

Norton Ghost 2002™

Guía del usuario

Symantec Ghost™



07-30-00455-ES

Norton Ghost 2002™

Guía del usuario

El software descrito en la presente guía está sujeto a un acuerdo de licencia y sólo puede ser utilizado según los términos del mismo.

Información de Copyright

Copyright © 1998-2002 Symantec Corporation.

Reservados todos los derechos.

Versión de la documentación 6.66.7

Número de producto: 07-30-00455-ES

Cualquier documentación técnica ofrecida por Symantec Corporation está sujeta al copyright y es propiedad de Symantec Corporation.

SIN GARANTÍA. La documentación técnica se presenta en su estado original y Symantec Corporation no ofrece ninguna garantía en lo que respecta a su exactitud o utilización. Cualquier utilización de la documentación técnica o de la información allí contenida es responsabilidad del usuario. Dicha documentación podría incluir inexactitudes técnicas o de otro tipo, o errores tipográficos. Symantec se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

Queda prohibida la copia de esta publicación sin la autorización expresa por escrito de Symantec Corporation, 20330 Stevens Creek Boulevard, Cupertino, CA 95014.

Marcas comerciales

Symantec, el logotipo de Symantec, Symantec Ghost, Norton Ghost, Ghost Walker, Ghost Explorer y GDisk son marcas comerciales de Symantec Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows y Windows NT son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation. IBM, OS/2 y OS/2 Warp son marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation. Novell y NetWare son marcas comerciales registradas de Novell Corporation. 3Com y EtherLink son marcas comerciales registradas de 3Com Corporation. Compaq es una marca comercial registrada de Compaq Corporation. Zip y Jaz son marcas comerciales registradas de Iomega Corporation. SuperDisk es una marca comercial de Imation Enterprises Corporation.

Otros nombres de productos mencionados en este manual pueden ser marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios y reconocidas como tales.

Made in the U.S.A.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE DE SYMANTEC

IMPORTANTE: LEA DETENIDAMENTE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE ACUERDO ANTES DE UTILIZAR EL SOFTWARE. SYMANTEC CORPORATION Y SUS FILIALES ("SYMANTEC") LE OTORGAN LA LICENCIA DE SOFTWARE COMO INDIVIDUO, COMPAÑÍA O ENTIDAD LEGAL QUE UTILIZARÁ EL SOFTWARE ("USTED") SÓLO SI ACEPTA TODOS LOS TÉRMINOS DEL ACUERDO DE LICENCIA. EL ACUERDO CONSTITUYE UN CONTRATO LEGAL Y EJECUTORIO ENTRE USTED Y SYMANTEC. AL ABRIR EL PAQUETE, ROMPER EL SELLO, HACER CLIC EN LOS BOTONES "SI" O "ACEPTO" (O SIMILAR), INDICAR DE FORMA ELECTRÓNICA SU CONSENTIMIENTO O CARGAR EL SOFTWARE, INDICARÁ QUE ACEPTA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL ACUERDO. SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON ESTOS TÉRMINOS, HAGA CLIC EN "NO ACEPTO", "NO" (O SIMILAR) O INDIQUE DE CUALQUIER OTRA FORMA SU RECHAZO Y INTERRUMPA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE.

1. Licencia.

El programa incluido con esta licencia (el "Software") es propiedad de Symantec o sus proveedores y está protegido por las leyes de Propiedad Intelectual. Aunque Symantec continúa siendo el propietario del Software, Usted adquiere ciertos derechos de uso del Software una vez que acepte el acuerdo de licencia. La presente licencia también rige cualquier versión, revisión o mejora del Software que Symantec le proporcione. Salvo modificaciones contenidas en certificados, tarjetas o claves de licencia de Symantec ("Módulos de licencia") que puedan acompañar, preceder o suceder al acuerdo de licencia, sus derechos y obligaciones con respecto a este Software son los siguientes:

Puede:

- usar una copia del Software en un solo equipo. Si así se indica en un Módulo de licencia que acompañe, preceda o suceda al acuerdo de licencia, podrá realizar el número de copias que le haya concedido Symantec según se indique en dicho Módulo de licencia, que constituye la prueba de su derecho a realizar tales copias;
- hacer una copia de respaldo del Software o copiar el Software en el disco duro del equipo y mantener los originales como copia de respaldo;
- usar el Software en una red, siempre que disponga de una copia con acuerdo de licencia del Software para cada equipo que tenga acceso al Software a través de dicha red, y
- tras notificarlo por escrito a Symantec, transferir el Software según un acuerdo permanente a otra persona o entidad, siempre que Usted no conserve copias del Software y que el cesionario acepte los términos del acuerdo.

No puede:

- copiar la documentación que acompaña al Software;
- otorgar licencias de uso, alquilar ni arrendar el Software ni ninguna de sus partes; utilizar técnicas de ingeniería inversa, descompilar, desensamblar, modificar, traducir, realizar intento alguno de descubrir el código fuente del Software ni crear productos que se deriven del mismo;
- usar una versión anterior o copia del Software una vez que se hayan recibido discos que reemplacen a los originales o una versión actualizada que reemplace a la anterior; al actualizar el Software deben destruirse todas las copias de la versión anterior;
- usar una versión posterior del Software proporcionado con el presente acuerdo, salvo que haya adquirido una licencia de actualización o haya obtenido de cualquier otra forma el derecho de utilizar dicha versión posterior;
- en el caso de que reciba el Software en un soporte que contenga diversos productos de Symantec, usar cualquier software de Symantec incluido en el soporte para el que no se le haya concedido autorización expresa a través de un Módulo de licencia, ni
- usar el Software de forma no autorizada en el presente acuerdo.

2. Actualizaciones de contenido:

Ciertos programas de Symantec utilizan contenidos que se actualizan cada cierto tiempo (los programas contra virus emplean actualizaciones de definiciones de virus; los programas de filtrado de contenidos usan listas actualizadas de URL; los productos de tipo firewall utilizan reglas actualizadas de firewall, los programas de valoración de la vulnerabilidad usan datos actualizados de vulnerabilidad, etc., denominados en conjunto "Actualizaciones de contenido"). Puede obtener Actualizaciones de contenido durante el período para el cual haya adquirido una suscripción a Actualizaciones de contenido del Software (que incluye cualquier suscripción que acompañe a la compra original del Software), haya adquirido una licencia de actualización del Software, haya contratado un acuerdo de mantenimiento que incluya Actualizaciones de contenido o haya obtenido de cualquier otra forma el derecho a obtener y utilizar Actualizaciones de contenido. En esta licencia no se admite la adquisición de Actualizaciones de contenido de ninguna otra forma.

3. Garantía limitada:

Symantec garantiza que el soporte en el que se distribuye el Software estará libre de defectos por un período de sesenta (60) días desde la fecha de recepción del Software. En caso de que no se cumpla esta garantía, sólo tendrá derecho al cambio del soporte del Software que haya sido devuelto a Symantec dentro del período de garantía o a la devolución del importe del Software, según decida Symantec. Symantec no garantiza que el Software vaya a cubrir sus necesidades, que funcione de forma ininterrumpida ni que esté libre de errores.

LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA CUALQUIERA OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN PARTICULAR O NO INFRACCIÓN. ESTA GARANTÍA LE PROPORCIONA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS. PUEDE TENER OTROS DERECHOS, QUE PUEDEN VARIAR DE ESTADO A ESTADO.

4. Inexistencia de responsabilidad por daños:

ALGUNOS ESTADOS, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRAN LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA ZONA ECONÓMICA EUROPEA, NO PERMITEN LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O SUS CONSECUENCIAS, POR LO QUE ES POSIBLE QUE EN SU CASO LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR NO SEA APLICABLE.

EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE Y CON INDEPENDENCIA DE QUE CUALQUIER SOLUCIÓN INCLUIDA NO CUMPLA SUS OBJETIVOS BÁSICOS, EN NINGÚN CASO SERÁ SYMANTEC RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO O INDIRECTO, INCLUYENDO PÉRDIDAS DE BENEFICIOS O DATOS DEBIDO AL USO O IMPOSIBILIDAD DE USO DEL SOFTWARE, INCLUSO EN EL CASO DE QUE SYMANTEC HAYA SIDO INFORMADO DE LA RESPONSABILIDAD DE TAL DAÑO.

LA RESPONSABILIDAD DE SYMANTEC NO EXCEDERÁ, EN NINGÚN CASO, EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO. La limitación y exclusión de responsabilidades arriba expuesta será aplicable con independencia de si acepta el Software.

5. Derechos restringidos del gobierno de los Estados Unidos de América:

DERECHOS RESTRINGIDOS. Todos los productos y la documentación de Symantec tienen naturaleza comercial. El software y su documentación son "Elementos comerciales", según se define en 48 CFR, apartado 2.101 sobre el software comercial para equipos informáticos y la documentación de software comercial para equipos informáticos, términos descritos en 48 CFR, apartado 252.227-7014(a)(5) y 48 CFR, apartado 252.227-7014(a)(1), y empleados en 48 CFR, apartado 12.212 y 48 CFR, apartado 227.7202, cuando sea aplicable. De acuerdo con 48 CFR, apartado 12.212, 48 CFR, apartado 252.227-7015, 48 CFR, apartados 227.7202 a 227.7202-4, 48 CFR, apartado 52.227-14 y otros apartados pertinentes del código de regulaciones federales de EE.UU., cuando sea aplicable, el software para equipos informáticos y la documentación del software para equipos informáticos de Symantec se concede a los usuarios finales del gobierno de los Estados Unidos de América con los mismos derechos que se conceden al resto de los usuarios, según los términos del presente acuerdo de licencia. El fabricante es Symantec Corporation, 20330 Stevens Creek Blvd., Cupertino, CA 95014 (EE.UU.).

6. General:

Si se encuentra en el continente americano, este acuerdo está regido por las leyes del estado de California, Estados Unidos de América. En caso contrario, este acuerdo está regido por las leyes de Inglaterra. El presente acuerdo y cualquier Módulo de licencia constituyen la totalidad de lo acordado entre Usted y Symantec con respecto al Software y (a) sustituye cualquier comunicación, propuesta o queja oral o escrita, anterior o simultánea, con respecto a su objeto y (b) prevalece sobre cualesquiera términos conflictivos o adicionales de ofertas, pedidos, notificaciones o comunicaciones similares entre las partes. Este acuerdo sólo puede ser modificado por un Módulo de licencia o un documento escrito firmado por Usted y Symantec. Este acuerdo se resolverá si Usted incumple cualquier término del presente acuerdo, momento en que deberá dejar de usar el Software y destruir todas las copias del mismo. La inexistencia de responsabilidad por daños y las limitaciones de garantía y responsabilidad seguirán siendo vigentes con posterioridad a la resolución. Si desea realizar alguna pregunta con respecto a este acuerdo o si, por cualquier razón, desea ponerse en contacto con Symantec, por favor escriba a: (a) Servicio de atención al cliente de Symantec, 175 W. Broadway, Eugene, OR 97401 (EE.UU.) o (b) Servicio de atención al cliente de Symantec, PO BOX 5689, Dublin 15, Irlanda.

C O N T E N I D O

Capítulo 1 **Acerca de Norton Ghost**

Funcionamiento de Norton Ghost	12
Qué permite hacer Norton Ghost	12
Actualización de la unidad de disco	12
Copia de respaldo y recuperación del equipo	12
Clonación de discos a velocidad óptima	13
Componentes de Norton Ghost	13
Asistente de arranque de Ghost	13
Archivo ejecutable de Norton Ghost	14
Ghost Explorer	14
GDisk	15

Capítulo 2 **Instalar Norton Ghost**

Requisitos del sistema	17
Instalar Norton Ghost	18
Actualizar Norton Ghost	19
Desinstalar Norton Ghost	19

Capítulo 3 **Crear discos de arranque con el Asistente de arranque de Ghost**

Abrir el Asistente de arranque de Ghost	21
Crear discos e imágenes de arranque	22
Discos de arranque estándar con la opción de compatibilidad con LPT y USB	23
Discos de arranque con funciones de red	25
Discos de arranque compatibles con CD-ROM	26
Plantillas multitarjeta y el disco de arranque	27
Añadir controladores de red en el Asistente de arranque de Ghost	28
Añadir controladores de paquetes en el Asistente de arranque de Ghost	28
Añadir controladores NDIS2 en el Asistente de arranque de Ghost	29
Personalizar la plantilla	30
Añadir parámetros de línea de comando en un paquete de arranque	31
Seleccionar una versión de DOS	32

Capítulo 4 Duplicar discos y particiones

Iniciar el archivo ejecutable de Norton Ghost	33
Buscar el número de licencia de Norton Ghost	34
Desplazarse sin un ratón	35
Utilizar Norton Ghost	35
Clonar discos	36
Clonar de disco a disco	36
Clonar un disco en un archivo de imagen	38
Clonar un disco desde un archivo de imagen	40
Clonar particiones	42
Clonar de partición a partición	42
Clonar una partición en un archivo de imagen	44
Clonar una partición desde un archivo de imagen	46
Guardar un archivo de imagen en un CD-R/RW	47
Crear discos de arranque de Ghost	48
Iniciar el equipo	48
Crear y guardar el archivo de imagen	48
Agregar parámetros a la tarea de clonación	49

Capítulo 5 Opciones de archivos de imagen

Acerca de los archivos de imagen de Norton Ghost	51
Archivos de imagen y compresión	52
Expectativas de rendimiento en una red	52
Archivos de imagen y CRC32	53
División de volúmenes y archivos de imagen	54
Archivos de imagen estándar	54
Archivos de imagen multisegmento de tamaño limitado	54
Archivos de imagen divididos	54
Dividir entre varios volúmenes y limitar los tamaños de división	55
Cargar desde una imagen dividida	56
Archivos de imagen y unidades de cinta	56
Archivos de imagen y grabadores de CD	58
GoBack y Norton Ghost	60
Clonar discos dinámicos en Windows 2000	61

Capítulo 6 Utilizar Ghost Explorer para modificar el contenido de un archivo de imagen

Ver archivos de imagen	64
Restaurar un archivo o directorio desde un archivo de imagen	65
Modificar archivos de imagen en Ghost Explorer	66
Agregar, mover y eliminar archivos	66
Guardar una lista del contenido de un archivo de imagen	66
Establecer el tamaño de las divisiones de archivos	67
Compilar un archivo	67
Determinar la versión del archivo de imagen de Norton Ghost	68
Utilizar Ghost Explorer desde la línea de comando	68

Capítulo 7 Administrar particiones con GDisk

Ejecutar GDisk	72
Introducción a los parámetros principales de la línea de comando	72
Ayuda en línea para parámetros de línea de comando	73
Parámetros comunes a todos los comandos de GDisk	74
Crear una partición	74
Reinicializar el registro de arranque principal	76
Mostrar información acerca de los discos	77
Realizar múltiples operaciones de GDisk mediante el modo de proceso por lotes	77
Particiones FAT16 en Windows NT	79
Eliminar y limpiar un disco	79
Activar o desactivar una partición	81
Ocultar o volver a mostrar una partición	82
Modificar el menú de arranque de Windows NT/2000	82
Especificar la ruta de acceso y el nombre de archivo de boot.ini	83
Mostrar la lista de las entradas de arranque actuales	83
Añadir una entrada a Boot.ini	83
Añadir una entrada para iniciar Windows NT/2000	84
Añadir una entrada para iniciar un sistema operativo que no sea Windows NT/2000	85
Quitar una entrada de boot.ini	86
Establecer la opción de arranque predeterminada y el tiempo de espera	87
Compatibilidad con discos duros de gran tamaño	87

Apéndice A Parámetros de la línea de comando

Sintaxis del parámetro clone	104
Definición del tipo del comando de clonación	105
Opciones de combinación de clonación	105
Configurar un origen para el parámetro clone	106
Configurar un destino para el parámetro clone	107
Configurar un tamaño de destino para el parámetro clone	108
Ejemplos de uso de parámetros de clonación	109
Uso del parámetro CRC32	110
Ejemplos de uso de -CRC32	111

Apéndice B Configurar el hardware y los métodos de transferencia

Conexiones entre iguales	115
Conexiones LPT o USB	116
Conexiones TCP/IP	117
Controlador de cinta SCSI	117
Medios extraíbles	117
Uso de CD-ROM	117
Unidades internas	118
Dispositivo de otro fabricante	118

Apéndice C Cables USB y DirectParallel

Cables de Parallel Technologies	119
Otros cables USB	120

Apéndice D Clonación con Linux

Configuraciones admitidas	121
Posición del disco	122
Configuración de arranque	122
Compatibilidad de Norton Ghost con herramientas	123

Apéndice E Solución de problemas

Apéndice F El archivo de configuración de red Wattcp.cfg

Apéndice G Diagnóstico

Detección del disco duro e información de diagnóstico	129
Archivo de error de anulación de Norton Ghost (Ghosterr.txt)	129
Enumerar los diagnósticos de la geometría del disco duro	130
Crear un resumen completo de volcado de las estadísticas de diagnóstico	130
Probar la funcionalidad de TCP/IP	131
Localizar mediante ping un host local	131

Índice

Soluciones de Servicio y Soporte de Symantec

Acerca de Norton Ghost

Norton Ghost es una solución de software rápida y fiable que satisface todas sus necesidades de copia y clonación de discos. Los programas de alto rendimiento le ayudan actualizar, realizar copias de respaldo y recuperar discos enteros o particiones seleccionadas. Norton Ghost puede determinar automáticamente los tamaños de las particiones de destino. Igualmente hace posible realizar directamente una clonación de dos equipos mediante una conexión de red, USB o puerto paralelo. Diseñado para los usuarios con experiencia técnica, Norton Ghost se basa en la versión empresarial de Symantec Ghost 7.0.

