se va a utilizar para identificar ADS.  
Normalmente es el dominio ADS.
10. Escriba el nombre de host del servidor del centro de distribución de claves (KDC, del inglés Key Distribution Center) de Kerberos.  
Normalmente, se trata del nombre de host del controlador de dominio principal del dominio ADS. Puede dejar este campo en blanco si el cliente ADS o el cliente DNS dinámico puede localizar el servidor de KDC mediante DNS.
11. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

# Habilitación y deshabilitación de cuotas

Las cuotas registran y limitan la cantidad de espacio de disco que cada usuario o grupo utiliza. La función de seguimiento de cuota se puede activar y desactivar. Esta función sólo habilita y deshabilita las cuotas. No configura los límites de cuotas.

**Nota:** La inicialización de cuotas puede tardar varios minutos. Durante este tiempo el volumen permanece bloqueado y no está disponible para los usuarios.

Para habilitar o deshabilitar cuotas:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
2. Seleccione la unidad para la que está habilitando las cuotas.
3. Seleccione 1. Edit (Editar).
4. Seleccione 4. Quotas on/off (Cuotas activadas/desactivadas).
5. Seleccione 1. Turn quotas on (Activar cuotas) o 8. Turn quotas off (Desactivar cuotas).

## Seguridad

Puede configurar los grupos y asignaciones de credenciales para garantizar la seguridad. Los procedimientos se describen en las siguientes secciones:

- ["Configuración de grupos de usuarios"](#) en la página 256
- ["Modificación de los privilegios de grupo"](#) en la página 257
- ["Asignaciones del usuario y de grupo"](#) en la página 258
- ["Asignación y objetos seguros"](#) en la página 260
- ["Configuración de la lista de hosts"](#) en la página 262
- ["Gestión de hosts de confianza"](#) en la página 263
- ["Gestión de acceso a volúmenes"](#) en la página 264
- ["Bloqueo y desbloqueo de la consola"](#) en la página 265

---

# Configuración de grupos de usuarios

Los requisitos de los grupos locales integrados son diferentes que en un sistema Windows NT. Si desea obtener una descripción completa de los grupos de usuarios, consulte "[Acerca de los grupos locales](#)" en la página 88.

## Adición de un grupo

Para agregar un grupo:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione B. Local Groups (Grupos locales).
3. Seleccione 8. Add a Group (Agregar un grupo) para añadir un grupo local.
4. Escriba el nombre del grupo y, a continuación, pulse Intro.
5. Escriba una descripción del grupo (si procede) y, a continuación, pulse Intro.
6. Para guardar la configuración del nuevo grupo, seleccione 7. Save Changes (Guardar cambios).

## Para agregar un miembro a un grupo

Para agregar un miembro a un grupo:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione B. Local Groups (Grupos locales).
3. Seleccione la letra del grupo que desee modificar.
4. Seleccione 2. Members (Miembros) para cambiar la condición de miembro del grupo.
5. Seleccione 8. Add (Agregar) para agregar un miembro.
6. Escriba el nombre de dominio y usuario siguiendo esta estructura: *dominio\ nombre-usuario*

El dominio identifica el dominio en el que puede autenticarse el nombre de usuario. Por ejemplo, si escribe BENCHLAB\juan el dominio BENCHLAB será donde podrá autenticarse el usuario juan.

7. Pulse Intro.
8. Para guardar la configuración del nuevo miembro, seleccione 7. Save Changes (Guardar cambios).

## Eliminación del miembro de un grupo

Para eliminar un miembro de un grupo:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione B. Local Groups (Grupos locales).
3. Seleccione la letra del grupo que desee modificar.
4. Seleccione 2. Members (Miembros) para cambiar la condición de miembro del grupo.
5. Pulse la letra correspondiente al miembro del grupo que desee eliminar.
6. Para responder al mensaje, haga clic en Y (Sí).

---

## Modificación de los privilegios de grupo

En "[Acerca de la configuración de privilegios para los grupos locales](#)" en la [página 88](#) encontrará una descripción de los privilegios de los grupos de usuarios.

Para modificar los privilegios de los grupos locales:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione B. Local Groups (Grupos locales).
3. Seleccione la letra del grupo que desee modificar.
4. Seleccione 3. Privileges (Privilegios) para cambiar los privilegios de los miembros del grupo.
5. Pulse la letra del privilegio que desee añadir o eliminar.
6. Para guardar los cambios realizados, seleccione 7. Save Changes (Guardar cambios).

---

# Asignaciones del usuario y de grupo

Si desea obtener una descripción completa de las credenciales de usuarios y grupos, consulte ["Acerca de la asignación de las credenciales de usuario y grupo"](#) en la [página 97](#).

## Adición de una asignación de usuario

Para agregar una asignación de usuario:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione C. User Mapping (Asignación de usuario).
3. Haga clic en 8. Add a map (Agregar una asignación).
4. En el campo Account (Cuenta), escriba el dominio y el nombre del usuario NT que desea asignar a un usuario UNIX.  
Siga la estructura de *dominio\nombre-usuario*.
5. En el campo Name (Nombre), escriba el nombre del usuario UNIX que desea asignar al usuario NT.
6. Haga clic en 7. Save Changes (Guardar cambios).

## Edición de una asignación de usuario

Para editar una asignación de usuario:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione C. User Mapping (Asignación de usuario).
3. Pulse la letra de la asignación que desee editar.
4. Haga clic en 1. Edit fields (Editar campos).
5. Introduzca los cambios y, a continuación, pulse Intro.
6. Haga clic en 7. Save Changes (Guardar cambios).

# Eliminación de una asignación de usuario

Para eliminar una asignación de usuario:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione C. User Mapping (Asignación de usuario).
3. Pulse la letra de la asignación de usuario que desee eliminar.
4. Haga clic en 8. Delete (Borrar).

# Adición de una asignación de grupo

Para agregar una asignación de grupo:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione D. Group Mapping (Asignación de grupo).
3. Haga clic en 8. Add a map (Agregar una asignación).
4. En el campo Account (Cuenta), escriba el dominio y el nombre del grupo NT que desea asignar a un grupo de UNIX. Siga la estructura de *dominio\nombre-usuario*.
5. En el campo Name (Nombre), escriba el nombre del grupo UNIX que desea asignar al grupo NT.
6. Haga clic en 7. Save Changes (Guardar cambios).

# Edición de una asignación de grupo

Para editar una asignación de grupo:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione D. Group Mapping (Asignación de grupo).
3. Pulse la letra de la asignación de grupo que desee editar.
4. Haga clic en 1. Edit fields (Editar campos).
5. Introduzca los cambios y, a continuación, pulse Intro.
6. Haga clic en 7. Save Changes (Guardar cambios).

# Eliminación de una asignación de grupo

Para eliminar una asignación de grupo:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione CIFS/SMB Configuration (Configuración de CIFS/SMB).
2. Seleccione D. Group Mapping (Asignación de grupo).
3. Pulse la letra de la asignación de grupo que desee borrar.
4. Haga clic en 8. Delete (Borrar).

---

## Asignación y objetos seguros

Esta sección describe cómo interactúan las asignaciones de credenciales de usuario y grupo y los objetos seguros, tal como archivos y directorios del sistema de archivos, en el sistema.

Los objetos que residen en el sistema se clasifican según el dominio desde el que se definieron los atributos de seguridad. Los objetos creados con el protocolo NFS poseen sólo atributos de seguridad de UNIX, por lo que están clasificados como objetos de UNIX. Los objetos creados con el protocolo SMB poseen atributos de seguridad tanto de UNIX como de Windows, por lo que están clasificados como objetos de Windows. Aunque es posible hacer migrar los objetos de un dominio a otro, como sus atributos de seguridad cambian, existe una política para que se permita sólo una de las migraciones. Un objeto de UNIX se convierte en objeto de Windows cuando se utiliza SMB para cambiar sus atributos de seguridad. De forma predeterminada, los atributos de seguridad de un objeto de Windows no se pueden modificar con NFS. Esto se debe a que la seguridad en Windows está basada en descriptores que no siempre se pueden representar correctamente con los atributos de seguridad de UNIX. Si se permite que un objeto de Windows se convierta en objeto de UNIX, el control de acceso que lo protege se debilita.

Existen dos métodos para cambiar los atributos de un objeto de Windows por medio de NFS: el comando `ch smb` y la variable de entorno `acl.override.allowed`.

Si la variable `acl.override.allowed` no está presente o se define en "no", se aplicará el comportamiento predeterminado; es decir, los atributos del objeto de Windows no se podrán modificar con NFS.



Si la variable `acl.override.allowed` se define en “yes”, los comandos de UNIX como `chown`, `chgrp` y `chmod` estarán permitidos, conforme a las reglas de acceso estándar de UNIX. Si los atributos del objeto de Windows se modifican utilizando NFS, el descriptor de seguridad se elimina y el objeto se convierte en uno de UNIX.

El comando `ch smb` permite eliminar un solo descriptor de seguridad o toda la base de datos de descriptors de seguridad de Windows para un volumen. Para aplicar el comando `ch smb` a un archivo o directorio en particular, debe especificar la ruta absoluta a ese objeto. Tenga en cuenta que `ch smb` no realiza operaciones recursivas, por lo que los subdirectorios y los archivos que contiene un directorio no se ven afectados cuando este comando se aplica al directorio. Los siguientes ejemplos ilustran el uso del comando `ch smb`.

Para borrar el descriptor de seguridad y volver a los permisos de UNIX en `/vol1/shared/bin/file.doc`, utilice el siguiente comando:

```
ch smb /vol1/shared/bin/file.doc
```

Para borrar todos los descriptors de seguridad en `/vol1` y revertir todos los archivos a sus permisos de UNIX, utilice el siguiente comando:

```
ch smb /vol1
```

El comando `ch smb` afecta a la seguridad de los archivos por lo que debe ser utilizado con cuidado. Cuando se especifica un volumen, `ch smb` envía una advertencia y solicita su confirmación antes de realizar cualquier otra acción.

No se realizan asignaciones cuando el usuario de Windows accede a un objeto de Windows. Tampoco ocurren asignaciones cuando el usuario de UNIX accede a un objeto de UNIX. Se consideran condiciones de acceso nativo. Además, los objetos de Windows poseen atributos de seguridad tanto de Windows como de UNIX, por lo que no se requieren asignaciones cuando el usuario de UNIX accede a un objeto de Windows, aunque se trate de una situación de acceso no nativo. Es una ventaja directa que proviene de la decisión diseñada de elegir uno de los dominios como de asignación predeterminada, en vez de crear asignaciones independientes neutras. Así, el único momento en que se requiere una asignación es cuando el usuario de Windows accede a un objeto de UNIX. Cuando este usuario accede al objeto de UNIX, los atributos de seguridad de dicho objeto se asignan al dominio de Windows y empiezan a aplicarse las políticas de seguridad de Windows.

---

# Configuración de la lista de hosts

La consola le permite configurar la información de host.

## Adición de un host

Para agregar un host:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Hosts.
2. Escriba el nombre del nuevo host y, a continuación, pulse Intro.  
El sistema comprueba que el nombre de host no concuerda con ninguno de los existentes.
3. Para agregar el host pulse Intro.
4. Escriba la dirección IP del nuevo host.
5. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

## Edición de un host existente

Para editar un host existente:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Hosts.
2. Escriba el nombre del host que desee editar y, a continuación, pulse Intro.
3. Seleccione 1. Edit (Editar).
4. Escriba el nombre o la dirección IP del nuevo host.
5. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

## Borrado de un Host

Para borrar un host:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Hosts.
2. Escriba el nombre del host que desee borrar y, a continuación, pulse Intro.
3. Seleccione 8. Delete (Borrar).

---

# Gestión de hosts de confianza

Utilice la opción de menú Trusted Hosts (Hosts de confianza) para gestionar los hosts que poseen acceso ilimitado a todos los recursos.

## Designación de un host de confianza

Para designar un host de confianza:

1. En el menú Access Control (Control de acceso) seleccione Trusted Hosts (Hosts de confianza).
2. Escriba un nombre de host y pulse Intro.

**Nota:** Para añadir un host de confianza, dicho host debe estar presente en la lista de host o en NIS.

El sistema comprueba que el nombre del host de confianza no concuerda con ninguno de los existentes. Si ya existe el host de confianza, aparecerá en la pantalla la información del host. Si el host no es de confianza, el sistema emitirá una señal de advertencia.

3. Seleccione 7. Add to list (Agregar a la lista).

El nuevo host de confianza queda añadido y el sistema muestra el nombre en la parte superior de la pantalla.

## Borrado de un host de confianza

Para borrar un host de confianza:

1. En el menú Access Control (Control de acceso) seleccione Trusted Hosts (Hosts de confianza).
2. Escriba el nombre del host de confianza que desee borrar y, a continuación, pulse Intro.
3. Seleccione 8. Delete (Borrar).

Se elimina de la lista el host de confianza.

---

# Gestión de acceso a volúmenes

Cuando haya guardado los cambios, se actualizarán los NFS existentes de los clientes para mostrar los nuevos parámetros.

No permita ningún tipo de acceso (ni de lectura, ni de escritura) al volumen `cvol`.

**Nota:** Los hosts de confianza adquieren automáticamente acceso de lectura/escritura a los volúmenes de archivo independientemente de la configuración de acceso de los volúmenes.

## Gestión del acceso a volumen para los clientes NFS

Para gestionar un acceso a volumen para los clientes NFS:

1. En el menú Access Control (Control de acceso) seleccione Volume Access (Acceso a volumen).
2. Para cambiar el acceso a un volumen, escriba la letra correspondiente a dicho volumen.
3. Escriba el número correspondiente al tipo de acceso que desee asignar: read/write access (acceso de lectura/escritura), read-only access (acceso de sólo lectura) o no access (ningún acceso).

**Nota:** Los hosts de la lista de hosts de confianza tienen acceso de lectura/escritura sean cuales sean los parámetros de acceso a volúmenes.

4. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

# Bloqueo y desbloqueo de la consola

Puede utilizar la consola para deshabilitar o habilitar casi todas las opciones del menú principal, con el fin de que no se acceda a la consola sin autorización. Para asegurar la consola deberá configurar la contraseña administrativa.

## Bloqueo de la consola

Para bloquear la consola:

1. En el menú Operations (Operaciones) seleccione Lock Console (Bloqueo de consola).
2. Escriba la contraseña administrativa.
3. Seleccione Y (Yes) (Sí).

## Desbloqueo de la consola

Para desbloquear la consola:

1. En el menú principal seleccione Unlock Console (Desbloqueo de consola).
2. Escriba la contraseña administrativa.
3. Seleccione Y (Yes) (Sí).

# Duplicación de volúmenes de archivo

Esta sección explica cómo duplicar los volúmenes de archivo de un sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS activo a un sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS duplicado. Para obtener más información sobre la duplicación, consulte el [Capítulo 9](#).

**Nota:** Si se utiliza la replicación de archivos en un clúster Sun StorageTek 5320 NAS no haga operaciones de duplicación, como un cambio de función, cuando el clúster tenga un rendimiento reducido.

---

# Configuración de servidores activos y de duplicación

Una vez que las direcciones IP principales estén configuradas en los servidores activo y de duplicación, y haya designado las funciones de los puertos que conectan entre sí los servidores duplicados del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, podrá configurar la duplicación en ambos servidores utilizando la interfaz de la consola.

## Configuración de un nuevo servidor activo con un nuevo servidor de duplicación

Realice estos pasos primero en el servidor activo y después, utilizando Telnet, en el servidor de duplicación.

Para configurar un nuevo servidor activo con un nuevo servidor de duplicación

1. En el menú Configuration (Configuración), seleccione Host Names and Network (Nombres de host y red).
2. Seleccione 1. Edit Fields (Editar campos).
3. Si aún no lo ha hecho, configure los puertos que estén conectados a una subred o red local.

Para obtener información acerca de la configuración de TCP/IP desde la consola, consulte ["Configuración TCP/IP" en la página 235](#). Para obtener más información sobre la configuración de los puertos, consulte el [Capítulo 5](#).

4. Asigne el nombre y la dirección IP del servidor al puerto utilizado para la conexión entre el sistema activo y el de duplicación.
5. En el campo Role (Función) del puerto de conexión entre el servidor activo y el servidor de duplicación, seleccione Mirror (Duplicar).
6. Seleccione Save (Guardar) para almacenar los cambios y volver al menú principal.
7. Configure el DNS y NIS/NIS+, si están disponibles estos servicios, y el orden de búsqueda del servicio de nombres.

Para obtener información acerca de cómo configurar los servicios de nombres, consulte ["Servicios de nombres" en la página 241](#).

Ahora las conexiones de red del sistema activo y de duplicación están configuradas. Continúe en la siguiente sección.

## Configuración de un servidor activo existente con un nuevo servidor de duplicación

Para configurar un servidor activo existente con un nuevo servidor de duplicación:

1. En el menú Configuration (Configuración) del servidor activo, seleccione Host Names and Network (Nombres de host y red).
2. Seleccione 1. Edit Fields (Editar campos).
3. Asigne el nombre y la dirección IP del servidor al puerto utilizado para la conexión entre el sistema activo y el de duplicación.
4. En el campo Role (Función) del puerto de conexión entre el servidor activo y el servidor de duplicación, seleccione Mirror (Duplicar).
5. Abra una ventana de Telnet para el sistema de duplicación y repita del [pasos 1. al - 4.](#)
6. En la ventana de Telnet del servidor activo, pulse Esc hasta llegar a la siguiente línea de comandos:  

```
connect to (? for list) ? [menu]
```
7. Inicie sesión como administrador.
8. Escriba lo siguiente:  

```
ping xxx.xxx.xx.xx
```

donde xxx.xxx.xx.xx es la dirección IP del servidor de duplicación.
9. En el servidor de duplicación, inicie sesión como administrador y escriba la dirección IP del servidor activo.  
Ahora las conexiones de red del sistema activo y de duplicación están configuradas. Continúe con la configuración de los volúmenes de archivo para duplicación.

---

# Configuración de volúmenes de archivo

La duplicación se lleva a cabo por volúmenes. Puede duplicar algunos o todos los volúmenes.

**Nota:** Una vez que se duplica un volumen de archivo, no es posible cambiar el nombre de dicho volumen mientras se mantenga la conexión de duplicación. Se pueden duplicar los volúmenes de archivo con un tamaño igual o superior a 1 gigabyte.

## Configuración de un volumen de archivo para duplicación

Para configurar un volumen de archivo para duplicación:

1. En el sistema activo, cree un volumen de archivo pequeño (por ejemplo, de 32 MB) con el nombre SYS antes de crear otros volúmenes.  
Si ya existen volúmenes de archivo en el sistema activo, este paso es optativo.
2. En el menú Configuration (Configuración), seleccione Disks and Volumes (Discos y volúmenes).
3. Seleccione la unidad en que desea crear un volumen de archivo nuevo.
4. Seleccione Create & init partition (Crear e iniciar partición). Ahora seleccione 1. sfs2.
5. Escriba SYS para el nombre y 64 para el tamaño en MB.  
Esto obliga a que el directorio `/etc` y los archivos de configuración del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS que contiene residan en el volumen SYS.
6. Repita del [pasos 1. al - 5.](#) en el sistema de duplicación.

No cree otros volúmenes de archivo en el sistema de duplicación.



# Duplicación de volúmenes de archivo

Para duplicar los volúmenes de archivo:

1. Utilice Telnet para conectarse al sistema activo y acceda al menú principal.
2. En el menú Operations (Operaciones), seleccione Licenses (Licencias) y la letra correspondiente de Mirroring (Duplicación).
3. Escriba la clave de activación que le ha proporcionado Sun Microsystems.
4. Pulse Esc hasta llegar al menú principal.
5. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione Mirrors (Duplicaciones).
6. Seleccione Add mirror (Agregar duplicación) para crear una nueva duplicación.
7. Seleccione el volumen de archivo que se va a duplicar pulsando la letra correspondiente.  
Este volumen de archivo debe ser igual o mayor que 1 GB.
8. Escriba el nombre de host del sistema de duplicación.
9. Escriba la dirección IP privada, si es necesario.  
Se trata de la dirección IP utilizada para la conexión de duplicación con el servidor duplicado.
10. Escriba las direcciones IP alternativas en los campos Alt IP Address (Direcciones IP alternativas).
11. Si se requiere una contraseña administrativa para acceder al servidor de duplicación, escríbala en el campo Remote admin password (Contraseña de administrador remoto).
12. Escriba el tamaño de reserva de la memoria búfer de transacciones, y pulse Intro.
13. Seleccione 7. Proceed (Proceder) a fin de agregar el volumen de archivo de la duplicación.  
Cuando este volumen alcanza el estado de sincronización (con el volumen activo), se monta como un volumen de sólo lectura.  
**Nota:** No puede haber actividad de E/S procedente del servidor activo durante la sincronización de duplicación inicial.  
Durante y una vez creada la duplicación, el sistema muestra la pantalla Mirror Creation (Creación de duplicación).
14. Para ver el estado de la duplicación, seleccione A.
15. Para editar las direcciones IP alternativas o la contraseña de administrador, seleccione 1. Edit (Editar).

---

## Definición de los umbrales de advertencia

Si la reserva de memoria búfer de transacciones se llena y se desborda, la duplicación falla. Esta pantalla permite definir los porcentajes en que se enviarán las advertencias. Los porcentajes predeterminados son el 70, 80 y 90%.

Para definir los porcentajes del umbral en que se comunican advertencias:

1. En el menú Extensions (Extensiones) del sistema activo, seleccione Mirrors (Duplicaciones).
2. Seleccione 3. Threshold Config. (Configuración de umbral).
3. Seleccione 1. Edit (Editar) para cambiar los porcentajes mostrados en la pantalla.
4. Escriba los porcentajes que desee.
5. En el campo Alert Silent Period (Periodo de silencio de alertas), escriba el número de horas que esperará el sistema antes de que emita otra vez la misma advertencia de umbral.
6. Seleccione 7. Proceed (Proceder).

---

## Promoción de un volumen de archivo duplicado

Si el servidor activo falla, el servidor de duplicación proporciona alta disponibilidad. Para que un volumen de archivo duplicado esté a disposición de los usuarios de red, debe promocionar el volumen de archivo. Primero es necesario interrumpir la duplicación desconectando la conexión entre los volúmenes de archivo activo y de duplicación. Después, promocioe el volumen y configure los derechos de acceso del volumen de archivo duplicado. Una vez que se interrumpe la duplicación y se promociona el volumen de archivo duplicado, los dos volúmenes de archivo pasan a ser independientes.

Para promocionar un volumen de archivo en el sistema de duplicación:

1. En el sistema de duplicación, seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes) en el menú Configuration (Configuración) para ver el estado del volumen de archivo.

Un asterisco (\*) mostrado después del nombre del volumen de archivo duplicado indica que, en estos momentos, ese volumen se está duplicando.

Debe interrumpir el volumen de archivo duplicado desde el sistema de duplicación únicamente cuando el sistema activo no se encuentre disponible. Para promocionar el volumen de archivo cuando está disponible el sistema activo, interrumpa la duplicación siempre desde el sistema activo (no desde el sistema de duplicación).

2. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione Mirrors (Duplicaciones).
3. Seleccione la letra correspondiente del volumen de archivo duplicado que va a interrumpir.
4. Seleccione 8. Break (Interrumpir).  
**Nota:** Si es posible, interrumpa la duplicación desde el sistema activo.
5. Cuando se le solicite que confirme la interrupción, seleccione Y. Yes (Sí) para continuar.
6. Pulse la tecla Esc para volver a la pantalla principal Mirrors (Duplicaciones).
7. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione Mirrors (Duplicaciones).
8. Seleccione 1. Promote Volume (Promocionar volumen)
9. Seleccione la letra correspondiente del volumen de archivo que desea promocionar.
10. Seleccione 7. Proceed (Proceder) para promocionar el volumen de archivo.  
Este proceso puede tardar varios minutos en completarse. Para que un volumen de archivo de duplicación se pueda promocionar, es necesario que haya alcanzado al menos una vez el estado de sincronización.
11. Cuando el sistema termine de promocionar el volumen, pulse Esc para volver al menú principal.
12. (Optativo) Para configurar el acceso a un volumen de archivo NFS, seleccione Volume Access (Acceso a volumen) en el menú Access Control (Control de acceso).
13. Defina los derechos de acceso al volumen de archivo seleccionando la letra correspondiente.
14. Elija el derecho de lectura/escritura, sólo lectura o ninguno.
15. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios) para continuar.

El volumen ha sido promocionado. Para restablecer una duplicación, consulte la siguiente sección, "[Restablecimiento de una duplicación](#)" en la [página 272](#).

---

# Restablecimiento de una duplicación

Este procedimiento describe cómo restablecer una duplicación cuando el servidor activo ha fallado y ha promocionado un volumen de archivo en el servidor de la duplicación. El volumen de archivo promocionado es ahora la versión más actualizada y funciona de forma independiente del volumen de archivo desfasado del sistema activo. Para volver a crear la duplicación, es necesario que duplique otra vez el volumen de archivo actualizado en el servidor activo y, a continuación, en el servidor de duplicación, tal y como hizo al principio.

Si el volumen de archivo duplicado no está promocionado, no siga estas instrucciones. El sistema activo pone automáticamente la duplicación en estado In Sync (En sincronización) cuando se conecta de nuevo.

En los ejemplos que aparecen a continuación, el Servidor 1 es activo y el Servidor 2 es de duplicación.

Restablecer una duplicación incluye los siguientes pasos:

- Interrumpir la duplicación en el Servidor 1
- Borrar el volumen de archivo desfasado del Servidor 1
- Duplicar el volumen de archivo actualizado desde el Servidor 2 al Servidor 1
- Cambiar las funciones para convertir el Servidor 1 en activo y el Servidor 2 en el de duplicación

Cuando el servidor activo se conecte de nuevo, intentará restablecer la duplicación. Por lo tanto, debe interrumpir la duplicación en el Servidor 1.

## Interrupción de la duplicación en el Servidor 1

Para interrumpir la duplicación en el Servidor 1:

1. En el Servidor 1, en el menú Extensions (Extensiones), seleccione Mirrors (Duplicaciones).
2. Seleccione la letra respectiva del volumen de archivo de la duplicación.
3. Seleccione 8. Break (Interrumpir).
4. Seleccione Y. Yes (Sí) para confirmar que interrumpe la duplicación.

# Eliminación del volumen de archivo desfasado del Servidor 1

Para eliminar el volumen de archivo desfasado del Servidor 1:

1. Pulse la tecla Esc para volver al menú principal.
2. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
3. Seleccione el número que corresponda al volumen de archivo de la duplicación.



**Precaución:** Antes de proseguir en el siguiente paso, asegúrese de que ha borrado el volumen de archivo desfasado en el Servidor 1 y de que primero se promociona y verifica el volumen de archivo actualizado en el Servidor 2.

4. Seleccione 8. Delete (Borrar).
5. Escriba el nombre del volumen de archivo desfasado.
6. Seleccione 7. Proceed with delete (Proceder con borrado) a fin de eliminar el volumen de archivo desfasado.

# Duplicación del volumen de archivo actualizado del Servidor 2 en el Servidor 1

Para duplicar el volumen de archivo actualizado desde el Servidor 2 al Servidor 1:

1. En el Servidor 2, en el menú Extensions (Extensiones), seleccione Mirrors (Duplicaciones).
2. Seleccione 8. Add mirror (Agregar duplicación).
3. Seleccione la letra correspondiente del volumen de archivo que va a duplicar.
4. Escriba el nombre de host privado del Servidor 1.
5. Escriba la dirección IP privada, si es necesario, y la contraseña de administrador.
6. Escriba la reserva del búfer de transacciones.

Para obtener más información, consulte "[Duplicación de volúmenes de archivo](#)" en la página 269.

7. Seleccione 7. Proceed (Proceder).

8. Durante la creación de duplicaciones, seleccione la letra respectiva del nuevo volumen de archivo duplicado.

Cuando la duplicación alcance el estado In Sync (En sincronización), habrá una copia exacta del volumen de archivo tanto en el Servidor 1 como en el Servidor 2.

Ahora está preparado para cambiar las funciones. Consulte "[Cambio de las funciones](#)" en la [página 274](#).

## Cambio de las funciones

Para cambiar las funciones:

1. En el menú principal, seleccione la opción Mirror (Duplicación) en el Servidor 1.
2. Seleccione el volumen que desee pulsando la letra respectiva.
3. Por ejemplo, pulse "A" si quiere seleccionar el volumen de archivo "cvoll".
4. En el menú Mirror Status (Estado de duplicación), seleccione la opción Change Role (Cambiar función).

**Nota:** Compruebe que los volúmenes se encuentran en perfecta sincronización antes de cambiar las funciones.

5. Seleccione Yes (Sí) para confirmar.

## Supervisión

Puede utilizar la consola para realizar las funciones de supervisión. Las secciones siguientes describen la configuración y acceso de las funciones de supervisión:

- "[Configuración de SNMP](#)" en la [página 275](#)
- "[Configuración de la notificación por correo electrónico](#)" en la [página 275](#)
- "[Visualización de información del sistema](#)" en la [página 276](#)

---

## Configuración de SNMP

El menú SNMP le permite enviar mensajes a un monitor SNMP remoto, además de poder modificar la cadena de la comunidad, la información de contacto y la ubicación del monitor SNMP.

Para configurar SNMP:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione SNMP Configuration (Configuración de SNMP).

El nombre de la comunidad por defecto es "Public" (Pública). Puede especificar el nombre que desee.

2. Seleccione 1-5. Edit a Trap Destination (Editar un destino de captura) para añadir, editar o borrar un destino de captura; 6. Edit Community (Editar comunidad) para editar la cadena de la comunidad; 7. Edit Contact (Editar contacto) para editar la información de contacto, o 8. Edit Location (Editar ubicación) para editar la ubicación del monitor SNMP remoto.
3. Seleccione Y. Yes (Sí) para guardar los cambios.

---

## Configuración de la notificación por correo electrónico

Cuando se produce un problema en el sistema, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS envía mensajes de correo electrónico a una serie de destinatarios.

**Nota:** Para que la notificación por correo electrónico funcione correctamente debe configurar DNS.

Para configurar la notificación por correo electrónico:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione EMAIL Configuration (Configuración de e-mail).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Escriba la información pertinente en el campo correspondiente. Para pasar de un campo a otro pulse Intro.
  - **SMTP Server** (Servidor SMTP): se trata del servidor de correo electrónico; todo el correo se dirige aquí. El archivo de host o el servidor de DOS deben incluir el nombre del servidor.

**Nota:** Puede utilizar la dirección IP o el nombre. El servidor DNS debe resolver el nombre.

- **Recipient 1–4** (Destinatarios 1-4): son las direcciones de correo electrónico de las cuatro personas que recibirán una notificación automática en caso de que surja algún problema.
- **Notification Level** (Nivel de notificación): el nivel que debe alcanzar un problema para que los destinatarios reciban la notificación por correo electrónico. Elija uno de los siguientes valores:

**Errors** (Errores): sólo se envían notificaciones en caso de errores.

**Errors and warnings** (Errores y advertencias): se envían notificaciones en caso de errores y advertencias de baja prioridad.

**None** (Ninguno): no se envían notificaciones.

4. Para guardar la nueva configuración, seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).
5. Pulse la tecla Esc para volver al menú principal.

---

## Visualización de información del sistema

Puede ver la información del sistema en la consola.

## Visualización del estado de los servidores

Para ver el estado de los servidores:

1. En el menú Operations (Operaciones) seleccione Activity Monitor (Monitor de actividad).

La pantalla Activity Monitor (Monitor de actividad) muestra la siguiente información:

- **Volume** (Volumen): muestra los 22 primeros volúmenes de archivo.
- **Use%** (Porcentaje utilizado): muestra la cantidad de espacio utilizado en el volumen.
- **Reqs** (Solicitudes): muestra el número de solicitudes procesadas para el volumen en los últimos 10 segundos.
- **Device** (Dispositivo): muestra el nombre del dispositivo.
- **Load** (Carga): muestra el porcentaje de carga de CPU.
- **Peak** (Pico): muestra el momento de mayor utilización por segundo en los últimos 10 minutos.
- **Client** (Cliente): muestra el nombre o la dirección del usuario.



- **Reqs** (Solicitudes): muestra el número de solicitudes procesadas para el volumen en los últimos 10 segundos.
2. Pulse la tecla Esc para volver al menú principal.

## Visualización del registro del sistema

- **Para ver el registro del sistema, en el menú Operations (Operaciones) seleccione Show Log (Mostrar registro).**

En el registro aparecen dos tipos de entradas:

- **System Startup Log Entries** (Entradas de registro de inicio de sistema): informa sobre la configuración y los volúmenes del dispositivo y tiene otra información importante.
- **Normal Operation Log Entries** (Entradas de registro de funcionamiento normal): informa de los errores del dispositivo, las violaciones de seguridad y otro datos sobre el estado de las rutas. En último lugar aparecen el número de versión y el número de serie del software.

## Visualización de puertos enlazados

Para ver los puertos enlazados:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Host Name & Network (Nombre de host y red).
2. Para pasar al panel siguiente pulse la barra espaciadora.

La columna bond1 (enlazado1) muestra el primer puerto enlazado. La información de entrada/salida que aparece en esta columna es la suma de la información de entrada/salida de los dos puertos que ha enlazado.

## Visualización del análisis de los puntos de control

Para ver el análisis de los puntos de control:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
2. Escriba la letra correspondiente a la unidad que va a configurar.
3. Seleccione Change/Delete volume name (Cambiar/borrar nombre de volumen).
4. Seleccione 6. Checkpoints (Puntos de control).

5. Seleccione 3. Analysis (Análisis). Para desplazarse por el análisis utilice la barra espaciadora.
6. Para salir de esta pantalla seleccione 0. End Analysis (Finalizar análisis).

## Visualización del estado de un volumen de archivo duplicado

Para ver el estado de un volumen de archivo duplicado:

1. En el sistema activo, seleccione Mirrors (Duplicaciones) en el menú Extensions (Extensiones).
2. Seleccione el volumen de archivo duplicado.

La pantalla de estado tiene tres partes:

- La primera línea muestra la información del estado de la duplicación, incluyendo el nombre del volumen de archivo, la duplicación, un indicador de progreso y un mensaje de estado. Existen diez estados de la duplicación:
  - ERR: ha sucedido un error.
  - NEW: se está creando una nueva duplicación.
  - INIT: la memoria búfer de duplicación se está inicializando.
  - MKPT: se están creando particiones de disco en el sistema de duplicación.
  - RDY: es sistema está preparado y aguardando a que esté preparado el otro sistema.
  - DOWN: el enlace de red no se encuentra disponible.
  - CRK: la duplicación está interrumpida.
  - RPL: está sucediendo la fase de replicación.
  - OOS: la duplicación no está sincronizada.
  - SYNC: la duplicación está sincronizada.

El indicador de progreso muestra el porcentaje de actividad de cada estado. El mensaje de estado también ofrece un mensaje de texto corto en que se describe el estado de la duplicación.

- La segunda línea muestra la condición de la reserva de memoria búfer de transacciones. La información que aporta es el número máximo de transacciones del búfer, el siguiente ID de transacción, el ID de transacción de sincronización, el ID de transacción de unidades, y un indicador de porcentaje que describe el estado de la sincronización entre el sistema activo y el sistema de duplicación.

En el sistema activo:

- El siguiente xid (ID de siguiente transacción) identifica la próxima transacción del sistema de archivos.
- El xid de sincronización (ID de transacción de sincronización) identifica la última transacción transferida al sistema de duplicación.

- El xid de unidad (ID de transacción de unidad) identifica la última transacción reconocida por el sistema de duplicación.
- Cuando el indicador de porcentaje de la sincronización alcanza el 100%, significa que el sistema de duplicación posee una copia completa del sistema activo. Si este indicador de porcentaje muestra el 0, significa que la duplicación está interrumpida y el servidor activo realiza automáticamente una resincronización bloque por bloque. Cuando la duplicación no se encuentra sincronizada, el volumen de duplicación es volátil hasta que ésta se vuelva a sincronizar.

En el sistema de duplicación:

- El siguiente xid (ID de siguiente transacción) identifica la próxima transacción prevista desde el sistema activo.
  - El xid de sincronización (ID de transacción de sincronización) identifica la última transacción de escritura programada en disco.
  - El xid de unidad (ID de transacción de unidad) identifica la última transacción reconocida en disco.
  - Cuando el indicador de porcentaje de la sincronización alcanza el 100%, significa que todas las transacciones de duplicación se han escrito en el disco y que el volumen del sistema de duplicación es una copia exacta del volumen del sistema activo.
3. Para editar las direcciones IP alternativas o la contraseña de administrador, seleccione 1. Edit (Editar).
  4. Edite los campos y después seleccione 7. Proceed (Proceder) para guardar los cambios.
  5. Para ver las estadísticas de red del volumen de archivo duplicado, seleccione 2. Statistics (Estadísticas).

La pantalla muestra las estadísticas del sistema activo, incluido el número de transacciones hacia el volumen de archivo activo (IN) y fuera del sistema activo hacia el volumen de archivo duplicado (OUT). En la pantalla se indican las transacciones promedio, mínimas y máximas por segundo (t/s) de cada sistema.

El sistema muestra la cantidad de espacio libre en la reserva del búfer de transacciones, además de su tasa de llenado. Si esta tasa es superior a cero, deberá comprobar que todos los enlaces de red estén funcionando correctamente. Esto significa que las transacciones están viajando hacia el sistema activo a una velocidad superior que con la que viajan hacia el sistema duplicado, por lo que la memoria búfer se llena. Cuando la memoria búfer se desborda, la duplicación falla.

# Visualización de las estadísticas de red de todos los volúmenes de archivo duplicados

Para ver las estadísticas de red de todos los volúmenes de archivo duplicados:

1. En el sistema activo, seleccione Mirrors (Duplicaciones) en el menú Extensions (Extensiones).
2. Seleccione 2. Network Statistics (Estadísticas de red).

La pantalla muestra el número total de bloques de control de solicitud (RCB) que se han enviado, el número de bloques enviado por segundo y el tamaño promedio de los bloques, además del tiempo de respuesta promedio y la tasa de transferencia.

3. Seleccione 1. Reset (Reiniciar) para reiniciar esta pantalla.

## Mantenimiento del sistema

Existen varias funciones de mantenimiento y configuración del sistema que se pueden realizar únicamente desde la consola. Incluyen los siguientes:

- "Configuración del protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol)" en la página 281
- "Gestión de los controladores RAID" en la página 282
- "Montaje de sistemas de archivos" en la página 284

Las tareas adicionales se pueden realizar tanto desde el administrador de consola como desde Web Administrator:

- "Apagado del sistema" en la página 284
- "Gestión de recuperación tras error de LUN" en la página 285
- "Configuración de rutas LUN" en la página 287
- "Programación de puntos de control de archivo" en la página 288
- "Configuración de copias de seguridad NDMP" en la página 288
- "Configuración de Compliance Archiving Software" en la página 289
- "Configuración de la auditoría del sistema" en la página 290

---

# Configuración del protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol)

FTP es un protocolo de Internet que se usa para copiar archivos entre un cliente y un servidor. FTP requiere que cada cliente que solicita acceder al servidor se identifique con un nombre de usuario y una contraseña.

## Tipos de usuarios

Puede establecer tres tipos de usuarios:

- **Administrators** (Administradores), cuyo nombre de usuario es `admin` y utilizan la misma contraseña que los clientes de la interfaz gráfica de usuario.  
El administrador tiene acceso “raíz” a todos los volúmenes, directorios y archivos del sistema. El directorio principal del administrador se define como `“/”`.
- **Users** (Usuarios), que tienen un nombre de usuario y una contraseña que se especifica en el archivo de contraseña local o en un servidor NIS o NIS+ remoto.  
El usuario tiene acceso a todos los directorios y archivos existentes dentro del directorio principal del usuario. El directorio principal está definido como parte de la información de la cuenta del usuario y se recupera por el servicio de nombre.
- **Guests** (Invitados), que acceden con el nombre de usuario `ftp` o su alias anónimo. En este caso se precisa una contraseña pero no se autentica. Todos los usuarios invitados tienen acceso a todos los directorios y archivos que se encuentran en el directorio principal del usuario `ftp`.  
**Nota:** Los usuarios invitados no pueden cambiar el nombre, sobrescribir o eliminar archivos; no pueden crear o eliminar directorios y tampoco pueden cambiar los permisos de los archivos o directorios existentes.

## Configuración del acceso a FTP

Para configurar el acceso a FTP:

1. En el menú **Extensions** (Extensiones) seleccione **FTP Configuration** (Configuración de FTP).
2. Seleccione **1. Edit Fields** (Editar campos).

3. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar FTP o N. No para deshabilitarlo.  
Si se habilita el servicio FTP, el servidor FTP aceptará las solicitudes de conexión entrantes.
4. En Allow guest access (Permitir acceso a invitado) seleccione Yes (Sí) para habilitar el acceso al servidor FTP a usuarios anónimos o No para deshabilitar dicho acceso.
5. En Allow user access (Permitir acceso a usuario) seleccione Yes (Sí) para habilitar el acceso al servidor FTP a todos los usuarios o No para deshabilitar dicho acceso.  
Esto no incluye el usuario `admin` o raíz.  
**Nota:** Los nombres de usuario y las contraseñas deben especificarse en el archivo de contraseña local o en un servidor NIS o NIS+ remoto.
6. En Allow admin access (Permitir acceso de administración), seleccione Yes (Sí) para permitir el acceso como superusuario a aquellos que tengan la contraseña de administración del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS (usar con precaución) o No para deshabilitar el acceso.  
**Nota:** Un usuario "root" es aquel cuyo UID es igual a 0 y el usuario especial "admin" del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.
7. En Enable logging (Habilitar inicio de sesión) seleccione Yes (Sí) para habilitar el inicio de sesión o No para deshabilitar dicho inicio.
8. Si habilita el inicio de sesión, en Log filename especifique el nombre de archivo de registro.
9. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

## Gestión de los controladores RAID

El comando `raidctl` permite gestionar los controladores RAID desde la interfaz de línea de comandos.

Para todos los comandos `raidctl`, siga las instrucciones de "[Acceso a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola](#)" en la página 233.