Norton Ghost incluye las siguientes características:

- Mayor velocidad: Norton Ghost se basa en la versión empresarial de Ghost Enterprise 7.0 con mayor velocidad. Puede clonar y restaurar archivos de imagen mucho más rápido que antes.
- Compatibilidad con sistemas de archivos: se pueden clonar todos los sistemas de archivos FAT, NTFS y EXT2. Norton Ghost también admite la clonación de Windows 2000 y XP Home/Pro. Ahora puede clonar archivos EXT2 de Linux con un tamaño superior a los 4 GB.
- Posibilidad de escribir en un CD-R/RW: puede escribir una imagen directamente en un grabador de CD-R/RW y hacer que el CD sea de arranque.
- Administración de archivos de imagen: puede modificar archivos de imagen añadiendo y eliminando archivos.
- Administración de discos y particiones: puede ejecutar GDisk desde DOS o en un intérprete de comandos desde Windows para administrar particiones y discos.

Funcionamiento de Norton Ghost

La base de Norton Ghost es una función de clonación que crea un archivo de imagen con toda la información requerida para recrear un disco o una partición completos. Los archivos de imagen permiten crear copias de respaldo de unidades o particiones completas. El archivo de imagen se clona en una o varias particiones o discos, reemplazando los datos existentes.

Qué permite hacer Norton Ghost

Mediante la funcionalidad de clonación de Norton Ghost puede efectuar actualizaciones de la unidad de disco, así como realizar una copia de respaldo y recuperar el equipo de un modo rápido y fiable.

Actualización de la unidad de disco

Utilice Norton Ghost con el fin de crear una copia del disco duro antes de actualizar a otro disco. Cree un archivo de imagen en medios extraíbles o clónelo directamente en otro equipo mediante una conexión de red, USB o de puerto paralelo. Con el fin de ofrecer una mayor flexibilidad, Norton Ghost admite EXT2 de Linux, así como los sistemas de archivos FAT y NTFS de Microsoft. Norton Ghost determina automáticamente los tamaños de las particiones de la unidad de destino. Una vez instalado el disco duro, puede restaurar los archivos guardados mediante la clonación del disco duro antiguo en el nuevo o mediante la restauración de un archivo de imagen guardado.

Copia de respaldo y recuperación del equipo

Utilice Norton Ghost para crear un archivo de imagen del equipo en un medio extraíble, como un CD-R/RW, discos ZIP y discos JAZ, y efectúe una copia de respaldo de todo el disco duro o de particiones seleccionadas. Utilícelo para copias de respaldo semanales o eventos específicos, como la instalación de un nuevo sistema operativo. Si se queda sin espacio al realizar la copia de respaldo en un disco extraíble, Norton Ghost le pide que inserte otro disco o que guarde en una ubicación alternativa. Tras crear una imagen, puede utilizar Norton Ghost con el fin de restaurar el disco duro o cualquier partición que haya guardado.

Clonación de discos a velocidad óptima

Norton Ghost le ahorra tiempo cuando:

- Copia una unidad de disco en otra.
- Carga un archivo de imagen de una unidad de disco a otra si ambas están instaladas en el mismo equipo.

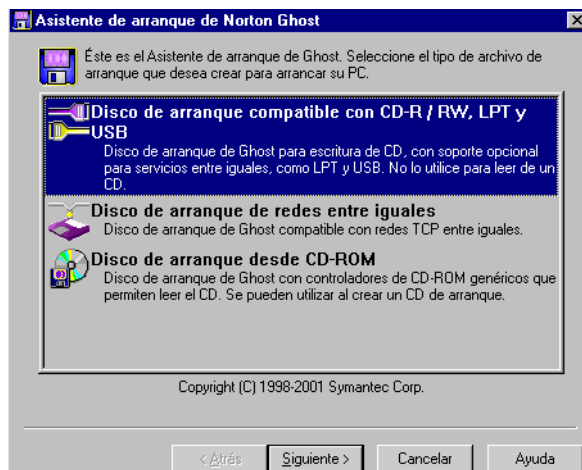
Muchos equipos pueden transferir datos a velocidades de 1 gigabyte (GB) por minuto. Ésta es una velocidad asombrosa, especialmente si se considera que el tamaño de la imagen de una unidad que contiene un sistema operativo Windows 98 es de cientos de megabytes. El uso de Norton Ghost para restaurar Windows 98 puede tardar sólo unos segundos.

Componentes de Norton Ghost

Norton Ghost incluye varios productos y utilidades que puede instalar.

Asistente de arranque de Ghost

El Asistente de arranque de Ghost crea discos de arranque que inician Norton Ghost cuando se enciende el equipo. Puede crear discos de arranque para distintas tareas de clonación. El asistente le orienta en lo que se refiere a los controladores necesarios para crear el disco de arranque. El Asistente de arranque de Ghost es una aplicación de Windows.



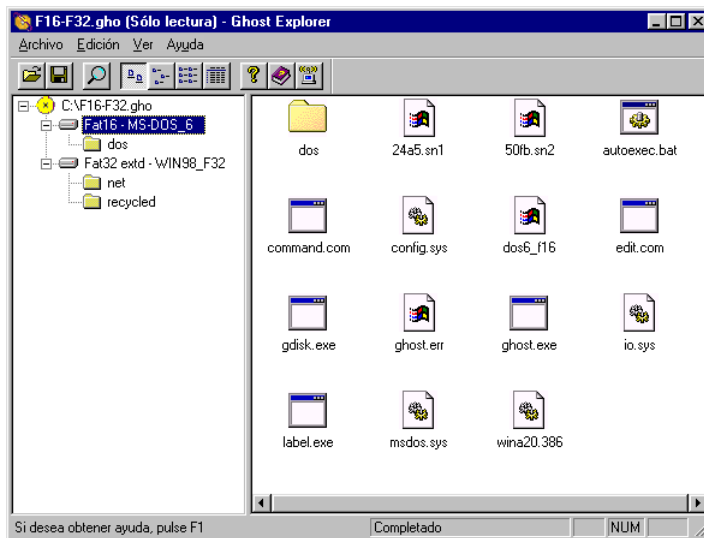
Archivo ejecutable de Norton Ghost

El archivo ejecutable de Norton Ghost permite la clonación de discos. Como es pequeño y requiere muy poca memoria convencional, se puede ejecutar fácilmente desde un disco de arranque o una unidad de DOS. Norton Ghost puede restaurar un equipo desde un archivo de imagen que contenga Windows 98 y la instalación completa de Office 97 en, aproximadamente, siete minutos.

Norton Ghost puede realizar copias de respaldo completas de discos o particiones, copiando archivos de sistema que otros programas de copia de respaldo no copian, lo que le convierte en una herramienta útil para operaciones de recuperación de problemas graves.

Ghost Explorer

Ghost Explorer es una aplicación de Windows que le permite ver, agregar, recuperar y eliminar los directorios y archivos de un archivo de imagen.



GDisk

GDisk sustituye por completo a las utilidades FDISK y FORMAT, y permite:

- Formatear los sistemas de archivos FAT.
- Mejorar el uso del espacio de disco.
- Utilizar el modo de proceso por lotes.
- Ocultar y mostrar particiones.
- Limpiar los discos de forma segura.
- Generar informes completos de las particiones.

Se proporcionan dos versiones de GDisk.

- GDisk: se ejecuta en DOS.
- GDisk32: se ejecuta desde la línea de comando en un sistema operativo Windows.

Instalar Norton Ghost

El CD de Norton Ghost incluye Norton Ghost, Ghost Explorer y el Asistente de arranque de Ghost.

Requisitos del sistema

Para utilizar Norton Ghost, el equipo debe cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Equipo IBM o totalmente compatible
- Procesador 386
- 8 Mb de RAM
- Monitor VGA con una resolución de 640 x 480
- Se recomienda el uso de un ratón compatible con Microsoft

Para instalar Norton Ghost y ejecutar Ghost Explorer y el Asistente de arranque de Ghost, los requisitos de software mínimos son:

- Windows 98, NT 4.0, 2000, XP o Me
- Internet Explorer 4

Los sistemas de archivo compatibles para la clonación independiente son:

- Todos los FAT
- Todos los NTFS
- EXT2

Si desea obtener más información, remítase a [“Clonación con Linux”](#) en la página 121.

Instalar Norton Ghost

El archivo ejecutable de Norton Ghost se ejecuta en DOS, pero debe instalar Norton Ghost en un sistema operativo Windows.

Para instalar Norton Ghost

- 1 Introduzca el CD de Norton Ghost en la unidad de CD-ROM.
- 2 En la ventana de Norton Ghost, haga clic en **Instalar Norton Ghost 2002**.
- 3 Haga clic en **Siguiente**.
- 4 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Actualizar Norton Ghost

LiveUpdate proporciona actualizaciones de Norton Ghost, conectándose con los sitios de Symantec para suministrarle actualizaciones gratuitas para corregir defectos y proporcionarle características adicionales del programa Norton Ghost. LiveUpdate conecta con Symantec a través de Internet con el fin de averiguar si hay actualizaciones disponibles para Norton Ghost.

Symantec no cobra por las actualizaciones de Norton Ghost. Sin embargo, seguirán siendo aplicables las tarifas normales de su acceso a Internet.

Para actualizar Norton Ghost mediante LiveUpdate

- 1 En la barra de tareas de Windows, haga clic en **Inicio > Programas > Norton Ghost 2002 > Norton Ghost Explorer**.
- 2 En el menú Ayuda, haga clic en **LiveUpdate**.
- 3 Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Desinstalar Norton Ghost

Norton Ghost se desinstala desde el Panel de control de Windows.

Para desinstalar Norton Ghost

- 1 En la barra de tareas de Windows, haga clic en **Inicio > Configuración > Panel de control**.
- 2 Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
- 3 Haga clic en **Norton Ghost 2002**.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Crear discos de arranque con el Asistente de arranque de Ghost

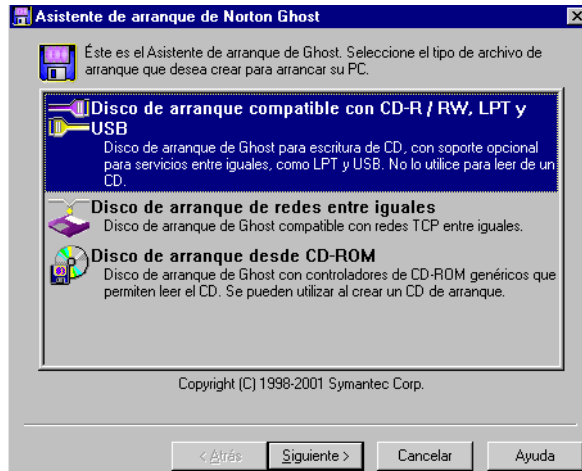
El Asistente de arranque de Ghost le permite llevar a cabo varias tareas de clonación diferentes. En una tarea dada, el Asistente de arranque de Ghost le guía a través de los diferentes pasos para seleccionar la configuración y los controladores necesarios para crear el paquete de arranque.

Abrir el Asistente de arranque de Ghost

En los procedimientos que se describen en este capítulo se presupone que usted conoce cómo se abre el Asistente de arranque de Ghost.

Para abrir el Asistente de arranque de Ghost

- En la barra de tareas de Windows, haga clic en **Inicio > Programas > Norton Ghost 2002 > Asistente de arranque de Ghost**.



Crear discos e imágenes de arranque

Los procesos para la creación de imágenes y discos de arranque incluyen cómo crear:

- Discos de arranque estándar que permiten el uso de Norton Ghost en un solo equipo
- Discos de arranque para servicios punto a punto mediante USB y LPT
- Discos de arranque de red para conexiones TCP entre iguales
- Discos de arranque en CD-ROM con controladores de CD-ROM genéricos para leer una imagen de Ghost en un CD-ROM
- Disco utilizado para crear un CD-ROM de arranque

Discos de arranque estándar con la opción de compatibilidad con LPT y USB

El Asistente de arranque de Ghost crea un disco de arranque que puede hacer lo siguiente:

- Le permite escribir imágenes de Ghost en un CD-R/RW.
- Ejecuta Ghostpe.exe en equipos con LPT y USB.
- Sólo contiene el archivo Ghost.exe.

Nota: Norton Ghost no permite escribir en una unidad de CD-ROM conectada mediante un cable USB.

El modo predeterminado es ECP o EPP de alta velocidad. Si tiene problemas con la conexión LPT, establezca el modo a bidireccional de 8 bits o a bidireccional de 4 bits. La próxima vez que cree un disco de arranque, el modo se restablecerá al predeterminado, ECP o EPP de alta velocidad.

Si tiene varios puertos paralelos y quiere conectar mediante uno distinto al puerto LPT1 predeterminado, utilice la opción de puerto LPT para especificar el puerto al que se conecta el cable. Si no puede conseguir una conexión con el puerto LPT predeterminado, puede conectar con un puerto específico.

Para crear un disco de arranque estándar o compatible con cables LPT y USB

- 1 En la ventana del Asistente de arranque de Ghost, haga clic en **Disco de arranque compatible con CD-R/RW, LPT y USB**.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.
- 3 Siga uno o varios de los procedimientos siguientes:
 - Active la opción **Compatibilidad con USB** para añadir este tipo de compatibilidad al disco de arranque.
 - Active la opción **Compatibilidad con LPT** para añadir este tipo de compatibilidad al disco de arranque.

- Desactive las opciones **Compatibilidad con USB** y **Compatibilidad con LPT** para crear un disco de arranque que ejecute Norton Ghost en un solo equipo.
- Haga clic en **Avanzadas** para cambiar el modo o el puerto LPT.
- Haga clic en **Incluir controladores SCSI de Adaptec** para añadir controladores compatibles con los controladores SCSI de Adaptec al disco de arranque.

Estos controladores son necesarios para escribir una imagen directamente en un CDR SCSI compatible con Norton Ghost.

4 Haga clic en **Siguiente**.

5 Seleccione una de las siguientes opciones:

- Usar PC-DOS: incluir PC-DOS en el disco de arranque.
- Usar MS-DOS: incluir MS-DOS en el disco de arranque.

Si desea obtener más información, remítase a [“Seleccionar una versión de DOS”](#) en la página 32.

6 Haga clic en **Siguiente**.

7 Escriba la ruta de acceso correcta en el campo GhostPE.exe si el archivo ejecutable se cambió de sitio o si desea utilizar una versión diferente de Norton Ghost.

La ruta de acceso predeterminada del archivo ejecutable de Norton Ghost aparece en el campo GhostPE.exe.

8 En el campo Parámetros, escriba los parámetros requeridos de la línea de comando.

Si desea obtener más información, remítase a [“Añadir parámetros de línea de comando en un paquete de arranque”](#) en la página 31.

9 Haga clic en **Siguiente**.

10 En el campo Unidad de disco, escriba la letra de unidad correspondiente.

11 En el campo Número de discos que desea crear, escriba el número.

12 Haga clic en **Formatear los disco(s)** para formatear los discos antes de crearlos.

13 Haga clic en **Formato rápido** para realizar una operación de formato rápido.

14 Haga clic en **Siguiente**.

Discos de arranque con funciones de red

El Asistente de arranque de Ghost le ayuda a crear discos de arranque para conexiones de red TCP/IP entre iguales.

Antes de comenzar este proceso, tiene que conocer los tipos de tarjetas de red instaladas en los equipos. A menos que utilice la plantilla multitarjeta, tiene que crear un disco de arranque para cada tarjeta de red.

Para crear un disco de arranque con funciones de red

- 1 En la ventana del Asistente de arranque de Ghost, haga clic en **Disco de arranque de redes entre iguales**.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.
- 3 Seleccione el controlador de red del fabricante y modelo de la tarjeta de red instalada en el equipo cliente.
Si el controlador correcto no está en la lista, agréguelo.
Si desea obtener más información, remítase a [“Añadir controladores de red en el Asistente de arranque de Ghost”](#) en la página 28 y [“Plantillas multitarjeta y el disco de arranque”](#) en la página 27.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.
- 5 Seleccione una de las siguientes opciones:
 - Usar PC-DOS: incluir PC-DOS en el disco de arranque.
 - Usar MS-DOS: incluir MS-DOS en el disco de arranque.
 Si desea obtener más información, remítase a [“Seleccionar una versión de DOS”](#) en la página 32.
- 6 Escriba la ruta de acceso correcta en el campo GhostPE.exe si el archivo ejecutable se cambió de sitio o si desea utilizar una versión diferente de Ghost.
La ruta de acceso predeterminada del archivo ejecutable de Ghost se encuentra en el campo GhostPE.exe.
- 7 En el campo Parámetros, escriba los parámetros requeridos de la línea de comando.
Si desea obtener más información, remítase a [“Añadir parámetros de línea de comando en un paquete de arranque”](#) en la página 31.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.

- 9 Siga uno de estos procedimientos:
 - Haga clic en **DHCP asignará la configuración de IP** si la red contiene un servidor DHCP.
 - Haga clic en **Se define una configuración de IP propia** y complete los campos a continuación de esta opción si la red no contiene un servidor DHCP.
- 10 Haga clic en **Siguiente**.
- 11 En el campo Unidad de disco, escriba la letra de unidad correspondiente.
- 12 En el campo Número de discos que desea crear, escriba el número.
- 13 Haga clic en **Formatear los discos** para formatear los discos antes de crearlos.
- 14 Haga clic en **Formato rápido** para realizar una operación de formato rápido.
- 15 Haga clic en **Siguiente**.

Discos de arranque compatibles con CD-ROM

Los discos de arranque compatibles con CD-ROM le permiten tener acceso a imágenes almacenadas en un disco compacto.

Para crear un disco de arranque compatible con CD-ROM

- 1 En la ventana del Asistente de arranque de Ghost, haga clic en **Disco de arranque desde CD-ROM**.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.
- 3 Seleccione una de las siguientes opciones:
 - Usar PC-DOS: incluir PC-DOS en el disco de arranque.
 - Usar MS-DOS: incluir MS-DOS en el disco de arranque.

Si desea obtener más información, remítase a [“Seleccionar una versión de DOS”](#) en la página 32.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.
- 5 Escriba la ruta de acceso correcta en el campo GhostPE.exe si el archivo ejecutable se cambió de sitio o si desea utilizar una versión diferente de Ghost.

La ruta de acceso predeterminada del archivo ejecutable de Ghost aparece en el campo GhostPE.exe.

- 6 En el campo Parámetros, escriba los parámetros requeridos de la línea de comando.
Si desea obtener más información, remítase a [“Añadir parámetros de línea de comando en un paquete de arranque”](#) en la página 31.
- 7 Haga clic en **Siguiente**.
- 8 En el campo Unidad de disco, escriba la letra de unidad correspondiente.
- 9 En el campo Número de discos que desea crear, escriba el número.
- 10 Haga clic en **Formatear los discos** para formatear los discos antes de crearlos.
- 11 Haga clic en **Formato rápido** para realizar una operación de formato rápido.
- 12 Haga clic en **Siguiente**.

Plantillas multitarjeta y el disco de arranque

Puede utilizar plantillas multitarjeta para crear un disco de arranque que contenga varios controladores NDIS2. Cuando se inicia el equipo, un controlador multitarjeta especial comprueba el hardware para ver si alguno de los controladores NDIS2 se puede utilizar para acceder a la tarjeta de red instalada.

Consulte el Acuerdo de licencia de software para conocer las restricciones de uso.

Para crear una plantilla multitarjeta

- 1 En la ventana Tarjeta de interfaz de red, haga clic en **Plantilla multitarjeta**.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.
- 3 Seleccione los controladores requeridos en la lista de controladores NDIS2.
No seleccione más de cinco controladores ya que un disquete tiene espacio limitado.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.

Añadir controladores de red en el Asistente de arranque de Ghost

El Asistente de arranque de Ghost incluye controladores para más de 80 tarjetas de interfaz de red. Si su controlador no está en la lista, puede agregarlo en el asistente para que esté disponible la próxima vez que lo necesite.

Para comenzar a añadir un controlador de red al Asistente de arranque de Ghost

- 1 En la ventana Tarjeta de interfaz de red, haga clic en **Añadir**.
- 2 Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Controlador de paquetes**
 - **Controlador NDIS2**

Muchos fabricantes suministran ambos controladores con sus tarjetas de red para que pueda utilizar el que desee.

- 3 Haga clic en **Aceptar**.

Añadir controladores de paquetes en el Asistente de arranque de Ghost

Los controladores de paquetes suelen ser archivos ejecutables de DOS (con la extensión .com o .exe) que se cargan en el archivo Autoexec.bat antes de que se cargue Norton Ghost. Éste se comunica directamente con el controlador de paquetes para utilizar los servicios proporcionados por la tarjeta de red.

Para añadir un controlador de paquetes al Asistente de arranque de Ghost

- 1 En el campo Archivo ejecutable del controlador de la ficha Controlador de paquetes, en la ventana Propiedades de la plantilla, escriba la ubicación del controlador de paquetes para que el Asistente de arranque de Ghost pueda copiar el archivo en la plantilla actual.

Los controladores de paquetes suelen estar incluidos en el disco de controladores que viene con la tarjeta de red. Si va a instalar el controlador de paquetes desde los discos originales de su tarjeta de red, puede encontrarse en un directorio llamado Packet o Pktdrv.
- 2 En el campo Parámetros, escriba los parámetros de la línea de comando si la tarjeta de red los requiere.

Estos parámetros varían de un controlador a otro y suelen ser opcionales en las tarjetas de red Plug-and-Play. Consulte la documentación de la tarjeta de red. Suele incluirse como un archivo Léame.txt, en el mismo directorio que el propio controlador.
- 3 Haga clic en **Seleccionar automáticamente** para que Ghost determine el mejor modo de multidifusión en función de la información del controlador de paquetes.

Si el modo de selección automática no funciona, pruebe con el modo de recepción 5. Si tampoco funciona, pruebe con el modo de recepción 6.

Aunque Norton Ghost no es compatible con la multidifusión de imágenes de Ghost, es necesario configurar un modo de multidifusión.

Añadir controladores NDIS2 en el Asistente de arranque de Ghost

Los controladores NDIS2 funcionan con el Cliente de redes Microsoft. Los controladores NDIS2 se usan en DOS y se cargan desde el archivo Config.sys de DOS.

Para añadir un controlador NDIS2 al Asistente de arranque de Ghost

- 1 En la ventana Propiedades de la plantilla, en la ficha Controlador NDIS, haga clic en **Configuración**.
- 2 Busque el controlador NDIS2.

En muchos casos, Ghost puede determinar automáticamente el resto de los parámetros de la red. Cuando busque el directorio que contiene el controlador, busque una carpeta llamada Ndis o Ndis2. Si hay una carpeta DOS y una carpeta OS2, seleccione la carpeta DOS.
- 3 Escriba el nombre de archivo de DOS para el controlador NDIS2.
- 4 En el campo Controlador, escriba el nombre interno del controlador.

Este nombre se utiliza cuando se genera el archivo de configuración Protocol.ini y siempre debe terminar con el carácter \$. Si el programa de instalación no rellena este campo, consulte el archivo Protocol.ini de ejemplo que se encuentra en el mismo directorio del controlador para conocer su nombre.
- 5 En el campo Parámetros, escriba los parámetros del archivo de configuración Protocol.ini.

Si utiliza el programa de instalación para completar automáticamente esta página, verá los parámetros que debe ajustar. En la mayoría de las tarjetas Plug-and-Play, todos los parámetros son opcionales, de forma que puede aceptar los valores predeterminados o dejar el campo en blanco.

Personalizar la plantilla

Puede requerir controladores y programas adicionales para utilizar el dispositivo de red conectado al equipo. Por ejemplo, muchos dispositivos de red USB tienen que cargar un controlador adicional para el puerto USB antes de cargar el controlador del dispositivo de red.

Puede añadir archivos a la plantilla y personalizar los archivos Autoexec.bat y Config.sys del disco de arranque resultante. Normalmente se trata de controladores o programas ejecutables de DOS, pero puede añadir cualquier tipo de archivo. Los archivos que se añadan a la plantilla aparecerán en la lista situada a la derecha del botón.

Si esta plantilla es multitarjeta, su configuración reemplaza a la de los archivos o modificaciones adicionales.

Para añadir un archivo a una plantilla

- 1 En la ventana Propiedades de la plantilla, en la ficha Avanzadas, haga clic en **Nueva**.
- 2 Haga clic en **Eliminar** para eliminar el archivo seleccionado en la lista.
- 3 En el campo Autoexec.bat, escriba las entradas adicionales para el controlador.

Las entradas antes de los comandos relacionados con la red, como Nethbind.com o el archivo ejecutable del controlador de paquetes.

- 4 En el campo Config.sys, escriba las líneas adicionales para el controlador.

Las entradas aparecen antes de cargar dispositivos relacionados con el controlador con el fin de asegurar que los controladores se cargan antes que los controladores de los dispositivos de red principales especificados en la página del controlador de red.

Añadir parámetros de línea de comando en un paquete de arranque

Puede escribir parámetros de línea de comando en un paquete de arranque para hacer que Norton Ghost ejecute ciertas acciones.

Si desea obtener más información, remítase a “[Parámetros de la línea de comando](#)” en la página 89.

En el ejemplo siguiente los parámetros indican a Norton Ghost que copie el disco principal como una imagen en otra unidad.

```
-clone,mode=dump,src=1,dst=d:\backups\maindrv.gho
```

Parámetros de clonación	Descripción
mode=dump	Vuelca una imagen.
src=1	Especifica que la unidad de origen es la unidad 1.
dst=D:\Backups\Maindrv.gho	Guarda la imagen en el archivo D:\Backups\Maindrv.gho

Seleccionar una versión de DOS

El Asistente de arranque de Ghost incluye IBM PC-DOS en un disco de arranque. Sin embargo, es posible que un disco de arranque con IBM PC-DOS no se pueda iniciar en todos los equipos. Al crear un disco de arranque puede incluir MS-DOS en lugar de IBM PC-DOS.

Si usa MS-DOS, debe instalar los archivos de MS-DOS en el equipo en el que está creando el disco de arranque. Si utiliza un disquete formateado en un equipo con Windows 9x, puede instalar los archivos de MS-DOS durante el proceso de creación del disco de arranque.

Para instalar archivos de MS-DOS en el equipo

- 1 Introduzca un disco vacío en la unidad A: de un equipo con Windows 9x.
- 2 Haga doble clic en el icono **Mi PC**.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en la unidad A y haga clic en **Formatear**.
- 4 Haga clic en **Copiar archivos de sistema**.
- 5 Inserte el disquete formateado en la unidad A del equipo donde se ejecuta el Asistente de arranque de Ghost.
- 6 En este asistente, haga clic en **Obtener MS-DOS** en la ventana de versión de DOS.

Duplicar discos y particiones

Puede utilizar el archivo ejecutable de Norton Ghost para clonar un equipo, crear una copia de respaldo y restaurar un equipo. Puede escribir un archivo de imagen directamente en un grabador de CD-R/RW y hacer que el CD sea de arranque. Puede añadir algunos parámetros de línea de comando a la tarea de clonación en la ventana Opciones.

Iniciar el archivo ejecutable de Norton Ghost

El archivo ejecutable de Norton Ghost es una aplicación para DOS y debe ejecutarse en modo DOS fuera de Windows. Si ejecuta este archivo (Ghostpe.exe) en Windows 98, observará lo siguiente:

- Los archivos pueden estar abiertos o sufriendo cambios. Si estos archivos se clonan, los archivos de destino resultantes se quedan en un estado incoherente.
- La partición en la que está instalado Windows 98 no se debe sobrescribir.
- Si sobrescribe una unidad o una partición, el sistema debe reiniciarse.
- Norton Ghost no reinicia el sistema automáticamente.
- El tamaño de los discos duros puede parecer más pequeño de lo que realmente es. El archivo ejecutable de Norton Ghost sólo puede tener acceso al tamaño de destino mostrado. El espacio restante no se utiliza.

- El archivo ejecutable de Norton Ghost falla si se intenta sobrescribir cualquiera de estos archivos:
 - Archivos de intercambio de Windows
 - Archivos del Registro
 - Archivos abiertos

No puede ejecutar Norton Ghost en Windows NT, Windows 2000, Linux, OS/2 u otros sistemas operativos que no sean DOS. Para ejecutar Norton Ghost en un equipo con un sistema operativo distinto de DOS, utilice un disco de arranque de Ghost.

Para iniciar el archivo ejecutable de Norton Ghost

- Siga uno de estos procedimientos:
 - Inicie el equipo con un disco de arranque de Ghost. Si desea obtener más información, remítase a [“Crear discos e imágenes de arranque”](#) en la página 22.
 - En el caso de equipos con Windows 98, inícielos en DOS. En el símbolo del sistema de DOS, escriba:

C:> \progra~1\symantec\Norton~1\ghostpe.exe

La ejecución de Norton Ghost en DOS puede requerir la utilización de controladores de DOS adicionales para permitir que la aplicación tenga acceso y utilice cierto hardware.

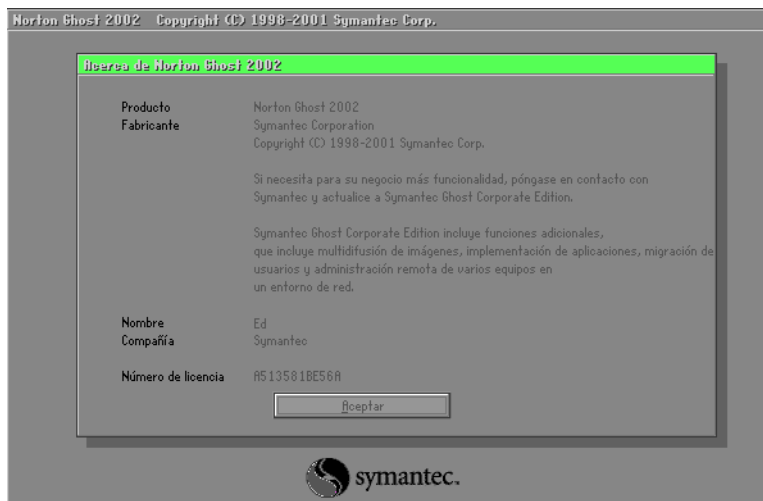
Buscar el número de licencia de Norton Ghost

El número de licencia de Norton Ghost se especifica cuando se vuelca un archivo de imagen en un equipo. El número de licencia de la copia de Norton Ghost se muestra cada vez que se inicia.

Para buscar el número de licencia de Norton Ghost

- Inicie Norton Ghost.

El número de licencia se muestra en la pantalla inicial en el campo Número de licencia.



Desplazarse sin un ratón

Si tiene cargados controladores de ratón, puede utilizar el ratón para desplazarse por Norton Ghost. También se puede utilizar el teclado.

- Utilice las teclas de dirección para desplazarse por el menú.
- Presione la tecla Tab para pasar de un botón a otro.
- Presione la tecla Intro para activar el botón seleccionado.
- Presione la tecla Intro para seleccionar un elemento de la lista.

Utilizar Norton Ghost

Para utilizar Norton Ghost

- 1 Inicie el archivo ejecutable de Norton Ghost.
- 2 Agregue, si es necesario, parámetros de línea de comando.
Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.
- 3 Seleccione el método de transferencia.
- 4 Seleccione la operación de Norton Ghost.
- 5 Siga uno de estos procedimientos:
 - Seleccione la unidad de disco duro y las particiones de origen.
 - Seleccione el archivo de imagen.

- 6 Siga uno de estos procedimientos:
 - Seleccione la unidad de disco duro y la partición de destino.
 - Seleccione el archivo de imagen.

Asegúrese de que selecciona el destino correcto para sobrescribir.
En la mayor parte de los casos, no se pueden recuperar los datos de una unidad de destino seleccionada incorrectamente.
- 7 Complete la operación de clonación.

Clonar discos

Desde el menú principal puede acceder a los procedimientos de clonación de discos. Puede especificar uno de los métodos de transferencia siguientes:

- Local
- LPT > maestro
- USB > maestro
- TCP/IP > maestro

De manera predeterminada, Norton Ghost intenta mantener la misma proporción de tamaño entre las nuevas particiones del disco. No obstante, debe tener en cuenta las cuestiones siguientes:

- Puede cambiar el tamaño de una partición FAT, NTFS o Linux Ext2 de destino si especifica el nuevo tamaño en megabytes.
- No puede indicar un valor que sobrepase el espacio disponible, supere las limitaciones del sistema de archivos o no sea lo bastante grande como para contener los datos que hay en la partición de origen.

Clonar de disco a disco

Al clonar de disco a disco, Norton Ghost copia el contenido de un disco duro en otro.

Para clonar de disco a disco

- 1 En el menú principal de Norton Ghost, haga clic en **Local > Disco > A disco**.
- 2 En el campo Licencia, escriba su número de licencia.
- 3 Haga clic en **Aceptar**.