**Precaución:** Use los comandos con cuidado para evitar resultados no deseados.

## Obtención de ayuda sobre los subcomandos

Para obtener ayuda sobre los subcomandos, en la línea de comandos escriba **raidctl help**.

## Control de LED

Para controlar los LED:

1. Para hacer que destellen todos los LED de una bandeja, escriba:

```
raidctl locate type=lsi target=tray ctrl=0..n tray=0..n
```

2. Para hacer que el LED de la unidad especificada, escriba:

```
raidctl locate type=lsi target=drive ctrl=0..n tray=0..n  
slot=1..n
```

3. Para hacer que no destellen los LED de un controlador especificado, escriba:

```
raidctl locate type=lsi action=stop ctrl=0..n
```

## Obtención de información de eventos y configuración

Para obtener información de eventos y configuración:

1. Para obtener todos los eventos del controlador especificado, escriba:

```
raidctl get type=lsi target=events ctrl=0..n
```

El registro de todos los eventos se escribirá en el archivo `/cvol/log/2882ae.log`. Si este archivo ya existe, se le pedirá que lo sobrescriba, que especifique un nombre de archivo nuevo o que cancele la operación.

2. Para obtener los eventos críticos del controlador especificado, escriba:

```
raidctl get type=lsi target=events ctrl=0..n etype=critical
```

El registro de eventos críticos se escribirá en el archivo `/cvol/log/2882ce.log`. Si este archivo ya existe, se le pedirá que lo sobrescriba, que especifique un nombre de archivo nuevo o que cancele la operación.

3. Para obtener la información de configuración del controlador especificado, escriba:

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0..n
```

## Definición de la hora del controlador y la edad de la batería

Para definir la hora del controlador y la edad de la batería:

1. Para restablecer la edad de la batería de un controlador especificado, escriba:

```
raidctl set type=lsi target=battery-age ctrl=0..n
```

2. Para sincronizar la hora de un controlador con la hora del servidor, escriba:

```
raidctl set type=lsi target=ctrl_time-age ctrl=0..n
```

## Descarga del firmware

Para descargar el firmware, utilice el comando **raidctl download**.

**Nota:** Consulte el [Capítulo 11](#) para ver los procedimientos detallados de actualización del firmware.

---

## Montaje de sistemas de archivos

Después de varios reinicios continuos, uno o más sistemas de archivos pueden quedar desmontados. Para montar los sistemas de archivos otra vez, utilice el siguiente comando:

```
mount -f nombre-volumen
```

---

## Apagado del sistema

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS se ha diseñado para un funcionamiento continuo, aunque si necesita apagar el sistema, deberá hacerlo desde Web Administrator, la consola o la pantalla LCD.

Para apagar el sistema:

1. En el menú Operations (Operaciones) seleccione Shutdown (Apagar).



2. Para seleccionar la opción que desee escriba la letra correspondiente.
  - **R. Reboot** (Reinicio): escriba la letra “R” para reiniciar el sistema.
  - **H. Halt (Detener)**: escriba la letra “H” para detener el sistema.
  - **P. Boot Previous Version 4.x.xx.xxx** (Iniciar versión anterior 4.x.xx.xxx): escriba la letra “P” para reiniciar el sistema utilizando la versión anterior disponible del sistema operativo. Esta opción se encuentra disponible en los sistemas que tengan instalada más de una versión de sistema operativo.
  - **ESC**: pulse la tecla Esc para cancelar y volver al menú principal.

Si elige reiniciar, detener o iniciar con la versión de sistema operativo anterior, el servidor se reiniciará o apagará después de haber completado todo el proceso de escritura retardada en los discos.

---

## Gestión de recuperación tras error de LUN

Se produce una recuperación tras error cuando una de las dos unidades es inestable y todos los LUN bajo su control deben moverse a la unidad estable. El menú Failover (Recuperación tras error) administra los recursos de disco cuando se produce un error recuperable.

### Configuración de recuperación tras error

Para configurar la recuperación tras error:

1. En el menú Extensions (Extensiones), seleccione Failover/Move LUNs (Recuperación tras error/Mover LUN).

**Nota:** Failover/Move LUNs (Recuperación tras error/Mover LUN) está disponible solamente en las configuraciones de clúster. No puede habilitar o deshabilitar la recuperación tras error de LUN para un sistema de una sola unidad.
2. Si la opción está disponible, seleccione 3. Edit Failover (Editar recuperación tras error).
3. Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar la recuperación de unidades tras error.

4. Si está utilizando un servidor doble del clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS en una configuración de clúster:
  - Seleccione Y. Yes (Sí) para habilitar la recuperación de enlaces tras error. La recuperación de enlace tras error garantiza que habrá un enlace de red alternativo si falla el enlace principal.
  - Introduzca el número de segundos antes de que se produzca la recuperación de enlace tras error en caso de que un enlace de red no sea fiable.
  - Introduzca el número de segundos antes de que se produzca la restauración del enlace en el caso de que el enlace original se repare o se vuelva a conectar.
5. Si es el usuario de una configuración del clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, seleccione 2. Modify (Modificar) para reorganizar la propiedad de LUN por adaptador. Cuando se produzca el proceso de restauración, esta es la configuración resultante.
  - Introduzca los LUN propiedad de cada adaptador.
  - Separe los números por un espacio (por ejemplo, 0 2 8 10).
  - Pulse Intro.
6. Seleccione Y. Yes (Sí) para guardar los cambios.

## Restablecimiento del sistema al iniciarse la recuperación tras error

Para restablecer el sistema al iniciarse la recuperación tras error:

1. Sustituya o repare el componente defectuoso y asegúrese de que esté conectado.
2. En el menú Extensions (Extensiones), seleccione Failover/Move LUNs (Recuperación tras error/Mover LUN).

Nota: Failover/Move LUNs (Recuperación tras error/Mover LUN) está disponible solamente en las configuraciones de clúster. No puede habilitar o deshabilitar la recuperación tras error de LUN para un sistema de una sola unidad.
3. Seleccione 1. Restore (Restaurar).
4. Select Y. Yes (Sí) para realizar el proceso de restauración.

---

# Configuración de rutas LUN

Consulte "[Acerca de la configuración de rutas LUN](#)" en la [página 15](#) para obtener más información acerca del tema y la utilización de la GUI al configurar las rutas LUN.

Para editar una ruta LUN:

1. En el menú Extensions (Extensiones), pulse la barra espaciadora hasta que se muestre la opción LUN Ownership (Propiedad de LUN) y selecciónela.

La pantalla LUN Ownership (Propiedad de LUN) muestra todos los LUN para los que se puede cambiar su ruta. Sólo se puede reasignar un LUN si no dispone de sistemas de archivos. En un clúster Sun StorageTek 5320 NAS o un sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS en una configuración de clúster, sólo la unidad "propietaria" de un LUN podrá reasignarlo a otra unidad.

**Nota:** En el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS, en una configuración de clúster, cuando arranca el sistema por primera vez, todos los LUN se asignan a una unidad (Head 1). Utilice la unidad Head 1 para reasignar algunos LUN a la unidad Head 2 y obtener una distribución homogénea.

**Nota:** Los LUN que no tienen una ruta LUN asignada aparecerán inicialmente varias veces en la pantalla LUN Ownership (Propiedad de LUN) ya que su presencia se señala mediante varios controladores en varias rutas. Cuando un LUN tiene una ruta asignada, se muestra una vez, en la ruta actual.

2. Seleccione una ruta LUN escribiendo la letra a la izquierda de la ruta deseada.
3. Select 1. Edit (Editar) para editar la ruta LUN.

La pantalla Configure LUN Path (Configurar ruta LUN) muestra todas las rutas disponibles para el LUN. La ruta LUN actual o activa está marcada como "activa". Si la ruta principal se define para el LUN, se marcará como "PRIMARY" (principal).

4. Escriba el número de la ruta LUN deseada que desea cambiar y pulse Intro.  
Distribuya los LUN de forma equilibrada entre las dos rutas disponibles. Por ejemplo, el primer y tercer LUN a la ruta 1. y el segundo y cuarto LUN en la ruta 2.

5. Seleccione Y. Yes (Sí) para guardar los cambios.

---

# Programación de puntos de control de archivo

Un punto de control es una copia virtual de sólo lectura de un volumen de archivo principal. Consulte ["Acerca de los puntos de control de archivo"](#) en la página 175 para obtener información detallada sobre los puntos de control.

Para programar puntos de control:

1. En el menú Configuration (Configuración) seleccione Disks & Volumes (Discos y volúmenes).
2. Seleccione la unidad para la que está programando los puntos de comprobación.  
**Nota:** Si tiene más de 26 unidades de disco (volúmenes de disco), pulse la barra espaciadora para realizar la búsqueda.
3. Seleccione 1. Edit (Editar).
4. Seleccione 6. Checkpoints (Puntos de control).
5. Siga las instrucciones que aparecen en la parte inferior de la pantalla y pulse Intro para pasar de un campo a otro.
6. Cuando haya especificado la información relativa a los puntos de control, seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

---

# Configuración de copias de seguridad NDMP

Para la copia de seguridad de los volúmenes del sistema, debe agregar un trabajo de copia de seguridad y después programarlo o ejecutarlo. Compruebe que el dispositivo de copia de seguridad está conectado antes de proceder.

**Nota:** Los puntos de control deben estar habilitados para realizar copias de seguridad NDMP (Network Data Management Protocol) de los volúmenes. Consulte ["Acerca de los puntos de control de archivo"](#) en la página 175.

Para configurar NDMP:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione NDMP Setup (Configuración de NDMP).
2. Seleccione el puerto NIC que se debe utilizar para transferir los datos a la unidad de cinta para la copia de seguridad, y pulse Intro.  
Todos los puertos disponibles se muestran debajo de este campo.
3. Seleccione una ruta de volumen de reserva, por ejemplo `/vol_ndmp`, con al menos 2 GB de espacio para guardar los archivos de datos y de registro NDMP.  
Debe utilizar un volumen de archivo separado que no sea ninguno de los volúmenes programados de la copia de seguridad.
4. Guarde los cambios.

---

## Configuración de Compliance Archiving Software

Si ha adquirido, activado y habilitado la opción Compliance Archiving Software (consulte "[Activación de opciones del sistema](#)" en la página 131), existen configuraciones adicionales que puede establecer utilizando la interfaz de línea de comandos.

**Nota:** Las configuraciones del sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS admiten la aplicación recomendada, pero no la aplicación obligatoria, de la compatibilidad.



**Precaución:** Use los comandos con cuidado para evitar resultados no deseados.

## Cambio del periodo de retención predeterminado

Para cambiar el periodo de retención predeterminado:

1. Siga las instrucciones para "[Acceso a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola](#)" en la página 233.
2. En la línea de comandos, escriba `fsctl compliance volumen drt tiempo` donde *volumen* es el nombre del volumen para el que desea definir el tiempo de retención predeterminado y *tiempo* es la duración del tiempo de retención en segundos.

Para definir la retención predeterminada a "permanent" (permanente), debería utilizar el valor máximo permitido, 2147483647.

# Habilitación de cumplimiento CIFS

En su configuración inicial, Compliance Archiving Software sólo admite las solicitudes de retención de datos procedentes de clientes NFS. El acceso del sistema de archivos comunes de Internet (CIFS) a esta función se puede habilitar desde la interfaz de línea de comandos.



**Precaución:** Use los comandos con cuidado para evitar resultados no deseados.

Para permitir que los clientes de Windows utilicen la función de archivo de cumplimiento:

1. Siga las instrucciones para "[Acceso a la interfaz de línea de comandos del administrador de consola](#)" en la página 233.
2. En la línea de comandos, escriba **fsctl compliance wte on**.

---

## Configuración de la auditoría del sistema

La auditoría del sistema es un servicio que permite al administrador auditar los eventos de sistema que desee almacenando las entradas de estos eventos en archivos de registro. Para obtener más información sobre la auditoría del sistema, consulte "[Acerca de la auditoría del sistema](#)" en la página 159.

Para configurar la auditoría del sistema:

1. En el menú Extensions (Extensiones) seleccione System Audit Configuration (Configuración de auditoría del sistema).
2. Seleccione 1. Edit fields (Editar campos).
3. Habilite la auditoría y especifique la ruta para el registro de auditoría y el tamaño máximo del archivo de registro.
4. Seleccione 7. Save changes (Guardar cambios).

# Mensajes de error del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

---

En este apéndice se describen los mensajes de error que pueden producir los distintos componentes del sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS. Incluye las secciones siguientes:

- “Acerca de los mensajes de error del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS” en la página 292
- “Acerca de la notificación de error SysMon” en la página 292
- “Referencia: Errores del subsistema UPS” en la página 293
- “Referencia: Errores del sistema de archivos” en la página 296
- “Referencia: Errores de RAID” en la página 297
- “Referencia: Eventos IPMI” en la página 298

# Acerca de los mensajes de error del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

En este apéndice se detallan los mensajes de error específicos que se envían por correo electrónico, mediante notificación del protocolo sencillo de gestión de red (SNMP), el panel LCD o el registro de sistema al administrador en caso de que se produzca un error de sistema. *SysMon*, el subproceso de supervisión en el software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, supervisa el estado de los dispositivos de matriz redundante de discos independientes (RAID), los dispositivos de suministro ininterrumpido de alimentación (UPS), los sistemas de archivo, las unidades, los subsistemas de armario y las variables de entorno. Los mensajes de error y de supervisión varían en función del modelo y de la configuración.

**Nota:** En las tablas de este apéndice, las columnas que no tienen entradas se han eliminado.

## Acerca de la notificación de error SysMon

*SysMon*, el subproceso de supervisión del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, captura eventos generados como resultado de los errores del subsistema. A continuación, ejecuta la acción pertinente: enviar un mensaje de correo electrónico, informar al servidor SNMP, mostrar el error en el panel LCD, escribir un mensaje de error en el registro de sistema o una combinación de todas estas acciones. Las notificaciones por correo electrónico y el registro de sistema incluyen la hora del evento.



# Referencia: Errores del subsistema UPS

Consulte la [TABLA B-1](#) para obtener descripciones de las condiciones de error del suministro ininterrumpido de alimentación (UPS).

**TABLA B-1** Mensajes de error de UPS

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
Fallo del suministro eléctrico	<p><b>AC Power Failure: (Fallo del suministro eléctrico CA)</b>            AC power failure (Fallo en el suministro eléctrico CA). System is running on UPS battery (El sistema se está ejecutando mediante UPS).</p> <p>Action: (Acción) Restore system power (Restablezca el suministro eléctrico).</p> <p>Severity = Error (Gravedad=Error)</p>	EnvUpsOn Battery	U20 on battery (Batería en U20)	UPS: AC power failure (Fallo en el suministro eléctrico CA). System is running on UPS battery (El sistema se está ejecutando mediante UPS).
Power Restored (Suministro eléctrico restaurado)	<p><b>AC power restored: (Suministro eléctrico de CA restaurado)</b>            AC power restored (Suministro eléctrico de CA restaurado). System is running on AC power (El sistema se está ejecutando mediante suministro eléctrico de CA).</p> <p>Severity = Notice (Gravedad=Aviso)</p>	EnvUpsOff Battery	U21 power restored (Suministro eléctrico restaurado U21)	UPS: AC power restored (Suministro eléctrico de CA restaurado).
Low Battery (Batería baja)	<p><b>UPS battery low: (Batería UPS baja)</b>            UPS battery is low (La batería UPS está baja). The system will shut down if AC power is not restored soon (El sistema se cerrará si el suministro eléctrico CA no se restaura pronto).</p> <p>Action: (Acción) Restore AC power as soon as possible (Restaure lo antes posible el suministro eléctrico de CA).</p> <p>Severity = Critical (Gravedad=Crítica)</p>	EnvUpsLow Battery	U22 low battery (Batería baja U22)	UPS: Low battery condition (Condición de batería baja).
Normal Battery (Batería normal)	<p><b>UPS battery recharged: (Batería UPS recargada)</b>            The UPS battery has been recharged (La batería UPS se ha recargado).</p> <p>Severity = Notice (Gravedad=Aviso)</p>	EnvUps Normal Battery	U22 battery normal (Batería normal U22)	UPS: Battery recharged to normal condition (Batería recargada a su estado normal).

**TABLA B-1** Mensajes de error de UPS (Continuación)

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
Replace Battery (Sustituir batería)	<p><b>Replace UPS Battery: (Sustituir la batería UPS)</b></p> <p>The UPS battery is faulty (La batería UPS está defectuosa).</p> <p>Action: (Acción) Replace the battery (Sustituya la batería).</p> <p>Severity = Notice (Gravedad=Aviso)</p>	EnvUps Replace Battery	U23 battery fault (Batería U23 defectuosa)	UPS: Battery requires replacement (Es necesario sustituir la batería).
UPS Alarms - Ambient temperature or humidity outside acceptable thresholds (Alarmas UPS: la temperatura ambiente o la humedad exceden los umbrales aceptables)	<p><b>UPS abnormal temperature/humidity: (Temperatura/humedad anormal en UPS)</b></p> <p>Abnormal temperature/humidity detected in the system (Se ha detectado una temperatura/humedad anormales en el sistema).</p> <p>Action: (Acción) 1. Check UPS unit installation, OR (Compruebe la instalación de la unidad UPS, O</p> <p>2. Contact technical support (Póngase en contacto con el servicio técnico).</p> <p>Severity = Error (Gravedad=Error)</p>	EnvUps Abnormal	U24 abnormal ambient (Ambiente anormal U24)	UPS: Abnormal temperature and/or humidity detected (Se ha detectado una temperatura o humedad anormales).
Write-back cache is disabled (La caché de escritura de respaldo se deshabilitará).	<p><b>Controller Cache Disabled: (Caché de controlador deshabilitada)</b></p> <p>Either AC power or UPS is not charged completely (El suministro eléctrico de CA o el dispositivo UPS no se han cargado completamente).</p> <p>Action: (Acción) 1 - If AC power has failed, restore system power (Si ha fallado el suministro de CA, restáurelo). 2 - If after a long time UPS is not charged completely, check UPS (Si el dispositivo UPS no se ha cargado completamente después de bastante tiempo, compruébelo).</p> <p>Severity = Warning (Gravedad= Advertencia)</p>		Cache Disabled (Caché deshabilitada)	write-back cache for ctrl x disabled (Caché de escritura de respaldo para controlador X deshabilitada)

**TABLA B-1** Mensajes de error de UPS (*Continuación*)

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
Write-back cache is enabled (Caché de escritura de respaldo habilitada).	<b>Controller Cache Enabled: (Caché de controlador habilitada)</b> System AC power and UPS are reliable again (El suministro eléctrico de CA y el dispositivo UPS son fiables de nuevo). Write-back cache is enabled (Caché de escritura de respaldo habilitada). Severity = Notice (Gravedad=Aviso)		Cache Enabled (Caché habilitada)	write-back cache for ctrl <i>n</i> enabled (Caché de escritura de respaldo para controlador N habilitada)
The UPS is shutting down (El dispositivo UPS se está apagando).	<b>UPS shutdown: (Apagado del dispositivo UPS)</b> The system is being shut down because there is no AC power and the UPS battery is depleted (El sistema se está apagando porque no hay suministro de CA y la batería del dispositivo UPS está agotada). Severity = Critical (Gravedad=Crítica)			UPS: Shutting down (Apagándose)
UPS Failure (Fallo de UPS)	<b>UPS failure: (Fallo de UPS)</b> Communication with the UPS unit has failed (Ha fallado la comunicación con la unidad UPS). Action: (Acción) 1. Check the serial cable connecting the UPS unit to one of the CPU enclosures, OR (Compruebe el cable serie que conecta la unidad UPS a uno de los dispositivos de cierre de la CPU, O) 2. Check the UPS unit and replace if necessary (Compruebe la unidad UPS y sustitúyala si es necesario). Severity = Critical (Gravedad=Crítica)	EnvUpsFail	U25 UPS failure (Fallo UPS U25)	UPS: Communication failure (Fallo de comunicación).

# Referencia: Errores del sistema de archivos

La [TABLA B-2](#) describe los mensajes de error del sistema de archivos que se producen cuando el uso del sistema de archivos supera un umbral definido. El umbral de uso predeterminado es el 95%.

**TABLA B-2** Errores del sistema de archivos

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
File System Full (Sistema de archivos lleno)	File system full: (Sistema de archivos lleno) File system <name> is xx% full: (El sistema de archivos está lleno al xx%) Action: (Acción) 1. Delete any unused or temporary files, OR (Elimine los archivos temporales o los que no sirvan, O) 2. Extend the partition by using an unused partition, OR (Amplíe las particiones usando una partición que no esté en uso, O) 3. Add additional disk drives and extend the partition after creating a new partition (Agregue unidades de disco adicionales y amplíe la partición después de crear una nueva). Severity=Error (Gravedad=Error)	PartitionFull	F40 FileSystemName full (NombreSistemaA rchivos lleno F40)	File system <name> usage capacity is xx% (El sistema de archivos X está lleno al xx%).

# Referencia: Errores de RAID

La [TABLA B-3](#) muestra los eventos y mensajes de error del subsistema RAID.

**TABLA B-3** Mensajes de error de RAID

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
LUN Failure (Fallo de LUN)	RAID LUN failure: (Fallo de LUN RAID) RAID LUN <i>N</i> failed and was taken offline (El LUN RAID ha fallado y no está conectado). Slot <i>n</i> is offline (La ranura <i>N</i> no está conectada). Action: (Acción) Replace bad drives and restore data from backup (Sustituya las unidades dañadas y restaure los datos desde la copia de seguridad). Severity = Error (Gravedad=Error)	RaidLunFail	R10 Lun failure (Fallo de LUN R10)	RAID LUN <i>N</i> failed and was taken offline (El LUN RAID ha fallado y no está conectado). Slot <i>n</i> is offline (La ranura <i>N</i> no está conectada). Severity=Error (Gravedad=Error)
Disk Failure (Fallo en el disco)	Disk drive failure: (Fallo en la unidad de disco) Disk drive failure (Fallo en la unidad de disco). Failed drives are: (Las unidades que han fallado son) Slot no., Vendor, Product ID, Size (N.º de ranura, proveedor, ID de producto, tamaño) Severity = Error (Gravedad=Error)	RaidDiskFail	R11 Drive failure (Fallo de unidad R11)	Disk drive failure (Fallo en la unidad de disco). Failed drives are: (Las unidades que han fallado son) Slot#, Vendor, Product ID, Size (N.º de ranura, proveedor, ID de producto, tamaño) Severity=Error (Gravedad=Error)
Controller Failure (Fallo de controlador)	RAID controller failure: (Fallo de controlador) RAID controller <i>N</i> has failed (El controlador <i>N</i> RAID ha fallado). Action: (Acción) Contact technical support (Póngase en contacto con el servicio técnico). Severity = Error (Gravedad=Error)	RaidControllerFail	R12 Ctlr failure (Fallo de controlador R11)	RAID controller <i>N</i> failed (El controlador <i>N</i> RAID ha fallado).

# Referencia: Eventos IPMI

El software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS utiliza placas IPMI (Intelligent Platform Management Interface) para supervisar el entorno de los sistemas y enviar mensajes relacionados con anomalías en el suministro de energía o en la temperatura.

**Nota:** La ubicación de los dispositivos se muestra en el [Apéndice D](#).

La [TABLA B-4](#) describe los mensajes de error de IPMI para el software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS.

**TABLA B-4** Mensajes de error de IPMI

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
Fan Error (Error del ventilador)	Fan Failure: (Error del ventilador) Blower fan <i>xx</i> has failed (El ventilador <i>xx</i> ha fallado). Fan speed = <i>xx</i> RPM (Velocidad del ventilador= <i>xx</i> RPM). Action: (Acción) The fan must be replaced as soon as possible (Debe sustituir el ventilador lo antes posible). If the temperature begins to rise, the situation could become critical (Si la temperatura comienza a subir, la situación puede volverse crítica). Severity = Error (Gravedad=Error)	envFanFail trap	P11 Fan <i>xx</i> failed (El ventilador <i>xx</i> ha fallado P11)	Blower fan <i>xx</i> has failed! (El ventilador ha fallado)
Power Supply Module Failure (Fallo del módulo de suministro eléctrico)	Power supply failure: (Fallo del suministro eléctrico) The power supply unit <i>xx</i> has failed (Ha fallado el suministro eléctrico de la unidad <i>xx</i> ). Action: (Acción) The power supply unit must be replaced as soon as possible (Debe restaurar el suministro eléctrico lo antes posible). Severity = Error (Gravedad=Error)	envPowerFail trap	P12 Power <i>xx</i> failed (Ha fallado el suministro <i>xx</i> P12)	Power supply unit <i>xx</i> has failed (Ha fallado el suministro eléctrico de la unidad <i>xx</i> ).
Power Supply Module Temperature (Temperatura del módulo de suministro eléctrico)	Power supply temperature critical: (La temperatura del suministro eléctrico es crítica) The power supply unit <i>xx</i> is overheating (La unidad de suministro eléctrico <i>xx</i> tiene sobrecalentamiento). Action: (Acción) Replace the power supply to avoid any permanent damage (Sustituya el suministro eléctrico para evitar que se produzcan daños permanentes). Severity = Critical (Gravedad=Crítica)	envPowerTemp Critical trap	P22 Power <i>xx</i> overheated (El suministro <i>xx</i> tiene sobrecalentamiento P22)	Power supply unit <i>xx</i> is overheating (La unidad de suministro eléctrico <i>xx</i> tiene sobrecalentamiento).

**TABLA B-4** Mensajes de error de IPMI (Continuación)

Evento	Asunto de correo electrónico: texto	Captura SNMP	Panel LCD	Registro
Temperature Error (Error de temperatura)	<p>Temperature critical: (La temperatura es crítica)</p> <p>Temperature in the system is critical (La temperatura del sistema es crítica). It is xxx Degrees Celsius (Es de xxx grados Celsius).</p> <p>Action: (Acción) 1. Check for any fan failures, OR (Verifique si hay algún fallo en el ventilador, O)</p> <p>2. Check for blockage of the ventilation, OR (Compruebe si hay algún bloqueo en la ventilación, O)</p> <p>3. Move the system to a cooler place (Desplace el sistema a un sitio más frío).</p> <p>Severity = Error (Gravedad=Error)</p>	envTemperatureError trap	P51 Temp error (Error de temperatura P51)	The temperature is critical (La temperatura es crítica).
Primary Power Cord Failure (Fallo en el cable de alimentación principal)	<p>Power cord failure: (Fallo en el cable de alimentación)</p> <p>The primary power cord has failed or been disconnected (El cable de alimentación principal ha fallado o está desconectado).</p> <p>Action: (Acción) 1. Check the power cord connections at both ends, OR (Compruebe las conexiones de los extremos del cable de alimentación, O)</p> <p>2. Replace the power cord (Sustituya el cable de alimentación).</p> <p>Severity = Error (Gravedad=Error)</p>	envPrimaryPowerFail trap	P31 Fail PWR cord 1 (Fallo del cable de alimentación 1 P31)	The primary power cord has failed (El cable de alimentación principal ha fallado).
Secondary Power Cord Failure (Fallo en el cable de alimentación secundario)	<p>Power cord failure: (Fallo en el cable de alimentación)</p> <p>The secondary power cord has failed or been disconnected (El cable de alimentación secundario ha fallado o está desconectado).</p> <p>Action: (Acción) 1. Check the power cord connections at both ends, OR (Compruebe las conexiones de los extremos del cable de alimentación, O)</p> <p>2. Replace the power cord (Sustituya el cable de alimentación).</p> <p>Severity = Error (Gravedad=Error)</p>	envSecondaryPowerFail trap	P32 Fail PWR cord 2 (Fallo del cable de alimentación 2 P32)	The secondary power cord has failed (El cable de alimentación secundario ha fallado).





# API de Compliance Archiving Software

---

El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS admite el almacenamiento de datos de normativas como una extensión de software habilitada con clave de licencia que se denomina Compliance Archiving Software.

El software Compliance Archiving se encuentra disponible con restricciones (de aplicación obligatoria) y sin algunas restricciones (de aplicación recomendada). Para obtener información acerca de Compliance Archiving Software, consulte [“Acerca de Compliance Archiving Software” en la página 147](#).

Este apéndice es una descripción técnica de las funciones y la interfaz de programación de Compliance Archiving Software. Contiene las secciones siguientes:

- [“Características de cumplimiento de normativas” en la página 302](#)
- [“Acceso a la función de compatibilidad” en la página 303](#)
- [“Comportamiento de las llamadas de sistema de UNIX” en la página 308](#)
- [“Comportamiento de los clientes de Windows” en la página 311](#)
- [“Otras API” en la página 312](#)

**Nota:** Compliance Archiving Software requiere la correcta configuración del hardware del sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS para su funcionamiento correcto. En concreto, las matrices de unidad de expansión RAID Sun StorEdge 5300 no deberían conectarse a ningún otro dispositivo o red que no sea la conexión privada Fibre Channel con la unidad NAS, o cualquier armario de unidad de expansión Sun StorEdge 5300.

**Nota:** Para asegurar la máxima aplicación de las directivas de retención de datos, también deberá tener en cuenta la seguridad física del sistema de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS. La retención de datos controlada por software no puede ser más sólida que las medidas preventivas físicas utilizadas para controlar el acceso al hardware del sistema.

# Características de cumplimiento de normativas

Compliance Archiving Software proporciona garantías en el ámbito del almacenamiento relativas a la precisión, integridad y retención de los archivos. Las tres principales funciones se describen en las siguientes secciones:

- “Archivos WORM” en la página 302
- “Periodos de retención por archivo” en la página 302
- “Bloqueo administrativo” en la página 303

---

## Archivos WORM

Los archivos WORM permiten un mayor control de acceso que las semánticas de acceso a archivos tradicionales que proporcionan los protocolos NFS y CIFS. Cuando una aplicación designa un archivo como WORM, el archivo no podrá modificarse. Los archivos WORM no se pueden modificar, ampliar ni cambiarles el nombre, independientemente de la identidad o privilegios del cliente o usuario que intente la operación. Además, los archivos WORM sólo se pueden eliminar de acuerdo con las normas de retención de archivos que se describen a continuación.

**Nota:** Aunque estos archivos se llaman “WORM”, para mantener la nomenclatura habitual de almacenamiento que no se puede escribir ni borrar, sería más adecuado llamarlos “sólo lectura permanente”. El dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS no restringe la forma en que un archivo está escrito o el número de veces que se pueden modificar los contenidos antes de que el archivo se convierta en un archivo WORM.

---

## Periodos de retención por archivo

Compliance Archiving Software asocia un periodo de retención para cada archivo WORM. Un archivo WORM no se puede eliminar hasta que se haya agotado su periodo de retención. Los periodos de retención se pueden ampliar, pero no reducir. Se puede asignar un nuevo periodo de retención a un archivo para el que haya terminado su periodo de retención anterior.

---

## Bloqueo administrativo

Para asegurar las garantías de retención y preservación de los archivos WORM y los periodos de retención, algunas funciones de administración del sistema, como la eliminación o edición de volúmenes de archivo, están desactivadas o restringidas en volúmenes de sistemas con el cumplimiento habilitado. Estas restricciones afectan a las funciones de administración del sistema que podrían utilizarse para sortear la retención de un archivo (por ejemplo, eliminando el volumen de archivo).

## Acceso a la función de compatibilidad

Para mantener la compatibilidad con los sistemas operativos y aplicaciones existentes, las funciones de Compliance Archiving Software se implementan como ampliaciones de los protocolos de acceso a los archivos existentes compatibles con el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS (NFS y CIFS). En concreto, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS sobrecarga los atributos de archivo existentes para indicar el estado WORM de un archivo y al final de su periodo de retención. Esto simplifica la asignación de puertos de las aplicaciones de gestión de registro y documentos existentes, ya que estos campos de metadatos se pueden definir y ver utilizando API y utilidades de clientes estándar.

---

## Volúmenes compatibles

Los volúmenes se deben diseñar con la compatibilidad habilitada en el momento en que se crean; los volúmenes existentes no se pueden convertir en volúmenes compatibles. Es posible tener varios volúmenes en un único dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS con sólo algunos con la compatibilidad habilitada.

No debería habilitar el archivo compatible en los volúmenes que utilizarán las aplicaciones (y usuarios) que no estén al tanto de las distintas semánticas de retención de datos impuestas por Compliance Archiving Software.

---

# Archivos WORM

Los archivos WORM no se pueden modificar o actualizar. Una vez que un archivo se convierte en WORM, será de sólo lectura hasta que se elimine.

## Creación de archivos WORM

Compliance Archiving Software utiliza un desencadenante WORM para convertir un archivo normal en WORM. Cuando una aplicación cliente o un usuario ejecuta la acción desencadenante en un archivo, Compliance Archiving Software interpreta esto que significa que el archivo de destino debería convertirse a WORM.

El desencadenante WORM para los clientes UNIX define el modo de permiso del archivo en 4000. Las aplicaciones cliente o los usuarios pueden invocar este desencadenante WORM con el comando `chmod` o una llamada del sistema. Al recibir esta solicitud, Compliance Archiving Software convierte el archivo de destino en un archivo WORM de la siguiente manera:

- Definiendo el bit `setuid`
- Eliminando los bits de escritura definidos para el archivo
- Manteniendo los bits de acceso de lectura para el archivo

**Nota:** Los archivos ejecutables no pueden convertirse en archivos WORM. Para los archivos creados a partir de clientes de Windows, esto significa que un archivo no se puede convertir a WORM si su lista de control de acceso (ACL) tiene alguna entrada de control de acceso (ACE) que conceda permiso de ejecución para el archivo.

En el siguiente ejemplo, un archivo con un modo de acceso 640 se convierte a WORM. Después de emitir el desencadenante WORM, el modo de acceso al archivo es 4440.

```
$ ls -l testfile
-rw-r----- 1 smith  staff      12139 Dec  2 13:18 testfile
$ chmod 4000 testfile
$ ls -l testfile
-r-Sr----- 1 smith  staff      12139 Dec  2 13:18 testfile
```

Compliance Archiving Software utiliza este desencadenante WORM porque es una operación que probablemente las aplicaciones existentes no utilizarán.

El desencadenante WORM para los clientes de Windows define el bit del sistema y de sólo lectura en el archivo. La definición de estos bits sólo desencadenará WORM si no se han definido los bits de oculto o archivo para el archivo. El desencadenante WORM define el bit de sólo lectura del archivo, pero no cambia su bit de sistema.

Una vez que un archivo se convierte en WORM, no se puede modificar. Desde los clientes de Windows, el bit de sólo lectura no se puede eliminar y el bit de sistema no se puede cambiar. Desde clientes de UNIX, el bit setuid no se puede eliminar, ni se pueden agregar permisos de ejecución o escritura al modo de acceso del archivo.

Los volúmenes con compatibilidad habilitada traducen esta configuración WORM entre CIFS y NFS. Por ejemplo, si un cliente UNIX visualiza un archivo WORM creado por un cliente de Windows, verá un modo de acceso WORM como se ha descrito anteriormente.

## Comportamiento de los archivos WORM

Los archivos WORM no se pueden modificar, sobrescribir o ampliar. Cualquier intento de escribir en un archivo WORM producirá un fallo y devolverá un error con independencia de la identidad del usuario del cliente y los privilegios de acceso.

Ni el propietario de un archivo WORM o un usuario con privilegios administrativos (incluso privilegios de superusuario) puede modificar un archivo WORM. No es posible cambiar el nombre a los archivos WORM ni tampoco volver a convertirlos a archivos normales (no WORM).

## Metadatos de los archivos WORM

Compliance Archiving Software no permite modificar los metadatos que contengan, protejan, describan o nombren los datos del cliente. Sólo se permite modificar un subconjunto restringido de campos de metadatos, en función del sistema operativo, como se muestra en la [TABLA C-1](#).

**TABLA C-1** Metadatos del archivo WORM que se pueden o no se pueden modificar

Sistema operativo	Puede	No puede
<b>UNIX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o eliminar los bits de permiso de lectura</li> <li>Cambiar el propietario del archivo y del grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilitar los bits de escritura y ejecución</li> <li>Borrar el bit setuid</li> <li>Modificar el tamaño o la hora de modificación (mtime)</li> </ul>
<b>Windows</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o eliminar los bits de permiso de lectura</li> <li>Cambiar el bit de archivo</li> <li>Crear y modificar las listas de control de acceso (aunque un archivo WORM no se puede modificar independientemente de la configuración de ACL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar los bits de oculto, sistema y sólo lectura</li> <li>Modificar el tamaño o la hora de modificación (mtime)</li> </ul>

## Restricciones de espacio de nombre

Compliance Archiving Software no permite cambiar el nombre a los archivos WORM. Además, no se puede cambiar el nombre a los directorios que no estén vacíos. Esta norma garantiza que el nombre completo de la ruta de un archivo WORM no se puede cambiar durante la vida del archivo.

## Advertencias

Cuando un cliente UNIX define el modo de archivo en 4000 (invocando el desencadenante WORM), el modo de acceso resultante para el archivo no será 4000. Esto viola la semántica de norma del comando `chmod` y la llamada del sistema. Como resultado, la versión GNU del comando `chmod(1)` (utilizado en muchas versiones de Linux) genera un mensaje de advertencia cuando se utiliza para emitir el desencadenante WORM. Puede ignorar este mensaje.

---

## Periodos de retención de archivos

Todos los archivos WORM tienen un periodo de retención en el que no se pueden eliminar. El periodo de retención se especifica utilizando una marca de tiempo que indica cuándo debería terminar. Este tiempo de retención se puede definir explícitamente por las aplicaciones cliente o los usuarios. Si el cliente no especifica un periodo de retención, Compliance Archiving Software utiliza el *periodo de retención predeterminado* especificado para el volumen cuando se crea dicho volumen. Cualquier intento de eliminar un archivo WORM antes del fin de este periodo de retención producirá un error; sin embargo, puede eliminar un archivo en cualquier momento después de que el periodo de retención haya finalizado.

**Nota:** Los periodos de retención sólo controlan la capacidad para eliminar archivos. Un archivo WORM no se puede modificar, independientemente de si ha finalizado el periodo de retención.

## Configuración de marcas de tiempo de retención

Las marcas de tiempo de retención del sistema de archivo de cumplimiento se guardan en el atributo de tiempo de acceso (`atime`) de los archivos WORM. Normalmente, los clientes definen el atributo `atime` antes de cambiar un archivo a sólo lectura. Cuando un archivo se transforma en WORM, su valor de `atime` se redondea a la baja al número de segundos más cercano para determinar la marca de tiempo de retención.

Si el atributo `atime` representa un momento en el pasado, el periodo de tiempo predeterminado del sistema de archivos se utiliza para calcular la marca de tiempo de retención añadiendo el periodo de tiempo de retención al tiempo actual.

## Retención permanente

Las aplicaciones cliente o los usuarios pueden especificar que un archivo debe retenerse permanentemente. Esta permanencia se obtiene definiendo el atributo `atime` de un archivo en el valor legal máximo para un entero de 32 bits con signo. Este valor (`0x7fffffff`) es igual a 2.147.483.647. En los sistemas UNIX se define como `INT_MAX` en el archivo de encabezado `limits.h` y se traduce en una marca de tiempo de 03:14:07 GMT, 19 enero, 2038.

## Cambio de periodos de retención

Los periodos de retención se pueden ampliar y se pueden definir nuevos periodos de retención para los archivos cuya retención ha terminado. Esto se consigue restableciendo el atributo `atime` en un archivo WORM. Dichos cambios se permiten siempre que el nuevo valor represente un momento posterior a la hora de tiempo de retención anterior.

## Tiempo de acceso ignorado

Debido a que Compliance Archiving Software utiliza el atributo de tiempo de acceso (`atime`) para guardar las marcas de tiempo de retención, este atributo no se actualiza como un efecto secundario del funcionamiento estándar del sistema de archivos, independientemente de si un archivo es o no un archivo WORM.

---

## Determinación del estado de un archivo

Las aplicaciones cliente y los usuarios pueden determinar el estado de retención de un archivo leyendo los metadatos del archivo con herramientas y API estándar. En clientes UNIX, por ejemplo, los atributos de un archivo se pueden leer mediante la llamada de sistema `stat(2)` o verse utilizando el comando `ls`. (`ls -lu` mostrará los archivos con sus permisos de acceso y marcas de tiempo `atime`.)

# Comportamiento de las llamadas de sistema de UNIX

Las aplicaciones cliente de UNIX acceden a Compliance Archiving Software mediante su interfaz de llamada de sistemas locales. Estas llamadas invocan la implementación NFS del cliente, que traducen las llamadas de sistema en solicitudes de protocolo NFS estándar. Debido a que los sistemas de archivos con el cumplimiento habilitado se comportan de manera distinta que los sistemas de archivos estándar NAS, existen diferencias entre el comportamiento de las llamadas de sistema de clientes.

Esta sección describe las llamadas de sistema estándar de UNIX que se comportan de forma distinta cuando un cliente las ejecuta en un dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS compartido con cumplimiento habilitado. Las llamadas de sistema que no se indiquen en esta sección se comportan de manera normal.

Es importante recordar que las interfaces del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS son protocolos de acceso a archivos NFS y CIFS. Por tanto, esta sección incorpora el comportamiento relacionado con el cumplimiento del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS de acuerdo con las solicitudes estándar de protocolo y la asignación desde las llamadas de sistema a solicitudes NFS. El comportamiento de estas llamadas se ha verificado en clientes del sistema operativo Solaris y debería ser el mismo en otros clientes UNIX.

---

## `access(2)`

Cualquier comprobación de permiso de escritura en un archivo WORM (es decir, una llamada a `access(2)` donde el argumento `amode` incluye el bit `W_OK`) produce un error (`EPERM`).

---

## `chmod(2)`, `fchmod(2)`

Si el archivo de destino es un archivo normal no WORM sin ningún bit de permiso de ejecución definido, y el nuevo permiso de acceso es 4000 (`S_ISUID`), el archivo de destino se convierte en WORM. Cuando esto sucede, el archivo recibe un nuevo modo de acceso que se calcula agregando el bit `setuid` a cualquier bit de lectura existente en el modo de acceso del archivo. Concretamente, dado un modo de acceso antiguo, `oldmode`, un nuevo modo de acceso del archivo tras recibir el desencadenante WORM se puede computar como:

```
newmode = S_ISUID | (oldmode & 0444)
```



Los archivos ejecutables no se pueden convertir a WORM. La aplicación del desencadenante WORM (modo 4000) a un archivo con uno o más bits de permiso de ejecución producirá un error (EACCES).

Los bits de acceso de lectura se pueden definir o eliminar en los archivos WORM. Cualquier intento para habilitar el permiso de escritura o ejecución en un archivo WORM, para definir el bit setgid (S\_ISGID) o el bit sticky (S\_ISVTX), o para eliminar el bit setuid en un archivo WORM dará un error (EPERM).

---

## chown(2), fchown(2)

Estas llamadas se comportan de la misma manera en archivos WORM que en los archivos normales.

---

## link(2)

Los clientes pueden crear nuevos vínculos fuertes a los archivos WORM. Los vínculos fuertes a un archivo WORM no se pueden eliminar hasta que termina el periodo de retención del archivo. (Consulte `unlink(2)`, en la [página 310](#)).

---

## read(2), readv(2)

Los clientes pueden leer archivos WORM. Dado que las marcas de tiempo de retención se guardan en el atributo `atime`, este valor no se actualiza para reflejar el acceso de lectura a los archivos WORM.

---

## rename(2)

Cualquier intento para cambiar el nombre a un archivo WORM o a un directorio no vacío en un sistema de archivos con cumplimiento habilitado dará un error (EPERM).

---

## stat(2), fstat(2)

Cuando se utilizan estas llamadas para obtener información acerca de los archivos normales, la estructura `stat` devuelta contiene valores relacionados con cumplimiento. El campo `st_mode` contiene (como siempre) el modo y permisos del archivo. Un archivo WORM tiene el bit `setuid` definido y no tiene bits de escritura o ejecución. El campo `st_atime` contiene una marca de tiempo que indica el periodo de retención del archivo. Si este valor es igual a `INT_MAX`, como se define en `limits.h`, el archivo se mantiene permanentemente.

---

## unlink(2)

Los archivos WORM sólo se pueden desvincular si el tiempo actual, reflejado por el reloj seguro del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, es posterior a la fecha guardada en el atributo `atime` del archivo (es decir, la marca de tiempo de retención). Si esta condición no se mantiene, `unlink(2)` produce un error (`EPERM`).

---

## utime(2), utimes(2)

Estas llamadas se utilizan para definir los atributos de tiempo de acceso de un archivo (`atime`) y de tiempo de modificación (`mtime`). Cuando se utiliza en un archivo no WORM, se comportan normalmente y proporcionan un mecanismo para especificar la marca de tiempo de retención antes de que un archivo se convierta a WORM.

Cuando se invoca en un archivo WORM, estas llamadas se pueden utilizar para ampliar el periodo de retención de un archivo o para asignar un nuevo periodo de retención a un archivo con la retención caducada. Estas llamadas tienen éxito en un archivo WORM si el nuevo valor de `atime` es superior (es decir, posterior) al valor de `atime` existente del archivo. Si el nuevo valor de `atime` es menor o igual que el valor actual de `atime`, estas llamadas darán un error (`EPERM`). Cuando se utilizan en un archivo WORM, el argumento `mtime` se ignora.

---

## write(2), writev(2)

Cualquier intento de escritura en un archivo WORM producirá un error (`EPERM`).

# Comportamiento de los clientes de Windows

Las siguientes subsecciones describen las diferencias en los archivos de cumplimiento habilitado de los clientes de Windows.

---

## Creación de archivos WORM

Un archivo normal no WORM sólo se puede convertir a WORM desde Windows si sus bits de archivo y oculto no se han definido. Si se borran estos bits, un cliente de Windows convierte el archivo a un archivo WORM definiendo sus bits de sólo lectura y sistema. Este desencadenante WORM establecerá el bit de sólo lectura del archivo, pero no cambiará el estado del bit del sistema del archivo.

---

## Restricciones de metadatos en archivos WORM

Los clientes de Windows pueden cambiar el bit de archivo en un archivo WORM. No pueden cambiar los bits de sistema, ocultos o de sólo lectura. Los clientes de Windows pueden cambiar las ACL en los archivos WORM, pero se ignorarán los permisos de escritura en la ACL de un archivo WORM. Cualquier intento de modificar los datos en un archivo WORM dará un error independientemente de los permisos en la ACL.

---

## Establecimiento de periodos de retención

Al igual que los clientes de UNIX, los clientes de Windows definen los periodos de retención almacenando las marcas de tiempo de retención en el atributo de tiempo de acceso (atime) de un archivo.

---

# Advertencias para los clientes de Windows

Las siguientes subsecciones contienen información adicional que es necesaria para los clientes de Windows.

## Precauciones con el bit de sólo lectura

Es especialmente importante que los volúmenes de archivo con el cumplimiento habilitado sólo los utilicen las aplicaciones y usuarios de Windows que conozcan el comportamiento especial de los archivos WORM. Numerosas utilidades estándar de Windows para copiar archivos incluirán los bits de sistema y de sólo lectura en un archivo. Si se utilizan estas herramientas para hacer copias de los archivos WORM en un volumen con el cumplimiento habilitado, los archivos resultantes serán WORM debido a que tendrán sus bits de sistema y de sólo lectura definidos.

## Software antivirus

Muchos programas de detección de virus intentan preservar el tiempo de acceso en los archivos que examinan. Normalmente, estos programas leen el atributo atime del archivo antes de verificar si tienen virus, y después restablecen atime al valor que tenía antes de la exploración. Esto puede dar lugar a una situación de carrera si el programa de comprobación de virus explora un archivo a la vez que otra aplicación está definiendo un tiempo de ejecución en el archivo. Como resultado, el archivo puede terminar con el tiempo de retención incorrecto.

Una manera sencilla de evitar este problema es asegurarse de que los programas antivirus no se ejecutan en sistemas de archivos con cumplimiento habilitado o que no se ejecutan a la vez que las aplicaciones que crean archivos WORM.

Las aplicaciones personalizadas también pueden evitar este problema utilizando un periodo de retención predeterminado corto y definiendo el verdadero periodo de retención del archivo tras aplicar el desencadenante WORM.

## Otras API

Se puede acceder a Compliance Archiving Software mediante muchas otras API de cliente, incluidas Java, Perl y C++. Todos estos idiomas se basan en las mismas llamadas de sistema para acceder a los recursos compartidos montados mediante NFS o CIFS.

# Componentes del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

Este apéndice describe los componentes de hardware del servidor (unidad) de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y clúster Sun StorageTek 5320 NAS. Contiene las secciones siguientes:

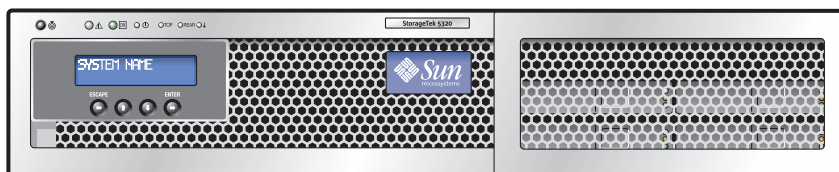
- “Servidor NAS” en la página 313
- “Componentes del armario de controlador RAID y del armario de expansión” en la página 321

En el [Capítulo 12](#) se proporciona información sobre los componentes identificados como unidades reemplazables por el cliente (CRU).

**Nota:** Las funciones generales del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS descritas en este capítulo también son válidas para el clúster Sun StorageTek 5320 NAS.

## Servidor NAS

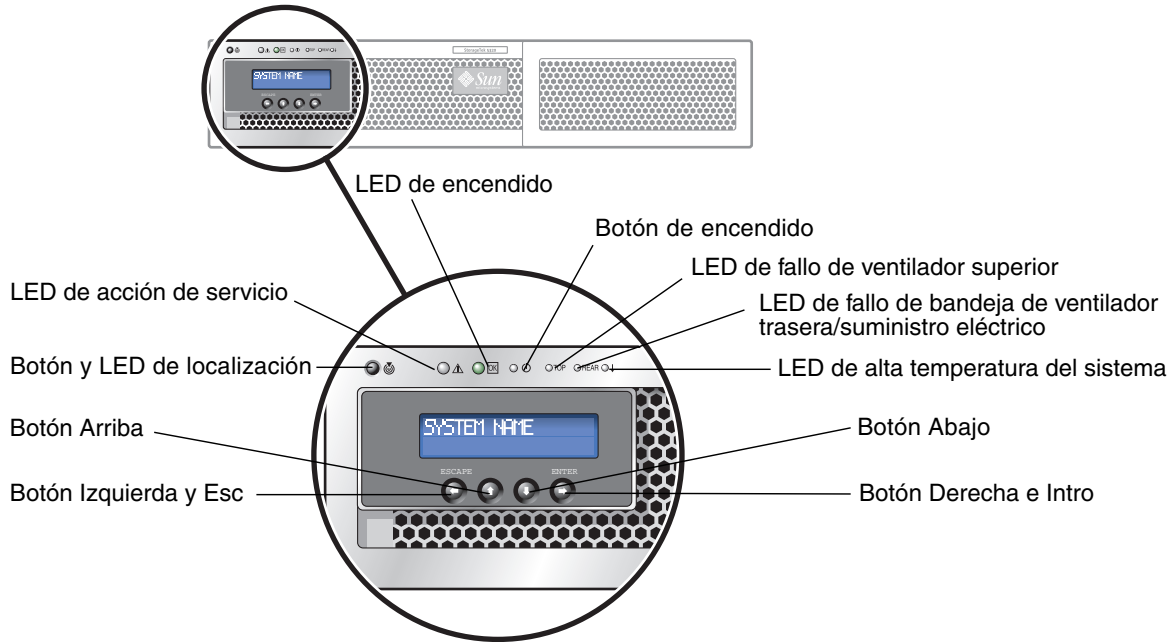
El servidor del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS es la unidad de servidor básica para todas las configuraciones del sistema. La [FIGURA D-1](#) muestra la parte delantera del servidor.



**FIGURA D-1** Vista frontal del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS

# Botones e indicadores LED del panel frontal

En el panel frontal hay una pantalla de cristal líquido (LCD), botones e indicadores LED.



**FIGURA 12-22** Botones e indicadores LED del panel frontal del servidor NAS

Puede utilizar los botones de la pantalla LCD para explorar las opciones del menú LCD y ejecutar funciones básicas locales. Estas funciones básicas incluyen una comprobación del estado del sistema, la visualización o cambio de las preferencias de configuración de red, o el apagado y reinicio del sistema.

Cuando se apaga el sistema con los botones de la pantalla LCD, el sistema operativo controla el apagado. Los usuarios remotos pueden apagar el sistema en red utilizando la interfaz gráfica de Web Administrator.



**Precaución:** No utilice el botón de encendido para apagar el sistema. Utilice siempre el botón LCD o el procedimiento de apagado remoto descrito en [“Apagado del servidor” en la página 174](#). Si se cierra la sesión incorrectamente pueden perderse datos.

La [TABLA D-1](#) describe las funciones de los botones situados en el panel frontal del servidor.

**TABLA D-1** Botones del panel frontal del servidor NAS

<b>Botón</b>	<b>Descripción</b>
Botón de encendido	Encender el servidor NAS. Utilice la punta de un bolígrafo o un instrumento similar para presionar y soltar el botón introducido. Para encender las unidades, siga siempre este orden: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Unidades de expansión de matriz</li><li>2. Unidades de controlador de matriz</li><li>3. Servidor NAS</li></ol>
Botón Izquierda/Esc	Deshacer, Retroceso, Esc
Botón Arriba	Desplazarse hacia arriba y seleccionar caracteres, puntos, espacios.
Botón Abajo	Desplazarse hacia abajo y seleccionar caracteres, puntos, espacios.
Botón Derecha/Intro	Aceptar, Seleccionar, Guardar, Intro

---

## Indicadores LED de estado

Los indicadores LED de estado que están en la parte delantera del servidor Sun StorageTek 5320 NAS ofrecen el estado de los componentes del servidor.

La [TABLA D-2](#) describe los indicadores LED de estado del panel frontal que señalan las acciones de la corriente que se producen en el sistema.

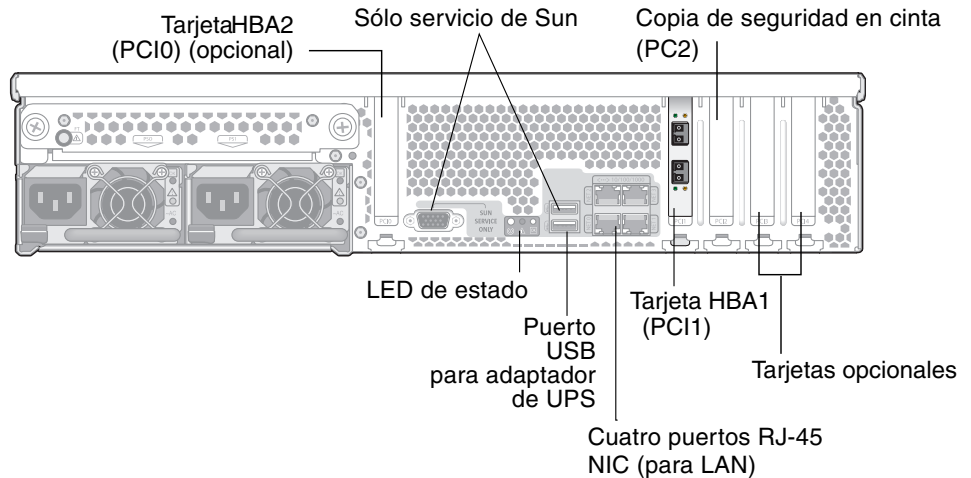
**TABLA D-2** Indicadores LED de estado delanteros

<b>LED</b>	<b>Descripción</b>
Botón/LED de localización	<p>Este indicador LED ayuda a identificar el sistema de rack en que se está operando en un rack lleno de servidores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presione y suelte este botón para que el LED de localización destelle durante 30 minutos.</li> <li>• Manténgalo presionado durante 5 segundos para iniciar el modo “push-to-test”, que causa que se enciendan todos los demás LED dentro y fuera del chasis durante 15 segundos.</li> </ul>
LED de acción de servicio	<p>Este indicador LED presenta dos estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: funcionamiento normal.</li> <li>• Destellos lentos: evento detectado que requiere una acción de servicio.</li> </ul>
LED de encendido	<p>Este indicador LED presenta tres estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: la alimentación del servidor y del modo de espera está apagada.</li> <li>• Destellante: el servidor está en modo de espera, con alimentación de CA únicamente en la tarjeta GRASP y los ventiladores de fuente de alimentación.</li> <li>• Encendido: el servidor está en modo de alimentación principal y todos los componentes reciben alimentación de CA.</li> </ul>
LED de fallo de ventilador superior	<p>Este indicador LED se enciende cuando hay un módulo de ventilador delantero defectuoso. Los LED en cada módulo de ventilador indican cuál módulo tiene fallo.</p>
LED de fallo de bandeja de ventilador trasera/suministro eléctrico	<p>Este indicador LED se enciende cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema tiene dos fuentes de alimentación pero sólo una posee alimentación de CA conectada. Para solucionar este error, enchufe la segunda fuente de alimentación o retírela del chasis.</li> <li>• Ocurre un evento asociado con el voltaje en el sistema. En los errores de voltaje relacionados con la CPU, también se encienden los LED de fallo de CPU.</li> <li>• Cuando la bandeja de ventilador trasera es defectuosa o se ha extraído.</li> </ul>
LED de alta temperatura del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este indicador LED se enciende cuando se detecta el límite de alta temperatura.</li> </ul>



# Puertos y LED del panel trasero

El servidor del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS puede contener una o dos tarjetas adaptadoras de bus host (HBA) Fibre Channel (FC) de doble puerto en la ranura PCI 1 (estándar) y la ranura PCI 0 (opcional) en las configuraciones de clúster. La [FIGURA D-2](#) muestra la parte trasera del servidor.



**FIGURA D-2** dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS Panel trasero con una tarjeta HBA

En la configuración de clúster Sun StorageTek 5320 NAS, dos servidores de alta disponibilidad (HA) se venden como pares equivalentes, identificados como “-H1” y “-H2” en sus números de serie de software. Cada servidor contiene dos tarjetas adaptadores HBA FC de dos puertos y puede contener otras tarjetas opcionales.

## Conexión a un dispositivo UPS auxiliar local

El cable adaptador/convertidor de USB a puerto serie (suministrado con el servidor) se puede utilizar para conectar un dispositivo de suministro ininterrumpido de alimentación (UPS) local compatible.

Si se conecta el cable adaptador de UPS a un dispositivo UPS local compatible, el dispositivo NAS puede supervisar el estado del dispositivo UPS. Si ocurre un corte de suministro eléctrico, el dispositivo UPS proporciona el apagado controlado del sistema. Si desea obtener más información, consulte [“Acerca de la supervisión UPS” en la página 167](#).

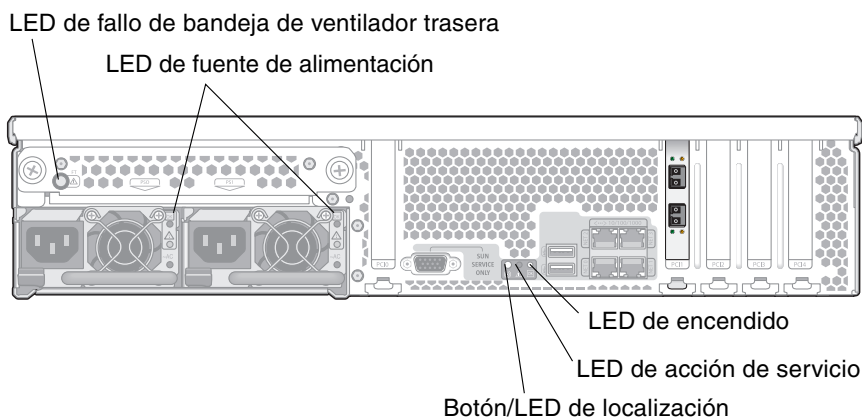
El cable adaptador de UPS se puede instalar con independencia del estado de funcionamiento (encendido/apagado) del servidor NAS.

Para instalar el cable adaptador de UPS:

1. Enchufe el extremo del cable con el conector de puerto serie en la interfaz de puerto serie del dispositivo UPS compatible, de acuerdo con las instrucciones proporcionadas con el dispositivo UPS.
2. Enchufe el extremo con el conector USB al conector USB inferior del dispositivo NAS que está situado en la parte trasera de la unidad.

## Indicadores LED del panel trasero

La [FIGURA D-3](#) muestra los indicadores LED situados en la parte trasera del servidor.



**FIGURA D-3** Indicadores LED del panel trasero del servidor

La [TABLA D-3](#) describe las funciones de los indicadores LED del panel trasero.

**TABLA D-3** Indicadores LED de estado del panel trasero

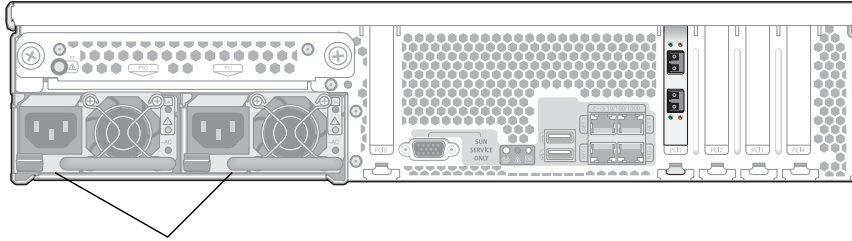
Nombre de LED	Descripción
LED de fallo de bandeja de ventilador trasera	Este indicador LED presenta dos estados: <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: el módulo de ventilador funciona correctamente.</li><li>• Encendido (ámbar): la bandeja de ventilador ha fallado.</li></ul>
LED de fuente de alimentación	Las fuentes de alimentación poseen tres indicadores LED: <ul style="list-style-type: none"><li>• LED superior (verde): la fuente de alimentación funciona correctamente.</li><li>• LED medio (ámbar): la fuente de alimentación ha fallado.</li><li>• LED inferior (verde): la alimentación de CA a la fuente de alimentación es correcta.</li></ul>
Botón/LED de localización	Este indicador LED ayuda a identificar el sistema de rack en que se está operando en un rack lleno de servidores. <ul style="list-style-type: none"><li>• Presione y suelte este botón para que el LED de localización destelle durante 30 minutos.</li><li>• Manténgalo presionado durante 5 segundos para iniciar el modo “push-to-test”, que causa que se enciendan todos los demás LED dentro y fuera del chasis durante 15 segundos.</li></ul>
LED de acción de servicio	Este indicador LED presenta dos estados: <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: funcionamiento normal.</li><li>• Destellos lentos: evento detectado que requiere una acción de servicio.</li></ul>
LED de encendido	Este indicador LED presenta tres estados: <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagado: la alimentación del servidor y del modo de espera está apagada.</li><li>• Destellante: el servidor está en modo de espera, con alimentación de CA únicamente en la tarjeta GRASP y los ventiladores de fuente de alimentación.</li><li>• Encendido: el servidor está en modo de alimentación principal y todos los componentes reciben alimentación de CA.</li></ul>

---

## Fuentes de alimentación del servidor

Una fuente de alimentación de sistema proporciona alimentación eléctrica a todos los componentes. Los sistemas de fuente de alimentación de las unidades son dispositivos de detección automática con adaptación automática a los voltajes de línea de 100 a 240 voltios, 50 a 60 Hz.

El sistema de fuente de alimentación de un servidor consta de -dos módulos redundantes de intercambio en caliente dispuestos en una configuración 1 + 1-, como se muestra en la [FIGURA D-4](#). Cada módulo es capaz de mantener una carga de 500 vatios. Para el buen funcionamiento del sistema es preciso contar al menos con una fuente de alimentación, aunque se necesitan dos para llegar al suministro eléctrico redundante.



Módulos de fuente de alimentación

**FIGURA D-4** Módulos de fuente de alimentación

Las características del suministro eléctrico son:

- Capacidad de 550W
- Ventiladores de refrigeración internos de varias velocidades
- Función de compartición de carga integrada
- Función de protección contra sobrecargas integrada
- Mango integral para inserción/extracción

---

## Biblioteca de cintas directamente conectada

Se puede conectar una unidad de copia de seguridad de cinta local al puerto SCSI en la zona inferior izquierda de la parte trasera del servidor.

**Nota:** Asegúrese de que la unidad de cinta figura en la lista de unidades de cinta compatibles. Para obtener la información más reciente sobre los dispositivos de cinta admitidos, póngase en contacto con el representante de ventas de Sun.

El ID SCSI de la biblioteca de cintas debe ser un valor menor que el ID de unidad de cinta. Por ejemplo, defina el ID de la biblioteca de cintas en 0 y el ID de la unidad en un valor no conflictivo como 5.

Si desea más información sobre el sistema de unidad de cinta que está utilizando, consulte la documentación que se adjunta con el sistema.

# Componentes del armario de controlador RAID y del armario de expansión

El armario de controladores y los armarios de expansión proporcionan almacenamiento para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS.

## Armarios de controlador

Los armarios de controladores RAID Sun StorEdge 5300 EU se pueden utilizar con armarios de expansión Fibre Channel (EU F) o armarios de expansión SATA (EU S).



---

**Advertencia** – Sin embargo, es necesario apagar el sistema para añadir o retirar los armarios de expansión.

---

El panel delantero del armario de controladores Fibre Channel contiene 14 discos duros intercambiables en caliente organizados como dos grupos RAID 5 de seis unidades, más dos unidades de reserva globales. Cada unidad de 146 gigabytes (capacidad bruta) tiene una capacidad disponible de 133 gigabytes, para una capacidad total disponible de 1,3 terabytes para el armario.

La configuración RAID de unidades FC de 300 GB consiste en un grupo RAID 5 de seis unidades (5+1) y un grupo RAID 5 de siete unidades (6+1), más la unidad de reserva global.

El armario de controlador que se utiliza con un sistema SATA se entrega sin discos duros. En su lugar, todas las unidades SATA están contenidas en armarios de expansión EU S.



---

**Advertencia** – No mezcle las unidades de disco SATA con las unidades Fibre Channel en un armario de controladores o una matriz.

---

---

**Nota** – En una configuración de doble matriz, una matriz puede contener unidades de disco Fibre Channel (en los armarios de expansión y el armario de controlador) y la otra matriz puede contener las unidades de disco SATA (sólo en los armarios de expansión).

---

# Armarios de expansión

Los armarios de expansión permiten ampliar las capacidades de almacenamiento del sistema.

El panel delantero de cada armario de expansión EU F contiene 14 unidades de disco Fibre Channel intercambiables en caliente organizadas como dos grupos RAID 5 de siete unidades. Cada unidad de 146 gigabytes (capacidad bruta) tiene una capacidad disponible de 133 gigabytes, para una capacidad total disponible de 1,6 terabytes por armario de expansión EU F.

El panel delantero del primer armario de expansión EU S contiene 14 unidades SATA intercambiables en caliente organizadas como un grupo RAID 5 de seis (5+1) unidades, un grupo de siete (6+1) unidades, más una unidad de reserva global. Cada unidad de 400 gigabytes (capacidad bruta) tiene una capacidad disponible de 360 gigabytes, para una capacidad total disponible de 3,6 terabytes para el primer armario de expansión EU S.

Los siguientes armarios de expansión EU S contienen 14 discos duros SATA intercambiables en caliente organizados como dos grupos RAID 5 de siete (6+1) unidades, que proporcionan prácticamente 4,4 terabytes de capacidad disponible adicional.



---

**Advertencia** – No mezcle unidades de disco Fibre Channel y SATA en un armario de expansión.

---

## Unidades de expansión FC y SATA mixtas

También se ha incorporado compatibilidad con las configuraciones de unidades SATA (Mixed Serial Advanced Technology Attachment) y unidades de expansión Fibre Channel, si se cumplen las siguientes condiciones.

- Todas las unidades de expansión deben consistir en unidades Fibre Channel o unidades SATA. No es posible combinar distintos tipos de unidades en la unidad de expansión.
- La unidad de expansión RAID puede contener unidades Fibre Channel, aunque otras unidades de expansión contengan unidades SATA. La unidad de expansión RAID no puede contener unidades SATA.
- Es necesario tener disponible una unidad de reserva, tanto para unidades SATA como Fibre Channel, con la misma capacidad que la matriz.
- Los LUN no pueden incluir a la vez unidades SATA y Fibre Channel.

## Carcasas de disco



---

**Advertencia** – Sólo las unidades de canal de fibra o SATA de Sun Microsystems funcionarán con el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS y el clúster Sun StorageTek 5320 NAS. Para solicitar información de asistencia técnica, póngase en contacto con el representante de ventas de Sun.

---

Cada disco está incrustado en su carcasa de disco. Estas carcasas se pueden sustituir de forma individual sin necesidad de apagar el armario de expansión, el armario de controladores, el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o el clúster.



---

**Advertencia** – No mezcle las unidades de disco Fibre Channel y SATA en un armario de expansión, un armario de controlador o una matriz.

---



---

**Advertencia** – Recuerde que sólo puede cambiar una carcasa cada vez. Confirme que el subsistema RAID ha completado las reconstrucciones necesarias antes de extraer otra carcasa.

---



---

**Advertencia** – No actualice el software del sistema o el firmware de RAID cuando el subsistema RAID se encuentre en un estado crítico, cuando esté creando un nuevo conjunto de RAID o esté reconstruyendo un conjunto de RAID existente.

---

### ▼ Para localizar una unidad o un armario

1. En el panel de navegación de Web Administrator, seleccione RAID > Manage RAID (Gestionar RAID).
2. Haga clic en el botón Locate Drive (Localizar unidad) o Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades), lo que causará que destelle el indicador del LCD de ese armario o esa unidad.



**FIGURA D-5** Carcasa de la unidad de canal de fibra

## ▼ Para identificar una unidad que requiere sustituirse

Si ocurre un fallo en unidades de disco, utilice la entrada del registro para identificar el disco defectuoso. (Las ubicaciones de los discos tienen la misma interpretación en el registro de sistema y los informes de diagnóstico.) A continuación se muestra un ejemplo de entrada del registro:

```
Controller 0 enclosure 0 row 0 column 6
```

Antes de interpretar las entradas del registro, tenga en cuenta lo siguiente:

- Ignore todos los números de canal y de destino.
- La numeración de los controladores comienza en 0. Por ejemplo, los controladores en la primera matriz son 0 (ranura A) y 1 (ranura B), y en la segunda matriz son 2 y 3.
- La numeración de los armarios comienza en 0 y está relacionada con la matriz a la que pertenecen. Por ejemplo, si la primera matriz tiene 2 armarios, se identificarán como armario 0 y 1.
- La numeración de filas siempre es 0 para el clúster Sun StorageTek 5320 NAS.
- La numeración de las columnas comienza en 0 y especifica el número de ranura del armario.

Así, puede interpretar que el ejemplo indica la ranura 7 del primer armario de la primera matriz.

---

**Nota** – No hay una forma estándar de identificar cuál es la primera matriz y cuál es la segunda. Normalmente, el primer puerto HBA está conectado a la primera matriz y el segundo está conectado a la segunda, y así sucesivamente.

---



# Mensajes de fallo de la unidad de disco

La siguiente tabla describe los posibles problemas de la unidad de disco con sus indicaciones y acciones correctoras.

---

**Nota** – Compruebe en la interfaz gráfica de Web Admin y en el registro del sistema que la reconstrucción de la unidad haya terminado antes de realizar los siguientes procedimientos.

---

**TABLA 12-2** Mensajes de fallo de la unidad de disco

Problema	Significado	Acción correctora
LED en rojo	Indicación de que una unidad ha fallado.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe en el registro del sistema que ha terminado la reconstrucción de la unidad.</li><li>2. Verifique si hay disponible una copia de seguridad completa y fiable del sistema. De lo contrario, haga una copia de seguridad del sistema inmediatamente.</li><li>3. Póngase en contacto con el servicio técnico de Sun para sustituir la unidad fallada.</li></ol>
Mensaje de fallo de la unidad en el registro o por correo electrónico	Indicación de que unidad ha fallado o está a punto de fallar	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique si hay disponible una copia de seguridad completa y fiable del sistema. De lo contrario, haga una copia de seguridad del sistema inmediatamente.</li><li>2. Póngase en contacto con el servicio técnico de Sun para sustituir la unidad fallada.</li></ol>
Mensajes del panel LCD Mensajes de fallo de la unidad	Indicación de que una unidad ha fallado.	<p>En este tipo de error puede no aparecer el indicador en rojo.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Compruebe la ubicación de la unidad mediante el registro o el correo electrónico. El mensaje indica la ranura de la unidad con fallo. Por ejemplo, <code>drive failure slot 9</code>.</li><li>2. Póngase en contacto con el servicio técnico de Sun para sustituir la unidad fallada.</li></ol>

# Fuentes de alimentación

El armario de controlador y los armarios de expansión utilizan los mismos módulos de fuente de alimentación.



Módulo de fuente de alimentación

Armario de controlador



Módulo de fuente de alimentación

Módulo de fuente de alimentación

Armario de expansión



Módulo de fuente de alimentación

Módulo de fuente de alimentación

**FIGURA D-6** Módulos de fuente de alimentación

# Envío de un correo electrónico de diagnóstico


---

La función de correo electrónico de diagnóstico le permite enviar mensajes de correo electrónico al servicio técnico de Sun Microsystems o a cualquier otro destinatario que corresponda. Estos mensajes de correo electrónico incluyen información acerca de diversos aspectos del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, como la configuración del sistema, el subsistema de disco, el sistema de archivos, la configuración de red, los recursos compartidos SMB, los procesos de copias de seguridad y de restablecimiento, la información del directorio /etc, el registro del sistema, los datos de entorno y la información sobre el administrador.

Todos los mensajes de diagnóstico que se envíen incluirán esta información, con independencia de la naturaleza del problema.

En una configuración de clúster, es necesario definir el correo electrónico de diagnóstico en cada servidor del clúster.

Para configurar el correo electrónico de diagnóstico:

1. En la barra de herramientas de la parte superior de la interfaz gráfica (GUI) de Web Administrator, haga clic en el botón .

Se muestra la ventana Diagnostic Email (Correo electrónico de diagnóstico).

2. En el campo Problem Description (Descripción del problema), describa en qué consiste el problema.

Se trata de un campo obligatorio y está limitado a 256 caracteres.

3. Compruebe que la casilla de verificación Diagnostics (Diagnósticos) está seleccionada para al menos un destinatario de correo.

Si necesita agregar o realizar modificaciones en los destinatarios, consulte [“Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35.](#)

4. Haga clic en Send (Enviar) para proceder con el envío del mensaje.



# Paneles de Web Administrator

---

En este apéndice se describen los campos y elementos de los paneles de la interfaz gráfica de usuario de Web Administrator. Incluye las secciones siguientes:

- “Paneles de configuración de antivirus” en la página 330
- “Paneles del asistente de configuración” en la página 332
- “Paneles de File Replicator” en la página 334
- “Paneles de operaciones con volúmenes de archivo” en la página 342
- “Paneles de alta disponibilidad” en la página 360
- “Paneles de configuración de iSCSI” en la página 364
- “Paneles de supervisión y notificación” en la página 369
- “Paneles de configuración de red” en la página 380
- “Paneles de RAID” en la página 390
- “Paneles de actividad del sistema” en la página 397
- “Paneles de copia de seguridad del sistema” en la página 399
- “Paneles de System Manager” en la página 400
- “Paneles de operaciones del sistema” en la página 403
- “Paneles de configuración de UNIX” en la página 413
- “Paneles de configuración de Windows” en la página 427

# Paneles de configuración de antivirus

Esta sección describe los campos y elementos del panel Configure Anti Virus (Configurar antivirus).

---

## Panel Configure Anti Virus (Configurar antivirus)



Este panel permite configurar el software antivirus del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones de este panel.

**TABLA F-1** Campos y elementos del panel Configure Anti Virus (Configurar antivirus)

Campo	Descripción
Enable Anti Virus (Habilitar antivirus)	Seleccione esta opción para habilitar el software antivirus en el sistema.
Scan Mode (Modo de exploración)	<p>Seleccione el modo en que ocurre la exploración antivirus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Scan Suspend (Quarantine Only) (Suspender exploración (sólo cuarentena)): si está marcada la casilla Enable Anti Virus (Habilitar antivirus), no se exploran los archivos en cuarentena, que dejan de estar accesibles. Esta opción está recomendada para deshabilitar provisionalmente el software antivirus. De lo contrario, si lo deshabilita deseleccionando la casilla Enable Anti Virus (Habilitar antivirus), el software antivirus se desactiva por completo y es posible acceder a los archivos en cuarentena. <b>Nota:</b> La protección antivirus no tiene actividad cuando se selecciona esta opción.</li><li>• Scan after Modify - Scan files only when files are modified (Explorar por modificación). Esta opción equilibra el rendimiento con la calidad de la protección antivirus y proporciona un rápido acceso de lectura, con protección antivirus sólo en el momento que se modifican los archivos. Cuando más adelante se acceda a esos archivos, no se tendrán en cuenta posibles cambios en las definiciones de virus.</li><li>• Scan all Access - Scan files when any access to the files is made (Explorar por acceso). Esta opción ofrece la máxima protección contra virus, ya que permite acceder sólo a los datos analizados con las definiciones de virus más recientes.</li></ul>

**TABLA F-1** Campos y elementos del panel Configure Anti Virus  
(Configurar antivirus) (Continuación)

Campo	Descripción
Scan Engine IP Address (Dirección IP del motor de búsqueda)	La dirección IP (Internet Protocol) del motor de búsqueda que se configura para la exploración de virus. Pueden haber hasta cuatro motores de búsqueda.
Port # (Puerto n°)	El número de puerto para el motor de búsqueda.
Max Conn (Conexiones máx.)	El número máximo de conexiones con el motor de búsqueda. Es el número de subprocesos concurrentes que utiliza el motor de búsqueda para explorar los archivos. El valor predeterminado es 2.
	Haga clic para quitar el motor de búsqueda de la tabla o quitar el objeto seleccionado del menú List (Lista), dependiendo de si utilizó este botón en la sección Scan Engine IP Address (Dirección IP del motor de búsqueda) o List (Lista) del panel.
Type (Tipo)	<p>La categoría de objetos que serán explorados o ignorados por el software antivirus. Después de hacer clic en una de estas categorías, escriba un valor en el campo List (Lista) para especificar el objeto (como una extensión de archivo o un nombre de cliente) que será explorado o ignorado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• File Types Included (Tipos de archivos incluidos): los tipos de archivos que explora el software antivirus. Si deja este campo en blanco, se explorarán todos los tipos de archivos. Las entradas deben tener tres o menos caracteres y se puede utilizar el signo ? como comodín.</li> <li>• File Types Excluded (Tipos de archivo excluidos): los tipos de archivos que ignora el software antivirus. Las entradas deben tener tres o menos caracteres y se puede utilizar el signo ? como comodín.</li> <li>• Exempt Clients (Clientes exentos): los nombres o direcciones IP de los clientes que ignora el software antivirus.</li> <li>• Exempt Groups (Grupos exentos): el nombre de cada grupo de Windows/NT o Windows Active Directory (no grupo de UNIX) que ignora el software antivirus. Las entradas pueden incluir espacios.</li> <li>• Exempt Shares (Recursos compartidos exentos): el nombre de cada recurso compartido CIFS que ignora el software antivirus.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El software antivirus siempre ignora los recursos compartidos administrativos (X\$).</p>
List (Lista)	<p>Los objetos que se desea que el software antivirus explore o ignore, dependiendo de la categoría seleccionada en el menú Type (Tipo). En el campo en la parte superior de la sección List (Lista) se puede escribir un valor. En el campo inmediatamente debajo aparecen todos los valores introducidos previamente.</p> <p>Haga clic para añadir el nuevo valor del campo superior al campo inferior de la sección List (Lista) del panel.</p>
	

**TABLA F-1** Campos y elementos del panel Configure Anti Virus (Configurar antivirus) (Continuación)

Campo	Descripción
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Paneles del asistente de configuración

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles del asistente de configuración de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Panel Configuration Wizard \(Asistente de configuración\)”](#) en la página 332
- [“Panel Confirmation \(Confirmación\)”](#) en la página 332
- [“Panel Select Environment \(Seleccionar entorno\)”](#) en la página 333

---

## Panel Configuration Wizard (Asistente de configuración)

Ésta es la primera pantalla del asistente de configuración. El asistente de configuración es una herramienta que permite configurar los sistemas recién conectados introduciendo información en ventanas sucesivas.

Escriba la información requerida en cada ventana y haga clic en Next (Siguiente) para continuar. Al final del asistente, puede revisar la información que ha introducido y editarla antes de guardarla, o descartarla haciendo clic en Cancel (Cancelar).

---

## Panel Confirmation (Confirmación)

Este panel es la última pantalla del asistente de configuración. Permite confirmar o cancelar la información que haya introducido en el asistente.



Realice uno de los siguientes procedimientos en esta ventana:

- Para cambiar la información que ha introducido antes de guardarla en el sistema, haga lo siguiente:
  - a. Haga clic en el botón Back (Retroceso) para volver a la ventana en que desea realizar cambios.
  - b. Haga los cambios y haga clic en Next (Siguiete) para volver al panel Confirmation (Confirmación).
  - c. Haga clic en Finish (Terminar).

Los cambios se guardan en el sistema.
- Para guardar la información de configuración que ha introducido, haga clic en Finish (Terminar).
- Para cerrar el asistente de configuración sin guardar ninguna información, haga clic en Cancel (Cancelar).

---

## Panel Select Environment (Seleccionar entorno)

Este panel permite configurar el entorno de red para el sistema recién conectado.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-2** Campos y elementos del panel Select Environment (Seleccionar entorno)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<i>Network (Red)</i>	
Configure for Windows Only Networks (Configurar para redes Windows)	Seleccione esta opción para definir una red sólo de Windows para el sistema. Elija esta opción si no hay ningún servidor UNIX en la red.
Configure for Unix Only Networks (Configurar para redes Unix)	Seleccione esta opción para definir una red sólo de UNIX para el sistema. Elija esta opción si no hay ningún servidor Windows en la red.
Configure Both Windows and UNIX Networks (Configurar redes Windows y UNIX)	Seleccione esta opción para definir una red mixta de Windows y UNIX para el sistema. Elija esta opción si hay servidores Windows y UNIX en la red.

# Paneles de File Replicator

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles de File Replicator (Replicador de archivos) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- “Ventana Add/Edit Mirror (Agregar/editar duplicación)” en la página 334
- “Panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones)” en la página 335
- “Ventana Promote Volume (Promocionar volumen)” en la página 337
- “Panel Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta)” en la página 337
- “Panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación)” en la página 339

---

## Ventana Add/Edit Mirror (Agregar/editar duplicación)

Esta ventana permite agregar o editar una duplicación, según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-3** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Mirror (Añadir/editar duplicación)

Campo	Descripción
Volume (Volumen)	Este campo se puede editar si la ventana está en modo Agregar. Elija el volumen de archivo que desee duplicar.
Mirror Host (Host de duplicación)	Este campo se puede editar si la ventana está en modo Agregar. El nombre del servidor que contiene el volumen de archivo duplicado.
IP Address (Dirección IP)	La dirección IP (Internet Protocol) que se utilizará para la conexión de duplicación. Es recomendable que emplee un enlace de red privado para la duplicación (un enlace al que no accedan otros dispositivos de la red).
Alternative IP Address (Dirección IP alternativa)	(Optativo) La dirección IP que se utilizará para mantener la duplicación si no está disponible la primera dirección IP.
Password (Contraseña)	La contraseña administrativa necesaria para acceder al servidor host de la duplicación, si se requiere. Si no hay ninguna contraseña administrativa, este campo se puede dejar en blanco.

**TABLA F-3** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Mirror (Añadir/editar duplicación) (Continuación)

Campo	Descripción
Mirror Buffer Size (MB) (Tamaño de búfer de duplicación)	Este campo sólo está disponible cuando la ventana está en modo Agregar. El tamaño de la memoria búfer de duplicación. La memoria búfer de duplicación almacena las transacciones escritas del sistema de archivos a medida que se van transfiriendo al servidor host de duplicación. El tamaño de esta memoria depende de distintos factores, pero debe tener como mínimo 100 MB y puede tener varios GB. Puede crear una memoria búfer de duplicación cuyo tamaño sea aproximadamente el 10% del tamaño del volumen de archivo duplicado. El tamaño que elija deberá estar en función de la actividad de escritura en el volumen de archivo de origen y no del propio tamaño del volumen de archivo. Es importante destacar que el espacio libre del volumen de archivo del servidor activo se verá reducido por el tamaño de asignación de la memoria búfer de duplicación.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

## Panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones)

Este panel permite agregar, editar o interrumpir duplicaciones entre el servidor activo y el servidor de duplicación. Una vez que se interrumpe una duplicación en el servidor activo, el volumen de archivo duplicado se puede promocionar, o poner a disposición de los usuarios, en el servidor de duplicación.

**Nota:** Si el volumen de archivo es de cumplimiento habilitado, no es posible promocionarlo.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-4** Campos y elementos del panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones)

Campo	Descripción
Volume (Volumen)	El volumen de archivo duplicado.
Active Server (Servidor activo)	El nombre o la dirección IP del servidor en que existe originalmente el volumen de archivo.

**TABLA F-4** Campos y elementos del panel Manage Mirrors (Gestionar duplicaciones) (Continuación)

Campo	Descripción
Mirror Server (Servidor de duplicación)	El nombre o la dirección IP del servidor que contiene el volumen de archivo duplicado.
Sync Status (Estado de sincronización)	<p>El estado de la duplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• New (Nuevo): se está creando una nueva duplicación.</li> <li>• Creating mirror log (Creando registro de la duplicación): se está iniciando la memoria búfer de duplicación.</li> <li>• Connecting to host (Conectando con el host): el servidor activo está conectando con el servidor remoto de duplicación.</li> <li>• Creating extent (Creando extensión): se están creando particiones de disco en el servidor de duplicación.</li> <li>• Ready (Listo): el sistema está listo y esperando a que los otros sistemas estén preparados.</li> <li>• Down (Inactivo): el enlace de red está inactivo.</li> <li>• Cracked (Dañado): la duplicación está dañada.</li> <li>• Syncing Volume (Sincronizando el volumen): el volumen de archivo se está sincronizando en el servidor de duplicación.</li> <li>• In Sync (En sincronización): la duplicación está sincronizada.</li> <li>• Out of Sync (Sin sincronización): la duplicación no está sincronizada.</li> <li>• Error: se ha producido un error.</li> <li>• Mirror is out of space (Duplicación sin espacio): la duplicación no tiene más espacio disponible para el almacenamiento.</li> </ul>
Add (Agregar)	(Servidor activo sólo) Haga clic para duplicar un volumen de archivo del servidor activo al servidor de duplicación.
Break (Interrumpir)	(Servidor activo sólo) Haga clic para interrumpir la duplicación seleccionada.
Edit (Editar)	(Servidor activo sólo) Haga clic para editar la duplicación seleccionada.
Promote (Promocionar)	<p>(Servidor de duplicación sólo) Haga clic para abrir la ventana Promote Volume (Promocionar volumen), donde puede seleccionar el volumen de archivo ubicado en el servidor de duplicación que desea promocionar.</p> <p><b>Nota:</b> Sólo se pueden promocionar duplicaciones que ya estén interrumpidas en el servidor activo.</p>
Change Roles (Cambiar funciones)	Haga clic para habilitar el volumen activo para que funcione como el volumen de duplicación y viceversa. Esto no modifica la configuración original de cada volumen. Para cambiar la función del volumen de duplicación, seleccione el volumen de archivo y haga clic en Change Roles (Cambiar funciones).

---

## Ventana Promote Volume (Promocionar volumen)

Esta ventana permite promocionar un volumen duplicado (hacerlo accesible para los usuarios) en el servidor de duplicación.

**Nota:** Si el volumen de archivo es de cumplimiento habilitado, no es posible promocionarlo.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-5** Campos y elementos del panel Promote Volume (Promocionar volumen)

Campo	Descripción
Available Volumes (Volúmenes disponibles)	Elegir un volumen que esté disponible para promocionarlo (conversión de volumen NBD en SFS2).
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

---

## Panel Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta)


Este panel permite definir el umbral de alerta para todos los volúmenes de archivo duplicados. El umbral de alerta determina en qué porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación se envía una advertencia a los usuarios especificados.

La memoria búfer de duplicación almacena las transacciones escritas del sistema de archivos a medida que se van transfiriendo al servidor host de duplicación. El aumento de las tareas de escritura en el servidor activo o los enlaces de red dañados pueden provocar que se transfieran transacciones de escritura al servidor de duplicación para que haga una copia de seguridad en la memoria búfer de duplicación. Si se desborda la memoria búfer a causa de este proceso, la duplicación fallará y no se producirán más transacciones entre el servidor activo y el servidor de duplicación hasta que se restablezca la duplicación.

Para impedir que ocurra esta situación, el software envía advertencias automáticamente cuando la memoria búfer de duplicación ha alcanzado los porcentajes del umbral.

La siguiente tabla describe los umbrales y botones del panel.

**TABLA F-6** Campos y elementos del panel Set Threshold Alert (Establecer umbral de alerta)

Campo	Descripción
	<p>Haga clic y arrastrar este icono para mover el valor de umbral a lo largo de la escala. Cuando arrastra el icono, el valor de umbral mostrado en la derecha se actualiza.</p>
<p>Mirroring Buffer Threshold 1 (%) (Umbral del búfer de duplicación)</p>	<p>El porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación que desencadenará la primera alerta. El valor predeterminado es 70%. Esto significa que cuando la memoria búfer de duplicación esté al 70% de su capacidad, se generará una alerta automática.</p>
<p>Mirroring Buffer Threshold 2 (%) (Umbral del búfer de duplicación)</p>	<p>El porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación que desencadenará la segunda alerta. El valor predeterminado es 80%.</p>
<p>Mirroring Buffer Threshold 3 (%) (Umbral del búfer de duplicación)</p>	<p>El porcentaje de uso de la memoria búfer de duplicación que desencadenará la tercera alerta. El valor predeterminado es 90%.</p>
<p>Alert Reset Interval (Hours) (Intervalo para el restablecimiento de las alertas)</p>	<p>La cantidad de tiempo que espera el software antes de volver a generar una alerta ya generada. Por ejemplo, si establece que Mirroring Buffer Threshold 1 (Umbral 1 para la memoria búfer de duplicación) es el 10% y que Alert Reset Interval (Hours) (Intervalo para el restablecimiento de las alertas) debe ser de dos horas, la primera alerta se generará cuando la memoria búfer de duplicación está al 10% de su capacidad. El software no volverá a generar la misma alerta 1 hasta que transcurran dos horas. Si, pasado este tiempo, el uso de la memoria búfer de duplicación sigue siendo superior al umbral del 10%, se volverá a generar la alerta número 1. El valor predeterminado es 24 horas.</p>
<p>Apply (Aplicar)</p>	<p>Haga clic para guardar los cambios.</p>
<p>Cancel (Cancelar)</p>	<p>Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.</p>

---

# Panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación)

Este panel permite ver las estadísticas de red de todos los volúmenes de archivo duplicados.

La siguiente tabla describe los umbrales y botones del panel.

**TABLA F-7** Campos y elementos del panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<i>Select Volume (Seleccionar volumen)</i>	
List of Volumes (Lista de volúmenes)	Seleccione el volumen de archivo duplicado cuyas estadísticas de red desea ver.
Status (Estado)	Una línea de texto que describe el estado de la duplicación.
<i>Transactions (transactions/second) (Transacciones por segundo)</i>	
Entrantes	Las estadísticas de las transacciones entrantes para el volumen seleccionado, en transacciones por segundo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Avg (Promedio): indica el promedio de transacciones por segundo que viajan hacia el servidor activo.</li><li>• Min (Mínimo): el menor número de transacciones por segundo que se han recibido en el servidor activo. A la derecha se muestra la fecha y la hora en la que se ha registrado este valor de transacciones, si está disponible.</li><li>• Max (Máximo): el mayor de transacciones por segundo que se han recibido en el servidor activo. A la derecha se muestra la fecha y la hora en la que se ha registrado este valor de transacciones, si está disponible.</li></ul>
Outgoing (Salientes)	Las estadísticas de las transacciones salientes para el volumen seleccionado, en transacciones por segundo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Avg (Promedio): indica el promedio de transacciones por segundo que viajan del servidor activo al servidor de duplicación.</li><li>• Min (Mínimo): el menor número de transacciones por segundo que han viajado del servidor activo al servidor de duplicación. A la derecha se muestra la fecha y la hora en la que se ha registrado este valor de transacciones, si está disponible.</li><li>• Max (Máximo): el mayor número de transacciones por segundo que han viajado del servidor activo al servidor de duplicación. A la derecha se muestra la fecha y la hora en la que se ha registrado este valor de transacciones, si está disponible.</li></ul>

**TABLA F-7** Campos y elementos del panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación) (*Continuación*)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<i>Mirror Buffer (transactions) (Búfer de duplicación [transacciones])</i>	
Size (Tamaño)	El tamaño de la memoria búfer de duplicación, en cuanto a transacciones (no bytes).
Free (Libre)	La cantidad de transacciones que quedan en la memoria búfer.
Utilization (Uso)	El porcentaje de la memoria búfer de duplicación que se está utilizando para mantener transacciones. Si este valor se acerca al 100%, compruebe que todos los enlaces de red estén funcionando correctamente. Si un enlace de red se desconecta, la memoria búfer se llenará y acabará desbordada. Esto significa que las transacciones están viajando hacia el sistema activo a una velocidad superior que con la que viajan hacia el sistema duplicado, por lo que la memoria búfer se llena. Cuando la memoria búfer se desborda, la duplicación falla. Una vez que se repara el enlace de red, el sistema comienza automáticamente el proceso de actualización hasta que el volumen de archivo duplicado vuelva a estar sincronizado.
Fill Rate (Tasa de llenado)	Tasa a la cual se llena la memoria búfer de duplicación, en transacciones por segundo. Si esta tasa es superior a cero, deberá comprobar que todos los enlaces de red estén funcionando correctamente. Si un enlace de red se desconecta, la memoria búfer se llenará y acabará desbordada. Esto significa que las transacciones están viajando hacia el sistema activo a una velocidad superior que con la que viajan hacia el sistema duplicado, por lo que la memoria búfer se llena. Si la memoria búfer se desborda, la duplicación falla. Una vez que se repara el enlace de red, el sistema comienza automáticamente el proceso de actualización hasta que el volumen de archivo duplicado vuelva a estar sincronizado.
<i>Network Statistics (Estadísticas de red)</i>	
<i>Host</i>	
Hostname (Nombre de host)	El nombre de host, reconocido por la red, que se utilizará para la memoria búfer de duplicación.
Connected (Conectado)	Una línea de texto que indica cómo está conectado a la red el host que está utilizando la memoria búfer de duplicación.
Connected Since (Conectado desde)	La fecha en que se conectó a la red por primera vez el host que está utilizando la memoria búfer.
<i>Link (Enlace)</i>	
Status (Estado)	El estado del enlace de red de la memoria búfer de duplicación.
Link Quality (Calidad del enlace)	La calidad del enlace de red de la memoria búfer.
Errors (Errores)	Los errores asociados con el enlace de red de la memoria búfer.



**TABLA F-7** Campos y elementos del panel View Mirror Statistics (Ver estadísticas de duplicación) (Continuación)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Timeouts (Tiempos de espera)	El número de tiempos de espera del enlace de red de la memoria búfer.
Drops (Finalizaciones)	El número de finalizaciones que tiene el enlace de red de la memoria búfer.
Time of Last Transfer (Tiempo de última transferencia)	La hora y la fecha en que sucedió la última transferencia de la memoria búfer en la red.
<i>Request Control Blocks (Bloques de control de solicitudes)</i>	
Sent (Enviados)	El número de bloques de control enviados por la red por la memoria búfer.
Total Bytes (Bytes totales)	El total de bytes de los bloques de control enviados por la red por la memoria búfer.
Average Size (Tamaño promedio)	El tamaño promedio de los bloques de control de la memoria búfer.
Rate (Tasa)	La tasa, por segundos, de los bloques de control enviados por la memoria búfer por la red.
<i>Transfer Rate (Tasa de transferencia)</i>	
Average (kb/s) (Promedio [kb/s])	La tasa promedio, en kilobytes por segundo, en que sucede la transferencia para la memoria búfer.
Max (kb/s) (Máx.)	La mayor cantidad de transferencias, en kilobytes por segundo, que han sucedido para la memoria búfer en la red.
When Max Occurred (Cuándo ocurrió máx.)	La fecha y hora en que sucedió el máximo número de transferencias.
<i>Response Time (Tiempo de respuesta)</i>	
Average (msec) (Promedio [mseg])	El tiempo de respuesta promedio de la memoria búfer.
Max (msec) (Máx. [mseg])	El tiempo de respuesta más alto de la memoria búfer.
When Max Occurred (Cuándo ocurrió máx.)	La fecha y hora en que sucedió el tiempo de respuesta más alto.

# Paneles de operaciones con volúmenes de archivo

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- “Ventana Add/Edit Checkpoint Schedule (Añadir/editar programación de punto de control)” en la página 343
- “Ventana Add/Edit DTQ Setting (Añadir/editar configuración de DTQ)” en la página 344
- “Ventana Add/Edit Quota Setting (Añadir/editar configuración de cuota)” en la página 345
- “Panel Attach Segments (Agregar segmentos)” en la página 346
- “Panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios)” en la página 347
- “Panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios)” en la página 349
- “Ventana Create Checkpoint (Crear punto de control)” en la página 351
- “Panel Create File Volumes/Segments (Crear volúmenes de archivo/segmentos)” en la página 352
- “Panel Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo)” en la página 354
- “Panel Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen)” en la página 355
- “Panel Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control)” en la página 356
- “Ventana Rename Checkpoint (Cambiar nombre al punto de control)” en la página 357
- “Panel Schedule Checkpoints (Programar puntos de control)” en la página 358
- “Panel View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes)” en la página 359

---

# Ventana Add/Edit Checkpoint Schedule (Añadir/editar programación de punto de control)

Esta ventana permite agregar o editar la programación de un punto de control, según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar).

**Nota:** Los puntos de control requieren una cantidad importante de espacio y de memoria en el sistema. Cuantos más puntos de comprobación haya en un sistema, mayor será el efecto en el rendimiento del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-8** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Checkpoint Schedule (Añadir/editar programación de punto de control)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volume (Volumen)	El volumen para el que desea crear o editar una programación de punto de control. Si va a editar la programación del punto de control, no es posible elegir en este menú un volumen diferente.
Descripción	Una línea de texto que describe el punto de control. Este campo es obligatorio.
Keep Days + Hours (Mantener días + horas)	El periodo de tiempo (número de días y número de horas) en que se retendrá el punto de control después de crearlo. En el cuadro Days (Días) introduzca un valor entero entre 0 y 99. En el menú desplegable Hours (Horas), elija un valor entero entre 0 y 23; este campo es obligatorio.
Days (Días)	Los días en que se debe crear el punto de control. Para seleccionar más de un elemento en la lista, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras hace clic en los demás días con el ratón.
AM Hours (Horas A.M.)	Las horas de la mañana en que se debe crear el punto de control. Para seleccionar más de un elemento en la lista, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras hace clic en los demás elementos con el ratón.
PM Hours (Horas P.M.)	Las horas vespertinas en que se debe crear el punto de control. Para seleccionar más de un elemento en la lista, mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras hace clic en los demás elementos con el ratón.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Ventana Add/Edit DTQ Setting (Añadir/editar configuración de DTQ)

Esta ventana permite crear o editar un directorio en el sistema de archivos y configurar una cuota para ese directorio.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-9** Campos y elementos de la ventana Add/Edit DTQ Setting (Añadir/editar configuración de DTQ)

Campo	Descripción
DTQ Name (Nombre de DTQ)	El nombre utilizado para identificar esta cuota del árbol de directorios.
Dir Name (Nombre de directorio)	El nombre del nuevo directorio. Las cuotas de directorio sólo se pueden configurar para los directorios creados en este campo.
Path (Ruta)	La ruta de sólo lectura del nuevo directorio. Si va a añadir una cuota en el árbol de directorios, puede hacer clic en las carpetas que están en el cuadro debajo de este campo para definir el campo Path (Ruta). El cuadro muestra la estructura del árbol de directorios correspondiente al volumen de archivo en que residirá el directorio. Para ver el contenido de una carpeta en este cuadro, haga clic en el símbolo que está al lado de la carpeta, o haga doble clic en la propia carpeta. Después seleccione el directorio que vaya a contener el nuevo directorio para el que está configurando esta cuota.
Disk Space Limits (Límites del espacio de disco)	El límite de espacio de disco para el directorio, que puede ser No Limit (Sin límites) y Custom (Personalizado): <ul style="list-style-type: none"><li>• No Limit (Sin límites): seleccione esta opción para que el directorio tenga un espacio en disco ilimitado.</li><li>• Custom (Personalizado): seleccione esta opción para designar la máxima cantidad de espacio de disco que se puede utilizar en ese directorio. Especifique si la cuota se debe determinar en megabytes o gigabytes y escriba el límite de espacio en disco en el campo Max Value (Valor máximo). Si escribe 0 (cero) será como seleccionar No Limit (Sin límites).</li></ul>
File Limits (Límites de archivo)	El número máximo de archivos que pueden escribirse en este directorio, ya sea No Limit (Sin límites) o Custom (Personalizado). <ul style="list-style-type: none"><li>• No Limit (Sin límites): seleccione esta opción para que se pueda escribir una cantidad ilimitada de archivos en este directorio.</li><li>• Custom (Personalizado): el número máximo de archivos que pueden escribirse en este directorio. Escriba el límite de archivos en el campo Max Value (Valor máximo).</li></ul>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

# Ventana Add/Edit Quota Setting (Añadir/editar configuración de cuota)

Esta ventana permite agregar o editar cuotas de usuarios y de grupos, según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar). Las cuotas definen las restricciones de espacio y de archivos para los usuarios y los grupos de NT y UNIX.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-10** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Quota Setting (Añadir/editar configuración de cuota)

Campo	Descripción
Volume (Volumen)	El volumen para el que desea añadir o editar una cuota de usuarios o de grupos.
User (Usuario)	El usuario o grupo para el que desea añadir o editar una cuota. Si va a añadir una cuota, elija si el usuario o los grupos designados pertenecen a un entorno de UNIX o Windows seleccionando el botón de radio Unix o Windows. Después seleccione el nombre de grupo o de usuario que proceda, y el nombre de Domain (Dominio) para los grupos o los usuarios de NT, en los menús desplegados correspondientes.
Disk Space Limits (Límites de espacio en disco)	Los límites de espacio en disco para el grupo o el usuario seleccionados. Elija uno de los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"><li>• Default (Predeterminado): elija esta opción para establecer que los límites máximos y flexibles sean los mismos que los del usuario o grupo predeterminados, como se explica en <a href="#">“Panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios)”</a> en la página 347.</li><li>• No Limit (Sin límites): elija esta opción para asignar un espacio ilimitado al usuario o grupo.</li><li>• Custom (Personalizado): seleccione esta opción para definir los límites máximos y flexibles del usuario o grupo. Especifique si la cuota se debe designar en kilobytes, megabytes o gigabytes. Escriba la máxima cantidad de espacio en disco para el usuario o el grupo en el campo Max Value (Valor máximo).</li></ul>

**TABLA F-10** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Quota Setting (Añadir/editar configuración de cuota) (Continuación)

Campo	Descripción
File Limits (Límites de archivo)	<p>El número máximo de archivos que puede escribir el usuario o el grupo en el volumen seleccionado. Elija uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Default (Predeterminado): elija esta opción para establecer que los límites máximos y flexibles sean los mismos que los del usuario o grupo predeterminados, como se explica en “Panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios)” en la página 347.</li><li>• No Limit (Sin límites): seleccione esta opción para que el usuario o el grupo pueda escribir una cantidad ilimitada de archivos.</li><li>• Custom (Personalizado): seleccione esta opción para definir los límites máximos y flexibles del usuario o grupo. Especifique si la cuota se debe designar en kilobytes, megabytes o gigabytes. Escriba la máxima cantidad de archivos que podrán escribir el usuario o el grupo en el campo Max Value (Valor máximo).</li></ul>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

## Panel Attach Segments (Agregar segmentos)

Puede agregar segmentos al volumen principal seleccionado utilizando el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo), o haciendo clic con el botón derecho en un objeto de System Manager y eligiendo la opción correspondiente en el menú Attach Segments (Agregar segmentos).

Esta ventana o panel permite agregar los segmentos a un volumen de archivo principal existente. Sólo se puede agregar un segmento cada vez.

**Nota:** Una vez añadido un segmento no es posible desagregarlo del volumen de archivo principal. Se convierte en una parte permanente de ese volumen.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-11** Campos y elementos del panel Attach Segments (Agregar segmentos)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Existing Volumes (Volúmenes existentes)	Este campo sólo se encuentra disponible en el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo). Haga clic en un volumen existente al que desee agregar segmentos.
Available Segments (Segmentos disponibles)	Una lista de los segmentos de archivo existentes (nombre, LUN, tamaño en MB) que están disponibles para ser agregados a volúmenes principales. Si no existe ningún segmento, puede crearlo mediante el <a href="#">“Panel Create File Volumes/Segments (Crear volúmenes de archivo/segmentos)”</a> en la página 352. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo)”</a> en la página 48.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios)

Este panel permite administrar cuotas para directorios específicos en el sistema de archivos de Sun StorageTek. Las cuotas de árbol de directorios determinan el espacio en disco que está disponible para un directorio y cuántos archivos se pueden escribir en él.

**Nota:** Sólo pueden crearse y configurarse cuotas para directorios que haya creado en este panel, no para directorios existentes.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-12** Campos y elementos del panel Configure Directory Tree Quotas (Configurar cuotas de árbol de directorios)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volume (Volumen)	Elija un volumen principal para el que va a configurar una cuota de árbol de directorios.
DTQ Name (Nombre de DTQ)	El nombre de la cuota de árbol de directorios que se aplica a un directorio en el volumen seleccionado.
Max Size (MB) (Tamaño máximo)	La mayor cantidad de espacio en disco que se puede utilizar en ese directorio.
Size Used (%) (Porcentaje utilizado)	El porcentaje del espacio de disco que se está utilizando en el directorio.
Max File (Archivos máximos)	El mayor número de archivos que se pueden escribir en este directorio.
File Used (Archivos utilizados)	El número de archivos que están escritos en este directorio.
Path (Ruta)	La ruta completa del directorio en el volumen seleccionado.
Refresh (Actualizar)	Haga clic para actualizar el panel con la información más reciente sobre el volumen seleccionado.
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add DTQ Setting (Agregar configuración DTQ). En esta ventana, puede crear un nuevo directorio en el volumen seleccionado y aplicar a ese directorio una nueva cuota de árbol de directorios.
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit DTQ Setting (Editar configuración DTQ). En esta ventana se puede editar la cuota de árbol de directorios seleccionada.
Delete (Borrar)	Haga clic para borrar de la tabla la cuota de árbol de directorios seleccionada.



---

## Panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios)

Este panel permite administrar cuotas de usuarios y grupos en volúmenes para los usuarios y grupos de NT y UNIX. Las cuotas de grupos y usuarios determinan el espacio en disco que está disponible para un usuario o un grupo y cuántos archivos pueden escribir éstos en un volumen. Antes de definir cuotas de usuarios o grupos, debe habilitar las cuotas para el volumen seleccionado en el [“Panel Edit Volume Properties \(Editar propiedades de volumen\)”](#) en la [página 355](#).

La tabla muestra las cuotas raíz, predeterminadas e individuales para el volumen seleccionado. De forma predeterminada, el superusuario y el grupo raíz no tienen límites máximos ni flexibles en cuanto a espacio y archivos. Las preferencias para el usuario predeterminado y el grupo predeterminado son las que se usan para todos los usuarios que no tienen cuotas individuales. Para obtener más información sobre los límites de cuotas, consulte [“Acerca de la configuración de cuotas de grupos y usuarios”](#) en la [página 121](#).

**Nota:** Si desea utilizar cuotas de usuarios o grupos, es recomendable que configure el espacio en disco o los límites de archivos predeterminados antes de permitir el acceso de usuarios y grupos. Así, los usuarios y grupos no pueden escribir más datos o archivos que lo permitido antes de configurar cuotas específicas de usuarios o grupos.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-13** Panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios)

Campo	Descripción
Volume (Volumen)	Elija un volumen existente para el que desea crear una cuota de usuarios o grupos.
Users (Usuarios)	Seleccione esta opción para mostrar las cuotas de usuarios existentes que se aplican al volumen seleccionado.
Groups (Grupos)	Seleccione esta opción para mostrar las cuotas de grupos existentes que se aplican al volumen seleccionado.
ID	El identificador exclusivo asignado a la cuota de usuarios o grupos.
Name (Nombre)	El nombre de la cuota de usuarios o grupos.
Windows Name (Nombre de Windows)	El nombre de la cuota de usuarios o grupos reconocido por el entorno Windows.
KB Used (KB utilizados)	La cantidad de espacio de disco en el volumen que está utilizando el usuario o grupo.

**TABLA F-13** Panel Configure User and Group Quotas (Configurar cuotas de grupos y usuarios) (*Continuación*)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Soft KB Limits (Límites flexibles en KB)	Un valor que es igual o inferior al límite máximo, en KB, que inicia un periodo de gracia de 7 días, después del cual el usuario y el grupo no podrán utilizar más espacio de disco en el volumen hasta que la cantidad de espacio ocupado sea inferior al límite flexible.
Hard KB Limits (Límites máximos en KB)	Un valor, igual o superior al límite flexible en KB, que determina la máxima cantidad de espacio en disco que el usuario o grupo puede utilizar en el volumen seleccionado.
Files Used (Archivos utilizados)	El número máximo de archivos que el usuario o el grupo han escrito en el volumen seleccionado.
Soft File Limits (Límites flexibles de archivo)	Un valor que es igual o inferior al límite máximo de archivos, que inicia un periodo de gracia de 7 días, después del cual el usuario y el grupo no podrán escribir más archivos en el volumen hasta que el número de archivos ya escritos sea inferior al límite flexible.
Hard File Limits (Límites máximos de archivo)	Un valor, igual o superior al límite flexible de archivos, que determina el máximo número de archivos que el usuario o el grupo pueden escribir en el volumen.
Refresh (Actualizar)	Haga clic para actualizar el panel con la información más reciente sobre la cuota de usuarios o grupos.
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add Quota Settings (Agregar configuración de cuota). En esta ventana, puede crear una nueva cuota de usuarios o grupos para el volumen seleccionado.
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit Quota Settings (Editar configuración de cuota). En esta ventana se puede editar la cuota de usuarios o grupos seleccionada.

---

# Ventana Create Checkpoint (Crear punto de control)

Permite crear un punto de control.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-14** Campos y elementos de la ventana Create Checkpoint (Crear punto de control)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volume Name (Nombre de volumen)	Elija el volumen para el que desea crear o editar un punto de control.
Auto Delete (Eliminación automática)	Seleccione esta opción para habilitar que el sistema asigne un nombre automáticamente al punto de control, y para eliminar el punto de control una vez transcurrido el periodo especificado en Keep Days and Hours (Conservar días y horas). Escriba lo siguiente: Keep Days + Hours (Conservar días y horas): el número de días y horas que se conservará el punto de control. En el campo Days (Días) introduzca un valor entero entre 0 y 99. En el menú desplegable Hours (Horas), elija un valor entero entre 0 y 23.
Backup (Copia de seguridad)	Seleccione esta opción para definir el nombre predeterminado del punto de control como Backup (Copia de seguridad). El punto de control se utiliza para las copias de seguridad locales del sistema de archivos del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS. El punto de control no se elimina automáticamente cuando transcurra un periodo de tiempo determinado.
Manual (Manual)	Seleccione esta opción para retener siempre el punto de control hasta que sea eliminado manualmente. En el campo Name (Nombre), especifique el nombre con que se guardará el punto de control.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Panel Create File Volumes/Segments (Crear volúmenes de archivo/segmentos)

Un volumen o un segmento se pueden crear utilizando el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo) o haciendo clic con el botón derecho en System Manager en el panel de navegación y seleccionando la correspondiente opción de menú. Es posible crear un máximo de 31 volúmenes de archivo por LUN.

**Nota:** El volumen de archivo individual está limitado a 256 gigabytes. Sin embargo, puede crear un volumen mayor si agrega segmentos a un volumen principal. Es posible agregar hasta 63 segmentos de archivo.

Antes de crear un volumen de archivo de segmentos, explore los discos que puedan haberse añadido al sistema recientemente. Para esta exploración, realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic con el botón derecho en System Manager (Gestor de sistema) en el panel de navegación y elija Scan for New Disks (Buscar discos nuevos).
- Vaya a File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo) en el panel de navegación y haga clic en Scan for New Disks (Buscar discos nuevos) en este panel.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-15** Campos y elementos del panel Create File Volumes/Segments  
(Crear volúmenes de archivo/segmentos)

Campo	Descripción
LUN	Haga clic en el número de unidad lógica (LUN) en el que desea crear un volumen de archivo o un segmento. Es posible crear un máximo de 31 volúmenes de archivo por LUN. Si hace clic en un LUN se actualiza el campo de la derecha con una descripción gráfica de la configuración del LUN. Para obtener más información sobre esta descripción gráfica, vea la sección Legend (Leyenda) de este panel.
Name (Nombre)	El nombre del volumen de archivo o el segmento. Los caracteres válidos son alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9). El nombre debe contener como máximo 12 caracteres y debe comenzar por una letra (a-z, A-Z).
Partition (Partición)	Si existen particiones, elija la partición en que desea crear un volumen de archivo o un segmento.
Size (Tamaño)	El tamaño del nuevo volumen de archivo o segmento. En el menú desplegable, elija MB o GB.

**TABLA F-15** Campos y elementos del panel Create File Volumes/Segments (Crear volúmenes de archivo/segmentos) (Continuación)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Type (Tipo)	Este campo sólo se encuentra disponible en el panel File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo). Elija el tipo de partición: Primary (Principal) o Segment (Segmento).
Compliance Archiving Software	Este campo sólo está disponible si está creando un volumen de archivo en una partición principal y se encuentra en el panel File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo). Haga clic para habilitar la creación de un volumen con compatibilidad de aplicación obligatoria o recomendada. Los volúmenes con compatibilidad obligatoria no pueden eliminarse.
Legend (Leyenda)	Indicadores en la descripción gráfica de la configuración del LUN seleccionado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naranja: indica la partición primaria en el LUN.</li> <li>• Azul claro: indica la partición segmentada en el LUN.</li> <li>• Verde: indica la duplicación en el LUN.</li> <li>• Azul: indica que el atributo de sólo lectura de DOS está aplicado al LUN. Este atributo de sólo lectura de DOS se utiliza únicamente en el disco flash para el volumen de sistema.</li> <li>• Blanco: indica el espacio libre en el LUN.</li> </ul>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.
Haga clic en Scan New Disks (Buscar discos nuevos).	Este botón sólo se encuentra disponible en el panel File Volume Operations (Operaciones con volúmenes de archivo) > Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo). Haga clic para buscar los discos que se han añadido al sistema recientemente.

---

## Panel Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo)

Este panel permite eliminar de la configuración el volumen de archivo seleccionado.

**Nota:** Si el volumen tiene compatibilidad de aplicación obligatoria, no es posible eliminarlo.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-16** Campos y elementos del panel Delete File Volumes (Eliminar volúmenes de archivo)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del volumen que desea eliminar.
LUN	El número de unidad lógica (LUN) en que reside el volumen. Si el volumen está creado de varias particiones que residen en varios LUN, en la tabla figuran todos los pares de LUN/partición.
Partition # (Partición n°)	La partición de LUN en que reside el volumen. El volumen puede residir en varias particiones que residen en varios LUN. En este caso, en la tabla figuran todos los pares de LUN/partición.
Size (MB) (Tamaño)	El tamaño del volumen.
Apply (Aplicar)	Haga clic para eliminar el volumen seleccionado.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

# Panel Edit Volume Properties

## (Editar propiedades de volumen)

Este panel permite editar las propiedades de un volumen, como su nombre y la opción de punto de control y de cuota.

**Nota:** No es posible cambiar el nombre a los volúmenes con compatibilidad habilitada o deshabilitar su función de compatibilidad.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-17** Campos y elementos del panel Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen)

Campo	Descripción
Volumes (Volúmenes)	Haga clic en el volumen existente que desea editar.
Volume Name (Nombre de volumen)	El tamaño del volumen seleccionado.
New Name (Nombre nuevo)	El nuevo nombre del volumen seleccionado. Los caracteres válidos son alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9). El nombre puede contener como máximo 12 caracteres y debe comenzar por una letra (a-z, A-Z).
Enable Checkpoints (Habilitar puntos de control)	Haga clic para habilitar los puntos de control para el volumen. Para obtener información sobre la creación de puntos de control y la opción de eliminación automática de los puntos de control, consulte <a href="#">“Creación de puntos de control de archivo” en la página 176</a> .
Checkpoint Configuration (Configuración de puntos de control)	Opciones que permiten configurar los puntos de control: <ul style="list-style-type: none"><li>• Use for Backups (Usar para copias de seguridad): haga clic para que el sistema de copias de seguridad cree y utilice un punto de control con el nombre <code>backup</code>.</li><li>• Automatic (Automático): haga clic para que el gestor de puntos de control cree y elimine automáticamente los puntos de control según la programación configurada.</li></ul>
Enable Quotas (Habilitar cuotas)	Haga clic para habilitar las cuotas para el volumen seleccionado.
Enable Attic (Habilitar Attic)	Haga clic para guardar temporalmente los archivos eliminados en el directorio <code>.attic\$</code> que se encuentra en la raíz del volumen. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.  En los sistemas que estén muy ocupados, serán pocas las ocasiones en las que el directorio <code>.attic\$</code> se llene a una velocidad superior a la velocidad con que procesa las eliminaciones, lo que puede provocar una falta de espacio libre y un rendimiento inferior. En este caso, se debería deshabilitar el directorio <code>.attic\$</code> desactivando esta opción.

**TABLA F-17** Campos y elementos del panel Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen) (*Continuación*)

Campo	Descripción
Compliance Archiving	<p>Estas opciones sólo están disponibles si se habilitó la versión de compatibilidad con aplicación recomendada de Compliance Archiving Software cuando se creó el volumen. Opciones que permiten configurar el Compliance Archiving Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Habilitado): un indicador que señala si el volumen tiene Compliance Archiving Software habilitado.</li> <li>• Mandatory (No Administrator Override) (Obligatoria) (Sin cancelación del administrador): el volumen tiene compatibilidad de aplicación obligatoria. No es posible configurar este volumen para que tenga compatibilidad de aplicación recomendada.</li> <li>• Advisory (Allow Administrator Override) (Recomendada) (Con cancelación del administrador): el volumen tiene compatibilidad de aplicación recomendada. Si desea habilitar la compatibilidad obligatoria, debe actualizar el software a la versión de compatibilidad de aplicación obligatoria, lo que se realiza en un paso.</li> <li>• Default Retention Period (Periodo de retención predeterminado): haga clic para especificar el tiempo que se retendrán los archivos WORM (una escritura y lectura múltiple) en el volumen si el cliente no proporciona un periodo de retención. Se utiliza el periodo de retención predeterminado del volumen si no se aplica un periodo de retención a un archivo antes de que sea retenido. El cambio del periodo de retención predeterminado de un volumen no afecta a los archivos que ya estén retenidos.</li> </ul>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Panel Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control)

Este panel permite ver los puntos de control existentes (una línea por punto de control y por volumen), crear puntos de control nuevos, y editar o eliminar los existentes.



La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-18** Campos y elementos del panel Manage Checkpoints (Gestionar puntos de control)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del punto de control.
Volume (Volumen)	El volumen para el que existe el punto de control.
Creation Date (Fecha de creación)	Fecha en que se creó el punto de control.
Expiration Date (Fecha de caducidad)	Fecha en que se eliminó el punto de control.
Create (Crear)	Haga clic para acceder a la ventana Create Checkpoint (Crear punto de control). En esta ventana, puede crear un nuevo punto de control para un volumen.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar el punto de control seleccionado de la tabla.
Rename (Cambiar nombre)	Haga clic para acceder a la ventana Rename Checkpoint (Cambiar nombre al punto de control). En esta ventana se puede editar el nombre del punto de control seleccionado.

---

## Ventana Rename Checkpoint (Cambiar nombre al punto de control)

Esta ventana permite cambiar el nombre del punto de control seleccionado.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-19** Campos y elementos de la ventana Rename Checkpoint (Cambiar nombre al punto de control)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volume Name (Nombre de volumen)	El nombre del volumen para el que se creó el punto de control. No es posible editar este campo.
Old Name (Nombre antiguo)	El nombre del punto de control. No es posible editar este campo.
New Name (Nombre nuevo)	El nuevo nombre que desea asignar al punto de control.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

# Panel Schedule Checkpoints (Programar puntos de control)

Este panel permite programar la creación de puntos de control para los volúmenes de archivo existentes. También puede ver, editar y eliminar las programaciones de puntos de control existentes. Para cada punto de control, este panel muestra el nombre del volumen, la descripción, las horas y días programados, y la cantidad de tiempo que se debe conservar el punto de control.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-20** Campos y elementos del panel Schedule Checkpoints (Programar puntos de control)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volume (Volumen)	El volumen para el que está programado el punto de control.
Descripción	Una línea de texto que describe el punto de control.
Days (Días)	Los días en que se debe crear el punto de control.
AM Hours (Horas A.M.)	Las horas de la mañana en que se debe crear el punto de control.
PM Hours (Horas P.M.)	Las horas vespertinas en que se debe crear el punto de control.
Keep (Conservar)	El periodo de tiempo (número de días y de horas) en que se retendrá el punto de control después de crearlo.
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add Checkpoint Schedule (Agregar programación de puntos de control). En esta ventana, puede crear una nueva programación de puntos de control para un volumen.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar la programación de puntos de control seleccionada de la tabla.
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit Checkpoint Schedule (Editar programación de puntos de control). En esta ventana se puede editar la programación de puntos de control seleccionada.

---

## Panel View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes)

Este panel permite ver los números de unidad lógica (LUN) que están disponibles en el sistema y los volúmenes asociados con esos LUN.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-21** Campos y elementos del panel View Volume Partitions (Ver particiones de volúmenes)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volumen (Volúmenes)	Haga clic en el volumen para ver su ubicación en los LUN existentes.
Legend (Leyenda)	Indicadores en la descripción gráfica de la configuración del LUN: <ul style="list-style-type: none"><li>• Naranja: indica la partición primaria en el LUN.</li><li>• Azul claro: indica la partición segmentada en el LUN.</li><li>• Verde: indica los volúmenes duplicados en el LUN.</li><li>• Azul: indica que el atributo de sólo lectura de DOS está aplicado al LUN. Este atributo de sólo lectura de DOS se utiliza únicamente en el disco flash para el volumen de sistema.</li><li>• Blanco: indica el espacio libre en el LUN.</li></ul> <b>Nota:</b> La ubicación del volumen seleccionado en un LUN está indicado con barras inclinadas (///).
Lun	El nombre del LUN en que reside el volumen seleccionado.
Partition (Partición)	La partición de LUN en que reside el volumen.
Use (%) (Porcentaje utilizado)	El porcentaje de espacio utilizado en el volumen.
Type (Tipo)	El tipo de volumen, que puede ser principal o segmentado.
Free (MB) (Espacio libre)	La cantidad de espacio disponible para almacenamiento en el volumen.
Capacity (MB) (Capacidad)	La cantidad total de espacio para almacenamiento en el volumen.

# Paneles de alta disponibilidad

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles High Availability (Alta disponibilidad) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Panel Enable Failover \(Habilitar recuperación tras error\)” en la página 360](#)
- [“Panel Recover \(Recuperar\)” en la página 362](#)
- [“Panel Set LUN Path \(Configurar ruta LUN\)” en la página 363](#)
- [“Ventana Set Primary Path \(Definir ruta principal\)” en la página 364](#)

---

## Panel Enable Failover (Habilitar recuperación tras error)

**Nota:** Este panel sólo está disponible para el clúster Sun StorageTek 5320 NAS.

El panel permite habilitar la recuperación tras error del clúster Sun StorageTek 5320 NAS. Ocurre una recuperación tras error cuando falla una de las unidades en un sistema de dos servidores. La unidad en funcionamiento gestiona automáticamente las direcciones IP (Internet Protocol) y los números de unidad lógica (LUN) que gestionaba la unidad con fallo. Cuando la unidad con fallo se vuelve a conectar en línea manualmente, la propiedad original y el control de dichos LUN y direcciones IP se restablece en un proceso denominado la recuperación tras error. Para obtener más información sobre la recuperación tras error, consulte [“Acerca de la habilitación de recuperación tras error” en la página 20](#).

**Nota:** Cuando un servidor (unidad) con fallo vuelve a conectarse en línea, el proceso de recuperación se debe iniciar desde el panel Recover (Recuperar). Para obtener más información, consulte [“Inicio de la recuperación” en la página 22](#).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-22** Campos y elementos del panel Enable Failover (Habilitar recuperación tras error)

Campo	Descripción
Automatic Failover (Recuperación automática tras error)	Haga clic para que el sistema inicie automáticamente la recuperación tras error si falla una de las unidades.
Head Status (Estado de unidad)	Un indicador del estado de la unidad.

**TABLA F-22** Campos y elementos del panel Enable Failover (Habilitar recuperación tras error) (Continuación)

Campo	Descripción
<i>Link Failover (Recuperación de enlace tras error)</i>	
Enable Link Failover (Habilitar recuperación de enlace tras error)	Haga clic para habilitar la recuperación tras error del enlace, que causa la recuperación tras error de la unidad cuando falla una interfaz de red que tenga asignada la función "principal". Este tipo de fallo se suele nombrar como un estado de "enlace inactivo". Si el enlace de red del socio está inactivo, la unidad que desea realizar la recuperación tras error deberá especificar el tiempo especificado después de que la unidad asociada restablezca su enlace de red. <b>Nota:</b> Es necesario reiniciar el sistema después de habilitar o deshabilitar la recuperación de enlace tras error para que el cambio surta efecto.
Down Timeout (Tiempo de espera de inactividad)	El número de segundos de espera cuando el enlace de red en una unidad no es fiable y en su unidad asociada está en correcto estado, antes de proceder a una recuperación de unidad tras error.
Restore Timeout (Tiempo de espera de restablecimiento)	El número de segundos que debe estar activo el enlace principal de la unidad asociada para que se efectúe la recuperación tras error. Este tiempo se utiliza cuando se inicia una recuperación tras error debido a un enlace inactivo que se cancela debido a que el enlace principal de la unidad asociada estaba inactivo.
<i>Partner Configuration (Configuración del socio)</i>	
Name (Nombre)	El nombre del servidor asociado.
Gateway (Puerta de enlace)	La dirección IP de puerta de enlace del servidor asociado.
Private IP (IP privada)	La dirección IP reservada para la conexión privada entre los dos servidores (unidades). Esta dirección IP no se puede cambiar.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

# Panel Recover (Recuperar)

**Nota:** Este panel sólo está disponible para el clúster Sun StorageTek 5320 NAS.

El panel permite iniciar la recuperación después de volver a conectar un servidor (unidad) con fallo. Debe comprobar que la unidad o el controlador con fallo estén funcionando y conectados antes de empezar el proceso de recuperación.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-23** Campos y elementos del panel Recover (Recuperar)

Campo	Descripción
<i>Configuración RAID actual</i>	
Head 1 (Unidad 1)	El nombre del servidor, designado como la unidad 1, que desea recuperar.
Head 2 (Unidad 2)	El nombre del servidor, designado como la unidad 2, que desea recuperar.
<i>(Nuevo) Restore RAID Configuration (Restablecer configuración RAID)</i>	
Controller 0/Head 1 (Controlador 0/Unidad 1)	Dependiendo de la configuración, puede ser la asignación de LUN para el controlador 0 o la asignación de LUN para la unidad 1.
Controller 1/Head 2 (Controlador 1/Unidad 2)	Dependiendo de la configuración, puede ser la asignación de LUN para el controlador 1 o la asignación de LUN para la unidad 2.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Recover (Recuperar)	Haga clic para recuperar el servidor seleccionado.

---

# Panel Set LUN Path (Configurar ruta LUN)

Este panel permite definir, editar y restablecer las rutas de número de unidad lógica (LUN) para un volumen de archivo.

La ruta LUN es una designación de la ruta del hardware (desde la unidad hasta el controlador RAID) que sirve para acceder a un volumen de archivo en un LUN. Cada volumen de archivo tiene dos rutas LUN. La ruta alternativa se utiliza cuando falla la ruta principal.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-24** Campos y elementos del panel Set LUN Path (Configurar ruta LUN)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
LUN	El LUN en que están situados los volúmenes de archivo.
Volumes (Volúmenes)	Los volúmenes de archivo que están en el LUN.
Active Path (HBA/SID) (Ruta activa)	La ruta activa actual del hardware por la que el LUN se comunica con el sistema. Las rutas de hardware se identifican mediante el número de adaptador de bus host (HBA), empezando por 1, y mediante el identificador SCSI (Small Computer Systems Interface) de la primera unidad en el LUN, que es el controlador. Por ejemplo, 1/1 designa HBA 1 y destino de controlador SCSI 1.
Primary Path (HBA/SID) (Ruta principal)	La ruta del hardware preferida por la que el LUN se comunica con el sistema. También es la ruta a la que una ruta de LUN se puede “restaurar”. Si la ruta principal no se especifica, el sistema utiliza la primera ruta disponible.
Alternate Path (HBA/SID) (Ruta alternativa)	La ruta de hardware alternativa mediante la que el LUN se puede comunicar con el sistema si falla la ruta principal.
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Primary Path (Ruta principal). En esta ventana se puede editar la ruta principal para los volúmenes seleccionados.
Restore (Restaurar)	Haga clic para restaurar la ruta activa en la ruta principal para los volúmenes seleccionados.
Auto-assign LUN Paths (Auto-asignar rutas LUN)	Haga clic para que el software asigne automáticamente las rutas LUN a los volúmenes seleccionados.

---

## Ventana Set Primary Path (Definir ruta principal)

Esta ventana permite definir la ruta principal, que es la ruta del hardware que utiliza el software para enviar información al LUN compartido. La ruta secundaria se utiliza cuando falla la ruta principal.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-25** Campos y elementos de la ventana Set Primary Path (Definir ruta principal)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
LUN Name (Nombre de LUN)	El nombre de sólo lectura del LUN para el que va a definir la ruta principal.
Primary Path (Ruta principal)	El número de adaptador de bus host (HBA) y el identificador SCSI (Small Computer Systems Interface) que definen la ruta. Elija la ruta que desee en el menú desplegable.
Volumes (Volúmenes)	El nombre de sólo lectura del volumen en el LUN seleccionado.
Cuadro de texto	Una línea de texto que indica los HBA, los SID y el estado de las rutas disponibles.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

## Paneles de configuración de iSCSI

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles iSCSI Configuration (Configuración de iSCSI) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Ventana Add/Edit iSCSI Access \(Agregar/editar acceso iSCSI\)”](#) en la página 365
- [“Ventana Add/Edit iSCSI LUN \(Agregar/editar LUN iSCSI\)”](#) en la página 366
- [“Panel Configure Access List \(Configurar lista de acceso\)”](#) en la página 367
- [“Panel Configure iSCSI LUN for MS-Exchange \(Configurar LUN iSCSI para MS-Exchange\)”](#) en la página 368
- [“Panel Configure iSNS Server \(Configurar servidor iSNS\)”](#) en la página 369





---

# Ventana Add/Edit iSCSI Access (Agregar/editar acceso iSCSI)

Esta ventana permite agregar o editar una lista de acceso de interfaz de sistemas informáticos pequeños (iSCSI), según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar). Una lista de acceso iSCSI define cuáles iniciadores iSCSI tienen acceso a un número de unidad lógica (LUN).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-26** Campos y elementos de la ventana Add/Edit iSCSI Access (Agregar/editar acceso iSCSI)

Campo	Descripción
Name (Nombre)	El nombre de la lista de acceso. El nombre puede consistir en uno o más caracteres alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9) además del punto (.), guión (-) y dos puntos (:).
CHAP Initiator Name (Nombre de iniciador CHAP)	Escriba el nombre completo del iniciador CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) que está configurado por el software del iniciador iSCSI. El nombre predeterminado de iniciador CHAP para un cliente iSCSI de Windows es: <code>iqn.1991-05.com.microsoft:iscsi-winxp</code> Si deja este campo en blanco, no se requerirá la autorización de CHAP. Consulte la documentación del iniciador iSCSI para obtener más información.
CHAP Initiator Password (Contraseña de iniciador CHAP)	La contraseña del iniciador CHAP.
Initiator IQN Name (Nombre de iniciador IQN)	El nombre calificado (IQN) del iniciador iSCSI. Si deja este campo en blanco, todos los iniciadores tendrán acceso al destino. El nombre puede consistir en uno o más caracteres alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9) además del punto (.), guión (-) y dos puntos (:). Haga clic para añadir el nombre IQN del iniciador a la lista de iniciadores que pueden acceder al LUN de destino.
	
Initiator IQN Lista (Lista de iniciadores IQN)	La lista de iniciadores que pueden acceder al LUN de destino.  Este botón está disponible sólo si el LUN de destino asociado con el iniciador seleccionado está inactivo. Haga clic para eliminar el iniciador seleccionado de la lista. El iniciador deja de tener acceso al LUN.
	

**TABLA F-26** Campos y elementos de la ventana Add/Edit iSCSI Access (Agregar/editar acceso iSCSI) (Continuación)

Campo	Descripción
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

## Ventana Add/Edit iSCSI LUN (Agregar/editar LUN iSCSI)

Esta ventana permite agregar o editar un LUN de interfaz de sistemas informáticos pequeños (iSCSI), según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar). Los iniciadores iSCSI pueden acceder al LUN iSCSI.

Antes de añadir o editar un LUN iSCSI, asegúrese de que ha creado una lista de acceso para el LUN. Para obtener más información, consulte [“Para crear una lista de acceso de iSCSI” en la página 59](#).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-27** Campos y elementos de la ventana Add/Edit iSCSI LUN (Agregar/editar LUN iSCSI)

Campo	Descripción
Name (Nombre)	<p>El nombre del LUN iSCSI. El nombre puede consistir en uno o más caracteres alfanuméricos (a-z, A-Z, 0-9) además del punto (.), guión (-) y dos puntos (:).</p> <p>El nombre de destino que se utilice tendrá como prefijo el nombre IQN completo de iSCSI, que sigue esta convención de nomenclatura:</p> <p><code>iqn.1986-03.com.sun:01:dirección-mac.marca-de-tiempo.nombre-especificado-por-usuario</code></p> <p>Por ejemplo, si escribe el nombre <code>lun1</code>, el LUN del destino iSCSI tendrá este nombre completo:</p> <p><code>iqn.1986-03.com.sun:01:dirección-mac.marca-de-tiempo.lun1</code></p> <p>Nota: La marca de tiempo es un número hexadecimal que representa el número de segundos después de la fecha 1/1/1970.</p>
Alias (Alias)	(Optativo) Una breve descripción del LUN de destino.
Volume (Volumen)	El nombre del volumen en que va a crear el LUN iSCSI.
Capacity (Capacidad)	El tamaño máximo del LUN, en bytes, kilobytes, megabytes o gigabytes.

**TABLA F-27** Campos y elementos de la ventana Add/Edit iSCSI LUN (Agregar/editar LUN iSCSI) (Continuación)

Campo	Descripción
Sparse (Sin densidad)	<p>Seleccione la casilla Yes (Sí) para crear un LUN sin densidad. El LUN sin densidad define el atributo de tamaño de archivo en la capacidad especificada, aunque los bloques del disco no se asignan hasta que se escriben los datos en el disco. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Acerca de los LUN iSCSI sin densidad” en la página 60</a>.</p> <p>Si se crea un LUN denso, los bloques del disco se asignarán dependiendo de la capacidad del LUN creado. Cuando se creen LUN iSCSI densos, deje aproximadamente un 10% del espacio del volumen para los metadatos del sistema de archivos. Por ejemplo, un LUN iSCSI de 100 GB debería residir en un volumen con espacio de 110 GB para que se creara el LUN denso.</p> <p>Si desea obtener más información acerca de utilizar LUN sin densidad o densos, consulte <a href="#">“Acerca de los LUN iSCSI sin densidad” en la página 60</a>.</p>
Access (Acceso)	Elija la lista de acceso existente para este LUN en la lista desplegable.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

## Panel Configure Access List (Configurar lista de acceso)

Este panel permite crear listas de acceso que definen cuáles iniciadores de iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) pueden acceder a un número de unidad lógica (LUN). También puede ver, editar y eliminar las listas de acceso existentes.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-28** Campos y elementos del panel Configure Access List (Configurar lista de acceso)

Campo	Descripción
Name (Nombre)	El nombre de la lista de acceso.
CHAP Initiator Name (Nombre de iniciador CHAP)	<p>Escriba el nombre completo del iniciador CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) que está configurado por el software del iniciador iSCSI. El nombre predeterminado de iniciador CHAP para un cliente iSCSI de Windows es:</p> <p><code>iqn.1991-05.com.microsoft:iscsi-winxp</code></p> <p>Si deja este campo en blanco, no se requerirá la autorización de CHAP. Consulte la documentación del iniciador iSCSI para obtener más información.</p>

**TABLA F-28** Campos y elementos del panel Configure Access List (Configurar lista de acceso) (Continuación)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add iSCSI Access (Agregar acceso iSCSI). En esta ventana se puede añadir una nueva lista de acceso.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar la lista de acceso seleccionada de la tabla Configure Access List (Configurar lista de acceso).
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit iSCSI Access (Editar acceso iSCSI). En esta ventana se puede editar la lista de acceso seleccionada.

## Panel Configure iSCSI LUN for MS-Exchange (Configurar LUN iSCSI para MS-Exchange)

Este panel permite añadir números de unidad lógica (LUN) de iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) a los que pueden acceder los iniciadores iSCSI. También puede ver, editar y eliminar los LUN iSCSI en este panel.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-29** Campos y elementos del panel Configure iSCSI LUN for MS-Exchange (Configurar LUN iSCSI para MS-Exchange)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del LUN iSCSI.
Alias (Alias)	Una breve descripción del LUN de destino.
Volume (Volumen)	El nombre del volumen en que va a crear el LUN iSCSI.
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add iSCSI LUN (Agregar LUN iSCSI). En esta ventana se puede añadir un nuevo LUN iSCSI.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar el LUN iSCSI seleccionado de la tabla Configure Access List (Configurar lista de acceso).
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit iSCSI LUN (Editar LUN iSCSI). En esta ventana se puede editar el LUN iSCSI seleccionado.

---

# Panel Configure iSNS Server (Configurar servidor iSNS)

Este panel permite especificar el servidor iSNS (Internet Storage Name Service) que utilizará el software.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-30** Campos y elementos del panel Configure iSNS Server (Configurar servidor iSNS)

Campo	Descripción
iSNS Server (Servidor iSNS)	La dirección IP (Internet Protocol) o el nombre DNS (Domain Name Service) del servidor iSNS.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Paneles de supervisión y notificación

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles Monitoring and Notification (Supervisión y notificación) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Panel Configure SNMP \(Configurar SNMP\)” en la página 370](#)
- [“Panel Configure System Auditing \(Configurar auditoría del sistema\)” en la página 371](#)
- [“Panel Display System Log \(Mostrar registro del sistema\)” en la página 372](#)
- [“Panel Set Up Email Notification \(Configurar notificación por correo electrónico\)” en la página 373](#)
- [“Panel Set Up Logging \(Configurar inicio de sesión\)” en la página 374](#)
- [“Panel Enable UPS Monitoring \(Habilitar supervisión UPS\)” en la página 376](#)
- [“Panel View Fan Status \(Ver estado de los ventiladores\)” en la página 376](#)
- [“Panel View File Volume Usage \(Ver uso del volumen de archivo\)” en la página 377](#)
- [“Panel View Power Supply Status \(Ver estado de suministro eléctrico\)” en la página 378](#)
- [“Panel View Temperature Status \(Ver estado de la temperatura\)” en la página 379](#)
- [“Panel View Voltage Regulator Status \(Ver estado del regulador de voltaje\)” en la página 380](#)

---

# Panel Configure SNMP (Configurar SNMP)

Este panel permite configurar la supervisión de protocolo sencillo de administración de red (SNMP). SNMP es un estándar de la industria utilizado para coordinar el funcionamiento de distintos dispositivos de red.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-31** Campos y elementos del panel Configure SNMP (Configurar SNMP)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable SNMP (Habilitar SNMP)	Haga clic para habilitar la supervisión SNMP del sistema.
Server SNMP Community Name (Nombre de comunidad SNMP del servidor)	El nombre de la comunidad SNMP a la que pertenece el sistema.
Contact Info (Info de contacto)	El nombre de la persona que es responsable del sistema.
System Location (Ubicación del sistema)	La ubicación de red del sistema. Esta ubicación puede ser física o lógica.
Destination IP Address (Dirección IP de destino)	La dirección TCP/IP del servidor que está designado como destino de las capturas SNMP en el caso de que se produzcan errores de sistema.
Port # (Puerto n°)	El puerto al que el sistema enviará capturas. El valor predeterminado es el puerto 162.
Version (Versión)	La versión del protocolo SNMP (puede ser 1 o 2).
Community (Comunidad)	La cadena de la comunidad para el destino de las capturas.
Enable (Habilitar)	Haga clic para habilitar esta dirección como destino de las capturas.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

# Panel Configure System Auditing (Configurar auditoría del sistema)

Este panel permite configurar la auditoría del sistema. Puede configurar la auditoría para que registre los eventos del sistema particulares en archivos de registro diferentes.

**Nota:** La interfaz gráfica de Web Administrator no admite la lectura ni la eliminación de archivos de auditoría. Para leer los archivos de registro de auditoría, se debe utilizar el comando `praudit`, que convierte la información binaria de estos registros en texto legible.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-32** Campos y elementos del panel Configure System Auditing (Configurar auditoría del sistema)

Campo	Descripción
Enable System Auditing (Habilitar auditoría del sistema)	Seleccione esta opción para habilitar la auditoría del sistema.
<i>Log File Configuration (Configuración de archivo de registro)</i>	
Store Log Files to Volume (Almacenar archivos de registro en volumen)	El volumen en que se almacenan los archivos de registro de auditoría del sistema. <b>Nota:</b> Puede elegir volúmenes que no sean de sistema. Debe crear volúmenes con propósitos de auditoría específicos. (Para obtener las instrucciones, consulte <a href="#">“Creación de un volumen de archivo o un segmento con el panel Create File Volumes (Crear volúmenes de archivo)”</a> en la página 48.)
Max Log File Size (1 to 1024) (Tamaño máx. de archivo de registro [1 a 1024])	El tamaño máximo que puede alcanzar el archivo de registro de auditoría, entre 1 y 1024 megabytes.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

# Panel Display System Log (Mostrar registro del sistema)

Este panel permite ver, imprimir y guardar los mensajes del registro de sistema. El software del sistema registra y muestra los siguientes tipos de eventos:

- Emergencia
- Alerta
- Críticos
- Error
- Advertencia
- Aviso
- Información
- Depuración

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-33** Campos y elementos del panel Display System Log (Mostrar registro del sistema)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
File (Archivo)	El nombre del archivo de registro que visualiza. Este campo aparece en blanco cuando se visualiza el archivo de registro del sistema.
Date (Fecha)	La fecha en que ocurrió el evento.
Time (Hora)	La hora, en formato de 24 horas, en que ocurrió el evento.
Description (Descripción)	Una línea de texto que describe el evento.
Event Types (Tipos de eventos)	Haga clic en los tipos de eventos que desea mostrar en este panel. Para actualizar el archivo de registro de manera que sólo muestre los tipos de eventos seleccionados, haga clic en Refresh (Actualizar).
Refresh (Actualizar)	Haga clic para actualizar el registro con la información más reciente.
Print (Imprimir)	Haga clic para imprimir el registro.
Save As (Guardar como)	Haga clic para guardar el registro como un archivo HTML en el sistema local.
Open (Abrir)	Haga clic para abrir un archivo de registro distinto y mostrarlo en este panel.
Silence Alarm (Silenciar alarma)	Este botón sólo está disponible para los sistemas Sun StorageTek 5210. Haga clic para dejar en silencio la alarma de matriz redundante de discos independientes (RAID).



---

# Panel Set Up Email Notification (Configurar notificación por correo electrónico)



Este panel permite definir el nombre del servidor SMTP (Simple Mail Transport Protocol) y designar los destinatarios de la notificación por correo electrónico. En el caso de un error del sistema, se envía un correo electrónico detallado a los destinatarios designados mediante el servidor SMTP.

Las direcciones de correo electrónico de los destinatarios se muestran en el cuadro List (Lista). Cuando se detecta un error, el sistema lo graba en el archivo de registro del sistema y envía notificaciones de correo electrónico y advertencias a los destinatarios de la lista.

**Nota:** Si accede a este panel en el asistente de configuración, haga clic en Next (Siguiente) para guardar los cambios y continuar en el siguiente panel.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-34** Campos y elementos del panel Set Up Email Notification (Configurar notificación por correo electrónico)

Campo	Descripción
SMTP Server Name (Nombre del servidor SMTP)	El nombre del servidor SMTP.
Mail From (Correo desde)	La dirección de correo electrónico del remitente.
Email Address (Dirección de correo electrónico)	La dirección de correo electrónico del destinatario.
Notification (Notificación)	Haga clic para que las notificaciones se envíen al destinatario de correo electrónico.
Diagnostics (Diagnóstico)	Haga clic para que la información de diagnóstico se envíe al destinatario de correo electrónico.
<i>List (Lista)</i>	
	Haga clic para agregar el nuevo destinatario a la lista de destinatarios.
	Haga clic para eliminar el destinatario seleccionado de la lista de destinatarios.

**TABLA F-34** Campos y elementos del panel Set Up Email Notification  
(Configurar notificación por correo electrónico) (Continuación)

Campo	Descripción
Recipient (Destinatario)	La dirección de correo electrónico del destinatario.
Notification (Notificación)	Haga clic para que las notificaciones se envíen al destinatario de correo electrónico.
Diagnostics (Diagnóstico)	Haga clic para que la información de diagnóstico se envíe al destinatario de correo electrónico.
<i>Notification Level (Nivel de notificación)</i>	
Errors (Errores)	Seleccione esta opción para notificar a los destinatarios los errores del sistema pero no las advertencias.
Errors and Warnings (Errores y advertencias)	Seleccione esta opción para notificar a los destinatarios todas las advertencias y errores del sistema.
None (Ninguna)	Seleccione esta opción para deshabilitar las notificaciones por correo electrónico. El servidor Sun StorageTek no enviará ninguna notificación.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Set Up Logging (Configurar inicio de sesión)

Este panel permite configurar el inicio de sesión para el sistema. Se puede habilitar el inicio de sesión remoto si el sistema incluye un servidor `syslogd` de UNIX.

Antes de poder habilitar el inicio de sesión remoto, es necesario que se cumplan estas condiciones:

- El sistema debe ser capaz de enviar el registro del sistema al servidor `syslogd` remoto. (Consulte [“Configuración del inicio de sesión”](#) en la página 36.)
- Es necesario configurar las preferencias de DNS.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-35** Campos y elementos del panel Set Up Logging (Configurar inicio de sesión)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable Remote Syslogd (Habilitar Syslogd remoto)	Haga clic para habilitar el registrador de mensajes del sistema y su servidor designado.
Server (Servidor)	El nombre del servidor al que se enviará el registro del sistema.
Facility (Utilidad)	La aplicación o el componente del sistema que genera los mensajes del registro. Todos los mensajes que se envían al servidor <code>syslogd</code> tendrán este valor. Seleccione los tipos de eventos para los que desea generar mensajes de registro: <ul style="list-style-type: none"><li>• Emergency (Emergencia)</li><li>• Warning (Advertencia)</li><li>• Alert (Alerta)</li><li>• Notice (Aviso)</li><li>• Critical (Críticos)</li><li>• Info (Información)</li><li>• Error (Error)</li><li>• Debug (Depuración)</li></ul>
Enable Local Log (Habilitar registro local)	Haga clic para habilitar el registro del sistema local, lo que permite al sistema guardar los mensajes del registro localmente.
Local File (Archivo local)	La ruta y el nombre de archivo del registro del sistema. El registro no se puede escribir en el directorio <code>/cvol</code> .
Archives (Archivos de almacenamiento)	El número máximo de archivos de almacenamiento, entre 1 y 9.
Size (Tamaño)	El tamaño máximo permitido, en kilobytes, para cada archivo de almacenamiento. El intervalo aceptable es entre 100 y 999.999 kilobytes.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Enable UPS Monitoring (Habilitar supervisión UPS)

Este panel permite configurar la supervisión del dispositivo de suministro ininterrumpido de alimentación (UPS) (no la gestión de UPS). Si desea más información sobre los eventos UPS que se pueden supervisar, consulte [“Acerca de la supervisión UPS” en la página 167](#).

**Nota:** Antes de habilitar la supervisión de UPS en este panel, es necesario que el servicio de supervisión de UPS esté conectado al sistema. De lo contrario, el sistema de supervisión notificará que se ha producido un fallo UPS.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-36** Campos y elementos del panel Set Up UPS Monitoring (Configurar supervisión UPS)

Campo	Descripción
Enable UPS Monitoring (Habilitar supervisión UPS)	Haga clic para habilitar la supervisión UPS del sistema. Para que funcione correctamente, es necesario que el servicio de supervisión UPS esté conectado al sistema.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel View Fan Status (Ver estado de los ventiladores)

Este panel permite ver el estado y las revoluciones por minuto (RPM) de cada conjunto de ventiladores en la unidad del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-37** Campos y elementos del panel View Fan Status (Ver estado de los ventiladores)

Campo	Descripción
Fan (Ventilador)	El ventilador para el que ve una condición de su estado.
Status (Estado)	Un indicador visual del estado del ventilador: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verde diamante: las RPM son normales para este ventilador.</li><li>• Rojo diamante: las RPM han sobrepasado el intervalo aceptable en este ventilador. Si las revoluciones por minuto de un ventilador son inferiores a 1.800, se envía una notificación por correo electrónico a los destinatarios que estén especificados. Si desea obtener más información sobre la configuración de notificaciones de correo electrónico, consulte <a href="#">“Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35.</a></li></ul>
RPM (RPM)	El número de revoluciones por minuto del ventilador.

---

## Panel View File Volume Usage (Ver uso del volumen de archivo)

Este panel permite ver la manera en que se está utilizando cada volumen de archivo de Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-38** Campos y elementos del panel View File Volume Usage (Ver uso del volumen de archivo)

Campo	Descripción
Name (Nombre)	El nombre del volumen de archivo.
Capacity (Capacidad)	Una representación gráfica de la cantidad de espacio utilizado en el volumen de archivo y la cantidad de espacio aún disponible.
Volume Status (Estado de volumen)	El estado del volumen: lectura/escritura (r/w) o sólo lectura (r/o).
Requests (Solicitudes)	El número de solicitudes procesadas para el volumen desde que se montó ese volumen.
Active (Activa)	El número de solicitudes procesadas para el volumen en los últimos 10 minutos.

---

# Panel View Power Supply Status (Ver estado de suministro eléctrico)

Este panel permite ver el estado actual de todas las fuentes de alimentación del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-39** Campos y elementos del panel View Power Supply (Ver estado de suministro eléctrico)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Power Supply (Fuente de alimentación)	La fuente de alimentación de la que se ve una condición del estado.
Status (Estado)	Un indicador visual del estado de la fuente de alimentación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verde diamante: el voltaje y la temperatura son normales para esta fuente de alimentación.</li><li>• Rojo diamante: el voltaje y la temperatura han sobrepasado el intervalo aceptable. Se envía un correo electrónico a los destinatarios especificados para notificar esta condición. Si desea obtener más información sobre la configuración de notificaciones de correo electrónico, consulte <a href="#">“Configuración de las notificaciones por correo electrónico” en la página 35.</a></li></ul>
Descripción	Una línea de texto que describe el estado de la fuente de alimentación.

---

# Panel View Temperature Status (Ver estado de la temperatura)

Este panel permite ver la temperatura de los sensores de la unidad en el sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-40** Campos y elementos del panel View Temperature Status (Ver estado de la temperatura)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Sensor (Sensor)	El sensor cuyo estado visualiza.
Status (Estado)	Un indicador visual del estado del sensor: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verde diamante: el sensor funciona en el intervalo de temperatura normal.</li><li>• Rojo diamante: la temperatura ha sobrepasado el intervalo aceptable. Si la temperatura supera los 55° Celsius (131° Fahrenheit), se envía un mensaje de correo electrónico a los destinatarios especificados. Si desea obtener más información sobre la configuración de notificaciones de correo electrónico, consulte <a href="#">“Configuración de las notificaciones por correo electrónico”</a> en la página 35.</li></ul>
Value (Valor)	La temperatura del sensor.

---

## Panel View Voltage Regulator Status (Ver estado del regulador de voltaje)

Este panel permite ver las lecturas actuales de los reguladores de voltaje del sistema. Los reguladores de voltaje son dispositivos o circuitos que regulan la alimentación de voltaje al microprocesador.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-41** Campos y elementos del panel View Voltage Regulator Status (Ver estado del regulador de voltaje)

Campo	Descripción
Voltage Regulator (Regulador de voltaje)	El regulador de voltaje cuyo estado visualiza.
Status (Estado)	Un indicador visual del estado de la fuente de alimentación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verde diamante: el voltaje es normal para este regulador.</li><li>• Rojo diamante: el voltaje ha sobrepasado el intervalo aceptable en este regulador. Se envía un correo electrónico a los destinatarios especificados para notificar esta condición. Si desea obtener más información sobre la configuración de notificaciones de correo electrónico, consulte <a href="#">“Configuración de las notificaciones por correo electrónico”</a> en la página 35.</li></ul>
Current Value (Valor actual)	El número de voltios que recibe actualmente el microprocesador.

## Paneles de configuración de red

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles Network Configuration (Configuración de red) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Panel Bond NIC Ports \(Enlazar puertos NIC\)”](#) en la página 381
- [“Panel Configure Network Adapters \(Configurar adaptadores de red\)”](#) en la página 382
- [“Ventana Create/Edit Port Bond \(Crear/editar puerto enlazado\)”](#) en la página 385
- [“Panel Set Gateway System Address \(Definir dirección de puerta de enlace\)”](#) en la página 387
- [“Panel Set Server Name \(Definir nombre del servidor\)”](#) en la página 387
- [“Panel Set Up DNS \(Configurar DNS\)”](#) en la página 388
- [“Panel View the Routing Table \(Ver la tabla de rutas\)”](#) en la página 390



---

# Panel Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC)

Este panel permite añadir, editar, eliminar y recuperar los enlaces de puertos de tarjeta de interfaz de red (NIC).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-42** Campos y elementos del panel Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC)

Campo	Descripción
Bond ID (ID de enlace)	La designación exclusiva del puerto enlazado NIC.
Type (Tipo)	<p>El tipo de enlace, que puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adición de puertos: también conocido como “enlace de canales” o “agrupamiento”. Permite escalar las entradas y salidas de red mediante la unión de puertos NIC. De esta forma, se crea un único canal de red de banda ancha a partir de dos o más canales con un ancho de banda inferior. Es necesario tener al menos dos puertos NIC disponibles para el enlace de puertos. <b>Nota:</b> Todos los puertos NIC en un enlace de adición deben ser del mismo tipo de tarjeta de interfaz (por ejemplo, Fast Ethernet con Fast Ethernet), deben estar conectados a la misma subred y a puertos adyacentes. En el caso de los sistemas que usan conmutadores, el conmutador debe ser compatible con los enlaces de puertos (o canales).</li><li>• High availability (Alta disponibilidad): proporciona la recuperación tras error de los puertos NIC. Es posible enlazar varios puertos NIC a un puerto principal para que funcionen como puertos de copia de seguridad. Si falla el puerto principal, el software cambia automáticamente al primer puerto de copia de seguridad de la lista de puertos enlazados de alta disponibilidad. Si este puerto falla, se utiliza el siguiente de la lista. <b>Nota:</b> Los puertos NIC en un enlace de alta disponibilidad no tienen que ser el mismo tipo de tarjeta de interfaz ni tienen que estar conectados a la misma subred.</li></ul>