- 4 En el cuadro de diálogo Unidad de origen, seleccione una.
Este cuadro de diálogo muestra los detalles de todos los discos que Norton Ghost encuentra en el equipo local.
- 5 En el cuadro de diálogo Unidad de destino, seleccione la unidad de destino.
En este punto, elija con precaución ya que éste es el disco que se sobrescribirá.
Si se utiliza un método de conexión entre iguales, la unidad de destino será cualquiera de los discos del equipo esclavo. Sin embargo, si es una copia de disco a disco local, el disco de origen no estará disponible para seleccionarlo.
- 6 Confirme o cambie la disposición de las particiones de la unidad de destino.
El cuadro de diálogo Unidad de destino muestra la disposición sugerida de las particiones para la unidad de destino.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Cuando se le pregunte si desea continuar con la clonación del disco, compruebe los detalles y asegúrese de que están seleccionadas las opciones correctas.
- 9 Siga uno de estos procedimientos:
 - Haga clic en **Sí** para continuar con la clonación del disco.
El sistema comprueba la integridad de la estructura de archivos en el disco de origen y luego copia el disco de origen en el destino. Si necesita anular el proceso, presione **Ctrl+C**, pero tenga en cuenta que, si lo hace, el disco de destino se queda en un estado indeterminado.

Advertencia: Haga clic en **Sí** sólo si tiene la seguridad de que desea continuar. La unidad de destino se sobrescribe sin oportunidad de recuperar ningún dato.

- Haga clic en **No** para volver al menú.

- 10 Reinicie el sistema.

Advertencia: Debe extraer la segunda unidad de disco antes de reiniciar el equipo. Si la deja en el equipo, se pueden producir daños en ambos sistemas operativos de arranque.

- 11 Ejecute Symantec Disk Doctor, ScanDisk o una utilidad similar para comprobar la integridad del disco de destino.

Clonar un disco en un archivo de imagen

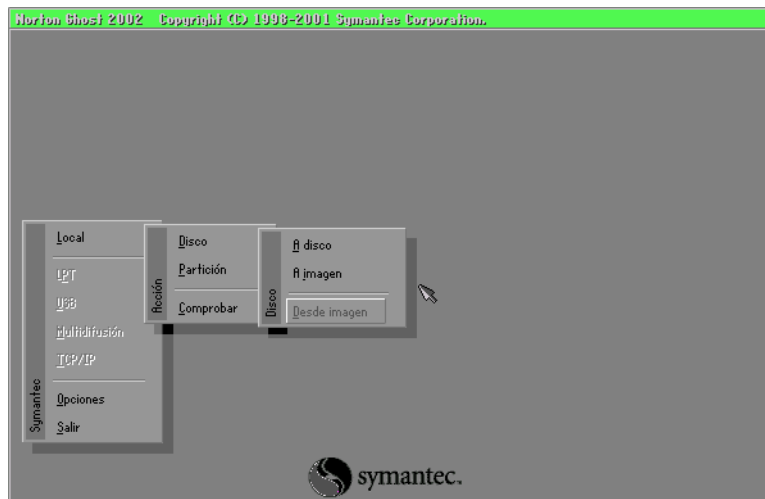
Puede copiar un archivo de imagen en otro disco o utilizarlo como archivo de copia de respaldo.

Cuando se utilizan conexiones entre iguales, el archivo de imagen se crea en el equipo esclavo.

Si escribe el archivo de imagen en un CD, hágalo en un CD de arranque. Si se coloca un disco de arranque en la unidad de disco antes de comenzar la sesión de clonación, Norton Ghost copia los archivos del sistema del disco de arranque en el CD.

Para clonar un disco en un archivo de imagen

- 1 En el menú principal de Norton Ghost, haga clic en **Local > Disco > A imagen**.



- 2 En el cuadro de diálogo Unidad de origen, seleccione una.
Este cuadro de diálogo muestra los detalles de todos los discos que Norton Ghost encuentra en el equipo local.
- 3 En el cuadro de diálogo Ubicador de archivos, escriba el destino y nombre del archivo de imagen.
El archivo de imagen puede estar en una unidad local (pero no desde la que se va a realizar la copia). Las unidades locales incluyen CD de escritura, cintas, ZIP, JAZ y unidades LS120 Superdisk.
- 4 En el cuadro de diálogo Descripción del archivo de imagen, escriba una.
Esta descripción se puede modificar en Ghost Explorer.
- 5 Haga clic en **Guardar**.
- 6 Cuando se le pregunte si desea comprimir el archivo de imagen, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Haga clic en **No** si no desea aplicar compresión (alta velocidad).
 - Haga clic en **Rápida** si desea utilizar una compresión baja (velocidad media).
 - Haga clic en **Alta** si desea aplicar una compresión alta (velocidad más baja).
 Si desea obtener más información, remítase a [“Archivos de imagen y compresión”](#) en la página 52.
- 7 Si la división está habilitada, haga clic en **Sí** y escriba la ubicación de la siguiente división del archivo de imagen.
Si desea obtener más información, remítase a [“División de volúmenes y archivos de imagen”](#) en la página 54.
- 8 Cuando se le pregunte si desea continuar con la creación del archivo de imagen, compruebe los detalles y asegúrese de que están seleccionadas las opciones correctas.

- 9 Siga uno de estos procedimientos:
 - Haga clic en **Sí** para continuar con la creación del archivo de imagen.

El sistema comprueba la integridad de la estructura de archivos en el disco de origen y luego copia el disco de origen en el archivo de imagen de destino. Si necesita anular el proceso, presione **Ctrl+C**, pero tenga en cuenta que, si lo hace, el archivo de imagen de destino se queda en un estado indeterminado.
 - **Haga clic en No** para volver al menú.
- 10 En el menú principal, haga clic en **Comprobar** > **archivo de imagen** para comprobar la integridad del archivo de imagen.

Clonar un disco desde un archivo de imagen

Puede cargar una copia de un disco en otro mediante un archivo de imagen creado anteriormente.

Para clonar un disco desde un archivo de imagen

- 1 En el menú principal, haga clic en **Local** > **Disco** > **Desde imagen**.
- 2 En el cuadro de diálogo Ubicador de archivos, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Escriba la ruta de acceso y el nombre del archivo de imagen.
 - Haga clic en **Examinar** para buscarlo.
- 3 Seleccione la unidad o el dispositivo.
- 4 Seleccione la ruta de acceso completa.

El archivo de imagen puede estar en una unidad local (excepto en aquella en la que se vaya a realizar la copia). Cuando se utilizan conexiones entre iguales, el archivo se encuentra en el equipo esclavo.
- 5 Presione **Intro**.
- 6 En el campo Licencia, escriba su número de licencia.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

- 8 En el cuadro de diálogo Unidad de destino, seleccione la unidad de destino.

En este punto, elija con precaución ya que éste es el disco que se sobrescribirá.

El cuadro de diálogo Unidad de destino muestra los detalles de todas las unidades que Norton Ghost encuentra en el equipo local. Si va a copiar desde el equipo local, el disco que contiene el archivo de imagen de origen no estará disponible para la selección.

- 9 En el cuadro de diálogo Detalles de la unidad de destino, confirme o cambie la disposición de las particiones en la unidad de destino.

El cuadro de diálogo Unidad de destino muestra la disposición sugerida de las particiones para la unidad de destino. De manera predeterminada, Norton Ghost intenta mantener la misma proporción de tamaño entre las nuevas particiones del disco. No obstante, debe tener en cuenta las cuestiones siguientes:

- Puede cambiar el tamaño de una partición FAT, NTFS o Linux Ext2 de destino si especifica el nuevo tamaño en megabytes.
- No puede indicar un valor que sobrepase el espacio disponible, supere las limitaciones del sistema de archivos o no sea lo bastante grande como para contener los datos que hay en la partición de origen.

- 10 Haga clic en **Aceptar**.

- 11 Siga uno de estos procedimientos:

- Haga clic en **Sí** para continuar con la clonación del disco.

Norton Ghost crea la unidad de destino con los detalles de la unidad del archivo de imagen de origen. Si necesita anular el proceso, presione **Ctrl+C**, pero tenga en cuenta que, si lo hace, la unidad de destino se queda en un estado indeterminado.

Advertencia: Haga clic en **Sí** sólo si tiene la seguridad de que desea continuar. La unidad de destino se sobrescribe completamente sin oportunidad de recuperar ningún dato.

- Haga clic en **No** para volver al menú.

- 12 Si la división está habilitada, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Haga clic en **Aceptar** para continuar en el mismo tipo de medio.
 - Haga clic en **Nombre de archivo** para restaurar desde una ubicación diferente y, a continuación, escriba la ubicación y el nombre de la división del archivo de imagen.
- 13 Reinicie el equipo una vez completada la carga de la imagen del disco.
Ejecute Symantec Disk Doctor, ScanDisk o una utilidad similar para comprobar la integridad de la unidad de destino.

Clonar particiones

Para acceder a los procedimientos de clonación de particiones, vaya al menú principal. Puede realizar la transferencia con uno de los métodos siguientes:

- Local
- LPT > maestro
- USB > maestro
- TCP/IP > maestro

Clonar de partición a partición

Puede clonar directamente de una partición a otra.

Para clonar de partición a partición

- 1 En el menú principal, haga clic en **Local > Partición > A partición**.
- 2 En el campo Licencia, escriba su número de licencia.
- 3 Haga clic en **Aceptar**.
- 4 En el cuadro de diálogo Unidad de origen, seleccione una.
Este cuadro de diálogo muestra los detalles de todas las unidades que Norton Ghost encuentra en el equipo local.
- 5 En el cuadro de diálogo Partición de origen, seleccione una.
El cuadro de diálogo Partición de origen muestra los detalles de todas las particiones de la unidad de origen seleccionada.

- 6 En el cuadro de diálogo Unidad de destino, seleccione la unidad de destino.

Este cuadro de diálogo muestra los detalles de todos los discos que Norton Ghost encuentra en el equipo de destino. En las conexiones entre iguales, el equipo esclavo es el destino.

- 7 En el cuadro de diálogo Partición de destino, seleccione una.

Seleccione una partición con precaución, ya que ésta será la que se sobrescriba.

El cuadro de diálogo Partición de destino muestra los detalles de todas las particiones de la unidad de destino seleccionada. Si se trata de una copia local de partición a partición, la partición de origen no estará disponible para seleccionarse. Sin embargo, puede crear una partición nueva si hay espacio disponible. Si lo hace, se puede modificar su tamaño durante la clonación.

- 8 Haga clic en **Aceptar**.

- 9 Cuando se le pregunte al final si desea continuar con la copia de la partición, compruebe que están seleccionadas las opciones correctas. Ésta es la última oportunidad de retroceder.

- 10 Siga uno de estos procedimientos:

- Haga clic en **Sí** para continuar la copia de la partición.

Si necesita anular el proceso, presione **Ctrl+C**, pero tenga en cuenta que, si lo hace, la unidad de destino se queda en un estado indeterminado.

Advertencia: Haga clic en **Sí** sólo si tiene la seguridad de que desea continuar. La partición de destino se sobrescribe completamente sin oportunidad de recuperar ningún dato.

- Haga clic en **No** para volver al menú.

- 11 Reinicie el equipo de destino cuando se complete la copia de la partición.

Ejecute Symantec Disk Doctor, ScanDisk o una utilidad similar para comprobar la integridad de la partición de destino.

Clonar una partición en un archivo de imagen

Puede crear un archivo de imagen a partir de una partición y utilizarlo como copia de respaldo o clonarlo en otra partición.

El archivo de imagen puede estar en una unidad local (pero no desde la que se va a realizar la copia). Las unidades locales incluyen CD de escritura, cintas, ZIP, JAZ y unidades LS120 Superdisk.

Cuando se utilizan conexiones entre iguales, el archivo de imagen se crea en el equipo esclavo.

Si escribe el archivo de imagen en un CD, hágalo en un CD de arranque. Si se coloca un disco de arranque en la unidad de disco antes de comenzar la sesión de clonación, Norton Ghost copia los archivos del sistema del disco de arranque en el CD.

La compresión puede influir en la velocidad de las operaciones. Al seleccionar un nivel de compresión, Norton Ghost calcula la cantidad de espacio disponible para el archivo de imagen de destino. Si no hay espacio suficiente, le pregunta si desea habilitar la división de los archivos de imagen.

Para clonar una partición en un archivo de imagen

- 1 En el menú principal, haga clic en **Local > Partición > A imagen**.
- 2 En el cuadro de diálogo Unidad de origen, seleccione una.
Este cuadro de diálogo muestra los detalles de todos los discos que Norton Ghost encuentra en el equipo local.
- 3 En el cuadro de diálogo Partición de origen, seleccione las particiones de origen que se incluirán en el archivo de imagen de destino.
Este cuadro de diálogo contiene los detalles de todas las particiones de la unidad de origen seleccionada. Se pueden seleccionar varias particiones.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.
- 5 En el cuadro de diálogo Ubicador de archivos, seleccione el archivo de imagen.
- 6 Siga uno de estos procedimientos:
 - Escriba la ruta de acceso y el nombre del archivo de imagen del disco.
 - Haga clic en **Examinar** para buscarlo.
- 7 Presione **Entrar**.

- 8 En el cuadro de diálogo Comprimir imagen, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Haga clic en **No** si no desea aplicar compresión (alta velocidad).
 - Haga clic en **Rápida** si desea utilizar una compresión baja (velocidad media).
 - Haga clic en **Alta** si desea aplicar una compresión alta (velocidad más baja).
- 9 Si la división está habilitada, haga clic en **Sí** y escriba la ubicación de la siguiente división del archivo de imagen.

Si desea obtener más información, remítase a “[División de volúmenes y archivos de imagen](#)” en la página 54.
- 10 En el cuadro de diálogo ¿Desea continuar con el volcado de la partición?, asegúrese de que están seleccionadas las opciones correctas.
- 11 Siga uno de estos procedimientos:
 - Haga clic en **Sí** para continuar con la creación del archivo de imagen.

El sistema comprueba la integridad de la estructura de archivos en el disco de origen y luego copia el disco de origen en el archivo de imagen de destino. Si necesita anular el proceso, presione **Ctrl+C**, pero tenga en cuenta que, si lo hace, el archivo de imagen de destino se queda en un estado indeterminado.
 - **Haga clic en No** para volver al menú.
- 12 En el menú principal, haga clic en **Comprobar > Archivo de imagen**.

Una vez creado el archivo de imagen, Norton Ghost puede comprobar su integridad.

Clonar una partición desde un archivo de imagen

Después de crear un archivo de imagen desde una partición, puede clonar una partición en otra de otro equipo con el archivo de imagen.

Para clonar una partición desde un archivo de imagen

- 1 En el menú principal, haga clic en **Local > Partición > Desde imagen**.
- 2 En el cuadro de diálogo Ubicador de archivos, siga uno de los procedimientos siguientes:
 - Escriba la ruta de acceso y el nombre del archivo de imagen.
 - Haga clic en **Examinar** para buscarlo.

Especifique la unidad o el dispositivo, y seleccione la ruta de acceso completa. El archivo de imagen puede estar en una unidad local. Cuando se utilizan conexiones entre iguales, el archivo de imagen se encuentra en el equipo esclavo.
- 3 Presione **Entrar**.
- 4 En el cuadro de diálogo Partición de origen, seleccione la partición de origen para el archivo de imagen.

El cuadro de diálogo Partición de origen contiene los detalles de todas las particiones del archivo de imagen.
- 5 En el campo Licencia, escriba su número de licencia.
- 6 En el cuadro de diálogo Unidad de destino, seleccione la unidad de destino.

Este cuadro de diálogo muestra los datos de todos los discos que Norton Ghost encuentra en el equipo local.
- 7 En el cuadro de diálogo Partición de destino, seleccione una.

Seleccione una partición con precaución, ya que ésta será la que se sobrescriba.

El cuadro de diálogo Partición de destino contiene los detalles de todas las particiones de la unidad de destino seleccionada. Si se trata de una copia local de partición a partición, la partición de origen no estará disponible para seleccionarse. Sin embargo, puede crear una partición nueva si hay espacio disponible. Si lo hace, se puede modificar su tamaño durante la clonación.
- 8 En el cuadro de diálogo ¿Desea continuar con la carga de la partición?, asegúrese de que están seleccionadas las opciones correctas.

- 9 Siga uno de estos procedimientos:
- Haga clic en **Sí** para continuar con la clonación de la partición.
Norton Ghost sobrescribe la partición de destino con los detalles de las particiones del archivo de imagen. Si necesita anular el proceso, presione **Ctrl+C**, pero tenga en cuenta que, si lo hace, la partición de destino se queda en un estado indeterminado.

Advertencia: Haga clic en **Sí** sólo si tiene la seguridad de que desea continuar. La partición de destino se sobrescribe completamente sin oportunidad de recuperar ningún dato.

- Haga clic en **No** para volver al menú.
- 10 Si la división está habilitada, siga uno de los procedimientos siguientes:
- Haga clic en **Aceptar** para continuar en el mismo tipo de medio.
 - Haga clic en **Nombre de archivo** para restaurar desde una ubicación diferente y, a continuación, escriba la ubicación y el nombre de la división del archivo de imagen.
- 11 Reinicie el equipo de destino cuando se complete la copia de la partición.
- Ejecute Symantec Disk Doctor, ScanDisk o una utilidad similar para comprobar la integridad de la partición de destino.