Status (Estado)	<p>Códigos de color del estado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normal (verde)</li><li>• Recuperación tras error (amarillo)</li><li>• Desconexión (rojo): esto ocurre si falla el puerto, si fallan el puerto principal y los puertos esclavos en un enlace de alta disponibilidad o si la recuperación tras error no tiene éxito.</li></ul>
IP Address (Dirección IP)	La dirección IP (Internet Protocol) especificada para el puerto enlazado.
Subnet Mask (Máscara de subred)	La máscara de subred asociada con el enlace.
Broadcast Address (Dirección de difusión)	La dirección de difusión asociada con el enlace.

**TABLA F-42** Campos y elementos del panel Bond NIC Ports (Enlazar puertos NIC)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Slaves (Esclavos)	Los puertos esclavos en el enlace.
Create (Crear)	Haga clic para acceder a la ventana Create Port Bond (Crear puerto enlazado). En esta ventana se puede crear un nuevo puerto enlazado.
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit Port Bond (Editar puerto enlazado). En esta ventana se puede editar el puerto enlazado seleccionado.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar el puerto enlazado de la tabla.
Recover (Recuperar)	Haga clic para empezar la recuperación tras error de un puerto NIC. Cuando se hace clic en Recover (Recuperar) empieza el proceso de recuperación. El puerto NIC con fallo debe estar conectado antes de empezar la recuperación.

## Panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red)

Este panel permite configurar el protocolo de configuración de host dinámico (DHCP) para el sistema o especificar la dirección IP (Internet Protocol), la máscara de red y la difusión para cada controlador de red. Además, se pueden añadir las direcciones IP alias para cada tarjeta de interfaz de red (NIC).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.



**TABLA F-43** Campos y elementos del panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable DHCP (Habilitar DHCP)	Haga clic para habilitar DHCP. DHCP causa que el sistema puede obtener dinámicamente una dirección IP procedente del servidor DHCP. Anule la selección de esta casilla de verificación si desea configurar manualmente la dirección IP estática, la máscara de subred y/o la dirección IP de puerta de enlace.
Adapter (Adaptador)	Una lista de los puertos NIC existentes. Si ya ha creado un puerto enlazado, éste se muestra en el menú. Los puertos que no están enlazados tienen la etiqueta Port <i>x</i> , mientras los que están enlazados llevan la etiqueta Bond <i>x</i> . <b>Nota:</b> Si los puertos están enlazados, no es posible crear direcciones IP alias para cada puerto, sino que se crea la dirección alias para el enlace. Por ejemplo, si ha enlazado los puertos 2 y 3 para formar el enlace 1, no podrá agregar direcciones IP alias a los puertos 2 o 3 individualmente, sólo podrá agregarlas al enlace 1.

**TABLA F-43** Campos y elementos del panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red) (Continuación)

Campo	Descripción
IP Address (Dirección IP)	La dirección IP principal del puerto NIC que está seleccionado en el menú Adapters (Adaptadores).
Netmask (Máscara de red)	Un indicador que indica qué parte de una dirección IP identifica la dirección de red y qué parte identifica la dirección host.
Broadcast (Difusión)	La dirección de difusión, de sólo lectura, del puerto NIC que está seleccionado en el menú Adapters (Adaptadores). La dirección de difusión es la dirección IP que se usa para enviar mensajes de difusión a la subred.
Role (Función)	<p>La función NIC del puerto NIC que está seleccionado en el menú Adapters (Adaptadores). Las funciones válidas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Primary (Principal):</b> la función del puerto NIC que designa un puerto de red activo y que es parte integrante del proceso de recuperación tras error. Cuando asigna esta función a un adaptador de red, la unidad asociada (head 2) gestiona las direcciones IP asignadas al adaptador como una dirección IP alias de copia de seguridad. Se produce el proceso inverso cuando proporciona una dirección IP alias en la unidad asociada. La dirección IP asociada se mantiene como una dirección IP alias de copia de seguridad por esta unidad (head 1). En caso de que se produzca una recuperación tras error, la unidad en funcionamiento activa las direcciones IP alias de la unidad asociada, lo que permite que continúe el acceso a la red como si la unidad que ha fallado estuviera activa. <b>Nota:</b> En un sistema de dos servidores (dos unidades) la función de NIC es una conexión privada. En los sistemas de dos servidores que tienen habilitada la opción File Replicator, el puerto NIC especificado tiene la función de duplicación. Un puerto NIC que es parte de un enlace (alta disponibilidad) puede tener una función principal o de Bkup1 a Bkup7.</li> <li>• <b>Independent (Independiente):</b> la función del puerto NIC que designa un puerto de red activo pero que no participa en el proceso de recuperación tras error. Los puertos NIC independientes se utilizan normalmente para la copia de seguridad remota. No puede agregar puertos independientes NIC o agregar direcciones IP alias a ellos. Puede asignar cualquier número de funciones de puertos NIC independientes, pero es recomendable asignar sólo uno por unidad.</li> <li>• <b>Mirror (Duplicar):</b> esta opción sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor. La función de puerto NIC que muestra que el puerto conecta este servidor con otro servidor para duplicar los volúmenes de archivo.</li> <li>• <b>Private (Privada):</b> esta opción sólo está disponible para las configuraciones de clúster Sun StorageTek 5320 NAS. La función del puerto NIC que se reserva para la conexión privada, un enlace de red dedicado que supervisa constantemente el estado del otro servidor (unidad). Cada servidor (unidad) cuenta con un único puerto privado.</li> </ul>

**TABLA F-43** Campos y elementos del panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red) (Continuación)

Campo	Descripción
Interface (Interfaz)	<p>Información específica de interfaz que se aplica al puerto NIC seleccionado:</p> <p>Description (Descripción): una línea de texto que describe el adaptador seleccionado.</p> <p>H/W Address (Dirección H/W): la dirección de hardware (H/W) o la de control de acceso de dispositivos (MAC, del inglés Media Access Control), que es una dirección única, en notación hexadecimal, que emplea el software de red para distinguir esta tarjeta de red de otras tarjetas que haya en la red. Esta dirección está codificada de fábrica en la tarjeta de red.</p> <p>Speed (Velocidad): especifica la velocidad (Mb datos/segundo) a que se transmiten los datos por la red.</p> <p>MTU/Max MTU (MTU/MTU máxima): la unidad de transmisión máxima (MTU, del inglés Maximum Transmission Unit) del adaptador seleccionado. MTU es la longitud de marco máxima que se puede enviar en un dispositivo físico. El valor máximo de MTU es el valor predeterminado 1500. El valor mínimo que se puede utilizar es 522. El tamaño máximo del segmento TCP es el tamaño del datagrama máximo IP menos 40. El tamaño del datagrama máximo IP predeterminado es 576. El tamaño del segmento máximo TCP predeterminado es 536.</p>
Statistics (Estadísticas)	<p>Información de entradas/salidas (I/O) del puerto NIC seleccionado:</p> <p>Packets In/Out (Entrada/salida de paquetes): el número de entradas y salidas de paquetes para este puerto NIC.</p> <p>Errors In/Out (Entrada/salida de errores): el número de entradas y salidas de errores para este puerto NIC.</p> <p>Collisions (Colisiones): número de colisiones de transmisión que se han producido en este puerto NIC.</p> <p>Clear Counters (Borrar contadores): haga clic para borrar todos los contadores en la ficha Statistics (Estadísticas): paquetes, errores y colisiones.</p>
IP Aliases (Direcciones IP alias)	<p>La dirección IP alias que se aplica al puerto NIC seleccionado. Puede tener hasta nueve alias para sistemas con un solo servidor y hasta cuatro alias para los sistemas con dos servidores. En los sistemas de doble servidor solamente, el valor en este campo puede ser la dirección IP principal del puerto correspondiente en la unidad asociada, si es necesario.</p>
Partner IP Aliases (Direcciones IP alias asociadas)	<p>Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor. La dirección IP principal del puerto correspondiente en la unidad asociada, si es necesario. Este campo muestra las direcciones IP de la unidad asociada que está reservada para copia de seguridad. Son las direcciones IP que se activarán para la unidad operativa en el caso de una recuperación tras error.</p>
	<p>Haga clic para mover el valor de IP alias especificado desde el campo IP Aliases (Direcciones IP alias) a la lista de direcciones IP alias disponibles.</p>
	<p>Haga clic para eliminar la dirección IP seleccionada de la lista de direcciones IP alias disponibles.</p>

**TABLA F-43** Campos y elementos del panel Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red) (Continuación)

Campo	Descripción
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Ventana Create/Edit Port Bond (Crear/editar puerto enlazado)

Esta ventana permite crear o editar un enlace entre dos o más puertos de tarjeta de interfaz de red (NIC). Este enlace forma un puerto enlazado de adición o de alta disponibilidad.



En un puerto enlazado de adición, la combinación de puertos produce un puerto con mayor ancho de banda. Todos los puertos NIC en un enlace de este tipo deben ser del mismo tipo de tarjeta de interfaz (por ejemplo, Fast Ethernet con Fast Ethernet) y estar conectados a la misma subred. En un enlace de alta disponibilidad, los puertos enlazados se crean para la recuperación tras error (redundancia de puerto NIC). En este tipo de enlace, los puertos NIC pueden ser de tarjetas de interfaz distintas y estar conectados a subredes diferentes.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-44** Campos y elementos de la ventana Create/Edit Port Bond (Crear/editar puerto enlazado)

Campo	Descripción
IP Address (Dirección IP)	La dirección IP (Internet Protocol) especificada para el puerto enlazado.
Subnet Mask (Máscara de subred)	Este campo sólo se encuentra disponible si DHCP está deshabilitado. La máscara de subred para el primer puerto NIC añadido al enlace.
Broadcast Address (Dirección de difusión)	La dirección de difusión asociada con el enlace. Esta dirección de difusión se utiliza por el primer puerto NIC (el puerto principal) que figura en el campo NIC Ports in This Bond (Puertos NIC de este enlace).

**TABLA F-44** Campos y elementos de la ventana Create/Edit Port Bond (Crear/editar puerto enlazado) (Continuación)

Campo	Descripción
Port Aggregation (Adición de puertos)	<p>El tipo de enlace, también conocido como “enlace de canales” o “agrupamiento”. Permite escalar las entradas y salidas de red mediante la unión de puertos NIC. De esta forma, se crea un único canal de red de banda ancha a partir de dos o más canales con un ancho de banda inferior. Es necesario tener al menos dos puertos NIC disponibles para el enlace de puertos.</p> <p><b>Nota:</b> Todos los puertos NIC en un enlace de adición deben ser del mismo tipo de tarjeta de interfaz (por ejemplo, Fast Ethernet con Fast Ethernet), deben estar conectados a la misma subred y a puertos adyacentes. En el caso de los sistemas que usan conmutadores, el conmutador debe ser compatible con los enlaces de puertos (o canales).</p>
High Availability (Alta disponibilidad)	<p>El tipo de puerto enlazado que proporciona la recuperación tras error del puerto NIC. Es posible enlazar varios puertos NIC a un puerto principal para que funcionen como puertos de copia de seguridad. Si falla el puerto principal, el software cambia automáticamente al primer puerto de copia de seguridad de la lista de puertos enlazados de alta disponibilidad. Si este puerto falla, se utiliza el siguiente de la lista sucesivamente.</p> <p><b>Nota:</b> Los puertos NIC en un enlace de alta disponibilidad no tienen que ser el mismo tipo de tarjeta de interfaz ni estar conectados a la misma subred.</p>
Available NIC Ports (Puertos NIC disponibles)	<p>Los puertos NIC disponibles para ser enlazados.</p>
	<p>Haga clic en el botón superior para mover el puerto seleccionado desde el cuadro Available NIC Ports (Puertos NIC disponibles) al cuadro This Bond in This Bond (Puertos NIC en este enlace). Haga clic en el botón inferior para mover el puerto seleccionado desde el cuadro NIC Ports in This Bond (Puertos NIC en este enlace) al cuadro Available NIC Ports (Puertos NIC disponibles).</p>
Panel NIC Ports in This Bond (Puertos NIC en este enlace)	<p>Los puertos que ya existen en este enlace.</p>
	<p>Si se trata de un enlace de alta disponibilidad, utilice los botones de flecha Arriba y Abajo para organizar los puertos. El primer puerto en la lista NIC Ports in This Bond (Puertos NIC en este enlace) es el puerto principal. El segundo puerto es el que se utiliza si sucede una recuperación tras error. El siguiente puerto de la lista se emplea si también falla el segundo.</p>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Panel Set Gateway System Address (Definir dirección de puerta de enlace)

Este panel permite especificar la dirección de la puerta de enlace Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-45** Campos y elementos del panel Set Gateway System Address (Definir dirección de puerta de enlace)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Gateway (Puerta de enlace)	La dirección de puerta de enlace del sistema.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Set Server Name (Definir nombre del servidor)

Este panel permite configurar información básica sobre el servidor Sun StorageTek en la red.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-46** Campos y elementos del panel Set Server Name (Definir nombre del servidor)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Server Name (Nombre del servidor)	El nombre por el que se conoce al servidor Sun StorageTek en la red. El nombre del servidor debe empezar por una letra (a-z, A-Z) y puede incluir letras y números (a-z, A-Z, 0-9), guiones (-) y puntos (.).
Company Name (Nombre de compañía)	El nombre de compañía que se incluye en los mensajes de correo electrónico de diagnóstico que se envían desde el sistema.
Contact Name (Nombre de contacto)	El nombre de contacto que se incluirá en los mensajes de correo electrónico de diagnóstico que se envían desde el sistema.

**TABLA F-46** Campos y elementos del panel Set Server Name (Definir nombre del servidor) (Continuación)

Campo	Descripción
Contact Phone # (Teléfono de contacto)	El teléfono de contacto que se incluirá en los mensajes de correo electrónico de diagnóstico enviados desde el sistema.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Panel Set Up DNS (Configurar DNS)


Este panel permite configurar el servicio de nombres de dominio (DNS), lo que incluye especificar el nombre de dominio y añadir o quitar un servidor DNS.

**Nota:** Si está utilizando DNS sin DNS dinámico, debe añadir el nombre de host y la dirección IP del sistema a la base de datos DNS antes de escribir los valores en este panel. Si está utilizando DNS dinámico, no tendrá que actualizar manualmente la base de datos DNS. Para obtener más información, consulte la documentación sobre DNS.

**Nota:** Si accede a este panel en el asistente de configuración, haga clic en Next (Siguiendo) para guardar los cambios y continuar en el siguiente panel.




La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-47** Campos y elementos del panel Set Up DNS (Configurar DNS)

Campo	Descripción
Enable DNS (Habilitar DNS)	Seleccione esta opción para habilitar DNS en el sistema.
Domain Name (Nombre de dominio)	El nombre de dominio DNS, que es el nombre del dominio para la red.
Server (Servidor)	La dirección IP de un servidor DNS que desea esté disponible para la red.
Server List (Lista de servidores)	Cada DNS existente que está disponible para la red. El servidor DNS al principio de la lista recibe la primera petición de resolución del nombre de dominio.
	Haga clic para añadir la entrada del servidor que ha escrito desde el campo Server (Servidor) al menú Server List (Lista de servidores).



**TABLA F-47** Campos y elementos del panel Set Up DNS (Configurar DNS) (Continuación)

Campo	Descripción
	Haga clic para eliminar el servidor seleccionado del menú Server List (Lista de servidores).
	Haga clic para subir el servidor una posición en el menú Server List (Lista de servidores).
	Haga clic para bajar el servidor una posición en el menú Server List (Lista de servidores).
Enable Dynamic DNS (Habilitar DNS dinámico)	Seleccione esta opción para habilitar un cliente DNS dinámico que añade el sistema al espacio de nombres DNS. Si habilita DNS dinámico, también debe configurar el dominio Kerberos y el servidor del centro de distribución de claves (KDC) en el <a href="#">“Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)”</a> en la página 434. Cuando DNS dinámico está habilitado, las actualizaciones dinámicas que no sean seguras se llevarán a cabo automáticamente si lo permite el servidor DNS.
DynDNS User Name (Nombre de usuario DNS dinámico)	El nombre de usuario de un usuario de Windows 2000 que el cliente DNS dinámico puede comprobar para realizar actualizaciones DNS dinámicas seguras. El usuario debe residir en el dominio del servicio Active Directory (ADS) y el dominio Kerberos que se especifica en el <a href="#">“Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)”</a> en la página 434. <b>Nota:</b> Si se muestra en este campo el nombre de usuario del administrador del dominio pero falla la actualización ADS, habrá que cambiar la contraseña del administrador (en el controlador de dominio). El usuario administrador es el único que debe hacer esto y puede reutilizar la misma contraseña. Para obtener más información, consulte el sitio web de asistencia técnica de Microsoft (artículo Q248808).
DynDNS Password (Contraseña de DNS dinámico)	La contraseña del usuario de DNS dinámico. Si actualiza este campo, elimine la contraseña entera antes de escribir una nueva.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel View the Routing Table (Ver la tabla de rutas)

Este panel permite ver la siguiente información sobre las rutas de red.

**TABLA F-48** Campos y elementos del panel View the Routing Table (Ver la tabla de rutas)

Campo	Descripción
Destination (Destino)	La dirección IP (Internet Protocol) del destino, que puede hacer referencia a una red o a un host. Debe haber una ruta predeterminada (por ejemplo, 0.0.0.0), una ruta de bucle inverso (como 127.0.0.1) y, como mínimo, una ruta de red y otra de host.
Gateway (Puerta de enlace)	La dirección de la puerta de enlace por la que viajan los paquetes a su destino.
Mask (Máscara)	La máscara de red para la red de destino.
Interface (Interfaz)	El tipo de interfaz que se emplea para enviar paquetes a través de la red.
Flags (Indicadores)	Indicadores del estado de la ruta. Cada tipo de indicación de estado se representa mediante un número en notación hexadecimal. Los siguientes son algunos indicadores comunes con su significado: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0x1: la ruta se puede utilizar.</li><li>• 0x2: el destino es una puerta de enlace.</li><li>• 0x4: el destino es una entrada de host.</li><li>• 0x8: no se puede establecer contacto con el host o la red.</li><li>• 0x10: el destino se creó dinámicamente.</li><li>• 0x20: el destino se modificó dinámicamente.</li></ul> Algunos indicadores pueden ser la suma de indicadores individuales. Por ejemplo, 0x3 representaría que la ruta se puede usar (0x1) e indicaría la presencia de una puerta de enlace (0x2).

## Paneles de RAID

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles de RAID de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Ventana Add Hot Spare \(Agregar unidad de reserva\)” en la página 391](#)
- [“Ventana Add LUN \(Agregar LUN\)” en la página 392](#)
- [“Ventana Locate Drive Tray \(Localizar bandeja de unidades\)” en la página 393](#)
- [“Ventana Locate Drive \(Localizar unidad\)” en la página 394](#)

- “Panel Manage RAID (Gestionar RAID)” en la página 395
- “Panel View Controller/Enclosure Information (Ver información de controlador/armario)” en la página 396
- “Panel View LUN Information (Ver información de LUN)” en la página 397




---

## Ventana Add Hot Spare (Agregar unidad de reserva)

Esta ventana permite especificar otra unidad como unidad de reserva para el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de clúster. Para ello, haga clic en la imagen de la unidad que desee.

La siguiente tabla describe las imágenes de unidad y los botones de esta ventana.

**TABLA F-49** Imágenes de unidad y botones de la ventana Add Hot Spare (Agregar unidad de reserva)

Unidad	Indicación
	La unidad de esta ranura es apta para establecerla como unidad de reserva.
	La unidad de esta ranura se ha seleccionado para establecerla como unidad de reserva.
	No hay ninguna unidad en esta ranura.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.




---

## Ventana Add LUN (Agregar LUN)

Esta ventana permite agregar un número de unidad lógica (LUN) a la configuración del sistema.

**Nota:** Para agregar un LUN en esta ventana, es necesario que seleccione las unidades que pertenecerán al LUN. Para ello, haga clic en cada imagen de unidad que se muestra en esta ventana. Debe haber al menos tres unidades seleccionadas. Las imágenes de las unidades muestran el estado de cada una de ellas, como se describe en la siguiente tabla.

**TABLA F-50** Indicadores de estado de las unidades de la ventana Add LUN (Agregar LUN)

Unidad	Indicación
	La unidad de esta ranura es apta para incluirla en un LUN.
	Se ha seleccionado la unidad de esta ranura para incluirla en un LUN.
	No hay ninguna unidad en esta ranura.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-51** Campos y elementos de la ventana Add LUN (Agregar LUN)

Campo	Descripción
<i>New LUN Assignments (Asignaciones de LUN nuevas)</i>	
RAID Level (Nivel de RAID)	La configuración de matriz redundante de discos independientes (RAID).
Controller (Controlador)	El número del controlador al que desea agregar un LUN.
Head Id (ID de unidad)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor. El identificador exclusivo asignado al servidor (unidad).
Create New Volume (Crear nuevo volumen)	Seleccione esta opción para crear un nuevo volumen para este LUN. El LUN entero se utiliza para crear el volumen. Escriba el nombre del nuevo volumen en este campo.

**TABLA F-51** Campos y elementos de la ventana Add LUN (Agregar LUN) (Continuación)




Campo	Descripción
Grow Existing Volume (Aumentar volumen existente)	Seleccione esta opción con el fin de utilizar este LUN para agregar espacio de disco a un volumen existente (para crear y agregar un segmento). A continuación, seleccione en el menú desplegable el volumen que desea ampliar.
None (Ninguno)	Seleccione esta opción para crear un nuevo LUN sin asignarle un nombre.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Ventana Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades)

Esta ventana permite ubicar físicamente e identificar una bandeja de unidades en la matriz de almacenamiento. Cuando se localiza una bandeja de unidades en esta ventana, destella el indicador correspondiente en todas las unidades de esa bandeja.

La siguiente tabla describe las imágenes de unidad y los botones de esta ventana.

**TABLA F-52** Imágenes y botones de la ventana Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades)

Unidad	Indicación
	Haga clic para buscar la bandeja de unidades en la matriz de almacenamiento.
	Haga clic para ubicar la bandeja de unidades. Los indicadores de la bandeja seleccionada o las unidades destellarán.
	Haga clic después de localizar la bandeja de unidades para que dejen de destellar los indicadores de la bandeja o las unidades.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para salir de esta ventana.




---

## Ventana Locate Drive (Localizar unidad)

Esta ventana permite ubicar físicamente e identificar una o más unidades de una bandeja mediante la activación de los indicadores de unidades.

La siguiente tabla describe las imágenes de unidad y los botones de esta ventana.

**TABLA F-53** Indicadores de estado de unidades de la ventana Locate Drive (Localizar unidad)

Unidad	Indicación
	Haga clic para buscar esta unidad en la bandeja de unidades.
	Haga clic para ubicar la unidad. Los indicadores de la unidad seleccionada destellarán.
	Haga clic después de localizar la unidad para que deje de destellar el indicador.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para salir de esta ventana.

---

# Panel Manage RAID (Gestionar RAID)

Este panel permite gestionar la matriz redundante de discos independientes (RAID) Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-54** Campos y elementos del panel Manage RAID (Gestionar RAID)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Legend (Leyenda)	Una clave que describe lo que puede mostrarse en la representación gráfica de la matriz RAID Sun StorageTek: <ul style="list-style-type: none"><li>• Negro: la unidad no se encuentra en esta ranura.</li><li>• Verde: la unidad está presente en la ranura y es operativa.</li><li>• Naranja: los datos se están copiando de la unidad de reserva.</li><li>• Amarillo: se está creando el LUN.</li><li>• Rojo: la unidad ha fallado.</li><li>• Rosa: la unidad ha sido sustituida.</li></ul>
Capacity (Capacidad)	La cantidad total de espacio disponible para almacenamiento en el LUN seleccionado.
Status (Estado)	El estado de la unidad en el LUN.
Raid Level (Nivel de RAID)	La configuración de RAID.
Lun Owner (Propietario de LUN)	El usuario que es propietario del LUN.
Remove LUN (Eliminar LUN)	Haga clic para eliminar el LUN seleccionado de la matriz RAID Sun StorageTek.
Add LUN (Agregar LUN)	Este botón sólo está disponible cuando hay al menos tres unidades en la matriz RAID Sun StorageTek. Haga clic para acceder a la ventana Add LUN (Agregar LUN). En esta ventana se puede añadir un LUN a la matriz RAID Sun StorageTek.
Remove HS (Eliminar unidad de reserva)	Haga clic para eliminar una unidad de reserva de la matriz RAID Sun StorageTek.
Add HS (Agregar unidad de reserva).	Haga clic para acceder a la ventana Add Hot Spare (Agregar unidad de reserva). En esta ventana se puede añadir una unidad de reserva a la matriz RAID Sun StorageTek.
Locate Drive (Localizar unidad)	Haga clic para localizar una unidad. Al hacer clic en esta opción, destella el indicador LCD de esa unidad.
Locate Drive Tray (Localizar bandeja de unidades)	Haga clic para localizar una bandeja de unidades. Al hacer clic en esta opción, destella el indicador LCD de esa bandeja de unidades.

---

## Panel View Controller/Enclosure Information (Ver información de controlador/armario)

Este panel permite ver información sobre los controladores o armarios del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-55** Campos y elementos del panel View Controller/Enclosure Information (Ver información de controlador/armario)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Controller Information (Información del controlador)	Una lista de los controladores en la matriz redundante de discos independientes (RAID) Sun StorageTek.
Vendor (Proveedor)	El nombre del proveedor del controlador.
Model (Modelo)	El número de modelo del controlador.
Firmware Release (Versión de firmware)	El nivel de versión del firmware del controlador.
<i>Enclosure Information (Información del armario)</i>	
Tray IDs (ID de bandeja)	Una lista de los ID de bandeja asociados con el armario.
Vendor (Proveedor)	El nombre del proveedor del armario.
Model (Modelo)	El número de modelo del armario.
Firmware Release (Versión de firmware)	El nivel de versión del firmware del armario.



---

## Panel View LUN Information (Ver información de LUN)

Este panel permite ver los números de unidad lógica (LUN) del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-56** Campos y elementos del panel View LUN Information (Ver información de LUN)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
LUNs (LUN)	Una lista de los LUN en el sistema.
Vendor (Proveedor)	El nombre del proveedor del LUN.
Product (Producto)	El producto LUN.
Product Revision (Versión de producto)	La versión del producto LUN.
Size (Tamaño)	El tamaño del LUN.
ID Type (Tipo de ID)	El tipo de identificador utilizado por el LUN.
Vendor ID (ID de proveedor)	El identificador del proveedor del LUN.
Vendor Specific ID (ID específico de proveedor)	El identificador específico de ese proveedor.
Vendor Specific ID Extension (Extensión de ID específico de proveedor)	La extensión del identificador específico de ese proveedor.

## Paneles de actividad del sistema

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles System Activity (Actividad del sistema) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Panel View Networking Activity \(Ver actividad de red\)” en la página 398](#)
- [“Panel View System Activity \(Ver actividad del sistema\)” en la página 398](#)

---

## Panel View Networking Activity (Ver actividad de red)

Este panel permite ver el número de solicitudes de E/S por segundo de todos los clientes de Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-57** Campos y elementos del panel View Networking Activity (Ver actividad de red)

Campo	Descripción
Clients (Clientes)	La dirección IP (Internet Protocol) del cliente de Sun StorageTek.
Requests (Solicitudes)	Un número de solicitudes de E/S por segundo.

---

## Panel View System Activity (Ver actividad del sistema)

Este panel permite ver las solicitudes de E/S por segundo entre el sistema y los dispositivos periféricos con los que se comunica. Los siguientes dispositivos periféricos son los que pueden mostrarse en este panel:

- CPU: unidad central de proceso (CPU) del sistema
- Memory (Memoria): memoria de acceso aleatorio (RAM) del sistema
- Port Aggregation x (Adición de puertos x): puerto enlazado x
- Controller x (Controlador x): controlador RAID x
- dac1d0xx: números de unidad lógica (LUN) xx
- PORTx (PUERTOx): puerto x de tarjeta de interfaz de red (NIC)
- Host Adapter x (Adaptador de host x): adaptador de host SCSI x (para el dispositivo de copia de seguridad en cinta)

**Nota:** Los nombres y el número de dispositivos que se supervisan varía dependiendo de la configuración de hardware de Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-58** Campos y elementos del panel View System Activity (Ver actividad del sistema)

Campo	Descripción
Device (Dispositivo)	El dispositivo periférico que se comunica con el sistema.
Load (Carga)	La carga actual del dispositivo en cuanto a solicitudes de E/S por segundo.
Peak (Pico)	La carga pico del dispositivo.

## Paneles de copia de seguridad del sistema

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles System Backup (Copia de seguridad del sistema) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

### Panel Set Up NDMP (Configurar NDMP)

Este panel permite configurar la arquitectura del protocolo de gestión de datos de red (NDMP, del inglés Network Data Management Protocol), que es un protocolo abierto para realizar copias de seguridad basadas en red. La arquitectura NDMP permite a los proveedores de almacenamiento conectado a red entregar servidores con NDMP que se pueden utilizar con cualquier aplicación de administración de copias de seguridad compatible con NDMP. La copia de seguridad local no está disponible cuando se utiliza NDMP.

**Nota:** Para utilizar NDMP, la aplicación de administración de copias de seguridad debe configurarse para iniciar la sesión con el nombre de usuario `administrator` y con la contraseña del administrador de consola (interfaz de línea de comandos).

**Nota:** Para realizar copias de seguridad NDMP de volúmenes, los puntos de control deben estar habilitados. Para obtener más información, consulte [“Creación de puntos de control de archivo” en la página 176](#).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-59** Campos y elementos del panel Set Up NDMP (Configurar NDMP)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
NDMP NIC (NIC NDMP)	Los adaptadores, enlaces y direcciones IP (Internet Protocol) que están en el sistema. El adaptador o enlace seleccionado se utiliza para NDMP: <ul style="list-style-type: none"><li>• Adapter (Adaptador): el nombre del adaptador NIC NDMP.</li><li>• IP Address (Dirección IP): la dirección IP del adaptador.</li></ul>
Gateway (Puerta de enlace)	La dirección de puerta de enlace del NIC NDMP seleccionado. Si el dispositivo de cinta de copia de seguridad NDMP está ubicado en otra red, asegúrese de seleccionar el NIC que conecta con la puerta de enlace correcta.
NDMP Log (Registro NDMP)	La ruta completa para el inicio de sesión en NDMP. Esta ruta especifica el directorio en que se almacenan el archivo de registro NDMP y otros archivos de datos temporales que utiliza NDMP. Esta ruta necesita estar en un volumen válido del sistema en que se pueda escribir para que NDMP funcione.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Paneles de System Manager

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles de System Manager de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Ventana Edit NFS Export \(Editar exportaciones NFS\)”](#) en la página 400
- [“Ventana Server Properties \(Propiedades del servidor\)”](#) en la página 401
- [“Ventana Volume Properties \(Propiedades de volumen\)”](#) en la página 402

---

## Ventana Edit NFS Export (Editar exportaciones NFS)

Esta ventana permite actualizar el permiso de acceso para la exportación NFS seleccionada y actualizar la asignación de UID para superusuarios.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-60** Campos y elementos de la ventana Edit NFS Export (Editar exportaciones NFS)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Hosts (Hosts)	Los hosts para los que se define la exportación seleccionada.
<i>Access (Acceso)</i>	
Read/Write (Lectura/escritura)	Seleccione esta opción para asignar privilegios de lectura/escritura para la exportación.
Read/Only (Sólo lectura)	Seleccione esta opción para asignar privilegios de acceso de sólo lectura para la exportación.
No Access (Sin acceso)	Seleccione esta opción para asignar privilegios sin acceso para la exportación.
<i>Map Root User (Asignar superusuario)</i>	
Anonymous User (Usuario anónimo)	Seleccione esta opción para asignar el ID (UID) de superusuario (usuario con UID de 0) al ID del usuario anónimo (el usuario nobody).
Root User (Superusuario)	Seleccione esta opción para que los superusuarios utilicen el UID raíz (uid=0).
Map to UID (Asignar a UID)	Seleccione esta opción para asignar el UID de superusuario al UID que especifique en este campo.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

---

## Ventana Server Properties (Propiedades del servidor)

Esta ventana permite ver las propiedades básicas del servidor Sun StorageTek. Para abrir esta ventana, haga clic con el botón derecho en el nombre de volumen en System Manager.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-61** Campos y elementos de la ventana Server Properties (Propiedades del servidor)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del servidor.
Model (Modelo)	El número de modelo del servidor.

**TABLA F-61** Campos y elementos de la ventana Server Properties (Propiedades del servidor) (Continuación)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Serial # (N° de serie)	El número de serie del servidor.
OS Version (Versión SO)	La versión del sistema operativo que utiliza el servidor.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para salir de esta ventana.

## Ventana Volume Properties (Propiedades de volumen)

Esta ventana permite ver las propiedades del volumen seleccionado. Para abrir esta ventana, haga clic con el botón derecho en System Manager y seleccione Properties (Propiedades).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-62** Campos y elementos de la ventana Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Label (Etiqueta)	La etiqueta del volumen.
Checkpoints (Puntos de control)	Si los puntos de control están habilitados para el volumen.
Quotas (Cuotas)	Si las cuotas están habilitadas para el volumen.
Capacity (Capacidad)	La cantidad total de espacio para almacenamiento en el volumen. Se muestra una representación gráfica del uso del almacenamiento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Used (Utilizado): la cantidad de espacio ya utilizado en el volumen.</li><li>• Free (Libre): la cantidad de espacio disponible para almacenamiento en el volumen.</li></ul>
<i>Partitions (Particiones)</i>	
Legend (Leyenda)	Indicadores en la descripción gráfica de la configuración del LUN seleccionado: <ul style="list-style-type: none"><li>• Naranja: indica la partición primaria en el volumen.</li><li>• Azul claro: indica la partición segmentada en el volumen.</li><li>• Verde: indica la duplicación en el volumen.</li><li>• Azul: indica que el atributo de sólo lectura de DOS está aplicado al volumen. Este atributo de sólo lectura de DOS se utiliza únicamente en el disco flash para el volumen de sistema.</li><li>• Blanco: indica el espacio libre en el volumen.</li></ul>

**TABLA F-62** Campos y elementos de la ventana Edit Volume Properties (Editar propiedades de volumen) (*Continuación*)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable Attic (Habilitar Attic)	Haga clic para guardar temporalmente los archivos eliminados en el directorio <code>.attic\$</code> que se encuentra en la raíz del volumen. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.  En los sistemas que estén muy ocupados, serán pocas las ocasiones en las que el directorio <code>.attic\$</code> se llene a una velocidad superior a la velocidad con que procesa las eliminaciones, lo que puede provocar una falta de espacio libre y un rendimiento inferior. En este caso, se debería deshabilitar el directorio <code>.attic\$</code> desactivando esta opción.
Lun (Lun)	El nombre del LUN en que reside el volumen seleccionado.
Partition (Partición)	La partición de LUN en que reside el volumen.
Use (%) (Uso)	El porcentaje de espacio utilizado en el volumen.
Type (Tipo)	El tipo de volumen, que puede ser principal o segmentado.
Free (MB) (Espacio libre)	La cantidad de espacio disponible para almacenamiento en el volumen.
Capacity (MB) (Capacidad)	La cantidad total de espacio para almacenamiento en el volumen.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para salir de esta ventana.

## Paneles de operaciones del sistema

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles System Operations (Operaciones del sistema) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- “Panel Activate Options (Activar opciones)” en la página 404
- “Ventana Add License (Agregar licencia)” en la página 405
- “Panel Assign Language (Asignar idioma)” en la página 405
- “Ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)” en la página 406
- “Ventana Import Licenses (Importar licencias)” en la página 406
- “Panel Set Administrator Password (Configurar contraseña del administrador)” en la página 407
- “Panel Set Remote Access (Definir acceso remoto)” en la página 408
- “Panel Set Time and Date (Configurar la fecha y la hora)” en la página 408
- “Panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora)” en la página 409
- “Panel Shut Down the Server (Apagar el servidor)” en la página 411
- “Panel Update Software (Actualizar software)” en la página 413

---

# Panel Activate Options (Activar opciones)

Este panel permite ver las licencias existentes, agregar y eliminar licencias, y habilitar las licencias temporales en el sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-63** Campos y elementos del panel Activate Options (Activar opciones)

Campo	Descripción
Module (Módulo)	El nombre del módulo sujeto a licencia.
State (Estado)	Si la licencia es válida o no.
Status (Estado)	Si la licencia está activa.
Origination (Activación)	La fecha en que licencia se activó, en formato AAAAMMDD. Si este campo muestra el valor 00000000, significa que la licencia acaba de activarse. <b>Nota:</b> Esta fecha se valida conforme al reloj seguro.
Expiration (Caducidad)	La fecha en que caduca la licencia, en formato AAAAMMDD. Si este campo muestra el valor 00000000, significa que la licencia no caduca nunca. <b>Nota:</b> Esta fecha se valida conforme al reloj seguro.
Key (Clave)	La clave de licencia exclusiva asignada a la licencia.
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add License (Agregar licencia). En esta ventana se puede añadir una nueva licencia al servidor Sun StorageTek. <b>Nota:</b> Las licencias no se pueden añadir al sistema hasta que se inicializa el reloj seguro. El reloj seguro se inicializa la primera vez que se configura la fecha y la hora en el sistema. Para obtener más información, consulte <a href="#">"Configuración de la fecha y la hora manualmente"</a> en la página 66. Compruebe que establece la hora exacta, ya que el reloj seguro se puede ajustar una sola vez. Después de establecer la fecha y la hora iniciales, la licencia no se ve afectada por otros cambios de la fecha y la hora.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar la licencia seleccionada del sistema.
Temporary Licenses (Licencias temporales)	Haga clic para acceder a la ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales). En esta ventana se pueden activar las licencias temporales disponibles en el sistema.
Import (Importar)	Haga clic para leer la información de licencia de un archivo (se busca la ruta de licencias predeterminada del sistema) e importar la información en el sistema.



---

## Ventana Add License (Agregar licencia)

Este ventana permite agregar una licencia con los parámetros especificados en el sistema.

La siguiente tabla describe los campos y elementos de esta ventana.

**TABLA F-64** Campos y elementos de la ventana Add License (Agregar licencia)

Campo	Descripción
Module (Módulo)	El nombre del módulo sujeto a licencia.
Origination (Activación)	Se trata de la fecha en que se activa la licencia, a las 00:00:00 horas.
Expiration (Caducidad)	La fecha en que caduca la licencia, a las 23:59:59 horas. <b>Nota:</b> Las fechas se especifican en el formato AAAAMMDD. La línea de fecha 00000000 especial indica que no hay ninguna restricción. Si esta línea se utiliza como la fecha de origen, la licencia se activa de inmediato; si se utiliza como fecha de caducidad, la licencia nunca caduca.
Key (Clave)	La clave de licencia, que debe estar en formato UUID: XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Panel Assign Language (Asignar idioma)

Este panel permite elegir el idioma en que se visualiza la aplicación Web Administrator. La aplicación Web Administrator es compatible con Unicode, lo que se conoce oficialmente como Unicode Worldwide Character Standard (Sistema estándar de caracteres Unicode mundial). Es un sistema para el intercambio y visualización de idiomas internacionales y clásicos.

**Nota:** Si accede a este panel en el asistente de configuración, haga clic en Next (Siguiente) para guardar los cambios y continuar en el siguiente panel del asistente.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-65** Campos y elementos del panel Assign Language (Asignar idioma)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Codepage (Página de código)	Seleccione una página de código de idioma para el servidor Sun StorageTek.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)

Esta ventana permite habilitar las licencias temporales disponibles para el sistema. La siguiente tabla describe los campos y elementos de esta ventana.

**TABLA F-66** Campos y elementos de la ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Module (Módulo)	El nombre del módulo sujeto a licencia.
Duration (Duración)	El número de días en que estará habilitada la licencia temporal.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Ventana Import Licenses (Importar licencias)

Esta ventana permite importar una licencia desde un archivo.

**Nota:** Si decide copiar y pegar o escribir la información de la licencia, asegúrese de no insertar saltos de línea en dicha información. De lo contrario, las líneas no se reconocerán como entradas válidas.

La siguiente tabla describe los campos y elementos de esta ventana.

**TABLA F-67** Campos y elementos de la ventana Enable Temporary Licenses (Habilitar licencias temporales)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Campo Import Licenses (Importar licencias)	La información de la licencia que desea importar.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.
Browse (Examinar)	Haga clic para importar la licencia desde un archivo.

---

## Panel Set Administrator Password (Configurar contraseña del administrador)

Este panel permite configurar la contraseña del administrador del sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-68** Campos y elementos del panel Set Administrator Password (Configurar contraseña del administrador)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Old (Antigua)	La contraseña del administrador del sistema existente. Si no hay ninguna contraseña, deje este campo en blanco.
New (Nueva)	La nueva contraseña del administrador del sistema. La contraseña debe tener entre uno y 21 caracteres como máximo. Si desea deshabilitar la contraseña del administrador deje este campo en blanco.
Confirm (Confirmar)	La nueva contraseña del administrador del sistema, escrita por segunda vez.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Set Remote Access (Definir acceso remoto)

Este panel permite configurar los servicios de red que se utilizan para administrar remotamente un servidor de archivos Sun StorageTek. Están disponibles las siguientes servicios de red:

- Telnet
- Remote Login (Inicio de sesión remoto)
- Remote Shell
- Secure Shell, Web Admin (sobre HTTP, del inglés Hypertext Transfer Protocol)
- Secure Web Admin (sobre HTTPS, del inglés Secure Hypertext Transfer Protocol)

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-69** Campos y elementos del panel Set Remote Access (Definir acceso remoto)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Secure Mode (Modo seguro)	Haga clic para habilitar sólo aquellos protocolos que se consideran seguros. Esto deshabilita todos los demás servicios. Los protocolos seguros son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Secure Web Admin, que utiliza el nivel de socket seguro (SSL, del inglés Secure Socket Layer) sobre HTTP</li><li>• Secure Shell (ssh)</li></ul>
Service (Servicio)	Los servicios existentes que están disponibles para el servidor de archivos Sun StorageTek.
Enabled (Habilitado)	Haga clic para habilitar el servicio correspondiente para acceso remoto al servidor de archivos Sun StorageTek.
Comment (Comentario)	Una línea de texto que describe el servicio.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Set Time and Date (Configurar la fecha y la hora)

Este panel permite configurar la hora y la fecha del servidor Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos, elementos y botones de este panel.

**TABLA F-70** Campos y elementos del panel Set Time and Date (Configurar la hora y la fecha)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Calendar (Calendario)	El año, mes y día actual en formato gráfico. Para cambiar el año o mes actual, elija las opciones que desee en los menús desplegables del calendario. Para actualizar el día, haga clic en el calendario.
Clock (Reloj)	La hora actual en formato gráfico. Para cambiar la hora actual, elija otra hora distinta en los menús desplegables situados justo encima del reloj. Estos menús desplegables muestran la hora en formato de 24 horas (por ejemplo, 1:30 aparece como 13:30).
Menú desplegable Time Zone (Zona horaria)	La zona horaria actual del servidor Sun StorageTek. Para cambiar la zona horaria, elija una nueva zona horaria en el menú desplegable.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

## Panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora)

Este panel permite sincronizar la hora del servidor Sun StorageTek con el protocolo de hora de red (NTP, del inglés Network Time Protocol) o un servidor RDATE. NTP es un protocolo de Internet que se emplea para sincronizar los relojes de los equipos con una fuente de referencia para la hora, que puede ser un receptor de radio, de satélite o un módem. Las configuraciones NTP habituales usan varios servidores redundantes y diversas rutas de red para conseguir una gran precisión y fiabilidad.

El protocolo de hora RDATE proporciona una fecha y hora independientes del sitio. Es un protocolo que puede obtener la hora de otro equipo de la red. Los servidores RDATE suelen estar presentes en los sistemas UNIX.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-71** Campos y elementos del panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Manual Synchronization (Sincronización manual)	Seleccione esta opción para no utilizar la sincronización de hora NTP ni RDATE.

**TABLA F-71** Campos y elementos del panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora) (Continuación)

Campo	Descripción
NTP Synchronization (Sincronización NTP)	<p>Seleccione esta opción para utilizar la sincronización NTP, que requiere disponer de al menos un servidor NTP en la red. Las siguientes opciones son específicas de la sincronización NTP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Server 1, Enable Server 2 (Habilitar servidor 1, Habilitar servidor 2): haga clic en una de las casillas de verificación para habilitar ese servidor NTP. Es posible habilitar hasta dos servidores NTP.</li> <li>• NTP Server (Servidor NTP): el nombre o la dirección IP (Internet Protocol) del servidor NTP al que recurrirá el servidor Sun StorageTek para obtener la hora actual.</li> <li>• Auth Type (Tipo de autenticación): elija el tipo de autenticación que se utilizará entre el servidor Sun StorageTek y el servidor NTP. La autenticación permite que el servidor Sun StorageTek pueda verificar que el servidor NTP es conocido y de confianza mediante una clave y un identificador de clave. La clave y el identificador de clave del servidor NTP y del servidor Sun StorageTek deben coincidir para que se puedan autenticar sus mensajes.</li> <li>• Key ID (ID de clave): el identificador de clave que se asocia con la clave privada del archivo de claves <code>ntp.</code> y que se utilizará con este servidor NTP. Este campo sólo requiere un valor si se seleccionó Symmetric Key (Clave simétrica) en el campo Auth Type (Tipo de autenticación). El valor del ID de clave debe estar comprendido entre 1 y 65534. <b>Nota:</b> Es necesario copiar el archivo de claves <code>ntp.</code> al directorio <code>\etc</code> para utilizar la autenticación de clave simétrica.</li> <li>• Min Poll Rate (Frecuencia mínima de consulta): la frecuencia mínima con que se deben consultar los mensajes NTP. Este valor, elevado a la segunda potencia, indica el número mínimo de segundos para el intervalo de consulta. Por ejemplo, un valor de 6 representa 36 segundos. El valor de este campo debe estar entre 4 y 17 y el valor predeterminado de 6 suele ser suficiente en la mayoría de las instalaciones.</li> <li>• Max Poll Rate (Frecuencia máxima de consulta): la frecuencia máxima con que se consultan los mensajes NTP. Este valor, elevado a la segunda potencia, indica el número máximo de segundos para el intervalo de consulta. Por ejemplo, un valor de 4 representa 16 segundos. El valor de este campo debe estar entre 4 y 17 pero debe ser superior al valor del intervalo mínimo de consulta. El valor predeterminado de 10 es suficiente en la mayoría de instalaciones.</li> <li>• Enable Broadcast Client (Habilitar cliente de difusión): haga clic para que el servidor Sun StorageTek responda a los mensajes de difusión del servidor NTP recibidos desde cualquier interfaz. Esta opción está pensada para configuraciones que involucren uno o más servidores NTP con un gran número de clientes que soliciten sincronizaciones de hora de dichos servidores.</li> <li>• Require Broadcast Server Authentication (Requerir autenticación del servidor de difusión): haga clic para que el cliente NTP compruebe que el servidor que tiene mensajes de difusión para el servidor Sun StorageTek es un servidor conocido y de confianza.</li> </ul>

**TABLA F-71** Campos y elementos del panel Set Up Time Synchronization (Configurar la sincronización de la hora) (Continuación)

Campo	Descripción
RDATE Synchronization (Sincronización RDATE)	<p>Seleccione esta opción para utilizar la sincronización de hora del servidor RDATE con el servidor Sun StorageTek. Las siguientes opciones son específicas de la sincronización de servidor RDATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RDATE Server (Servidor RDATE): el nombre o la dirección IP del servidor RDATE.</li> <li>• Tolerance (Tolerancia): la tolerancia máxima entre la hora del servidor Sun StorageTek y la hora recibida del servidor RDATE, entre 0 y 3600 segundos. Si la hora del servidor Sun StorageTek es distinta de la del servidor RDATE en una cantidad de segundos inferior al indicado, el servidor Sun StorageTek se sincroniza con la hora del servidor RDATE. Si la diferencia es mayor, el servidor Sun StorageTek no se sincronizará automáticamente con el servidor RDATE. Esta validación se produce todos los días a las 11:45 PM.</li> </ul>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Panel Shut Down the Server (Apagar el servidor)

Este panel permite detener o reiniciar el servidor Sun StorageTek.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-72** Campos y elementos del panel Shut Down the Server (Apagar el servidor)

Campo	Descripción
None (Ninguno)	Haga clic para no reiniciar ni apagar el servidor o los servidores.
Halt both heads (Detener ambas unidades)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor (clúster). Haga clic para apagar los dos servidores en una configuración de clúster. Compruebe que ambos servidores del clúster se encuentren en el estado NORMAL. Para reiniciar los servidores, deberá encenderlos manualmente.
Reboot both heads (Reiniciar ambas unidades)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor (clúster). Haga clic para apagar y reiniciar los dos servidores en una configuración de clúster.

**TABLA F-72** Campos y elementos del panel Shut Down the Server  
(Apagar el servidor) (Continuación)

Campo	Descripción
Halt (Detener)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de un servidor. Haga clic para apagar el servidor. Para reiniciar el servidor, deberá encenderlo manualmente.
Reboot (Reiniciar)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de un servidor. Haga clic para apagar y reiniciar el servidor.
Reboot Previous Version <i>version-number</i> (Reiniciar versión anterior)	<p>Seleccione esta opción para apagar y reiniciar el servidor o los servidores con una versión anterior del software. Utilice esta opción si ha detectado problemas al actualizar el software. Los servidores se reinician con el software utilizado antes de la actualización.</p> <p>En una configuración de clúster, debe seguir este procedimiento con ambas unidades del clúster.</p> <p><b>Nota:</b> Es aconsejable que consulte al servicio de asistencia técnica antes de elegir esta opción.</p>
Halt this head (Detener esta unidad)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor. Haga clic para apagar el servidor (en que tiene iniciada la sesión actualmente). El otro servidor permanecerá conectado. Para reiniciar el servidor, deberá encenderlo manualmente.
Reboot this head (Reiniciar esta unidad)	Este campo sólo se encuentra disponible en los sistemas de doble servidor. Haga clic para apagar y reiniciar el servidor (en que tiene iniciada la sesión actualmente). El otro servidor permanecerá conectado.
Apply (Aplicar)	Haga clic para ejecutar el apagado o el reinicio del servidor.
Cancel (Cancelar)	<p>Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.</p> <p><b>Nota:</b> No es posible cancelar el apagado ni el reinicio del servidor una vez que han comenzado a ejecutarse. Si hace clic en Cancel (Cancelar) sólo se eliminan las entradas escritas en este panel.</p>



---

# Panel Update Software (Actualizar software)

Este panel muestra la versión actual del software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS en el servidor Sun StorageTek y permite actualizar el servidor con las versiones más recientes. Puede actualizar el servidor si descarga el software del sitio web de Sun Microsystems o desde la unidad de disquetes o de CD-ROM.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-73** Campos y elementos del panel Update Software (Actualizar software)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
The Current OS Version (Versión de SO actual)	La versión actual del software de dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS en el servidor Sun StorageTek.
<i>Update Server from a File (Actualizar servidor desde archivo)</i>	
Path (Ruta)	La ruta completa del archivo de software en la estación de trabajo. Este archivo, que se puede obtener desde el sitio web de Sun Microsystems, se puede utilizar para actualizar la versión de software del dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS en el servidor Sun StorageTek.
Browse (Examinar)	Haga clic para localizar el archivo de software que desea instalar desde la estación de trabajo.
Update (Actualizar)	Haga clic para ejecutar la transferencia del software desde el archivo seleccionado. Una vez completado este proceso de transferencia, el sistema solicitará que se reinicie el servidor. Haga clic en Yes (Sí) para reiniciar o No para continuar sin el reinicio. La actualización de software no ocurrirá hasta que haya reiniciado el sistema.

## Paneles de configuración de UNIX

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles UNIX Configuration (Configuración de UNIX) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- “Ventana Add/Edit Comment (Agregar/editar comentario)” en la página 414
- “Ventana Add/Edit Host (Añadir/editar host)” en la página 415
- “Ventana Add/Edit NFS Export (Añadir/editar exportación NFS)” en la página 415

- “Ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts)” en la página 417
- “Ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts)” en la página 418
- “Panel Configure Exports (Configurar exportaciones)” en la página 418
- “Panel Configure Name Services (Configurar servicios de nombres)” en la página 420
- “Panel Set Up FTP (Configurar FTP)” en la página 422
- “Panel Set Up Hostgroups (Configurar grupos de hosts)” en la página 423
- “Panel Set Up Hosts (Configurar hosts)” en la página 424
- “Panel Set Up NIS (Configurar NIS)” en la página 425
- “Panel Set Up NIS+ (Configurar NIS+)” en la página 426
- “Panel Set Up NSSLDAP (Configurar NSSLDAP)” en la página 427

---

## Ventana Add/Edit Comment (Agregar/editar comentario)

Esta ventana permite añadir o editar un comentario sobre una exportación del sistema de archivos de red (NFS), dependiendo de cómo haya accedido a ella (haciendo clic en el icono Add (Agregar) o Edit (Editar) en el [“Panel Configure Exports \(Configurar exportaciones\)”](#) en la página 418).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-74** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Comment (Añadir/editar comentario)

Campo	Descripción
Add Comment (Agregar comentario)	Una línea de texto de 80 caracteres, como máximo, que guarda relación con una exportación NFS. Puede empezar el texto del comentario con el carácter # o eliminarlo para añadir una línea en blanco.
Ok (Aceptar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

---

## Ventana Add/Edit Host (Añadir/editar host)

Esta ventana permite agregar o editar un host, según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar).



**Precaución:** Hay que ser prudentes a la hora de asignar a un host el estado de confianza. Los hosts de confianza tienen acceso raíz al sistema de archivos de Sun StorageTek y, en consecuencia, pueden realizar funciones administrativas en dicho sistema de archivos.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-75** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Host (Añadir/editar host)

Campo	Descripción
Host Name (Nombre de host)	El nombre del host. El nombre de host puede incluir letras y números (a-z, A-Z, 0-9), guiones (-) y puntos (.). El primer carácter debe ser una letra (a-z o A-Z).
IP Address (Dirección IP)	La dirección IP (Internet Protocol) del host.
Trusted (De confianza)	Si el host es de confianza o no. Un host de confianza cuenta con un acceso raíz al sistema de archivos de Sun StorageTek.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Ventana Add/Edit NFS Export (Añadir/editar exportación NFS)

Puede añadir y editar las exportaciones del sistema de archivos de red (NFS) si hace clic en el icono Add (Agregar) o Edit (Editar) en el [“Panel Configure Exports \(Configurar exportaciones\)” en la página 418](#) o si hace clic con el botón derecho en un elemento de System Manager y elige la opción correspondiente del menú Add Export (Agregar exportación).

Sólo se pueden añadir exportaciones NFS a volúmenes enteros.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-76** Campos y elementos de la ventana Add/Edit NFS Export (Añadir/editar exportación NFS)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Volume (Volumen)	Este campo sólo está disponible si hizo clic en Add (Agregar) del panel Configure Exports (Configurar exportaciones). Elija el volumen para el que desea añadir o editar una exportación NFS. Sólo se pueden elegir volúmenes enteros.
Path (Ruta)	Este campo sólo está disponible si hizo clic en Add (Agregar) del panel Configure Exports (Configurar exportaciones). El directorio al que desea otorgar acceso al host NFS de UNIX. Si deja este campo en blanco, se exporta el directorio raíz del volumen.
Full Path (Ruta completa)	La ruta completa del directorio exportado en el volumen.
<i>Access (Acceso)</i>	
Read/Write (Lectura/escritura)	Seleccione esta opción para otorgar a los hosts especificados permisos de lectura/escritura en el volumen seleccionado.
Read/Only (Sólo lectura)	Seleccione esta opción para otorgar a los hosts especificados permisos de sólo lectura en el volumen seleccionado.
No Access (Sin acceso)	Seleccione esta opción para otorgar a los hosts especificados permisos sin acceso al volumen seleccionado.
<i>Map Root User (Asignar superusuario)</i>	
Anonymous User (Usuario anónimo)	Seleccione esta opción para asignar el ID de superusuario al ID de usuario para usuarios anónimos en esta exportación.
Root User (Superusuario)	Seleccione esta opción para asignar el ID de superusuario al ID de usuario raíz (UID=0) en esta exportación.
Map to UID (Asignar a UID)	Seleccione esta opción para asignar un ID de usuario específico que utilizarán los superusuarios en esta exportación y escriba el ID de usuario.
<i>Hosts (Hosts)</i>	
Host Netgroups (Grupos de red del host)	Este campo se puede editar únicamente en el modo Agregar. Seleccione esta opción para definir la exportación NFS para un grupo de red. En el menú desplegable, elija el grupo de red al que desea asignar la exportación.
Host Group (Grupo de hosts)	Este campo se puede editar únicamente en el modo Agregar. Seleccione esta opción para definir la exportación NFS para un grupo de hosts. En el menú desplegable, elija General (todos los hosts), Trusted (todos los hosts de confianza) o un grupo de hosts definido por el usuario.

**TABLA F-76** Campos y elementos de la ventana Add/Edit NFS Export (Añadir/editar exportación NFS) (Continuación)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Known Host (Host conocido)	Este campo se puede editar únicamente en el modo Agregar. Seleccione esta opción para definir la exportación a un host que se agregó con el panel Set Up Hosts (Configurar hosts). En el menú desplegable, elija el host al que desea asignar la exportación.
Other Host (Otro host)	Este campo se puede editar únicamente en el modo Agregar. Seleccione esta opción para definir la exportación a un host individual que no se agregó con el panel Set Up Hosts (Configurar hosts). En el campo de la derecha, escriba el nombre del host.
Ok (Aceptar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

## Ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts)

Esta ventana permite agregar un grupo de hosts a la configuración.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-77** Campos y elementos de la ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts)	El nombre del grupo de hosts que desea añadir. Este nombre puede incluir letras y números (a-z, A-Z, 0-9), guiones (-) y puntos (.). El primer carácter debe ser una letra (sólo a-z o A-Z).
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

---

## Ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts)

Esta ventana permite agregar miembros al grupo de hosts seleccionado.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-78** Campos y elementos de la ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts)

Campo	Descripción
Host Netgroups (Grupos de red del host)	Seleccione esta opción y elija un grupo de red que esté definido en un servidor NIS externo para añadirlo como miembro.
Host Group (Grupo de hosts)	Seleccione esta opción y elija un grupo de hosts para añadirlo como miembro.
Known Host (Host conocido)	Elija un host que haya agregado manualmente en el panel Set Up Hosts (Configurar hosts) o que exista en un servidor NIS externo para añadirlo como miembro.
Other Host (Otro host)	Escriba un host que no esté disponible en el panel Set Up Hosts (Configurar hosts) para añadirlo como miembro.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para cancelar las nuevas entradas de los campos y cerrar la ventana sin guardar los cambios.

---

## Panel Configure Exports (Configurar exportaciones)









Este panel permite especificar los privilegios de acceso de los usuarios de UNIX a los volúmenes especificados. La tabla de este panel muestra la información sobre la exportación NFS actual, incluidos los directorios a los que se puede acceder, el nombre de host y el nivel de acceso (lectura/escritura o sólo lectura) para cada exportación.

Los nombres de host que comienzan por @ representan un grupo de hosts. Por ejemplo, el nombre de host @general representa un grupo predefinido que incluye todos los hosts. El nombre de host @trusted representa un grupo predefinido que incluye los hosts de confianza.

Los nombres de host que comienzan por & representan un grupo de red de hosts. Por ejemplo, &group1 representa grupo de red, grupo 1.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-79** Campos y elementos del panel Configure Exports (Configurar exportaciones)

Campo	Descripción
Full Path (Ruta completa)	La ruta completa del directorio para el que desea otorgar privilegios de acceso de NFS de UNIX.
Host (Host)	El nombre de los hosts que tienen privilegios de acceso al volumen.
Access (Acceso)	El nivel de acceso que tiene el host en el volumen. El acceso puede ser de lectura/escritura (R/W) o de sólo lectura (R/O).
Map Root User (Asignar superusuario)	El método para asignar el ID de usuario a los superusuarios. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Creación de exportaciones” en la página 128</a> .
	Haga clic para acceder a la ventana Add NFS Export (Agregar exportaciones NFS). En esta ventana se puede añadir una nueva exportación de NFS a la configuración.
	Haga clic para acceder a la ventana Add Comment (Agregar comentario). En esta ventana se puede añadir un comentario a la tabla Configure Exports (Configurar exportaciones).
	Haga clic para acceder a la ventana Edit NFS Export (Editar exportaciones NFS) o la ventana Edit Comment (Editar comentario). En esta ventana se puede editar la exportación NFS o comentario seleccionado.
	Haga clic para eliminar la exportación NFS o el comentario seleccionado de la tabla.
	Haga clic para mover la exportación NFS o el comentario seleccionado al principio de la tabla.
	Haga clic para subir la exportación NFS o el comentario seleccionado una posición en la tabla.
	Haga clic para bajar la exportación NFS o el comentario seleccionado una posición en la tabla.
	Haga clic para mover la exportación NFS o el comentario seleccionado al final de la tabla.


---

# Panel Configure Name Services (Configurar servicios de nombres)

Este panel permite elegir el orden en que los servicios de nombres (NS) se utilizan para las funciones de grupo, grupo de red, host y búsqueda de usuarios. El orden de búsqueda de los servicios de nombres controla la secuencia que se sigue a la hora de buscar los servicios de nombres para resolver una consulta. Los servicios de nombres admitidos son: NIS, NIS+, NSSLDAP, DNS y Local. Antes de utilizar un servicio de nombres para la resolución de nombres, es necesario que dicho servicio esté habilitado.


La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-80** Campos y elementos del panel Configure Name Services (Configurar servicios de nombres)

Campo	Descripción
Groups Order (Orden de grupos)	Haga clic para mostrar los servicios de nombres que están disponibles para las funciones de búsqueda de grupos.
Netgroup Order (Orden de grupo de red)	Haga clic para mostrar los servicios de nombres que están disponibles para las funciones de búsqueda de grupo de red.
Hosts Order (Orden de hosts)	Haga clic para mostrar los servicios de nombres que están disponibles para las funciones de búsqueda de hosts.
Users Order (Orden de usuarios)	Haga clic para mostrar los servicios de nombres que están disponibles para las funciones de búsqueda de usuarios.
Services Not Selected (Servicios no seleccionados)	Los servicios de nombres disponibles que no se utilizarán para las funciones de búsqueda.
	Haga clic en el botón superior para mover el servicio de nombres seleccionado desde el menú Services Not Selected (Servicios no seleccionados) al menú Services Selected (Servicios seleccionados). Haga clic en el botón inferior para mover el servicio de nombres seleccionado desde el menú Services Selected (Servicios seleccionados) al menú Services Not Selected (Servicios no seleccionados).
Services Selected (Servicios seleccionados)	Los servicios disponibles, en orden secuencial, que se utilizarán para las funciones de búsqueda. Estos servicios deben estar habilitados.



**TABLA F-80** Campos y elementos del panel Configure Name Services (Configurar servicios de nombres) (Continuación)

Campo	Descripción
	Estos botones sólo están disponibles si figura más de un servicio de nombres en el menú Services Selected (Servicios seleccionados). Haga clic en el botón superior para subir en la lista el servicio de nombres seleccionado. Haga clic en el botón inferior para bajar el servicio de nombres seleccionado en la lista.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Ventana Remove NFS Export (Eliminar exportación NFS)

Esta ventana permite eliminar de la configuración una exportación del sistema de archivos de red (NFS).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-81** Campos y elementos del panel Configure Exports (Configurar exportaciones)

Campo	Descripción
Host (Host)	El nombre de los hosts que tienen privilegios de acceso al volumen.
Access (Acceso)	El nivel de acceso que tiene el host en el volumen. El acceso puede ser de lectura/escritura (R/W) o de sólo lectura (R/O).
Apply (Aplicar)	Haga clic para eliminar la exportación NFS seleccionada de la configuración.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para salir de esta ventana sin guardar los cambios.

---

# Panel Set Up FTP (Configurar FTP)

Este panel permite configurar el servicio de protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol) en el sistema y definir el acceso de los usuarios al sistema mediante FTP.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-82** Campos y elementos del panel Set Up FTP (Configurar FTP)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable FTP (Habilitar FTP)	Seleccione esta opción para habilitar FTP en el sistema. Si se habilita el servicio FTP, el servidor FTP acepta las solicitudes de conexión entrantes.
Allow Guest Access (Permitir acceso a invitado)	Seleccione esta opción para que los usuarios anónimos puedan acceder al servidor FTP.
Allow User Access (Permitir acceso a usuario)	Seleccione esta opción para que todos los usuarios puedan acceder al servidor FTP. Si esta casilla de verificación no está seleccionada, sólo los usuarios <code>admin</code> y <code>raíz</code> podrán acceder al servidor FTP.
Allow Admin Access (Permitir acceso a administrador)	Seleccione esta opción para que todos los usuarios <code>raíz</code> puedan acceder al servidor FTP. Se considera un usuario <code>raíz</code> el que es usuario <code>admin</code> Sun StorageTek o el que tiene un identificador de usuario (UID) igual a 0.
Enable Logging (Habilitar inicio de sesión)	Seleccione esta opción para habilitar el inicio de sesión en FTP.
Log File Name (Nombre de archivo de registro)	Este campo sólo se encuentra disponible si el inicio de sesión está habilitado. El nombre del archivo de registro FTP.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.



---

# Panel Set Up Hostgroups (Configurar grupos de hosts)

Este panel permite supervisar y gestionar la base de datos de grupos de hosts. Es posible añadir o eliminar grupos y miembros de grupos de esta base de datos. Los grupos de hosts se utilizan para definir un conjunto de hosts que pueden emplearse en las exportaciones del sistema de archivos de red (NFS). Los grupos pueden ser predefinidos del sistema o definidos por el usuario. Los dos grupos predefinidos son el Trusted (De confianza) y el iso8859.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-83** Campos y elementos del panel Set Up Hostgroups (Configurar grupos de hosts)

Campo	Descripción
Groups (Grupos)	Elija un grupo en el menú desplegable para mostrar sus miembros en el menú Miembros de grupo.
	Haga clic para acceder a la ventana Add Hostgroup (Agregar grupo de hosts) o la ventana Add Hostgroup Member (Agregar miembro de grupo de hosts), según haga clic en este botón en la sección Groups (Groups) o Group Members (Miembros del grupo) del panel. Si desea obtener más información sobre la adición de nuevos grupos de hosts o miembros de grupos, consulte <a href="#">“Adición de un grupo de hosts” en la página 95</a> o <a href="#">“Para agregar un miembro a un grupo de hosts” en la página 95</a> .
	Haga clic para eliminar el grupo de hosts o el miembro del grupo seleccionados, según haga clic en este botón en la sección Groups (Groups) o Group Members (Miembros del grupo) del panel.
Group Members (Miembros del grupo)	Los miembros del grupo de hosts seleccionado.

---

## Panel Set Up Hosts (Configurar hosts)

Este panel permite agregar, editar y eliminar entradas de hosts del archivo host del sistema.



**Precaución:** Hay que ser prudentes a la hora de asignar a un host el estado de confianza. Los hosts de confianza tienen acceso raíz al sistema de archivos de Sun StorageTek y, en consecuencia, pueden realizar funciones administrativas en dicho sistema de archivos.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-84** Campos y elementos del panel Set Up Hosts (Configurar hosts)

Campo	Descripción
Host Name (Nombre de host)	El nombre por el que se conoce al host en el sistema. Puede usar solamente letras en mayúscula o en minúscula, números, puntos (".") o guiones ("-"). El primer carácter debe ser una letra.
Trusted (De confianza)	Si el host es de confianza o no. Un host de confianza cuenta con un acceso raíz al sistema de archivos de Sun StorageTek.
IP Address (Dirección IP)	La dirección IP (Internet Protocol) del host.
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add Host (Agregar host). En esta ventana puede añadir un nuevo host al archivo host del sistema.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar el host del archivo host del sistema.
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit Host (Editar host). En esta ventana se puede editar la información sobre el host seleccionado.

---

# Panel Set Up NIS (Configurar NIS)

Este panel permite configurar el servicio de nombres NIS (Network Information Service) para el sistema. Si está ejecutando una red sólo de Windows, no necesitará configurar NIS.

**Nota:** Si accede a este panel en el asistente de configuración, realice los cambios y haga clic en Next (Siguiente) para continuar en el siguiente panel.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-85** Campos y elementos del panel Set Up NIS (Configurar NIS)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable NIS (Habilitar NIS)	Seleccione esta opción para habilitar NIS, que configura el sistema para importar la base de datos NIS donde se recoge información sobre el host, el usuario y el grupo.
Domain Name (Nombre de dominio)	El nombre del dominio que se utiliza para los servicios NIS.
Server (Servidor)	La dirección IP (Internet Protocol) o el nombre del servidor NIS desde el que se importa la base de datos NIS.
Check Rate (Frecuencia de comprobación)	La frecuencia, en minutos, con que se actualiza la información de NIS. El valor predeterminado es 5 minutos.
Use Broadcast (Utilizar difusión)	Seleccione esta opción para obtener de forma automática la dirección IP o el nombre del servidor NIS. Es útil cuando conoce el nombre de dominio NIS pero no el nombre del servidor NIS.
Update Hosts (Actualizar hosts)	Seleccione esta opción para descargar información de host desde el servidor NIS al sistema.
Update Users (Actualizar usuarios)	Seleccione esta opción para descargar información de usuarios desde el servidor NIS al sistema.
Update Groups (Actualizar grupos)	Seleccione esta opción para descargar la información de grupos desde el servidor NIS al sistema.
Update Netgroups (Actualizar grupos de red)	Seleccione esta opción para descargar la información de grupos de red desde el servidor NIS al sistema.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Panel Set Up NIS+ (Configurar NIS+)

Este panel permite configurar el servicio de nombres NIS+ (Network Information Service Plus) para el sistema. Si está ejecutando una red sólo de Windows, no necesitará configurar NIS+.

Antes de habilitar NIS+ en este panel, debe realizar los pasos de configuración del servidor NIS+. Para obtener más información, consulte [“Configuración de NIS+” en la página 32](#).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-86** Campos y elementos del panel Set Up NIS+ (Configurar NIS+)

Campo	Descripción
Enable NIS+ (Habilitar NIS+)	Seleccione esta opción para habilitar NIS+ en el sistema.
Home Domain Server (Servidor de dominio principal)	El nombre o la dirección IP (Internet Protocol) del servidor de dominio principal NIS+.
NIS+ Domain (Dominio NIS+)	El nombre del dominio principal NIS+.
Secure RPC Password (Contraseña para RPC seguro)	La contraseña utilizada por el sistema para habilitar la comunicación con el servidor NIS+.
Search Path (Ruta de búsqueda)	El dominio que busca NIS+ al intentar obtener información. Este campo se puede dejar en blanco si desea que NIS+ busque solamente el dominio principal y los que tiene relacionados. Por ejemplo, si el dominio NIS+ es <code>eng.sun.com</code> y el campo Search Path (Ruta de búsqueda) se deja en blanco, el sistema busca en primer lugar en <code>eng.sun.com</code> y después en <code>sun.com</code> para resolver los nombres. Por el contrario, si el valor de la ruta de búsqueda es <code>sun.com</code> , el sistema buscará sólo en el dominio <code>sun.com</code> para resolver los nombres.
Use Broadcast (Utilizar difusión)	Seleccione esta opción para obtener de forma automática la dirección IP o el nombre del servidor NIS+. Esta opción es útil cuando conoce el nombre de dominio principal NIS+ pero no el nombre del servidor NIS+.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

# Panel Set Up NSSLDAP (Configurar NSSLDAP)

Este panel permite configurar NSSLDAP (del inglés Name Service Switch Lightweight Data Access Protocol), que es un servicio de UNIX que permite la autenticación de cuentas de usuario.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-87** Campos y elementos del panel Set Up NSSLDAP (Configurar NSSLDAP)

Campo	Descripción
Enable NSSLDAP (Habilitar NSSLDAP)	Seleccione para habilitar NSSLDAP en el sistema.
Domain (DN) (Dominio)	El nombre de dominio del protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP, del inglés Lightweight Data Access Protocol) en formato de nombre de dominio (DN) o LDAP.
Password (Contraseña)	La contraseña enlazada en el servidor NSSLDAP.
Server (Servidor)	La dirección IP (Internet Protocol) del servidor NSSLDAP.
Proxy (DN) (Proxy)	El proxy NSSLDAP (nombre de dominio de entrada).
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Paneles de configuración de Windows

Esta sección describe los campos y elementos de los paneles Windows Configuration (Configuración de Windows) de la interfaz gráfica de Web Administrator.

- [“Ventana Add/Edit Group \(Agregar/editar grupo\)” en la página 428](#)
- [“Ventana Add/Edit Share \(Agregar/editar recurso compartido\)” en la página 429](#)
- [“Ventana Add/Edit SMB/CIFS User or Group Map \(Agregar/editar asignación de usuario o grupo SMB/CIFS\)” en la página 432](#)
- [“Panel Configure Autohome \(Configurar recursos compartidos autohome\)” en la página 433](#)

- “Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)” en la página 434
- “Panel Configure Groups (Configurar grupos)” en la página 436
- “Panel Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones)” en la página 437
- “Panel Configure Maps (Configurar asignaciones)” en la página 438
- “Panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos)” en la página 439
- “Ventana Remove Share (Eliminar recurso compartido)” en la página 441
- “Panel Set Up WINS (Configurar WINS)” en la página 441
- “Panel System Status (Estado del sistema)” en la página 442

---

## Ventana Add/Edit Group (Agregar/editar grupo)

Esta ventana permite agregar o editar un grupo, según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add Group (Agregar grupo) o Edit Group (Editar grupo).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-88** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Group (Añadir/editar grupo)

Campo	Descripción
Group (Grupo)	El nombre del recurso compartido.
Comment (Comentario)	(Optativo) Una breve línea de texto que describe el grupo.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.



---

# Ventana Add/Edit Share (Agregar/editar recurso compartido)

Puede añadir y editar recursos compartidos en el panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos) o si hace clic en un elemento de System Manager en el panel de navegación y elige la opción correspondiente en el menú.

Esta ventana permite agregar o editar un recurso compartido de bloque de mensajes de servidor (SMB, del inglés Server Message Block), según haya accedido a la ventana en el modo Agregar o Editar.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-89** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Share (Agregar/editar recurso compartido)

Campo	Descripción
Old Share Name (Nombre del recurso compartido antiguo)	Este campo sólo está disponible cuando está en modo Editar. El nombre actual del recurso compartido.
Share Name (Nombre de recurso compartido)	El nombre del recurso compartido. Este nombre será el que verán los usuarios en la red. Los siguientes caracteres no están admitidos en el nombre del recurso compartido: =   : ; \ " ? < > * /
Comment (Comentario)	(Optativo) Una breve línea de texto que describe el recurso compartido. Puede escribir hasta 60 caracteres alfanuméricos.
Path (Ruta)	Este campo no está disponible si hizo clic en Add (Agregar) del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos) para acceder a la ventana. Este campo sólo se puede editar si hizo clic en Edit (Editar) del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos). La ruta completa del recurso compartido en el volumen seleccionado.
Mac Extensions (Extensiones de Mac)	Haga clic en la casilla Desktop DB Calls (Llamadas a BD de escritorio) para que el sistema pueda acceder a la información de la base de datos de escritorio de Macintosh. Cuando se habilita esta opción, se acelera el acceso a los archivos del sistema a los clientes de Macintosh y permite a los no clientes acceder a archivos de Macintosh en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS y el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS.
Volume Name (Nombre de volumen)	Este campo sólo está disponible si hizo clic en Add (Agregar) del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos) para acceder a la ventana. Elija el volumen que desee compartir en el menú desplegable.

**TABLA F-89** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Share (Agregar/editar recurso compartido) (Continuación)

Campo	Descripción
Directory (Directorio)	<p>Este campo sólo está disponible si hizo clic en Add (Agregar) del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos). Una ruta de directorio existente. En este campo no puede crear un directorio. Tome en cuenta que los nombres de directorios distinguen mayúsculas de minúsculas. No deje este campo en blanco.</p> <p><b>Nota:</b> Si no se especifica el directorio, se crea un recurso compartido en la raíz.</p>
Container (Contenedor)	<p>Este campo sólo está disponible si habilitó el servicio Active Directory (ADS) para el recurso compartido en el “Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)” en la página 434. (Optativo) El contenedor ADS en el que se va a publicar el recurso compartido.</p> <p>Es la ubicación de la ruta ADS para el recurso compartido empleando la notación de nombre distinguido (DN) de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP). Los objetos, como los usuarios y recursos compartidos, están ubicados en los dominios Active Directory de acuerdo con una ruta jerárquica, que incluye cada nivel de los objetos “contenedor”.</p> <p><b>Nota:</b> Escriba la ruta en términos de la carpeta <code>cn</code> (nombre común) o bien de la <code>ou</code> (unidad organizativa) del recurso compartido. Los contenedores <code>cn</code> son carpetas predeterminadas que están en la carpeta <code>raíz</code>. Todos los demás contenedores son carpetas <code>ou</code>. Por ejemplo, si el recurso compartido residirá en una carpeta organizativa llamada <code>recursos compartidos</code> que está en una carpeta principal organizativa llamada <code>contabilidad</code>, deberá escribir lo siguiente:</p> <p><b><code>ou=recursos compartidos,ou=contabilidad</code></b></p> <p>No incluya el nombre del dominio en la ruta.</p>
User ID (ID de usuario)	<p>Este campo está disponible únicamente si está habilitado el modo de grupo de trabajo de Windows (no el modo de dominio NT) en el “Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)” en la página 434. La identificación del usuario que va a acceder al directorio especificado mediante este recurso compartido. El valor predeterminado para este campo es 0 (cero), que es el valor del superusuario UNIX. Sin embargo, hay que tener precaución a la hora de asignar este valor. En el modo de grupo de trabajo de Windows, si escribe un cero en este campo, se deshabilitará la seguridad en todos los archivos y directorios del recurso compartido.</p>

**TABLA F-89** Campos y elementos de la ventana Add/Edit Share (Agregar/editar recurso compartido) (Continuación)

Campo	Descripción
Group ID (ID de grupo)	Este campo está disponible únicamente si está habilitado el modo de grupo de trabajo de Windows (no el modo de dominio NT) en el <a href="#">“Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)”</a> en la página 434. La identificación del grupo que va a acceder al directorio especificado mediante este recurso compartido. El valor predeterminado para este campo es 0 (cero), que es el valor del superusuario UNIX. Sin embargo, hay que tener precaución a la hora de asignar este valor. En el modo de grupo de trabajo de Windows, si escribe un cero en este campo, se deshabilitará la seguridad en todos los archivos y directorios del recurso compartido.
Umask	El parámetro de permiso de acceso (un número de tres dígitos) al recurso compartido. Para obtener información detallada sobre los permisos de acceso de los recursos compartidos, consulte <a href="#">“Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos”</a> en la página 111.
R/W Password (Contraseña lectura/escritura)	La contraseña para los usuarios del grupo de trabajo de Windows que vayan a tener acceso de lectura/escritura a los directorios especificados para este recurso compartido.
Confirm R/W Password (Confirmar contraseña lectura/escritura)	Un campo utilizado para confirmar la contraseña que ha introducido en el campo R/W Password (Contraseña lectura/escritura).
R/O Password (Contraseña de sólo lectura)	La contraseña para los usuarios del grupo de trabajo de Windows que tendrán acceso de sólo lectura al recurso compartido.
Confirm R/O Password (Confirmar contraseña de sólo lectura)	Un campo utilizado para confirmar la contraseña que ha introducido en el campo R/O Password (Contraseña de sólo lectura).
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

## Ventana Add/Edit SMB/CIFS User or Group Map (Agregar/editar asignación de usuario o grupo SMB/CIFS)

Esta ventana permite agregar o editar la asignación de usuario o de grupo SMB/CIFS, según haya accedido a la ventana haciendo clic en Add (Agregar) o Edit (Editar) en el “[Panel Configure Maps \(Configurar asignaciones\)](#)” en la [página 438](#).

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-90** Campos y botones de la ventana Add/Edit SMB/CIFS User or Group Map (Agregar/editar asignación de usuarios o grupo SMB/CIFS)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<i>NT Group (Grupo NT)</i>	
Account (Cuenta)	El nombre de cuenta de NT del usuario o el grupo que desea asignar.
RID	El identificador relativo exclusivo para el usuario o grupo de NT dentro del dominio NT.
<i>Unix Group (Grupo Unix)</i>	
Name (Nombre)	El nombre de grupo o usuario de UNIX al que desea asignar el grupo o usuario de NT especificado.
ID	El identificador exclusivo para el usuario o grupo de UNIX dentro del dominio UNIX.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en la ventana.

---

# Panel Configure Autohome (Configurar recursos compartidos autohome)

Este panel permite configurar los recursos compartidos autohome. Los recursos compartidos autohome son recursos compartidos temporales que se crean cuando el usuario inicia una sesión en el sistema y se eliminan cuando finaliza dicha sesión. Para obtener más información, consulte [“Acerca de los recursos compartidos autohome” en la página 118](#).

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-91** Campos y elementos del panel Configure Autohome (Configurar autohome)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable Autohome (Habilitar autohome)	Seleccione esta opción para habilitar la función autohome.
Autohome Path (Ruta de autohome)	La ruta del directorio base para los recursos compartidos temporales. Por ejemplo, si el directorio principal de un usuario es <code>/vol1/principal/juan</code> , la ruta del recurso compartido autohome es <code>/vol1/principal</code> . Para obtener más información sobre cómo especificar los valores válidos de este campo, consulte <a href="#">“Habilitación de recursos compartidos autohome” en la página 119</a> .
ADS Container (Contenedor ADS)	Este campo sólo está disponible si ha habilitado ADS para el sistema en el panel <a href="#">“Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)” en la página 434</a> . El contenedor del servicio Active Directory (ADS) en que se pueden publicar recursos temporales compartidos. Para obtener más información sobre cómo especificar los valores válidos de este campo, consulte <a href="#">“Habilitación de recursos compartidos autohome” en la página 119</a> .
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

# Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)

Este panel permite configurar la conexión de red de Windows para un modelo de dominio de Windows NT o de seguridad de grupo de trabajo.

**Nota:** Si el modelo de seguridad cambia entre el modelo de grupo de trabajo y el dominio NT de Windows, aparece un mensaje para solicitar la confirmación del reinicio automático del servidor. Haga clic en Yes (Sí) para reiniciar el sistema.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-92** Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)

Campo	Descripción
<i>Domain (Dominio)</i>	
Domain (Dominio)	El nombre de un dominio existente. Los nombres de dominio no deben sobrepasar el límite de 15 caracteres de NetBIOS. <b>Nota:</b> Si desea habilitar el servicio Active Directory (ADS), escriba el nombre del dominio de Windows 2000 en que se ejecuta ADS. El sistema también debe pertenecer a este dominio.
User Name (Nombre de usuario)	El nombre de usuario de un dominio existente. Los nombres de usuario pueden tener 16 caracteres como máximo. Si desea habilitar ADS, el nombre de usuario en este campo debe corresponder a un usuario de Windows 2000 con derechos administrativos. Debe ser el administrador de dominio o un usuario que sea miembro del grupo de administradores de dominio. El cliente ADS realiza las actualizaciones ADS seguras con este usuario. <b>Nota:</b> Si en este campo se muestra el nombre de usuario del administrador del dominio y falla la actualización de ADS, habrá que cambiar la contraseña del administrador del dominio (en el controlador de dominio). Esto sólo es necesario para el usuario administrador y se puede reutilizar la misma contraseña. Para obtener más información, consulte el sitio Web de asistencia técnica de Microsoft (artículo Q248808).
Password (Contraseña)	La contraseña del usuario del dominio. Para ADS, es la contraseña del usuario administrativo de Windows.

**TABLA F-92** Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo) (*Continuación*)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable ADS (Habilitar ADS)	Seleccione esta opción si desea que el software del servicio Active Directory (ADS) publique los recursos compartidos de Sun StorageTek en ADS o elimine los recursos compartidos Sun StorageTek de ADS. Para obtener más información acerca de ADS y la manera de configurarlo, consulte <a href="#">“Acerca del Servicio Active Directory” en la página 79.</a>
ADS Information (Información de ADS)	Information específica del servicio Active Directory: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Container (Contenedor): la ubicación de la ruta ADS del usuario administrativo de Windows 2000 en notación de nombre distinguido (DN) de protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP). <b>Nota:</b> No incluya el nombre del dominio en la ruta.</li> <li>• Site (Sitio): el nombre del dominio NT de ADS local, si se utiliza una subred distinta para controlar el servicio ADS. Este campo debe quedar en blanco si no dispone de un sitio ADS local o si el dominio especificado en este panel y el dominio NT de ADS local utilizan la misma subred.</li> </ul>
Kerberos Domain Information (Información de dominio Kerberos)	Information específica del dominio Kerberos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realm (Dominio): el nombre del dominio Kerberos que se utiliza para identificar el servicio ADS (normalmente es el dominio ADS). Por lo general, es el dominio ADS o el dominio del servicio DNS (Domain Name Service). Al hacer clic en Apply (Aplicar), esta entrada se convierte en caracteres en mayúscula.</li> <li>• Server (Servidor): el nombre de host del servidor del centro de distribución de claves (KDC, del inglés Key Distribution Center) de Kerberos. Normalmente, se trata del nombre de host del controlador de dominios principal del dominio ADS. Si el software puede localizar el servidor KDC mediante el software de DNS, este campo aparecerá en blanco.</li> </ul>
<i>Workgroup (Grupo de trabajo)</i>	
Name (Nombre)	El nombre del grupo de trabajo.
Comments (Comentarios)	Una línea de texto que describe la configuración de red.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios. Si está configurando la conexión de red de Windows para un dominio de Windows NT, se crea automáticamente una cuenta en el dominio para el sistema.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

---

# Panel Configure Groups (Configurar grupos)

Este panel permite administrar grupos locales. Los privilegios se otorgan a grupos locales en vez de a usuarios individuales.

**Nota:** Los grupos locales se aplican sólo a entornos de red con el sistema de archivos comunes de Internet (CIFS). Para obtener más información sobre los grupos locales, consulte [“Acerca de los grupos locales” en la página 88](#).

La siguiente tabla describe los campos y elementos del panel.

**TABLA F-93** Campos y elementos del panel Configure Groups (Configurar Groups)

Campo	Descripción
Groups (Grupos)	Los grupos que reconoce el sistema. Cuando elige un grupo de este menú, los menús Group Members (Miembros del grupo) y Group Privileges (Privilegios de grupo) se actualizan con información específica de ese grupo.
Group Members (Miembros del grupo)	Los usuarios que son miembros del grupo seleccionado. Para obtener más información sobre la adición y eliminación de usuarios de un grupo, consulte <a href="#">“Adición y eliminación de miembros del grupo y la configuración de privilegios” en la página 91</a> .
Group Privileges (Privilegios de grupo)	Los privilegios que se aplican al grupo seleccionado. Para obtener más información acerca de los privilegios de grupo admitidos, consulte <a href="#">“Acerca de la configuración de privilegios para los grupos locales” en la página 88</a> .
Comment (Comentario)	Una línea de texto que describe el grupo.
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Add Group (Agregar grupo)	Haga clic para acceder a la ventana Add Group (Agregar grupo). En esta ventana se puede crear un nuevo grupo. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Adición y eliminación de miembros del grupo y la configuración de privilegios” en la página 91</a> .
Edit Group (Editar grupo)	Haga clic para acceder a la ventana Edit Group (Editar grupo). En esta ventana se puede editar el nombre y el texto del comentario del grupo seleccionado. No es posible editar los siguientes grupos predeterminados: administradores, operadores de copia de seguridad y usuarios avanzados.