Guardar un archivo de imagen en un CD-R/RW

Puede guardar un archivo de imagen directamente en un CD-R/RW. También puede hacer que el CD sea de arranque.

Si desea obtener más información, remítase a “[Archivos de imagen y grabadores de CD](#)” en la página 58.

Para guardar un archivo de imagen en un CD-R/RW de arranque, debe hacer lo siguiente:

- Cree discos de arranque de Ghost.
- Inicie el equipo.
- Cree y guarde el archivo de imagen.

Al escribir un archivo de imagen directamente en un CD-R/RW, observe lo siguiente:

- La unidad de CD-R/RW debe ser compatible con Norton Ghost.
Si desea obtener más información, remítase a [“Archivos de imagen y grabadores de CD”](#) en la página 58.
- Norton Ghost divide automáticamente los discos CD-R/RW si es necesario. No necesita utilizar un parámetro de división en la línea de comando.

Crear discos de arranque de Ghost

Para escribir un archivo de imagen directamente en un CD, debe tener un disco de arranque con el que se iniciará el equipo. En el Asistente de arranque de Ghost, cree un disco de arranque utilizando la opción Disco de arranque compatible con CD-R/RW, LPT y USB. De este modo se crea un disco de arranque que contiene el archivo ejecutable de Ghost y los archivos de sistema de DOS.

Si desea obtener más información, remítase a [“Discos de arranque estándar con la opción de compatibilidad con LPT y USB”](#) en la página 23.

Para crear el CD de arranque, debe disponer de un segundo disco de arranque. Este disco se crea en el Asistente de arranque de Ghost, con la opción Disco de arranque desde CD-ROM. Esta opción crea un disco de arranque que contiene los archivos de controlador de CD-R/RW.

Si desea obtener más información, remítase a [“Discos de arranque compatibles con CD-ROM”](#) en la página 26.

Iniciar el equipo

Introduzca el primer disco de arranque que ha creado en la unidad de disco del equipo y reinícielo.

Crear y guardar el archivo de imagen

Cree una imagen del equipo, seleccionando la unidad de CD-R/RW como la unidad de destino.

Si desea obtener más información, remítase a [“Clonar un disco en un archivo de imagen”](#) en la página 38.

Norton Ghost permite hacer que el CD sea de arranque durante la creación del archivo de imagen. Para hacer que el CD sea de arranque, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Cuando se le pidan los archivos necesarios, introduzca el segundo disco de arranque que ha creado mediante el Asistente de arranque de Ghost en la unidad de disco del equipo.

Agregar parámetros a la tarea de clonación

Al definir una tarea de clonación, puede incluir varias opciones (o parámetros) que, normalmente, se indican mediante la línea de comando.

Para agregar parámetros a una tarea de clonación

- 1 En el menú principal, haga clic en **Opciones**.
- 2 En las fichas, seleccione las opciones que desea incluir en la tarea de clonación actual:

Ficha	Opciones de la línea de comando
División o CRC	-span, -auto, -cns, -crcignore, -fcr
FAT 32 o 64	-f32, -f64, -fatlimit
Varios	-fro, -rb, -fx
Imagen o cinta	-ia, -ib, -id -tapebuffered, junto con opciones para: aplicar seguridad, vaciar búferes y expulsar la cinta
Acceso HDD	-ffx, -fnx, -ffi, -fni, -ffs, -fns
Seguridad	-pwd, -locktype=tipo

Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.

- 3 En la ficha Guardar configuración, haga clic en **Guardar configuración** para confirmar la lista de parámetros activos que se muestran.
- 4 Haga clic en **Aceptar** para incluir **la configuración** en la tarea actual.

Opciones de archivos de imagen

Las opciones de archivo de imagen incluyen la compresión de un archivo de imagen, el uso de CRC32 para comprobar el archivo de imagen una vez creado y la división de una imagen en varios archivos. También puede escribir un archivo de imagen en una cinta o un CD. Este capítulo contiene información relativa a la clonación con el programa GoBack instalado y los discos dinámicos de clonación.

Acerca de los archivos de imagen de Norton Ghost

De manera predeterminada, los archivos de imagen creados con Norton Ghost tienen la extensión .gho. y contienen el disco entero o particiones del disco. Los archivos de imagen permiten:

- varios niveles de compresión
- la comprobación de la integridad de los datos CRC32
- la división de archivos de medios
- la división entre volúmenes.

Las imágenes de Norton Ghost sólo contienen los datos reales de un disco. Si tiene una unidad de 9 GB con sólo 600 MB de datos, la imagen de Norton Ghost tendrá un tamaño aproximado de 600 MB o menos, si se utiliza compresión.

Si también utiliza la aplicación Ghost Explorer, una utilidad complementaria de archivos de imagen, los archivos individuales de estos archivos de imagen se recuperarán de manera selectiva sin tener que restaurar toda la partición o el disco.

Archivos de imagen y compresión

Los archivos de imagen creados en Norton Ghost permiten varios niveles de compresión de los datos. Cuando se utiliza Norton Ghost en modo interactivo, se proporcionan tres opciones de compresión: ninguna, rápida y alta. El parámetro -z de la línea de comando de Norton Ghost proporciona acceso a nueve niveles de compresión.

Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.

Como norma general, cuanto más compresión utilice, más lentamente funciona Norton Ghost. Sin embargo, la compresión puede mejorar la velocidad cuando se produce un cuello de botella en la transferencia de los datos. Cuando se crea un archivo de imagen en un disco local, hay una gran diferencia de velocidad entre la utilización de una compresión alta y ninguna compresión. A través de una conexión de red, la compresión rápida resulta, con frecuencia, tan rápida, sino más, que la falta total de compresión. Con un cable paralelo, el uso de una compresión alta suele ser más rápido que no usar ninguna compresión porque son menos los bytes que se envían a través del cable. La descompresión de imágenes con compresión alta es mucho más rápida que la compresión original. El grado de compresión que seleccione depende de sus propios requisitos personales.

Expectativas de rendimiento en una red

Una de las ventajas de Norton Ghost es la velocidad. Un sistema operativo como Windows 98 puede tardar en instalarse unos minutos, lo mismo en 10 que en 100 equipos. Son muchos los factores que afectan al rendimiento. Hay varias formas de medir si Norton Ghost se ejecuta de manera óptima.

Si utiliza Norton Ghost en una red, emplee la opción de compresión rápida. Si no sobra espacio de disco, puede utilizar una compresión más alta, pero la velocidad se verá afectada.

Con una red Ethernet de 10 MB/s, la velocidad del servidor suele ser de 25 a 60 MB/minuto. Los factores que afectan a este intervalo son:

- El uso de controladores actualizados
- El tráfico de la red de área local

- La elección de concentradores o conmutadores de red, así como su marca y modelo
- Compresión

En una red Ethernet de 100 MB/s, es posible conseguir entre 80 y 300 MB/minuto en condiciones idóneas. En esta velocidad influye el hardware del equipo y el rendimiento de la red de área local. El mayor rendimiento se consigue con equipos, tarjetas de interfaz de red (NIC, Network Interface Card) y discos duros modernos.

Archivos de imagen y CRC32

La Comprobación de redundancia cíclica (CRC, Cyclic Redundancy Checking) es una técnica de comprobación de errores en los datos. Esta técnica garantiza que los datos originales escritos en el archivo de imagen son los mismos que los del archivo de imagen. El valor 32 de CRC32 indica que la técnica CRC utiliza un valor de 32 bits para almacenar la información de comprobación de errores. El uso de CRC32 aumenta la detección de errores en el archivo de imagen.

Cuando se crean archivos de imagen, los datos de CRC32 se incrustan en el archivo para asegurar que los posibles daños de un archivo de imagen se detectan cuando se carga en el disco. CRC32 se incluye en cada archivo en las particiones de la Tabla de asignación de archivos (FAT, File Allocation Table) y Linux Ext2, y en cada tabla maestra de archivos (MFT, Master File Table) en las particiones NTFS.

Además de la detección de errores en los archivos de imagen, los valores de CRC se utilizan para comprobar que los archivos de imagen y las particiones o discos son idénticos. Esto supone un método de detección adicional contra escrituras en sectores defectuosos y otras anomalías de unidades que pueden omitirse durante las comprobaciones de la creación normal de imágenes.

Con el parámetro de línea de comando `-CRC32` se puede generar un archivo de texto que contenga los valores de CRC y los atributos de archivo asociados.

Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.

División de volúmenes y archivos de imagen

Las imágenes pueden estar contenidas en un único archivo o divididas entre varios.

Archivos de imagen estándar

Los archivos de imagen estándar constan de un único archivo que contiene todo lo que hay en el disco completo o en las particiones requeridas. Este tipo de archivo de imagen se utiliza para almacenar las configuraciones del sistema en otras unidades de disco duro y unidades de cinta donde el volumen es lo suficientemente grande como para contener el archivo de imagen completo.

Archivos de imagen multisegmento de tamaño limitado

A veces, no resulta práctico tener un archivo de imagen estándar. Norton Ghost puede dividir un archivo de imagen en segmentos (denominados divisiones) cuyo tamaño es limitado por el usuario. Esta opción se utiliza comúnmente para limitar el tamaño de las divisiones a 550 MB para su posterior transferencia a un CD-ROM. El tamaño de archivo predeterminado es de 2 GB, como máximo.

Archivos de imagen divididos

Los archivos de imagen divididos son similares a los archivos de imagen multisegmento de tamaño limitado. La diferencia estriba en que cada segmento (o división) del archivo de imagen está limitado por el tamaño real del volumen del medio donde se guarda la imagen. Esto hace posible especificar una unidad y un nombre de archivo, y permite a Norton Ghost determinar cuándo solicitar otro volumen o ubicación para los datos restantes. Resulta de gran utilidad cuando se utiliza ZIP, JAZ, LS120 Superdisk, unidades de CD-R/RW y otros tipos de unidades.

La división debe ejecutarse de forma local. Si intenta llevar a cabo la división a través de una conexión entre iguales (LPT, USB, TCP/IP), aparecerá un mensaje de error que indica que el disco está lleno. Sin embargo, la división puede utilizarse en todas las situaciones.

Igualmente, al dividir volúmenes Norton Ghost permite limitar el tamaño de las divisiones con el fin de garantizar que ninguna sobrepase el tamaño máximo.

En los archivos de imagen, la única restricción que se aplica a la selección del volumen de destino es que no debe formar parte de la selección de origen. Es decir, no puede ser un disco o partición de origen si ese disco o partición se va a incluir en la imagen.

Dividir entre varios volúmenes y limitar los tamaños de división

Al crear un archivo de imagen a partir de un disco o una partición, podría suceder que la unidad de destino no tuviera espacio suficiente para almacenar el archivo de imagen. Si Norton Ghost determina que sucede esto, le avisa y le pregunta si desea habilitar la división. Al determinar si la imagen cabe, Norton Ghost supone que la compresión reduce su tamaño en una tercera parte. Asimismo, puede utilizar los parámetros de línea de comando `-span` y `-split` para configurar Norton Ghost de forma que divida el archivo de imagen.

Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.

Antes de guardar el contenido del disco en el archivo de imagen, Norton Ghost muestra los datos de origen y de destino, y ofrece la oportunidad de retroceder. La opción de retroceder es la predeterminada.

Una vez iniciado el proceso, la creación del archivo de imagen continúa hasta que el volumen de destino está lleno.

Si ha comenzado a dividir en un disco JAZ y desea dividir una unidad de 3 GB en discos JAZ, puede optar por continuar en estos discos. Si desea dividir entre diferentes formas de medios, puede seleccionar una opción para dividir en una ubicación distinta.

Registre dónde se guardan los segmentos de división y los nombres de archivo de los segmentos. Norton Ghost no registra las ubicaciones ni los nombres de archivo que haya seleccionado.

La información acerca de las particiones se almacena al comienzo del archivo de imagen. Dicha información se actualiza al final del proceso de Ghost, en el que se le podría pedir que volviera a introducir el primer disco del conjunto de divisiones. Norton Ghost le pide este disco y los volúmenes subsiguientes al cargar desde una imagen.

Cargar desde una imagen dividida

Al cargar un disco o una partición desde un archivo de imagen dividido, el proceso es igual que cargar desde un archivo de imagen sin dividir. El procedimiento de carga es el inverso del llevado a cabo al guardar. No obstante, durante la carga de un archivo de imagen dividido, se le pide la ubicación de las divisiones del archivo de imagen. Debe conocer las ubicaciones de los segmentos de división y los nombres de archivo.

Puede continuar en la misma forma de medio. Por ejemplo, si originalmente ha dividido en un disco JAZ y desea restaurar una unidad de 3 GB de discos JAZ, puede reemplazar el disco y continuar con discos JAZ.

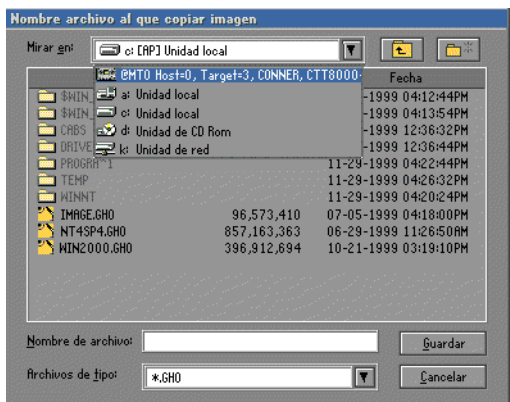
Para cargar imágenes divididas sin emitir ningún mensaje, en Opciones puede configurar el parámetro Nombres automáticos, en el menú principal de Ghost.

Si desea obtener más información, remítase a [“Agregar parámetros a la tarea de clonación”](#) en la página 49.

Archivos de imagen y unidades de cinta

La compatibilidad de Norton Ghost con unidades de cinta SCSI permite el almacenamiento de un solo archivo de imagen en una cinta. Cuando se usa una cinta, no se emplea ningún sistema de archivos asociado, lo que significa que no puede tener acceso a la cinta desde una letra de unidad como si fuera cualquier otra unidad de almacenamiento. Las cintas SCSI no permiten la división en varias cintas.

Cuando se utilizan unidades de cinta con Norton Ghost, es posible seleccionar la unidad de cinta como el dispositivo de origen o de destino en la ventana Ubicador de archivos. Cada dispositivo de cinta SCSI se muestra como MTx, donde x es un número que comienza por 0 y que aumenta gradualmente por cada unidad presente. Por ejemplo, la pantalla siguiente muestra una unidad de cinta MT0 disponible para utilizar.



Para que Norton Ghost tenga acceso a unidades de cinta SCSI, es necesario instalar un controlador ASPI de DOS antes de utilizarlas.

Si desea obtener más información, remítase a [“Configurar el hardware y los métodos de transferencia”](#) en la página 115.

En su modo predeterminado, Norton Ghost funciona bien con la mayor parte de los dispositivos de cinta SCSI. En algunas situaciones, con dispositivos de cinta SCSI antiguos y, posiblemente, con cintas poco confiables, puede que sea necesario configurar Norton Ghost para retardar o alterar el modo en que utiliza el dispositivo de cinta.

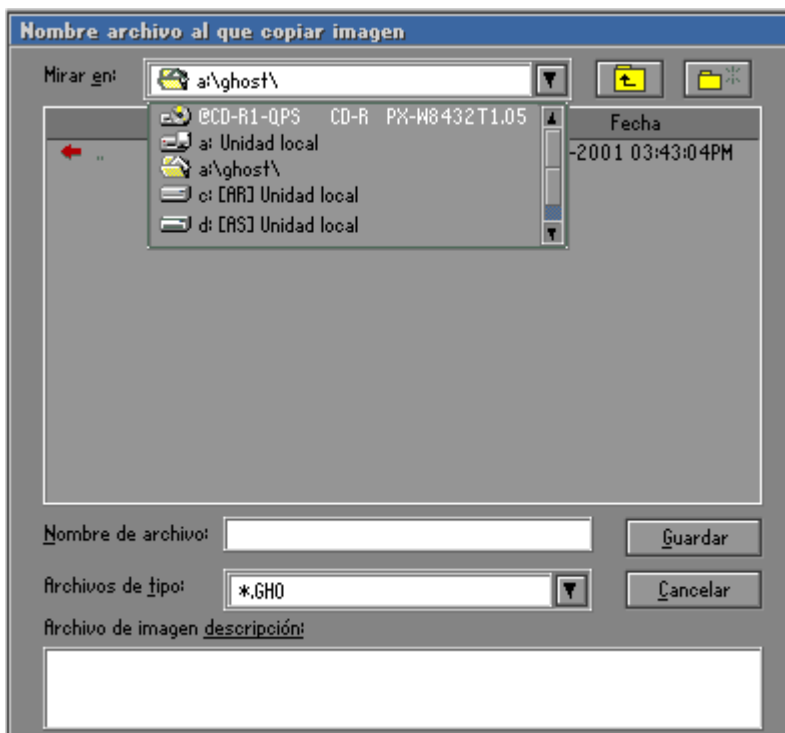
Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.