Remove Group (Eliminar grupo)	Haga clic para eliminar el grupo seleccionado. No es posible eliminar los siguientes grupos predeterminados: administradores, operadores de copia de seguridad y usuarios avanzados.
Refresh (Actualizar)	Haga clic para actualizar el panel con la información más reciente. <b>Nota:</b> Si ha realizado cambios pero aún no ha seleccionado Apply (Aplicar), al hacer clic en Refresh (Actualizar) se eliminan los cambios del panel.



---

# Panel Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones)

Si el sistema incluye entornos UNIX y Windows, este panel permite establecer reglas para una relación de equivalencia entre los usuarios y grupos de UNIX y de Windows.

La elección de una asignación de usuarios y grupos es un modo de establecer equivalencia de credenciales en el dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, el clúster Sun StorageTek 5320 NAS o el sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS con el fin de proporcionar un acceso común en los dos entornos. Para obtener más información, consulte [“Acerca de la asignación de las credenciales de usuario y grupo” en la página 97.](#)

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-94** Campos y elementos del panel Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
<i>Windows &lt;_&gt; Unix User Mapping Choice (Elección de asignación de usuarios entre Windows y UNIX)</i>	
Default Mapping (Asignación predeterminada)	Seleccione esta opción para no establecer una regla de asignación predefinida entre los usuarios de Windows y UNIX. A los nuevos usuarios se les asignará un identificador nuevo y exclusivo generado por el sistema.
Map by User Name (Asignar por nombre de usuario)	Seleccione esta opción para asignar los usuarios de UNIX y Windows que tengan nombres de usuario idénticos. Esto permite que el mismo usuario tenga acceso al dispositivo Sun StorageTek 5320 NAS, al clúster Sun StorageTek 5320 NAS y al sistema de puerta de enlace Sun StorageTek 5320 NAS desde ambos entornos.
Map by Full Name (Asignar por nombre completo)	Seleccione esta opción para asignar los usuarios de UNIX y Windows que tengan nombres de usuario idénticos.
<i>Windows &lt;_&gt; Unix Group Mapping Choice (Elección de asignación de grupo entre Windows y UNIX)</i>	
Default Mapping (Asignación predeterminada)	Seleccione esta opción para no establecer una regla de asignación predefinida entre los grupos de Windows y UNIX. A los nuevos grupos se les asignará un identificador nuevo y exclusivo generado por el sistema.
Map by Group Name (Asignar por nombre de grupo)	Seleccione esta opción para asignar los usuarios de UNIX y Windows que tengan nombres de grupo idénticos.

**TABLA F-94** Campos y elementos del panel Configure Mapping Policy (Configurar política de asignaciones) (Continuación)

Campo	Descripción
Map to Primary Group (Asignar al grupo primario)	Seleccione esta opción para crear una asignación con el grupo NFS en el campo de grupo primario en el archivo <code>passwd</code> configurado. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Acerca de las asignaciones de grupo” en la página 102.</a>
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Panel Configure Maps (Configurar asignaciones)

Este panel permite ver las asignaciones existentes entre los usuarios y grupos de UNIX y de Windows. También permite configurar manualmente las asignaciones entre los usuarios y grupos de UNIX y de Windows.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-95** Campos y elementos del panel Configure Maps (Configurar asignaciones)

Campo	Descripción
Users (Usuarios)	Seleccione esta opción para mostrar las asignaciones de usuario existentes en la tabla.
Groups (Grupos)	Seleccione esta opción para mostrar las asignaciones de grupo existentes en la tabla.
Unix Name (Nombre de Unix)	El nombre del usuario o el grupo como está definido en el entorno UNIX.
Unix ID (ID Unix)	El identificador exclusivo asignado al usuario o el grupo en el entorno UNIX.
Windows Name (Nombre de Windows)	El nombre del usuario o el grupo como está definido en el entorno Windows.
Windows Domain (Dominio de Windows)	El dominio al que pertenece el usuario o el grupo en el entorno Windows.
Windows RID (RID de Windows)	El identificador relativo (RID) asignado al usuario o el grupo en el entorno Windows.

**TABLA F-95** Campos y elementos del panel Configure Maps (Configurar asignaciones) (Continuación)

Campo	Descripción
Add (Agregar)	Haga clic para acceder a la ventana Add SMB/CIFS User Map (Agregar asignación de usuario SMB/CIFS) o la ventana Add SMB/CIFS Group Map (Agregar asignación de grupo SMB/CIFS), según haya seleccionado Users (Usuarios) o Groups (Grupos) en la parte superior del panel Configure Maps (Configurar asignaciones). En esta ventana puede configurar una nueva asignación de usuario o de grupo. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Asignación de grupos y usuarios de Windows a grupos y usuarios de UNIX”</a> en la página 105.
Remove (Eliminar)	Haga clic para eliminar la asignación de usuario o de grupo seleccionada, según haya seleccionado Users (Usuarios) o Groups (Grupos) en la parte superior del panel Configure Maps (Configurar asignaciones).
Edit (Editar)	Haga clic para acceder a la ventana Edit SMB/CIFS User Map (Editar asignación de usuario SMB/CIFS) o la ventana Edit SMB/CIFS Group Map (Editar asignación de grupo SMB/CIFS), según haya seleccionado Users (Usuarios) o Groups (Grupos) en la parte superior del panel Configure Maps (Configurar asignaciones). En esta ventana se puede editar la asignación de usuario o de grupo seleccionada. Para obtener más información, consulte <a href="#">“Edición de una asignación entre un grupo o usuario de Windows y de UNIX”</a> en la página 106.

---

## Panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos)

Este panel permite añadir, ver y actualizar los recursos compartidos estáticos de bloque de mensajes de servidor (SMB).

La tabla situada en la parte superior de este panel muestra información acerca de todos los recursos compartidos SMB existentes en el sistema. Esta información incluye el nombre del recurso compartido y los directorios compartidos, así como información relacionada sólo con los grupos de trabajo de Windows (información de usuario y de grupo, contraseña de lectura/escritura y contraseña de sólo lectura).

**Nota:** Después de crear un volumen, debe crear un recurso compartido para el volumen. Después, los usuarios podrán acceder al volumen y crear directorios. Una vez que los directorios existen ya en el volumen, puede crear recursos compartidos individuales para ellos.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-96** Campos y elementos del panel Configure Shares (Configurar recursos compartidos)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del recurso compartido. Este nombre será el que verán los usuarios en la red. El nombre no podrá tener más de 15 caracteres. Los siguientes caracteres no están admitidos: =   : ; \ " ? < > * /
Path (Ruta)	La ubicación del recurso compartido en el sistema.
Comment (Comentario)	Información sobre el recurso compartido.
User (Usuario)	El nombre del usuario que es propietario del recurso compartido.
Group (Grupo)	El grupo al que pertenece el usuario que es propietario del recurso compartido.
Umask	La máscara de creación de archivos, si existe, que se aplica al recurso compartido. La umask define la política de seguridad para los archivos y directorios creados en modo Share (Recurso compartido). Especifica los tipos de permisos que se deben desactivar cuando se crea un archivo. Para obtener más información, consulte <a href="#">"Acerca de los permisos de acceso a recursos compartidos"</a> en la página 111.
Container (Contenedor)	Este campo sólo está disponible si habilitó el servicio Active Directory (ADS) para el recurso compartido en el <a href="#">"Panel Configure Domains and Workgroups (Configurar dominios y grupos de trabajo)"</a> en la página 434. El contenedor ADS en que se publica el recurso compartido.
Desktop DB Calls (Llamadas a BD de escritorio)	Si el sistema puede acceder y definir o no la información de base de datos del escritorio de Macintosh. Si se muestra el valor On (Activado) en este campo, se acelera el acceso a los archivos del cliente de Macintosh y los clientes que no sean de Macintosh también pueden acceder a los archivos de Macintosh en este recurso compartido.
Add (Agregar)	Haga clic para agregar un nuevo recurso compartido. La ventana Add Share (Agregar recurso compartido) permite especificar toda la información del recurso compartido.
Remove (Eliminar)	Haga clic para acceder a la ventana Remove Share (Eliminar recurso compartido). En esta ventana se puede eliminar el recurso compartido que ha seleccionado en la tabla. Debe hacer clic en Yes (Sí) para que efectúe esta eliminación.
Edit (Editar)	Haga clic para actualizar la información sobre el recurso compartido que ha seleccionado en la tabla.

---

## Ventana Remove Share (Eliminar recurso compartido)

Esta ventana permite eliminar un recurso compartido de la configuración.

La siguiente tabla describe los campos y botones de esta ventana.

**TABLA F-97** Campos y elementos de la ventana Remove Share (Eliminar recurso compartido)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del recurso compartido. Este nombre será el que verán los usuarios en la red. El nombre no podrá tener más de 15 caracteres. Los siguientes caracteres no están admitidos: =   : ; \ " ? < > * /
User (Usuario)	El nombre del usuario que es propietario del recurso compartido.
Group (Grupo)	El grupo al que pertenece el usuario que es propietario del recurso compartido.
Apply (Aplicar)	Haga clic para eliminar el recurso compartido de la configuración.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para salir de esta ventana sin guardar los cambios.

---

## Panel Set Up WINS (Configurar WINS)

Si utiliza un entorno mixto o de Windows, este panel permite configurar el servidor WINS (Windows Internet Naming Service) mediante el software de Sun StorageTek.

El servidor WINS permite que los equipos de la red se comuniquen entre sí mediante la resolución de nombres NetBIOS de red (Network Basic Input/Output System) en direcciones IP (Internet Protocol). Si está habilitado el bloque de mensajes de servidor (SMB), el sistema tiene un nombre NetBIOS.

Si está utilizando una red sólo de UNIX, no necesitará configurar WINS.

La siguiente tabla describe los campos y botones del panel.

**TABLA F-98** Campos y elementos del panel Set Up WINS (Configurar WINS)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Enable WINS (Habilitar WINS)	Seleccione esta opción para habilitar WINS, lo que permite que el sistema sea un cliente de WINS.
Primary WINS Server (Servidor WINS principal)	La dirección IP del servidor al que se acude en primer lugar para la resolución de nombres de NetBIOS.
Secondary WINS Server (Servidor WINS secundario)	La dirección IP del servidor al que se acude sólo cuando no responde el servidor WINS principal.
Scope (Ámbito)	El identificador de ámbito de NetBIOS, que debe ser un nombre de dominio válido definido por el software de servicio de nombres de dominio (DNS). Para obtener más información sobre los valores válidos de este campo, consulte <a href="#">“Configuración de WINS” en la página 29</a> .
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic para borrar los campos con nuevas entradas y volver a los valores mostrados originalmente en el panel.

## Panel System Status (Estado del sistema)

Este panel permite ver información general sobre el sistema de almacenamiento conectado a red (NAS). En la porción inferior del panel se muestra la información de estado del sistema más reciente.

La siguiente tabla describe los campos de este panel.

**TABLA F-99** Campos del panel System Status (Estado del sistema)

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Name (Nombre)	El nombre del sistema.
Model (Modelo)	El modelo del sistema.
Serial # (Nº de serie)	El número de serie exclusivo del sistema.
Up Time (Tiempo de actividad)	La cantidad de tiempo que ha transcurrido desde que se encendió por última vez el sistema.
CPU Load (Carga de CPU)	La carga actual y los picos de carga de la unidad de proceso central (CPU).
OS Version (Versión SO)	La versión del sistema operativo que se ejecuta en el sistema.
Web Admin Version (Versión de Web Admin)	La versión designada de la aplicación Web Administrator.

# Index

---

## A

- activación, opciones 131
- actualización
  - contenedores de recursos compartidos de ADS 84
  - firmware 187
  - software 186
- adaptadores, red
  - configuración 24
  - configuración, telnet 235
- adición
  - consulte Puertos enlazados
  - cuotas de árbol de directorios 124
  - cuotas de grupo 122
  - cuotas de usuario 122
  - exportaciones NFS 127
  - hosts 93
    - telnet 262
  - hosts de confianza
    - GUI 93
    - telnet 263
  - LUN 45
  - miembros del grupo
    - GUI 91
    - telnet 256
  - puntos de control
    - GUI 176
    - telnet 288
  - RAID 45
  - recursos compartidos estáticos
    - GUI 113, 115, 116, 117, 118
    - telnet 252
  - segmento
    - telnet 248
    - volumen de archivo
      - telnet 247
- adjuntar segmentos
  - telnet 249
- administradores
  - grupo 88
- ADS
  - actualización de contenedores de recursos compartidos 84
  - configuración 28
    - clientes de Windows 2000 118
    - GUI 80
    - telnet 254
  - definición 11, 77
  - descripción 79
  - eliminación de recursos compartidos 84
  - habilitación 80
  - nombres de contenedor 81
  - publicación de recursos compartidos 83
- agrupamiento
  - consulte Puertos enlazados
- alerta
  - eventos, registro de sistema 158
  - umbrales de la memoria búfer de duplicación 140
- alias de IP
  - definición 70
  - sistema dos servidores 71
- alta disponibilidad, recuperación tras error 20
  - enlace, habilitar 21
- apagado
  - configuración de clúster 411
  - servidor 210

- telnet 284
  - un servidor 174
- apagado del servidor 174
  - telnet 284
- Archivos MIB 154
- armario de expansión
  - carcasa de disco 322
- asignación
  - credenciales 97, 437
  - funciones de los puertos 25
  - idioma 37
  - letras de unidades, telnet 246
  - nombre del servidor 14
  - unidad de reserva 47
- asignación de la propiedad, privilegio de grupo 90
- asistente
  - ejecución 10
  - inicio 11
  - variaciones 10

## B

- barra de herramientas
  - iconos 4
  - uso 4
- batería
  - UPS
    - baja 293
    - estado 167
- biblioteca de cintas
  - conexión para copia de seguridad 320
- Bloque de mensajes de servidor
  - consulte SMB
- bloqueadores de elementos emergentes 9
- bloqueo de la consola 265
- borrado
  - cuotas de árbol de directorios 126
  - cuotas de usuario 123
  - exportaciones NFS 130
  - hosts
    - GUI 94
    - telnet 262
  - hosts de confianza
    - GUI 94
    - telnet 263
  - miembros del grupo
    - GUI 91
    - telnet 257

- punto de control 180
- punto de control programado 179
- recursos compartidos estáticos
  - GUI 116
  - telnet 253
- volumen de archivo
  - telnet 249
- volumen de archivo desfasado
  - GUI 145
  - telnet 273
- volumen de archivo duplicado
  - telnet 273
- Botón/LED de localización 316, 319

## C

- cambio
  - cuotas de árbol de directorios 125
  - cuotas de grupo 122
  - cuotas de usuario 122
  - duplicación 138
  - exportaciones NFS 129
  - hosts 93
    - telnet 262
  - idioma
    - telnet 240
  - nombre de particiones, telnet 248
  - orden de búsqueda de los servicios de nombres 85
    - telnet 245
  - punto de control programado 179
  - recursos compartidos estáticos
    - GUI 115
    - telnet 253
- cambio de nombre
  - particiones, telnet 248
  - punto de control 180
- carcasa
  - disco 322
- carcasa de disco 322
- CATIA V4/V5, traducción de caracteres 184
- CIFS
  - asignación de letras de unidades 246
  - Compliance Archiving Software 289
  - configuración de clientes
    - DOS 118
    - Windows 117
  - definición 110
  - recur compartidos autohome
    - configuración, telnet 251



- recur compartidos estátic
  - configuración, telnet 250
  - definición 110
- recursos compartidos autohome
  - configuración 119
- recursos compartidos estáticos
  - adición 113, 115, 116, 117, 118
  - configuración 113
  - creación 113
  - edición 115
  - eliminación 116
  - seguridad 114
- restricción, nombres recur compartidos 113, 115
- clientes
  - configuración 117
  - DOS 118
  - Windows 117
- clúster
  - apagado 411
  - encendido y apagado de un solo controlador 20
  - estado de servidor
    - estado NORMAL
      - clúster 156
  - estado NORMAL 135
  - funciones de los puertos 25
  - habilitar la recuperación de unidad tras error 20
  - nombres de volúmenes 49
  - número de serie de software 317
- comando raidctl profile 197
- Compliance Archiving Software 147
  - API 301
  - aplicación obligatoria 149
  - aplicación recomendada 149
  - configuración 289
- comprobación
  - configuración DNS 82
  - orden de búsqueda de los servicios de nombres 81
- configuración
  - adaptadores de red 24
  - ADS 28
    - GUI 80
    - telnet 254
  - clientes SMB/CIFS 117
  - Compliance Archiving Software 289
  - comprobación de DNS para ADS 82
  - contraseña del administrador 63
  - copia de seguridad
    - telnet 288
  - cuotas de árbol de directorios 124
  - cuotas de grupo 121
  - cuotas de usuario 121
  - destino iSCSI 57
  - dirección de la puerta de enlace 26
  - DNS
    - GUI 30
    - telnet 242
  - DNS dinámico
    - telnet 242
  - duplicación
    - telnet 266, 269
  - duplicación de volúmenes de archivo 136
    - GUI 136
    - telnet 268
  - ejecución del asistente de configuración 10
  - exportaciones NFS 127
  - fecha 66
    - telnet 236
  - FTP 173, 281
  - grupo
    - cuotas 121
    - privilegios 88
    - privilegios, telnet 257
  - grupos de usuarios, telnet 256
  - hora 66
    - telnet 236
  - hosts 92
    - GUI 92
  - idioma 37
    - GUI 37
    - telnet 240
  - inicio de sesión 36
  - inicio de sesión local
    - telnet 242
  - inicio del asistente 11
  - inicio sesión remoto
    - telnet 242
  - LDAP 85
  - letras de unidades en telnet 246
  - letras de unidades, telnet 246
  - NDMP
    - GUI 182
    - telnet 289
  - NIC 24
  - NIS 31
    - telnet 244
  - NIS+ 32
    - telnet 244

- nombre del servidor 14
- notificación mediante correo electrónico 35
  - telnet 275
- NTP 65
  - telnet 237
- orden de búsqueda de los servicios de nombres 34
  - telnet 245
- privilegios 91
  - GUI 91
  - telnet 257
- privilegios de grupo 88
- puertos
  - duplicación 135
  - GUI 24
  - telnet 235
- RDATE 65
  - telnet 237
- recup tras error
  - telnet 285
- recup tras error, telnet 285
- recuperación 22
  - telnet 286
- recuperación de controlador 22
- recuperación de unidad 22
- recur compartidos autohome
  - telnet 251
- recur compartidos estátic
  - telnet 250
- recursos compartidos autohome
  - GUI 119
- recursos compartidos estáticos
  - GUI 113
  - telnet 250
- seguridad 108
- seguridad de Windows 27
- servicios de nombres 34
  - telnet 241
- servidor activo
  - GUI 135
  - telnet 266
- servidor de destino
  - GUI 135
  - telnet 266
- servidor de duplicación
  - GUI 135
  - telnet 266
- servidor de origen
  - GUI 135
  - telnet 266
- sincronización de hora 65
  - GUI 65
  - telnet 237
- SMTP
  - telnet 275
- SNMP
  - GUI 154
  - telnet 275
- TCP/IP
  - telnet 235
- TCP/IP, telnet 235
- telnet, copia de seguridad 288
- umbrales de advertencia 140
  - GUI 140
  - telnet 270
- variaciones del asistente 10
- WINS 29
- zona horaria 66
  - GUI 66
  - telnet 236
- configuraciones de DIMM 221
- conjunto de bandeja de ventilador
  - sustitución en servidor 223
- conmutadores 315
  - alimentación 315
- consola 231
  - bloqueo 265
- contenedores, actualización de recursos
  - compartidos de ADS 84
- contraseña
  - administrador, configuración 63
- controlador
  - información, visualización 168
- convenciones
  - nombres de servidores 14
- copia de seguridad
  - configuración, telnet 288
  - grupo de operadores 88
- NDMP
  - GUI 182
  - telnet 289
- correo electrónico de diagnóstico, envío 327
- creación
  - cuotas de árbol de directorios 124
  - cuotas de grupo 122
  - cuotas de usuario 122
  - exportaciones NFS 127

- hosts 93
    - telnet 262
  - hosts de confianza
    - GUI 93
    - telnet 263
  - LUN 45
  - punto de control programado
    - telnet 288
  - puntos de control
    - GUI 176
    - telnet 288
  - RAID 45
  - recursos compartidos estáticos
    - GUI 113
    - telnet 252
  - segmento 48
    - telnet 248
  - volumen de archivo 48
    - telnet 247
  - creación de sistema de archivos 45
  - credenciales, asignación 97, 437
  - CRU
    - sustitución 209
    - ubicaciones 214
  - c-spots, definición 175
  - Cu NIC de doble puerto
    - sustitución 226
  - cubierta delantera
    - extracción 213
  - cuotas
    - árbol de directorios
      - adición 124
      - borrado 126
      - configuración 124
      - edición 125
    - gestión 120
    - grupo
      - adición 122
      - configuración 121
      - edición 122
    - grupo predeterminado 121
    - grupo raíz 121
    - habilitación
      - telnet 255
    - límite flexible 121
    - límite máximo 121
    - superusuario 121
    - usuario
      - adición 122
      - borrado 123
      - configuración 121
      - edición 122
      - usuario predeterminado 121
  - cuotas de árbol de directorios
    - adición 124
    - borrado 126
    - configuración 124
    - edición 125
  - cuotas predeterminadas
    - grupo 121
    - usuario 121
- ## D
- definición
    - LUN 45
    - RAID 45
    - segmento 48
    - volumen de archivo 48
  - derechos de acceso, definición 89
  - desbloqueo de la consola 265
  - designación de ranura PCI 228
  - desplazamientos
    - Web Administrator 2
  - destino iSCSI
    - configuración 57
  - DHCP
    - deshabilitación con recuperación de unidad tras error 20
  - DIMM
    - configuraciones admitidas 221
    - reglas de colocación 221
    - sustitución en servidor 221
  - dirección de la puerta de enlace
    - configuración 26
  - Dirección IP
    - alias 70
  - dirección IP alias
    - definición 70
  - DNS
    - comprobación de la configuración 82
    - configuración
      - GUI 30
      - telnet 242
    - definición 78

- DNS dinámico
    - configuración, telnet 242
    - habilitación 30
  - dominio
    - seguridad 28
  - DOS, configuración para SMB/CIFS 118
  - DTQ
    - consulte Cuotas de árbol de directorios
    - definición 124
  - duplicación
    - antes de comenzar 134
    - cambio 138
    - configuración
      - puerto dedicado 135
      - servidor activo, telnet 266
      - servidor de destino, telnet 266
      - servidor de duplicación, telnet 266
      - servidor de origen, telnet 266
      - telnet 269
      - volúmenes de archivo 136
      - volúmenes de archivo, telnet 268
    - configuración de umbrales de advertencia, telnet 270
    - definición 133
    - edición 138
    - eliminación del volumen de archivo, telnet 273
    - estadísticas de uso 169
    - estados 169
    - función de puerto 70
    - interrupción
      - duplicación 142
      - telnet 272
    - memoria búfer
      - alertas, umbrales 140
      - definición 133
    - memoria búfer de duplicación, definición 133
    - promoción de un volumen de archivo
      - GUI 142
      - telnet 270
    - RAID, definición 41
    - requisitos 134
    - restablecimiento de una duplicación
      - GUI 144
      - telnet 272
    - servidor
      - ajustes, telnet 266
      - configuración 135
      - configuración, telnet 266
      - definición 133
      - servidor activo, definición 133
      - servidor de destino, definición 133
      - servidor de duplicación, definición 133
      - servidor de origen, definición 133
      - telnet 265
      - visualización, telnet
        - estadísticas 280
        - estado individual 278
  - duplicación individual, visualización del estado desde telnet 278
- ## E
- edición
    - cuotas de árbol de directorios 125
    - cuotas de grupo 122
    - cuotas de usuario 122
    - duplicación 138
    - exportaciones NFS 129
    - hosts 93
      - telnet 262
    - punto de control programado 179
    - recursos compartidos estáticos
      - GUI 115
      - telnet 253
    - teclas que se utilizan en telnet 233
  - ejecución
    - asistente de configuración 10
  - eliminación
    - cuotas de árbol de directorios 126
    - exportaciones NFS 130
    - hosts
      - GUI 94
      - telnet 262
    - hosts de confianza
      - GUI 94
      - telnet 263
    - miembros del grupo
      - GUI 91
      - telnet 257
    - punto de control 180
    - punto de control programado 179
    - recursos compartidos de ADS 84
    - recursos compartidos estáticos
      - GUI 116
  - enlace de canales
    - consulte Puertos enlazados
  - envío de un correo electrónico de diagnóstico 327
  - Errores del sistema de archivos 296

- Errores del subsistema RAID 297
- Errores del subsistema UPS 293
- estadísticas de uso
  - actividad de red 165
  - actividad del sistema 165
  - duplicación 169
  - volúmenes de archivo 164
- estado 155
  - actividad de red 165
  - actividad del sistema 165
  - duplicación
    - GUI 169
    - telnet 278
  - duplicación individual, telnet 278
  - entorno, visualización 162
  - estadísticas de duplicación, telnet 280
  - estados de la duplicación 169
  - indicadores, LED 316
  - información del controlador 168
  - suministro eléctrico 163
  - temperatura 162
  - UPS 167
  - uso de un volumen de archivo 164
  - ventiladores 162
  - voltaje 163
- estado ALONE
  - clúster 156
- estado de la temperatura 162
- estado del entorno
  - suministro eléctrico del sistema 163
  - temperatura 162
  - ventiladores del sistema 162
  - visualización 162
  - voltaje 163
- estado del sistema 316
- estado del voltaje 163
- estado NORMAL
  - apagado de clúster 411
  - clúster 135
- estado QUIET
  - clúster 156
- eventos
  - inicio de sesión en telnet 243
  - IPMI 298
  - registro del sistema 158
- eventos críticos, registro de sistema 158

- eventos de advertencia, registro de sistema 158
- eventos de aviso, registro de sistema 158
- eventos de depuración, registro de sistema 158
- eventos de emergencia, registro del sistema 158
- eventos de error, registro de sistema 158
- eventos de información, registro de sistema 158
- eventos IPMI 298
- exportaciones
  - configuración 127
  - creación 127
  - edición 129
  - eliminación 130
- extracción
  - recursos compartidos estáticos
    - telnet 253
  - volumen de archivo
    - telnet 249

## **F**

- fallo del suministro eléctrico 167, 293
  - configuración de clúster 20
- fallo en el suministro eléctrico CA 167, 293
- fecha, configuración 66
  - telnet 236
- File Replicator (Replicador de archivos) 133
- firmware
  - actualización 187
  - directorios y archivos 190
  - matriz RAID 188
- firmware de unidad, actualización 187
- FTP
  - acceso 174, 281
  - configuración 173, 281
- fuelle de alimentación 326
  - sustitución en servidor 219
- fuentes de alimentación
  - servidor 319

## **G**

- gestión
  - acceso a volúmenes de archivo, telnet 264
  - cuotas 120
  - hosts de confianza, telnet 263
  - recup tras error, telnet 285
  - rutas, telnet 241

- GID, definición 114
- grupo
  - adición de miembros
    - GUI 91
    - telnet 256
  - administradores 88
  - credenciales, asignación 97, 437
  - cuotas
    - adición 121
    - configuración 121
    - edición 122
    - predeterminadas 121
  - eliminación de miembros
    - GUI 91
    - telnet 257
  - operadores de copia de seguridad 88
  - privilegios
    - GUI 88
  - raíz
    - cuotas 121
    - usuario, definición 88
    - usuarios avanzados 88
- grupo de trabajo
  - seguridad
    - habilitación 28
- grupo de usuarios avanzados 88
- grupo raíz
  - cuotas 121
- GUI
  - barra de herramientas 4
  - panel de contenido 8
  - Panel de estado 9
  - panel de navegación 5
  - uso 3

## H

- habilitación
  - ADS
    - GUI 80
    - telnet 254
  - cuotas
    - telnet 255
  - cuotas de grupo
    - GUI 121
    - telnet 255
  - cuotas de usuario
    - GUI 121
    - telnet 255

- DNS
  - GUI 30
  - telnet 242
- DNS dinámico 30
  - telnet 242
- idiomas extranjeros
  - GUI 37
  - telnet 240
- inicio de sesión 36
- inicio de sesión local
  - telnet 242
- inicio sesión remoto
  - telnet 242
- LDAP 85
- NIS 31
  - telnet 244
- NIS+ 32
  - telnet 244
- notificación mediante correo electrónico 35
  - telnet 275
- puntos de control
  - telnet 288
- recup de controlador tras error
  - telnet 285
- recup de enlace tras error
  - telnet 285
- recup tras error
  - telnet 285
- recup tras error de unidad
  - telnet 285
- recuperación de enlace tras error
  - GUI 21
- recuperación tras error
  - GUI 20
- recur compartidos autohome
  - telnet 251
- recursos compartidos autohome
  - GUI 119
- recursos compartidos estáticos
  - GUI 113
  - telnet 250
- seguridad para dominio 28
- seguridad para grupos de trabajo 28
- servicios de nombres 34
  - telnet 241
- SNMP
  - GUI 154
  - telnet 275
- supervisión de UPS 168
- WINS 29

- hora
  - configuración 66
    - telnet 236
  - sincronización
    - configuración 65
    - configuración, telnet 237
    - definición 64
    - NTP 65
    - RDATE 65
  - zona, configuración 66
    - telnet 236
- horario de verano (DST), actualización del servidor 183
- hosts
  - adición 93
    - telnet 262
  - asignación de nombres 93
  - borrado, telnet 262
  - configuración 92
  - de confianza 93
    - adición, telnet 263
    - borrado, telnet 263
    - configuración 92
    - eliminación 94
    - telnet 263
  - edición 93
    - telnet 262
  - eliminación 94
  - rutas 166
- hosts de confianza
  - adición
    - GUI 93
    - telnet 263
  - borrado, telnet 263
  - definición 93
  - eliminación 94
  - gestión, telnet 263
- I**
- iconos, barra de herramientas 4
- identificación de ubicaciones de puertos 24, 69
- idioma
  - asignación 37
  - selección, telnet 240
- Independiente, función de puerto 70
- indicadores
  - LED de estado 316
- Indicadores LED de estado 316
- iniciación
  - recuperación
    - GUI 22
  - recuperación de controlador 22
  - recuperación de unidad 22
- iniciadores iSCSI 58
  - configuración 58
  - software 58
- inicio de sesión
  - configuración 36
  - eventos críticos 158
  - eventos de advertencia 158
  - eventos de alerta 158
  - eventos de aviso 158
  - eventos de depuración 158
  - eventos de emergencia 158
  - eventos de error 158
  - eventos de información 158
  - eventos de sistema 158
  - local
    - configuración
      - GUI 37
  - local, configuración
    - telnet 242
  - remoto, configuración
    - telnet 242
  - tipos de eventos 243
  - utilidades 36
    - telnet 243
  - visualización del registro 156
  - visualización del registro del sistema
    - GUI 156
    - telnet 277
- inicio de sesión local
  - consulte inicio de sesión
- inicio de sesión remoto
  - consulte inicio de sesión
- inicio sesión remoto
  - configuración
    - telnet 242
- inmediatamente
  - puntos de control, creación 176
- interfaz de línea de comandos 231
- interrupción de duplicaciones
  - GUI 142
  - servidor 1
    - GUI 144
    - telnet 272
  - telnet 272

- L**
- LCD
  - definición 314
- LDAP
  - configuración 85
  - definición 78
  - habilitación 85
- LED
  - acción de servicio 316, 319
  - de encendido 316
  - definiciones del panel trasero 319
  - estado del servidor 315
  - estado del suministro eléctrico 319
  - fallo de bandeja de ventilador trasera 319
  - fallo de bandeja de ventilador trasera/suministro eléctrico 316
  - localización 319
  - panel trasero del servidor 319
- LED de acción de servicio
  - parte frontal del servidor 316
  - parte trasera del servidor 319
- LED de alta temperatura del sistema 316
- LED de encendido 210, 316
- LED de estado del suministro eléctrico 319
- LED de fallo de bandeja de ventilador (trasera) 319
- LED de fallo de bandeja de ventilador trasera 319
- LED de fallo de bandeja de ventilador trasera/suministro eléctrico 316
- LED de fallo de ventilador superior 316
- LED de fuente de alimentación servidor 319
- LED del panel trasero
  - definiciones 319
- letras de unidades, configuración, telnet 246
- límite
  - flexible 121
  - máximo 121
  - nombre
    - recur compartido 115
  - nombres
    - ámbito 29
    - contenedor 81
    - contenedor ADS 81
    - host 93
    - recur compartido 113
    - segmento 49
    - servidor 14
    - volumen de archivo 49
  - límite flexible 121
  - límite máximo 121
- LUN
  - adición 45
  - creación 45
  - definición 42
  - iSCSI sin densidad 60
  - reconstrucción 53
- LUN iSCSI sin densidad 60
- LUN sin densidad 60
- M**
- Macintosh
  - compatibilidad 113, 116
  - llamadas a BD de escritorio 113, 116
- matriz RAID
  - firmware 188
- mensajes
  - idioma de visualización 37
- mensajes de error 292
  - Errores del sistema de archivos 296
  - Errores del subsistema RAID 297
  - Errores del subsistema UPS 293
  - eventos IPMI 298
  - SysMon 292
- mensajes de fallo de la unidad 325
- menú principal, telnet 234
- métodos de detección del destino SCSI 61
- módulos de memoria
  - sustitución en servidor 221
- monitor de actividad, visualización, telnet 276
- N**
- NDMP
  - configuración 182
  - configuración en telnet 289
  - definición 182
- NFS
  - definición 127
  - exportaciones
    - configuración 127
    - creación 127
    - edición 129
    - eliminación 130
- NIC
  - configuración 24
  - definición 23



NIS  
  configuración 31  
  telnet 244  
  definición 11, 78  
NIS+  
  configuración 32  
  telnet 244  
  definición 11, 78  
niveles de notificación, notificación de correo electrónico 35  
niveles de RAID admitidos 40  
nombre  
  ámbito 29  
  contenedor, límites 81  
  hosts 93  
  restricción, nombres recur compartidos 113, 115  
  segmento 49  
  servidor  
    configuración 14  
    convenciones 14  
  volumen de archivo 49  
nombres de rutas, ADS 81  
notificación mediante correo electrónico  
  configuración 35  
  configuración, telnet 275  
  diagnóstico, envío 327  
  niveles de notificación 35  
NSSLDAP, consulte LDAP  
NTP  
  configuración 65  
  telnet 237  
  definición 64  
  sincronización de hora 65  
  telnet 237  
número de serie  
  software para clúster 317  
número de unidad lógica  
  consulte LUN

## O

opciones  
  activación 131  
  Compliance Archiving Software 147, 289  
  API 301  
  duplicación 133  
orden de búsqueda  
  cambio 85  
  configuración en telnet 245  
  servicios de nombres, verificación 81  
organización en secciones, definición 40

## P

panel de contenido  
  uso 8  
panel de navegación  
  uso 5  
panel frontal  
  botones 315  
panel LCD 210, 314  
paridad, definición 42  
partición  
  cambio de nombre, telnet 248  
periodo retención, Compliance Archiving Software 289  
Preferencias de UNIX  
  asignación 104, 105, 106  
  orden de búsqueda de los servicios de nombres 34  
principal, función de puerto 69  
privado, función de puerto 70  
privilegios  
  asignación de la propiedad 90  
  configuración 91  
  definición 89  
  grupos de usuarios 88  
  superusuario 93  
programación  
  puntos de control 177  
  edición 179  
  eliminación 179  
  telnet 288  
promoción  
  volumen de archivo  
    GUI 142  
    telnet 270  
Protocolo de gestión de datos de red  
  consulte NDMP  
Protocolo de hora de red  
  consulte NTP  
Protocolo de transferencia de archivos  
  consulte FTP  
Protocolo simple de administración de red  
  consulte SNMP  
Protocolo simple de transferencia de correo  
  consulte SMTP  
publicación de recursos compartidos en ADS 83

- puerto dedicado
  - configuración de la función de los puertos 135
  - duplicación 135
- puerto USB 318
- puertos
  - configuración
    - telnet 235
  - duplicación
    - configuración 135
  - enlazados 71
    - sistema dos servidores 74
  - funciones 70
    - asignación 25
    - configuración de puertos dedicados 135
    - duplicación 70
    - independiente 70
    - principal 69
    - privado 70
  - NIC 318
  - ubicación
    - identificación 24, 69
  - USB 318
  - visualización de puertos enlazados, telnet 277
- puertos enlazados 71
  - sistema dos servidores 74
  - visualización, telnet 277
- puertos NIC 318
- puntos de control
  - acceso 182
  - adición a una programación
    - telnet 288
  - análisis, visualización desde telnet 277
  - cambio de nombre 180
  - compartidos 181
  - creación 176
  - definición 175
  - edición de la programación 179
  - eliminación 180
  - eliminación de un elemento programado 179
  - programación
    - GUI 177
    - telnet 288
- Puntos de control de archivo Sun StorageTek
  - consulte Puntos de control
- puntos de referencia 175
  - definición 175

## R

- RAID
  - adición 45
  - conjuntos 40
  - creación 45
  - duplicación, definición 41
  - mensajes de error 297
  - niveles admitidos 40
  - organización en secciones, definición 40
  - paridad, definición 42
- RDATE
  - configuración 65
    - telnet 237
  - sincronización de hora 65
    - telnet 237
- reconstrucción, LUN 53
- recup tras error
  - configuración, telnet 285
  - gestión, telnet 285
- recuperación
  - configuración
    - telnet 286
  - definición 20
  - iniciación 22
    - GUI 22
- recuperación de enlace tras error, habilitar 21
- recuperación tras error
  - definición 20
  - enlace 21
  - habilitación 20
- recuperación tras error de unidad
  - definición 20
- recur compartidos
  - autohome
    - configuración, telnet 251
  - definición 110
  - estáticos
    - configuración, telnet 250
    - definición 110
    - restricciones de nombre 115
    - restricciones nombre 113
- recur compartidos autohome
  - configuración, telnet 251
- recur compartidos estátic
  - definición 110
  - restricciones de nombre 115
  - restricciones nombre 113

- recursos compartidos
    - actualización de contenedores de ADS 84
    - asignación de letras de unidades 246
    - autohome
      - configuración 119
      - definición 118
    - eliminación de ADS 84
    - estáticos
      - adición, telnet 252
      - borrado, telnet 253
      - configuración 113
      - creación 113
      - edición 115
      - edición, telnet 253
      - eliminación 116
      - seguridad 114
    - publicación en ADS 83
    - puntos de control 181
  - recursos compartidos autohome
    - configuración 119
    - definición 118
  - recursos compartidos estáticos
    - configuración 113
    - creación 113
    - edición 115
    - eliminación 116
    - seguridad 114
  - red
    - actividad, estadísticas de uso 165
    - rutas 166
      - visualización 166
    - tarjeta de interfaz
      - consulte NIC
  - reinicio
    - después de actualización del firmware 188
    - telnet 285
  - requisitos
    - duplicación 134
    - nombre del servidor 14
  - resolución de problemas
    - mensajes de fallo de la unidad 325
    - problemas del servidor 316, 319
  - restablecimiento de una duplicación
    - duplicación del volumen de archivo actualizado
      - GUI 145
      - telnet 273
    - eliminación del volumen de archivo desfasado
      - GUI 145
      - telnet 273
  - GUI 144
  - interrupción de la duplicación
    - GUI 144
    - telnet 272
  - telnet 272
  - telnet 272
  - restauración
    - tiempo de espera, definición 21
  - rutas
    - definición 166
    - gestión en telnet 241
    - host 166
    - indicadores 166
    - visualización 166
  - rutas LUN
    - asignar automáticamente 18
    - configuración 18
    - sistema con dos servidores 17
    - un servidor 16
- ## S
- segmento
    - adición, telnet 248
    - anexión
      - telnet 248
    - creación 48
    - definición 44
    - restricciones del nombre 49
  - seguridad
    - acceso a volúmenes de archivo, telnet 264
    - bloqueo de la consola 265
    - configuración 108
    - contraseña del administrador 63
    - desbloqueo de la consola 265
    - recursos compartidos estáticos 114
    - Windows 27
  - seguridad de los directorios de archivos 107
  - selección de idioma, telnet 240
  - Servicio Active Directory
    - consulte ADS
  - Servicio de información de red
    - consulte NIS
  - Servicio de información de red Plus
    - consulte NIS+
  - servicios de nombres
    - cambio del orden de búsqueda 85
    - comprobación del orden de búsqueda 81
    - configuración 34

- configuración del orden de búsqueda, telnet 245
- DNS 34
- local 34
- NIS 34
- NIS+ 34
- servidor
  - apagado 210
  - botones del panel frontal 315
  - designación de ranura PCI 228
  - estado 156
  - fallo del suministro eléctrico 167, 293
  - fuentes de alimentación 319
  - LED 318
  - LED de fallo de bandeja de ventilador 319
  - LED de fuente de alimentación 319
  - nombre
    - configuración 14
    - convenciones 14
  - recuperación 20
  - recuperación tras error de unidad 20
  - reglas de colocación de DIMM 221
  - sustitución de CRU 209
  - unidad, definición 20
- servidor activo
  - configuración
    - GUI 135
    - telnet 266
  - duplicación
    - definición 133
    - telnet 266
- servidor de destino
  - configuración
    - GUI 135
    - telnet 266
  - definición 133
  - duplicac, telnet 266
- servidor de origen
  - configuración
    - GUI 135
    - telnet 266
  - duplicación
    - definición 133
    - telnet 266
- servidor iSNS 62
- servidor iSNS (Internet Storage Name Service) 61
- sincronización de hora
  - configuración 65
  - definición 64
  - telnet 237
- sistema
  - apagado
    - GUI 174
    - telnet 284
  - estadísticas de uso de actividades 165
  - estado
    - panel, uso 9
  - eventos
    - visualización 158
  - fallo del suministro eléctrico 167, 293
  - registro
    - visualización 156
    - visualización, telnet 277
- sistema de archivos
  - creación 45
  - gestión en telnet 246
  - mensajes de error 296
- Sistema de archivos comunes de Internet
  - consulte CIFS
- Sistema de archivos de red
  - consulte NFS
- sistema dos servidores
  - alias de IP 71
  - funciones de los puertos 25
  - habilitar la recup de unidad tras error
    - telnet 285
  - habilitar la recuperación de unidad tras error 20
  - puertos enlazados 74
- SMB
  - asignación de letras de unidades 246
  - configuración
    - clientes 117
    - clientes de DOS 118
    - clientes de Windows 117
    - recur compartidos autohome, telnet 251
    - recur compartidos estátic, telnet 250
  - definición 110, 143
  - recur compartidos estátic
    - definición 110
  - recursos compartidos autohome
    - configuración 119
    - habilitación 119
  - recursos compartidos estáticos
    - adición 113, 115, 116, 117, 118
    - borrado 116
    - cambio 115
    - configuración 113
    - creación 113
    - edición 115

- eliminación 116
- habilitación 113
- restricción, nombres recur compartidos 113, 115
- seguridad, recursos compartidos estáticos 114
- SMTP
  - definición 35
- SNMP
  - configuración
    - GUI 154
    - telnet 275
  - definición 154
- software
  - actualización 186
  - duplicación 133
  - File Replicator (Replicador de archivos) 133
- solicitud SendTargets 61
- suministro eléctrico
  - estado 163
- Suministro ininterrumpido de alimentación
  - consulte UPS
- Sun StorageTek 5320 NAS
  - conmutadores 315
  - Indicadores LED de estado 316
- superusuario
  - cuotas 121
  - privilegios definidos por el estado del host 93
- supervisión
  - configuración SNMP 154
  - UPS 167
    - habilitación 168
- syslogd, definición 36
- SysMon, definición 292

## T

- tapa
  - extracción 211
- tarjeta de conector de ventilador
  - sustitución 215
- tarjeta de indicador de panel frontal
  - sustitución 218
- Tarjeta Fibre Channel de doble puerto
  - sustitución 226
- Tarjeta Fibre NIC de doble puerto
  - sustitución 226
- tarjeta SCSI HBA
  - sustitución 226

- Tarjetas HBA
  - servidor
    - HBAAs 317
- TCP/IP
  - configuración
    - telnet 235
- telnet
  - adición
    - hosts 262
    - hosts de confianza 263
    - miembros del grupo 256
    - puntos de control 288
    - recursos compartidos 252
    - segmentos 248
  - apagado 284
  - bloqueo de la consola 265
  - borrado
    - hosts 262
    - hosts de confianza 263
    - recursos compartidos 253
    - volumen de archivo 249
    - volumen de archivo duplicado 273
  - cambio de nombre de particiones 248
  - configuración
    - ADS 254
    - copia de seguridad 288
    - DNS 242
    - DNS dinámico 242
    - duplicación 269
    - fecha 236
    - grupos de usuarios 256
    - hora 236
    - inicio de sesión local 242
    - inicio sesión remoto 242
    - letras de unidades 246
    - NDMP 289
    - NIS 244
    - NIS+ 244
    - notificación mediante correo electrónico 275
    - NTP 237
    - orden de búsqueda de los servicios de
      - nombres 245
    - RDATE 237
    - recup tras error 285
    - recuperación 286
    - recur compartidos autohome 251
    - recur compartidos estátic 250
    - servidor activo 266

- servidor de destino 266
- servidor de duplicación 266
- servidor de origen 266
- sincronización de hora 237
- SNMP 275
- TCP/IP 235
- umbrales de advertencia 270
- volúmenes de archivo duplicados 268
- zona horaria 236
- creación de volúmenes de archivo 247
- desbloqueo de la consola 265
- duplicación 265
  - interrupción de duplicaciones 272
  - promoción de volúmenes de archivo 270
  - visualización del estado 278
- edición
  - hosts 262
  - recursos compartidos 253
- eliminación de miembros de grupos 257
- gestión
  - acceso a volúmenes de archivo 264
  - hosts de confianza 263
  - recup tras error 285
  - rutas 241
  - sistema de archivos 246
- habilitación de cuotas 255
- inicio de sesión
  - eventos 243
  - utilidades 243
- interrupción de duplicaciones 272
- menú principal 234
- programación
  - puntos de control 288
- reinicio 285
- restablecimiento de una duplicación 272
- selección, idioma 240
- teclas de edición 233
- visualización
  - análisis de puntos de control 277
  - estadísticas de duplicación 280
  - estado de duplicación 278
  - estado duplicación individual 278
  - monitor de actividad 276
  - puertos enlazados 277
  - registro del sistema 277
- tiempo de espera de inactividad, definición 21

## U

- UID, definición 114
- umask 115
- umbrales de advertencia
  - configuración
    - GUI 140
    - telnet 270
  - definición 140
- umbrales, configuración
  - GUI 140
  - telnet 270
- unidad
  - definición 20
- unidad de reserva
  - asignación 47
- UPS
  - alarmas 167
  - batería 293
  - cable adaptador 318
  - definición 167
  - fallo 168
  - habilitación de la supervisión 168
  - mensajes de error 293
  - supervisión 167
- UPS auxiliar local 318
- uso
  - barra de herramientas 4
  - GUI 3
  - panel de contenido 8
  - Panel de estado 9
  - panel de navegación 5
- usuario
  - credenciales
    - asignación 97, 437
  - cuotas
    - adición 122
    - borrado 123
    - configuración 121
    - edición 122
    - predeterminadas 121
  - grupos
    - adición de miembros, telnet 256
    - ajustes, telnet 256
    - definición 88
    - eliminación de miembros, telnet 257
    - privilegios 88
  - root
    - cuotas 121

## V

- variaciones, asistente de configuración 10
- ventiladores
  - estado 162
- visualización
  - actividad de red 165
  - actividad del sistema 165
  - análisis de puntos de control, telnet 277
  - estadísticas de duplicación
    - GUI 169
    - telnet 280
  - estado 155
  - estado de duplicación, telnet 278
  - estado de la temperatura 162
  - estado de los ventiladores 162
  - estado del entorno 162
  - estado del suministro eléctrico 163
  - estado del voltaje 163
  - estado duplicación individual, telnet 278
  - eventos de sistema 158
  - información del controlador 168
  - monitor de actividad, telnet 276
  - puertos enlazados, telnet 277
  - registro del sistema 156
    - GUI 156
    - telnet 277
  - rutas 166
  - rutas de red 166
  - uso de un volumen de archivo 164
- volumen
  - recur compartidos estátic
    - definición 110
- volumen de archivo
  - borrado
    - telnet 249
  - creación 48
    - telnet 247
  - duplicación
    - GUI 136
    - telnet 268
  - duplicación del volumen actualizado
    - GUI 145
    - telnet 273
  - eliminación del volumen desfasado
    - GUI 145
    - telnet 273
  - estadísticas de uso 164
  - expansión
    - telnet 249

- gestión de acceso, telnet 264
  - promoción
    - GUI 142
    - telnet 270
  - recur compartidos autohome
    - telnet 251
  - recursos compartidos autohome
    - definición 118
  - recursos compartidos estáticos
    - telnet 250
  - restablecimiento de una duplicación
    - GUI 144
    - telnet 272
  - restricciones del nombre 49
- volúmenes de archivo
- definición 43

## W

- Web Administrator
  - barra de herramientas 4
  - desplazamientos 2
  - GUI 3
  - panel de contenido 8
  - Panel de estado 9
  - panel de navegación 5
- Windows
  - asignación de credenciales 104
  - configuración de SMB/CIFS 117
  - dominio
    - habilitación 28
  - grupo de trabajo
    - habilitación 28
    - seguridad 114
    - seguridad de los directorios de archivos 107
  - recur compartidos estátic, definición 110
  - recursos compartidos autohome, definición 118
  - seguridad
    - modelos 27
- WINS
  - configuración 29
  - definición 78
- WORM 147
  - archivos 302
  - bloqueo administrativo 303
  - cambio de periodos de retención por archivo 307
  - comportamiento de archivos 305
  - configuración de marcas de tiempo de retención por archivo 306

- creación de archivos 304
- metadatos de archivos 305
- periodos de retención por archivo 302, 306
- restricciones de aplicación obligatoria 149
- restricciones de aplicación recomendada 149
- retención permanente por archivo 307

## **Z**

- zona horaria
  - actualización de base de datos 183