Nota: Ghost Explorer no puede tener acceso a imágenes almacenadas en cintas.

Archivos de imagen y grabadores de CD

La compatibilidad de Norton Ghost con grabadores de CD SCSI e IDE permite el almacenamiento de un único archivo de imagen en uno o varios CD-RW. Cualquier lector moderno de CD puede leer los discos compactos. Norton Ghost no es compatible con los grabadores de CD USB.

Cuando se utilizan grabadores de CD con Norton Ghost, es posible seleccionar un grabador como dispositivo de destino en la ventana Ubicador de archivos. Cada grabador se muestra como CD-Rx, donde x es un número que comienza por uno y que aumenta gradualmente por cada grabador presente. Por ejemplo, la pantalla siguiente muestra un grabador de CD disponible para utilizar.



Para que Norton Ghost tenga acceso a grabadores de CD SCSI, es necesario instalar un controlador ASPI de DOS antes de utilizarlos.

Si desea obtener más información, remítase a [“Discos de arranque compatibles con CD-ROM”](#) en la página 26.

Norton Ghost debería funcionar con la mayor parte de grabadores SCSI e IDE fabricados a partir del año 2000. Es posible que funcione o que no funcione con modelos más antiguos. Utilice el firmware más reciente que haya disponible para su grabador de CD. Un grabador de CD IDE funcionará mejor si se monta en el controlador IDE secundario. Si el dispositivo CD-R no está en la lista, utilice la característica Comprobar imagen de Norton Ghost para asegurarse de que la imagen se puede restaurar.

Si desea obtener más información, remítase a [“Clonar un disco en un archivo de imagen”](#) en la página 38.

Norton Ghost se ha probado con los siguientes grabadores:

- Acer CRW4432A, Acer 8432A, utilice el firmware 5.FV o más reciente
- Creative Labs 4224, Creative Labs Blaster 8432
- HP 8200, 9110, 9210e
- Imation IMW0802201S
- Iomega ZipCD/Phillips PCRW404
- Lacie 8424 externo, Lacie 8/2/20 SCSI externo (sensible a los medios utilizados)
- LG CED-8080B
- Pacific Digital (Mitsumi) CR-480TE
- Plextor PX-8432, PX-R412, PX-R820, PX-W124, PX-W4220, PX-W8220
- Que PX-W8432Ti
- Ricoh MP9060A
- Smart and Friendly 8220, Smart and Friendly 2224 (sensibles a los medios utilizados)
- Sony CRX140E, CRX145
- TDK VeloCD
- TEAC CDR-58S (8/24)
- Yamaha 6416S, 8424SZ, CRW8424E

Puede que haya disponible compatibilidad con unidades adicionales. Consulte la información de producto de Norton Ghost en el sitio Web de Symantec para obtener una lista de los dispositivos compatibles actualmente.

Utilice discos CD-R en blanco o CD-RW sin formatear con Norton Ghost.

Al crear una imagen en CD, puede hacer que el CD sea de arranque. Para ello, necesitará un disco de arranque adecuado con controladores de CD y tener cargado MSCDEX. El Asistente de arranque de Ghost puede crear un disco de arranque adecuado.

Inicie desde un disco que disponga de los controladores adecuados y que tenga cargado MSCDEX. Norton Ghost restaura las imágenes del CD de la misma forma que de otros medios, de modo que el lector de CD debe tener una letra de unidad de CD.

Si desea obtener más información, remítase a [“Guardar un archivo de imagen en un CD-R/RW”](#) en la página 47.

GoBack y Norton Ghost

Si GoBack se instala en el equipo, no podrá crear directamente archivos de imagen ni restaurar el equipo. Para ejecutar Norton Ghost con GoBack, realice una de las siguientes acciones:

- Desinstale GoBack y vuelva a ejecutar Norton Ghost de la forma habitual para crear una imagen o restaurar un equipo.
- Para crear una imagen del equipo, en la pantalla de arranque de GoBack, seleccione la opción para iniciar el equipo desde un disquete con los controladores de GoBack cargados. A continuación, puede utilizar un Norton Ghost disco de arranque de Norton Ghost para iniciarlo y crear un archivo de imagen.

Si desea obtener más información, remítase a la documentación del usuario de GoBack y [“Clonar un disco en un archivo de imagen”](#) en la página 38.

- Para restaurar el equipo, inícielo desde un disquete. Después, puede utilizar un disco de arranque de Norton Ghost para iniciarlo y restaurar el equipo.

Si desea obtener más información, remítase a [“Clonar un disco desde un archivo de imagen”](#) en la página 40.

Clonar discos dinámicos en Windows 2000

Norton Ghost admite la clonación de volúmenes simples o con espejos en discos dinámicos. Norton Ghost no es compatible con la clonación de volúmenes divididos, bandas y RAID-5. Puede volcar una imagen de una partición en un disco dinámico. Puede restaurar esta imagen en un disco básico, pero no en un disco dinámico.

Para crear una imagen de una partición o un disco dinámico de Windows, utilice la partición para la funcionalidad de clonación de imagen en Norton Ghost. Seleccione las particiones que desea clonar. Norton Ghost interpreta automáticamente un disco dinámico para los tipos de partición simple o de espejo.

Si desea obtener más información, remítase a [“Clonar una partición en un archivo de imagen”](#) en la página 44.

Sólo puede restaurar una imagen de un disco dinámico en un disco básico, no en uno dinámico. Después de restaurar los archivos de imagen en un disco básico, puede utilizar el Administrador de discos de Windows 2000 para convertir el disco en uno dinámico.

Para convertir un disco dinámico en uno básico, puede utilizar GDisk. Utilice el parámetro `gdisk/mbr/wipe` para eliminar todas las particiones del disco. Hay que tener en cuenta que este método destruye todos los datos del disco.

Si desea obtener más información, remítase a [“Reinicializar el registro de arranque principal”](#) en la página 76.

Sólo puede crear una imagen de un disco dinámico si utiliza el parámetro `all (-ia)` con la imagen. Este parámetro realiza una copia sector a sector de todo el disco. El disco donde se carga la imagen debe ser idéntico al disco de origen. Esta función sólo resulta de utilidad para crear una copia de respaldo de una imagen. Si carga una imagen creada con el parámetro `-ia` en una unidad que tiene una geometría diferente, Windows 2000 no puede interpretar el disco dinámico.

Si carga una imagen de disco con -ia de un disco dinámico en una unidad de disco duro SCSI y aparece un error similar a “La unidad de destino es demasiado pequeña”, debe cargar el controlador ASPI para la tarjeta SCSI. Sin él, Norton Ghost no siempre conoce el tamaño correcto de la unidad SCSI y no puede distinguir si la unidad es lo bastante grande como para contener la imagen

Nota: No debe crear una imagen de todo un disco dinámico ya que este método es lento y el archivo de imagen podría ser muy grande.

Utilizar Ghost Explorer para modificar el contenido de un archivo de imagen

Los archivos de imagen que se crean cuando se vuelca un disco duro o una partición de un equipo contienen datos, aplicaciones y configuraciones del Registro. Estos archivos pueden cargarse en los equipos cliente como parte de una tarea de clonación. Igualmente, la herramienta Ghost Explorer le permite ver, alterar, agregar y extraer archivos de un archivo de imagen. Esto significa que puede agregar archivos adicionales al archivo de imagen, reorganizarlos dentro de él y extraerlos del archivo de imagen para copiarlos a los equipos cliente.

Ghost Explorer le permite restaurar archivos o directorios de una manera rápida y sencilla desde un archivo de imagen. Con Ghost Explorer, puede:

- Ver el contenido de un archivo de imagen y guardar en él una lista de archivos.
- Restaurar archivos o directorios desde un archivo de imagen.
- Agregar, mover, copiar, eliminar y ejecutar archivos desde y dentro de un archivo de imagen.
- Utilizar las funciones de arrastrar y colocar, o cortar y pegar para agregar archivos y directorios desde el Explorador de Windows al archivo de imagen.
- Establecer el tamaño de las divisiones.
- Añadir una descripción a un archivo de imagen.

Nota: Haga clic con el botón secundario del ratón en un archivo o directorio en Ghost Explorer para acceder a una lista de comandos de archivo.

Ghost Explorer admite los siguientes tipos de particiones:

- FAT12
- Linux Ext2
- FAT16
- NTFS (sólo lectura)
- FAT32

Para abrir Ghost Explorer

- En la barra de tareas de Windows, haga clic en **Inicio > Programas > Norton Ghost > Ghost Explorer**.

Ver archivos de imagen

Puede ver el contenido de un archivo de imagen, con detalles de sus particiones, directorios y archivos.

Ver archivos de imagen creados con Norton Ghost V3 puede afectar al rendimiento. Ghost Explorer no puede mostrar:

- Archivos de imagen creados con una versión inferior a la 3.0
- Particiones NTFS en archivos de imagen creados por Norton Ghost V3 con compresión

En Ghost Explorer puede comprobar la versión de Norton Ghost en la que se creó el archivo de imagen.

Si desea obtener más información, remítase a “[Determinar la versión del archivo de imagen de Norton Ghost](#)” en la página 68.

Para ver un archivo de imagen

- 1 Abra Ghost Explorer.
Si desea obtener más información, remítase a “[Para abrir Ghost Explorer](#)” en la página 64.
- 2 En el menú Archivo, haga clic en **Abrir**.
- 3 Seleccione un archivo de imagen.
- 4 Haga clic en **Abrir**.
- 5 En el menú Archivo, haga clic en **Propiedades** para ver las propiedades del archivo de imagen.

Restaurar un archivo o directorio desde un archivo de imagen

Puede restaurar un archivo o directorio directamente desde un archivo de imagen mediante Ghost Explorer.

Para restaurar un archivo o directorio desde un archivo de imagen

- 1 En Ghost Explorer, abra el archivo de imagen.
- 2 Seleccione el archivo o directorio que desea restaurar.
- 3 En el menú Archivo, haga clic en **Restaurar**.
- 4 Seleccione la ubicación donde desea restaurar el archivo o directorio.
- 5 Haga clic en **Restaurar** para restaurar el archivo o directorio en la ubicación elegida.

Nota: También puede restaurar un archivo si lo arrastra desde Ghost Explorer y lo coloca en el Explorador de Windows.

Modificar archivos de imagen en Ghost Explorer

Puede utilizar Ghost Explorer para agregar archivos o directorios desde el Explorador de Windows a cualquier archivo de imagen creado en Norton Ghost, versión 6.0 o superior, y que no sea NTFS. También puede eliminar archivos de cualquier archivo de imagen creado en Norton Ghost v5.1c o una versión superior, y que no sean NTFS.

En Ghost Explorer puede comprobar la versión de Norton Ghost utilizada para crear el archivo de imagen.

Si desea obtener más información, remítase a [“Determinar la versión del archivo de imagen de Norton Ghost”](#) en la página 68.

Agregar, mover y eliminar archivos

En los archivos de imagen, Ghost Explorer admite las operaciones cortar y pegar de Windows, como copiar, pegar, mover, eliminar y agregar archivos a imágenes. Igualmente, puede arrastrar desde el Explorador de Windows y colocar en Ghost Explorer.

Guardar una lista del contenido de un archivo de imagen

Puede guardar un archivo de texto que contenga una lista de los directorios (y, de manera opcional, archivos y sus detalles) que se encuentren en el archivo de imagen actual.

Para guardar una lista del contenido de un archivo de imagen

- 1 En Ghost Explorer, abra el archivo de imagen.
- 2 En el menú Archivo, haga clic en **Guardar contenido**.
- 3 Siga uno de estos procedimientos:
 - Haga clic en **Sólo directorios** para incluir directorios únicamente.
 - Haga clic en **Incluir archivos** para incluir los archivos.
 - Haga clic en **Incluir detalles** para incluir los detalles de los archivos.

- 4 Seleccione el directorio donde desea guardar el archivo de texto.
- 5 Escriba un nombre de archivo.
- 6 Haga clic en **Guardar**.

Establecer el tamaño de las divisiones de archivos

Norton Ghost le permite dividir un archivo de imagen en archivos menores denominados divisiones. La función Punto de división de Ghost Explorer le permite establecer el tamaño de cada división de modo que, cuando agrega archivos o directorios, las diferentes divisiones no superen el tamaño especificado.

Para establecer el tamaño de las divisiones de archivo

- 1 En el menú Ver, haga clic en **Opciones**.
- 2 En el campo Punto de división (MB), escriba el tamaño requerido.
- 3 Haga clic en **Nombres automáticos** si desea que Ghost Explorer elija un nombre predeterminado para los archivos de división adicionales que crea.

Compilar un archivo

Si añade o elimina archivos desde dentro de un archivo de imagen, éste se fragmenta. Norton Ghost tarda más en restaurar una imagen fragmentada que un archivo compilado. Cuando se compila un archivo, éste se desfragmenta, lo que mejora el rendimiento de su restauración.

Compruebe las propiedades del archivo de imagen para saber si se recomienda compilar.

Para compilar un archivo

- 1 En el menú Archivo, haga clic en **Propiedades**.
- 2 Si se recomienda la compilación, en el menú Archivo, haga clic en **Compilar**.
- 3 Escriba otro nombre para el archivo compilado.
- 4 Haga clic en **Guardar**.

Determinar la versión del archivo de imagen de Norton Ghost

El que se pueda agregar, eliminar o ver un archivo de imagen o mover archivos dentro de un archivo de imagen depende de la versión de Norton Ghost que se use para crear el archivo. Ghost Explorer no puede abrir un archivo creado con una versión de Norton Ghost inferior a la 3.0. Si el archivo de imagen se creó en Norton Ghost 3.0 o superior, puede determinar la versión si examina sus propiedades en Ghost Explorer.

Para determinar la versión de Norton Ghost usada para crear un archivo de imagen

- 1 En Ghost Explorer, abra el archivo de imagen.
- 2 En el menú Archivo, haga clic en **Propiedades**.
Aparecerá la ventana Propiedades. La versión de Norton Ghost utilizada para crear el archivo de imagen aparece junto a Generado por Ghost, versión.

Utilizar Ghost Explorer desde la línea de comando

Puede iniciar Ghost Explorer desde el símbolo del sistema de MS-DOS si escribe la ruta de acceso y el nombre del archivo. Por ejemplo:

```
C:\Progra~1\Symantec\Norton~1\Ghostexp
```

Nota: Si Ghost Explorer se encuentra en el directorio actual o en un directorio de su ruta de acceso, no necesita escribir el nombre de la ruta de acceso.

Igualmente, puede proporcionar un archivo de imagen de Ghost como argumento para que Ghost Explorer se abra. Por ejemplo:

```
Ghostexp n:\Images\Miimagen.gho
```

Si Ghost Explorer informa de que el archivo de imagen está dañado, probablemente podrá obtener más información acerca de la naturaleza de los daños. Por lo general, estas opciones únicamente se utilizan cuando el soporte técnico de Ghost Explorer lo requiere. Inicie el programa con uno de los argumentos siguientes:

- d1 Informa de los daños o eventos relevantes en sistemas de archivos FAT.
- d2 Informa de los daños o eventos relevantes en los sistemas de archivos NTFS
- d4 Informa de los daños o eventos relevantes en los archivos Ext2.

Estos informes se presentan como cuadros de diálogo. Puede utilizar todos los parámetros o emplear -d7 para activar todas las opciones.

Ghost Explorer dispone de un modo de proceso por lotes mediante el que ejecuta un único comando y después sale. En esta versión, el modo de proceso por lotes permite guardar el contenido en un archivo de texto únicamente. Para utilizar este modo, especifique uno de los parámetros siguientes:

- t Guarda la lista de directorios del archivo de volcado en un archivo con el mismo nombre que el archivo de imagen pero con la extensión .txt.
- tf Guarda una lista de directorios y archivos.
- tv Guarda una lista detallada de directorios y archivos.
- t[vf]=nombre Archivo Guarda la lista en el archivo especificado.

Si desea obtener más información, remítase a [“Guardar una lista del contenido de un archivo de imagen”](#) en la página 66.

Si Ghost Explorer informa de que una imagen dividida está dañada sin solicitar la segunda parte de la misma, puede que no reconozca que está dividida. Si se inicia con el argumento -split, se obliga a Ghost Explorer a tratar una imagen como dividida.

El índice de imagen creado en las versiones de Norton Ghost inferiores a la 5.1c no trataba correctamente los nombres de archivo largos con caracteres de doble byte, como los nombres en idiomas asiáticos o del este de Europa. Ghost Explorer puede mostrar estos nombres adecuadamente si los lee directamente desde el archivo de imagen en lugar de hacerlo desde el índice. Sin embargo, la imagen se carga mucho más despacio. Utilice el parámetro `-ignoreindex` para forzar este comportamiento.

Administrar particiones con GDisk

GDisk permite crear particiones, reinicializar el registro de arranque principal (MBR) y eliminar y limpiar los discos de muchas maneras distintas.

Se proporcionan dos versiones de GDisk con Norton Ghost:

- GDisk: se ejecuta en DOS.
- GDisk32: se ejecuta desde la línea de comando en un sistema operativo Windows.

Todos los parámetros de la línea de comando de GDisk se pueden ejecutar con GDisk32.

La utilidad sustituye por completo a las herramientas Fdisk y Format, y permite:

- Formatear.
- Generar informes completos de las particiones.
- Limpiar los discos de forma segura.
- La posibilidad de ocultar una partición o de hacer visible una partición oculta.

A diferencia de Fdisk, que utiliza menús y preguntas interactivas, GDisk se basa en la línea de comando. Esto agiliza la configuración de las particiones de un disco y permite definir las operaciones de GDisk en un archivo por lotes.

Ejecutar GDisk

Ejecute GDisk en DOS o GDisk32 en Windows.

Para ejecutar GDisk

- 1 Inicie el equipo en modo DOS.
- 2 En el símbolo del sistema de DOS, escriba **progra~1\symantec
\Norton~1\GDisk** seguido del disco y los parámetros requeridos.

Para ejecutar GDisk32

- 1 En la barra de tareas de Windows, haga clic en **Inicio > Programas > MS-DOS**.
- 2 En el símbolo del sistema de DOS, escriba **progra~1\symantec
\Norton~1\GDisk32** seguido del disco y los parámetros requeridos.

Introducción a los parámetros principales de la línea de comando

GDisk dispone de nueve modos principales de operación. El primero corresponde a las opciones del menú principal de Fdisk. El modo en que opera GDisk se selecciona mediante uno de los parámetros siguientes:

Modo	Parámetro	Descripción
Crear	/cre	Crea particiones: particiones de DOS principales, particiones de DOS extendidas
Eliminar	/del	Elimina particiones de cualquier tipo, incluidas las que no son de DOS.
Estado (predeterminado)	/status	Muestra información acerca del disco fijo especificado y sus particiones.
Activar	/act	Activa o desactiva una partición (especificándola como la partición de arranque).
Ocultar	/hide	Oculto una partición existente o hace visible una partición oculta.
Reinicializar MBR	/mbr	Reinicializa el registro de arranque principal (MBR).

Modo	Parámetro	Descripción
Proceso por lotes	/batch	Utiliza la ejecución de comandos en modo de proceso por lotes.
Limpiar disco	/diskwipe	Limpia el contenido de todo el disco.
boot.ini	/bootini	Realiza una modificación en el menú de arranque de Windows NT/2000. Este parámetro sólo funciona con GDisk32.

Ayuda en línea para parámetros de línea de comando

Con el parámetro de ayuda puede obtener un resumen de los nueve modos de operación y sus parámetros respectivos:

- GDisk: C:\progra~1\symantec\Norton~1\gdisk /?
- GDisk32: C:\progra~1\symantec\Norton~1\gdisk32 /?

Nota: El parámetro /VERSION no se muestra en la Ayuda. Presenta la información de la versión del archivo ejecutable de GDisk.

Puede obtener ayuda más detallada si califica el comando de ayuda con el parámetro de uno de los ocho modos principales de operación.

Por ejemplo, para ver el archivo de ayuda detallado para Hide, escriba una de las líneas de comando siguientes:

- GDisk: C:\progra~1\symantec\Norton~1\gdisk /hide /?
- GDisk32: C:\progra~1\symantec\Norton~1\gdisk32 /hide /?

Parámetros comunes a todos los comandos de GDisk

Puede utilizar los siguientes parámetros con cualquiera de las nueve operaciones principales:

Parámetro	Descripción
/x	Impide que GDisk utilice la compatibilidad con el acceso a discos extendidos. Como consecuencia, puede ocurrir que no conozca la capacidad total del disco.
/i	Impide que GDisk utilice la compatibilidad con el acceso a discos IDE directo. Como consecuencia, puede ocurrir que no conozca la capacidad total del disco.
/s	Impide que GDisk utilice la compatibilidad con el acceso a discos SCSI directo. Como consecuencia, puede ocurrir que no conozca la capacidad total del disco.
/y	Suprime las preguntas de confirmación de la operación. Si no utiliza este parámetro, no se le preguntará necesariamente antes de eliminar una partición o ejecutar otra operación posiblemente destructiva.
/sure	Suprime las preguntas de confirmación de la operación. Tiene la misma función que /y.
/r	Hace que GDisk reinicie el equipo si la operación tiene éxito.

Crear una partición

El parámetro de creación crea una partición del tipo especificado utilizando el bloque más grande de espacio sin usar en el disco. La partición no se formatea durante la operación a menos que se utilice el parámetro /for. No se puede crear una partición de un disco dinámico.

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis de este comando es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk disco /cre {/pri | /ext | /log} [/sz: {MB | pcent{p | %}}] [/end] [/for [/q] [/v[:label]]] [/ -32] [/ntfat16]`
- GDisk32: `gdisk32 disco /cre {/pri | /ext | /log} [/sz: {MB | pcent{p | %}}] [/end] [/for [/q] [/v[:label]]] [/ -32] [/ntfat16]`

Parámetro	Descripción
disco	Representa el disco fijo físico, del 1 al 8.
/cre	Crea una partición de DOS o una unidad de DOS lógica.
/pri	Crea una partición de DOS principal.
/ext	Crea una partición de DOS extendida.
/log	Crea una unidad de DOS lógica en la partición de DOS extendida.
/sz:MB	Especifica el tamaño de la partición en megabytes (MB). Dicho tamaño se redondea al del cilindro más cercano.
/sz:pcent{p %}	Especifica el tamaño de la partición como un porcentaje del tamaño del disco total, no del espacio en disco disponible.
/end	Crea la partición al final del espacio libre. Si no se utiliza este parámetro, la partición se crea al principio del espacio libre. Si la línea de comando especifica que todo el espacio disponible se debe utilizar para crear la partición, no se tiene en cuenta el parámetro /end.
/for	Formatea la nueva partición una vez creada. A menos que se utilicen los parámetros /ntfat16 o /-32, el tipo de partición se determina mediante la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ■ Si la partición tiene menos de 16 MB: FAT12 ■ Si la partición tiene entre 16 y 512 MB: FAT16 ■ Si la partición es mayor de 512 MB: FAT32
/q	Realiza un formato rápido si se utiliza junto con el parámetro /for. Si no utiliza este parámetro, GDisk realiza una exploración de la superficie de la partición y marca los sectores defectuosos.
/v[:etiqueta]	Proporciona a la nueva partición formateada la etiqueta especificada cuando se utiliza junto con el parámetro /for.

Parámetro	Descripción
/-32	Indica que la partición no tiene formato FAT32. Limita las particiones principales y lógicas a 204 MB. Las particiones de más de 16 MB se formatean como FAT16. Este parámetro resulta de utilidad si el sistema operativo no admite FAT32 (por ejemplo, Windows NT 4).
/ntfat16	Indica que la partición no se formatea como FAT32, pero se permite FAT16 en clúster de 64 KB. Esto limita las particiones principales y lógicas a 4097 MB. Las particiones de más de 16 MB se formatean como FAT16. Los sistemas Windows 9x y DOS no pueden acceder a las particiones creadas con este parámetro ni a aquellas con un tamaño superior a 2048 MB.

Reinicializar el registro de arranque principal

Utilice el parámetro /mbr para volver a escribir el código de arranque en el registro de arranque principal (MBR). Puede ser necesario reinicializar el MBR para eliminar un virus del sector de arranque que haya allí. También puede utilizar el parámetro /mbr con la opción /wipe para eliminar un disco dinámico.

Nota: Este parámetro debe utilizarse al eliminar particiones de Linux si LILO se encuentra en el MBR.

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis de este comando es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk disco /mbr [/wipe]`
- GDisk32: `gdisk32 disco /mbr [/wipe]`

Parámetro	Descripción
disco	Representa el disco fijo físico, del 1 al 8.
/mbr	Reinicializa el código de arranque en el registro de arranque principal.
/wipe	Elimina la partición del disco.

Mostrar información acerca de los discos

El parámetro de estado muestra información acerca de los discos fijos y las particiones de un disco, incluido el modelo. Para obtener información acerca de las particiones de un disco, debe especificar el número del disco.

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis de este comando es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk [disco] [/status] [/raw] [/lba] [/ser]`
- GDisk32: `gdisk32 [disco] [/status] [/raw] [/lba] [/ser]`

Parámetro	Descripción
disco	Representa el disco fijo físico, del 1 al 8.
/raw	Muestra el contenido de la tabla de particiones en formato CHS si se utiliza con el parámetro disco.
/lba	Muestra el contenido de la tabla de particiones en forma de bloque lógico si se utiliza con el parámetro disco.
/ser	Muestra el número de serie del disco.

Realizar múltiples operaciones de GDisk mediante el modo de proceso por lotes

Utilice el parámetro de modo de proceso por lotes, `/batch`, para realizar múltiples operaciones de GDisk con un solo comando. Usar este parámetro permite evitar cargar siempre GDisk desde el disco de arranque. Los comandos de proceso por lotes se pueden suministrar interactivamente en el símbolo del sistema o en un archivo de texto preparado con antelación.

Si junto con el parámetro de modo de proceso por lotes se suministra el nombre de un archivo de texto, GDisk abre el archivo y ejecuta los comandos que contiene hasta que finalicen todos o uno de ellos encuentre un error.

Nota: Para utilizar la versión de GDisk para Windows en los comandos de ejemplo, sustituya `gdisk` por `gdisk32`.

Por ejemplo:

```
C:\> gdisk /batch:cmds.gg
```

Si el parámetro de modo de proceso por lotes se suministra sin un nombre de archivo, GDisk pide los comandos que debe ejecutar.

Los argumentos de línea de comando que se aplican a todos los comandos de proceso por lotes se pueden especificar en la línea de comando original, junto con el parámetro de modo de proceso por lotes. Las líneas que se encuentran en el archivo por lotes (o se escriben en el símbolo del sistema) se anexan a la línea de comando ya formada en parte.

A continuación se muestra un ejemplo de comando de proceso por lotes llamado dos-nuevos.gg. Las líneas en blanco y las que comienzan con el símbolo de almohadilla se consideran comentarios. Estas líneas se omiten. En este ejemplo, los comandos no especifican el disco fijo en el que operar.

```
# eliminar todas las particiones
/del /all
# crear partición de DOS principal con formato FAT16
/cre /pri /-32 /for /q
/cre /ext
# crear partición de DOS lógica con formato FAT16
/cre /log /-32 /for /q
```

El comando siguiente elimina todas las particiones y crea dos nuevas en el segundo disco fijo con la solicitud de confirmaciones desactivada:

```
gdisk 2 /y /batch:dos-nuevos.gg
```

Los cuatro comandos que se van a ejecutar son una combinación del original más los del archivo por lotes:

```
gdisk 2 /y /del /all
gdisk 2 /y /cre /pri /-32 /for /q
gdisk 2 /y /cre /ext
gdisk 2 /y /cre /log /-32 /for /q
```

Los archivos por lotes se pueden anidar recursivamente, de modo que si un segundo archivo llamado Std_init.gg contenía las líneas siguientes:

```
1 /batch:dos-nuevos.gg  
2 /batch:dos-nuevos.gg
```

Este comando realiza entonces las acciones de dos-nuevos.gg en ambos discos fijos:

```
gdisk /batch:std-init.gg
```

Particiones FAT16 en Windows NT

Las particiones FAT16 pueden tener un tamaño de hasta 4 GB si se utilizan clústeres de 64 KB en Windows NT. GDisk puede crear particiones FAT16 con clústeres de 64 KB cuando se agrega el parámetro /Ntfat16 a la línea de comando para crear una partición. Este parámetro deshabilita la creación de particiones FAT32 y permite la creación de particiones FAT16 de hasta 4 GB.

Nota: DOS y Windows 9x no admiten particiones FAT16 con clústeres de 64 KB y sólo pueden usar particiones FAT16 de 2 GB.

Eliminar y limpiar un disco

GDisk permite eliminar datos y particiones de un disco o limpiar todo el disco. No se puede eliminar una partición de un disco dinámico con el parámetro /del.

El parámetro /del/all elimina todas las particiones que están en el disco. El espacio que no se usa para crear una partición no se elimina. Al eliminar una partición extendida se elimina igualmente cualquier partición lógica que contenga.

El parámetro /diskwipe limpia todo el disco, particiones, tabla de particiones, MBR y todo el espacio utilizado y sin utilizar.

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis del parámetro de eliminación es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk disco /del [/pri[:nth]] [/ext[:nth]] [/log:nth] [/p:partn-no] [/all] [/qwipe] [/dodwipe] [/customwipe:n]`
- GDisk32: `gdisk32 disco /del [/pri[:nth]] [/ext[:nth]] [/log:nth] [/p:partn-no] [/all] [/qwipe] [/dodwipe] [/customwipe:n]`

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis del parámetro `diskwipe` es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk disco /diskwipe [dodwipe | /customwipe:n]`
- GDisk32: `gdisk32 disco /diskwipe [dodwipe | /customwipe:n]`

Parámetro	Descripción
<code>disco</code>	Representa el disco fijo físico, del 1 al 8.
<code>/del</code>	Elimina una partición de DOS o una unidad de DOS lógica.
<code>/pri[:n]</code>	Elimina la enésima (n) partición de DOS principal. El valor predeterminado es 1.
<code>/ext[:n]</code>	Elimina la enésima (n) partición de DOS extendida. El valor predeterminado es 1. También elimina todas las particiones lógicas de la partición extendida.
<code>/log:n</code>	Elimina la enésima (n) unidad de DOS lógica de la partición de DOS extendida.
<code>/p:número_ partición</code>	Indica la partición que se elimina. Utilice el número notificado por GDisk en el modo de presentación estándar (sin utilizar <code>/lba ni /raw</code>) para <code>número_partición</code> .
<code>/all</code>	Elimina todas las particiones.
<code>/qwipe</code>	Sobrescribe el área de datos de la partición antes de eliminarla. Realiza un paso del disco.
<code>/dodwipe</code>	Sobrescribe el área de datos de la partición antes de eliminarla. Realiza siete pasos del disco. Es la seguridad estándar del Departamento de Defensa de los EE.UU.
<code>/customwipe:n</code>	Sobrescribe el área de datos de la partición n veces antes de eliminarla. n se puede definir con un número comprendido entre 1 y 100. <code>/customwipe:7</code> equivale a <code>/dodwipe</code> .

Por ejemplo:

- `gdisk 1 /del /all /qwipe` completa un paso para eliminar todas las particiones y los datos del disco 1.
- `gdisk 1 /del /p:2 /qwipe` limpia la partición 2 del disco 1 con un paso.
- `gdisk 1 /diskwipe /customwipe:15` limpia el disco entero con 15 pasos.

Activar o desactivar una partición

Un equipo arranca en una partición activa. Con los parámetros `/act` o `/-act` puede elegir la partición con la que se inicia el equipo.

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis de este comando es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk disco [-]act /p:número_partición`
- GDisk32: `gdisk32 disco [-]act /p:número_partición`

Parámetro	Descripción
<code>disco</code>	Representa el disco fijo físico, del 1 al 8.
<code>/act</code>	Activa una partición.
<code>/-act</code>	Desactiva una partición.
<code>/p:número_partición</code>	Indica la partición que activar o desactivar. Sólo se pueden activar las particiones principales. Utilice el número notificado por GDisk en el modo de presentación estándar (sin utilizar <code>/lba</code> ni <code>/raw</code>) para número_partición.

Ocultar o volver a mostrar una partición

Puede ocultar una partición para que los usuarios no puedan verla.

Según la versión de GDisk que necesite, la sintaxis de este comando es una de las siguientes:

- GDisk: `gdisk disco [-l]hide /p:número_partición`
- GDisk32: `gdisk32 disco [-l]hide /p:número_partición`

Parámetro	Descripción
disco	Representa el disco fijo físico, del 1 al 8.
/hide	Ocultar una partición.
/-hide	Vuelve a mostrar una partición.
/p:número_partición	Indica la partición que se ocultará o se volverá a mostrar. Utilice el número notificado por GDisk en el modo de presentación estándar (sin utilizar /lba ni /raw) para número_partición.

Modificar el menú de arranque de Windows NT/2000

El parámetro `/bootini` permite realizar una modificación en el menú de arranque de Windows NT/2000. Se admiten las siguientes modificaciones:

- Mostrar una lista de las entradas de arranque actuales
- Añadir una entrada a `Boot.ini`
- Quitar una entrada de `Boot.ini`
- Establecer la opción de arranque predeterminada y el tiempo de espera

Este parámetro sólo funciona con GDisk32.

Cuando GDisk cambia el estado de `Boot.ini`, se crea una copia del `Boot.ini` actual. La copia se denomina `C:\boot_gdisk32_copy.ini` o `C:\boot.ini_gdisk32_copy`.

Especificar la ruta de acceso y el nombre de archivo de boot.ini

El parámetro /inifile es común a todas las operaciones efectuadas con el parámetro /bootini.

El parámetro /inifile permite especificar la ruta de acceso completa y el nombre de archivo del archivo Boot.ini de Windows NT/2000 actual. Esto permite buscar el archivo Boot.ini si no se encuentra en la unidad C.

El valor predeterminado de este parámetro es C:\boot.ini.

Mostrar la lista de las entradas de arranque actuales

Utilice el parámetro /bootini para mostrar el menú de arranque existente del sistema operativo Windows NT/2000 actual.

La sintaxis de este comando es:

```
gdisk32 /bootini [/inifile:nombreArchivo]
```

Añadir una entrada a Boot.ini

Hay dos tipos de entradas que se pueden añadir a un archivo Boot.ini:

- Iniciar otra instalación de Windows NT/2000 que está en otra partición.
- Iniciar un sistema operativo que no sea Windows NT/2000 que está en otra partición.

GDisk no añade una entrada a Boot.ini si:

- Ya existe una entrada con la descripción en Boot.ini (no se distinguen mayúsculas de minúsculas).
- La partición a la que se hace referencia es de tipo extendido.
- La partición a la que se hace referencia está oculta.

En la tabla siguiente se describe la función de cada modificador para ambos tipos de entradas.

Parámetro	Descripción
/bootini	Modifica Boot.ini.
/add	Crea una entrada nueva en Boot.ini.
/d:númeroDisco	Disco fijo físico, del 1 al 8.

Parámetro	Descripción
/p:númeroPartición	Número de la partición desde la que se arrancará.
/desc:descripción	Descripción que aparecerá en el menú del cargador de arranque de NT.
/infile:nombre Archivo	La ruta de acceso completa y el nombre de archivo de Boot.ini. El valor predeterminado es C:\boot.ini.
/bsectfile:nombre Archivo	El archivo de sector de arranque que se creará. Por ejemplo, C:\bsect.dat.
/winnt	Añade una entrada para iniciar el sistema operativo Windows NT/2000.
/sysfolder:carpeta	Carpeta de sistema en el sistema operativo Windows NT/2000 desde la que se iniciará. El valor predeterminado es Winnt.
/r	Reiniciar después de la ejecución del comando.

Añadir una entrada para iniciar Windows NT/2000

La sintaxis de este comando es:

```
gdisk32 /bootini /add /d:númeroDisco/p:númeroPartición  
/desc:descripción /winnt [/sysfolder:carpeta] [/infile:nombreArchivo] [/r]
```

Esta entrada utiliza la ruta de acceso con estilo ARC (Advanced RISC Computing) para describir la ubicación del disco relativa para la entrada. La entrada tiene este formato:

<ruta de acceso con estilo ARC>\<carpeta de sistema>="descripción"

Por ejemplo:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\winnt="Arrancar sistema NT"
```

Si desea obtener más información, remítase al artículo Q102863, "BOOT.INI y las convenciones de nomenclatura de ruta de acceso ARC y utilización", de Microsoft Knowledge Base.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- GDisk sólo utiliza la sintaxis MULTI(X) al describir rutas de acceso con estilo ARC (en oposición a SCSI(X)).
- GDisk siempre utiliza multi(0)disk(0) como el comienzo de la ruta de acceso con estilo ARC.
- El parámetro /winnt indica a GDisk32 que cree una entrada con estilo ARC y que se debe utilizar si el sistema operativo de destino es Windows NT/2000. Si no se utiliza este parámetro, GDisk32 crea una entrada como si el sistema operativo de destino no fuera Windows NT/2000.
- El parámetro /sysfolder permite especificar la carpeta de sistema de Windows en el sistema operativo de destino. La carpeta de sistema normalmente es Winnt. Si no es Winnt, indique la ruta de acceso a dicha carpeta, pero no incluya el directorio raíz.

Por ejemplo, utilice /sysfolder:"2k\WinNt", no /sysfolder:"f:\2k\WinNt".

Añadir una entrada para iniciar un sistema operativo que no sea Windows NT/2000

La sintaxis de este comando es:

```
gdisk32 /bootini /add /d:númeroDisco/p:númeroPartición  
/desc:descripción [/infile:nombreArchivo] [/bsectfile:nombreArchivo] [/r]
```

Esta entrada en Boot.ini hace referencia a un archivo de sector de arranque que se utiliza para continuar el proceso de inicio.

La entrada tiene este formato:

<ruta de acceso completa al archivo de sector de arranque>/<archivo de sector de arranque>="descripción"

Por ejemplo:

C:\bootos2s.dat="Arrancar sistema OS/2"

Al añadir esta entrada, GDisk realiza las siguientes operaciones:

- Lee el primer sector de la partición de destino (sector de arranque).
- Escribe el contenido de dicho sector en un archivo de sector de arranque.
- Añade una referencia a dicho sector de arranque en Boot.ini.

El parámetro `/bsectfile` permite especificar la ruta de acceso completa y el nombre de archivo de sector de arranque que se ha creado.

GDisk32 realiza las siguientes operaciones de forma predeterminada:

- Genera el nombre de archivo a partir de las descripciones de la entrada, omitiendo los caracteres no válidos según las reglas de DOS para el formato de nombres de archivo 8.3.
- El archivo de sector de arranque se crea en el directorio raíz de la unidad C y tiene la extensión `.dat`.

Por ejemplo: `gdisk32 /add /d:1 /p:2 /desc:"*** Arrancar OS/2 ***"`

crear un archivo de sector de arranque denominado `C:\bootos2.dat`.

Quitar una entrada de boot.ini

La sintaxis para quitar una entrada de `boot.ini` es la siguiente:

```
gdisk32 /bootini /remove /entry:número [/inifile:nombreArchivo] [/r]
```

Parámetro	Descripción
<code>/remove</code>	Quita la entrada de <code>Boot.ini</code> .
<code>/entry:número</code>	Quita el Id. de la entrada de <code>Boot.ini</code> .

Si la entrada que se va a quitar es la opción de arranque predeterminada, GDisk la quita y establece la primera entrada de la lista restante como la entrada de arranque predeterminada.

GDisk no quita la entrada si es la única que hay en `Boot.ini`.

Establecer la opción de arranque predeterminada y el tiempo de espera

Utilice el parámetro `/default` para establecer la opción de arranque predeterminada y el tiempo de espera.

La sintaxis de este comando es:

```
gdisk32 /bootini /default [/entry:número] [/timeout:segundos]
[/infile:nombreArchivo] [/r]
```

Parámetro	Descripción
<code>/default</code>	Establece la opción de arranque predeterminada y el tiempo de espera.
<code>/entry:número</code>	Establece el Id. de entrada como la opción de arranque predeterminada.
<code>/timeout:segundos</code>	Establece el número de segundos antes de que se seleccione la opción de arranque predeterminada.

Compatibilidad con discos duros de gran tamaño

GDisk incluye compatibilidad con unidades de disco de gran tamaño IDE y SCSI (discos que sobrepasan la limitación del BIOS de 1024 cilindros, lo que se traduce en una capacidad superior a 7,8 GB). GDisk puede tener acceso directo a discos duros mediante el controlador IDE o la interfaz ASPI proporcionada por un controlador ASPI. Tenga cuidado al crear particiones para sistemas operativos con limitaciones intrínsecas de tamaño de partición.

Cuando cree particiones para utilizar en Windows 95 o 98, recuerde la siguiente información:

- En sistemas con un BIOS PC que no admita servicios de disco extendido con la interrupción 13h, sea precavido y asegúrese de que las particiones creadas se pueden utilizar de la forma deseada. Cuando una partición principal o una extendida empieza o finaliza pasado el límite de 7,8 GB de la unidad de disco duro, no es accesible en tales sistemas en Windows o en modo de sólo DOS. Esto afecta a todas las particiones lógicas contenidas en una partición extendida que empieza o termina pasado el límite.

Cuando cree particiones para utilizar en Windows NT, recuerde la siguiente información:

- Según Microsoft Support Knowledgebase, las particiones de arranque NTFS de Windows NT no pueden sobrepasar los 7,8 GB (8.455.716.864 bytes). Esta información está ampliada en el artículo “Proceso de arranque de Windows NT y limitaciones de disco duro” de Windows Knowledgebase, Id. de artículo: Q114841.

Las particiones NTFS que no son de arranque no tienen esta limitación de tamaño.

- NT no se puede iniciar desde particiones que comiencen o finalicen pasado el límite de 1024 cilindros. Si esta condición se aplica, NT muestra un error donde aparece un mensaje que indica que la firma del registro de arranque AA55 no se encuentra.

Windows NT no admite unidades mayores de 7,8 GB a menos que se instale Service Pack 4 o se aplique la revisión ATAPI al Service Pack 3. Esta información se incluye en el artículo “La capacidad de la unidad IBMN DTTA-35010 de 10,1 GB no es precisa” de Windows Knowledgebase, Id. de artículo: Q183654.



Parámetros de la línea de comando

Norton Ghost se puede ejecutar:

- Interactivamente, sin parámetros de línea de comando
- Interactivamente, con parámetros seleccionados

Los parámetros de línea de comando de Norton Ghost permiten alterar el comportamiento de Norton Ghost y automatizar sus procedimientos.

Para ver una lista de los parámetros de línea de comando de Norton Ghost

- En el directorio Ghost, escriba uno de los comandos siguientes:
 - **ghostpe.exe -h**
 - **ghostpe.exe -?**

Todos los parámetros, a excepción de @, deben ir precedidos de un guión (-) o una barra diagonal (/). En los parámetros no se distinguen mayúsculas y minúsculas. Pueden especificarse con todas las letras en mayúsculas, en minúsculas o con cualquier combinación de ellas.

@nombreArchivo

Especifica un archivo que contiene parámetros de línea de comando adicionales que deben aplicarse. NombreArchivo indica la ruta de acceso y el nombre del archivo con parámetros de línea de comando. El archivo de parámetros puede contener cualquier parámetro de Norton Ghost, excepto -afile y -dfile. Además, debe ser un archivo de texto donde cada parámetro se encuentre en una línea. De este modo es posible sobrepasar el límite de 150 caracteres que impone DOS para las líneas de comandos.

Por ejemplo, en la línea de comando siguiente:

```
ghostpe.exe @paramgh.txt
```

El archivo Paramgh.txt puede contener:

```
-clone,mode=pdump,src=1:2,dst=g:\part2.gho  
-fcr
```

-#e=nombreArchivo

Parámetro independiente que vincula y activa Norton Ghost con los detalles de licencia incluidos en el archivo de entorno. Resulta útil al instalar Norton Ghost o al actualizarlo con una versión más reciente. Si no se especifica el nombre de archivo, se utiliza el predeterminado Ghost.env. El archivo de entorno se crea al obtener por primera vez la licencia de Norton Ghost.

-afile=nombreArchivo

Sustituye el archivo predeterminado de registro de errores de anulación (Ghosterr.txt) por el directorio y el archivo especificados en nombreArchivo.

-auto

Da nombre automáticamente a los archivos de imagen divididos en el momento de crearlos. Este parámetro evita que aparezca la petición de confirmación de la ubicación de destino del resto del archivo de imagen que se carga.

-bfc

Controla los clústeres FAT defectuosos al escribir en el disco. Cuando se utiliza este parámetro, si la partición de destino es FAT, Norton Ghost comprueba si hay sectores defectuosos y los evita. Esta opción puede reducir considerablemente la velocidad de funcionamiento de Norton Ghost.

-bootcd

Al escribir una imagen directamente en un grabador de CD, hace que el CD sea de arranque. Es necesario tener un disco de arranque en la unidad A:.

-chking,nombreArchivo

Comprueba la integridad del archivo de imagen indicado por nombreArchivo.

-clone

Parámetro de clonación. Este parámetro permite automatizar las operaciones de Norton Ghost y cuenta con una serie de argumentos que definen su funcionamiento. No se permiten espacios en la línea de comando. El número de parámetros de tamaño depende del número de tamaños de partición que desee especificar. Puede no haber ninguno.

Si desea obtener más información, remítase a [“Sintaxis del parámetro clone”](#) en la página 104.

-cns

Vuelve al sistema de denominación de los archivos divididos que se utilizaba en las versiones de Norton Ghost anteriores de Norton Ghost 2002. Si no se utiliza este parámetro, la denominación de los archivos divididos se ajusta a las directrices de aplicación de Microsoft. Por ejemplo:

Con -cns	Sin -cns
image.gho	imagen.gho
imagen.001	imagen001.ghs
imagen.002	imagen002.ghs

-CRC32

El parámetro -CRC32 permite crear una lista con los archivos de un disco o una partición, o crear un archivo de imagen con valores CRC y comprobar esta lista con el original o una copia. El objetivo es tanto conseguir rápidamente una lista con el contenido de un archivo de imagen como comprobar que un disco creado con Norton Ghost contiene los mismos archivos que el original.

Si desea obtener más información, remítase a [“Uso del parámetro CRC32”](#) en la página 110.

-crcignore

Omite los errores de CRC. Los errores de CRC indican daños en los datos. Este parámetro anula la detección de errores de CRC y su uso puede hacer que se utilice un archivo de imagen dañado. El uso de este parámetro deja los archivos dañados en un estado indeterminado.

-dd

Vuelca la información de medidas del disco en el archivo de registro Ghststat.dmp. La ubicación del archivo puede cambiarse con el parámetro dfile=nombreArchivo.

-dfile=nombreArchivo

Cambia la ruta de acceso y el nombre del archivo de registro creado con el parámetro -dd. Este parámetro no puede incluirse en el archivo de texto de parámetros @ Ghost.

-di

Muestra información de diagnóstico. Es útil para soporte técnico. Para cada disco presente en el equipo, indica atributos físicos como el número de unidad, los cilindros, cabezas, los sectores por pista y el número total de sectores. La información de diagnóstico puede redirigirse a un archivo y enviarse al departamento de soporte técnico como ayuda en la resolución de problemas.

Ejemplo:

```
ghostpe.exe -di > diag.txt
```

envía la información de diagnóstico del disco al archivo Diag.txt.

-dl=número

Especifica el número de unidades de disco duro presentes. Los números válidos son los del intervalo entre el 1 y el 8. Este parámetro puede ser útil cuando el BIOS no indica correctamente el número de unidades.

-f32

Permite a Norton Ghost convertir todos los volúmenes FAT16 en volúmenes FAT32 cuando la partición de destino tiene un tamaño superior a 256 MB. Es necesario asegurarse de que los sistemas operativos instalados que requieran acceso a los volúmenes convertidos sean compatibles con FAT32.

-f64

Permite a Norton Ghost cambiar el tamaño de las particiones FAT16 para que sean mayores de 2047 MB utilizando clústeres de 64 KB. Sólo Windows NT y Windows 2000 admiten esta opción. No se debe utilizar en equipos con otros sistemas operativos.

-fatlimit

Limita el tamaño de las particiones FAT16 a 2047 MB. Resulta útil cuando hay particiones FAT16 de Windows NT en el disco y no se desea tener clústeres de 64 KB.

-fcr

Crea un archivo CRC32 (llamado Ghost.crc) al crear un archivo de imagen.

Si desea obtener más información, remítase a “[-CRC32](#)” en la página 91.

-fdsp

Preserva los bytes de firma en el disco del destino al efectuar una clonación entre discos o entre una imagen y un disco.

-fdsz

Borra los bytes de firma en el disco del destino al efectuar una clonación entre discos o entre una imagen y un disco.

-femax

Cuando se crea una partición extendida en una operación de disco a disco o de imagen a disco, la partición extendida ocupa tanto espacio como esté permitido.

-ffi

Utiliza preferentemente el acceso IDE directo en las operaciones con discos duros IDE. Este parámetro no tiene ningún efecto cuando se utiliza Norton Ghost en Windows 98.

-ffs

Utiliza preferentemente el acceso ASPI/SCSI directo en las operaciones con discos duros SCSI.

-ffx

Utiliza preferentemente el acceso a disco de interrupción extendida 13h en las operaciones de disco duro.

-finger

Muestra los detalles de identificación escritos en los discos duros creados con Norton Ghost. Los detalles de identificación incluyen el proceso seguido para crear el disco o partición, el día y la hora, y el disco donde se realizó la operación.

-fis

Se utiliza todo el espacio de disco disponible al crear particiones. De forma predeterminada, Norton Ghost a menudo deja un pequeño espacio libre al final del disco. Las particiones deben ajustarse a los límites de los cilindros y, por ello, Norton Ghost puede dejar hasta 5 MB de espacio libre incluso cuando se especifica -fis.

-fni

Deshabilita el acceso directo IDE en las operaciones con discos duros IDE.

-fns

Deshabilita el acceso directo ASPI/SCSI en las operaciones con discos duros SCSI.

-fnx

Deshabilita el uso de la interrupción extendida INT13 en las operaciones con discos duros.

-fro

Obliga a Norton Ghost a continuar con la clonación incluso aunque el origen contenga clústeres defectuosos.

-fx

Indicador de salida. Hace que Norton Ghost salga a DOS al completar la operación. De forma predeterminada, Norton Ghost solicita al usuario que reinicie o que salga al finalizar la operación. Si desea obtener más información, remítase a “-rb” en la página 100.

-h o -?

Muestra la página de ayuda para los parámetros de la línea de comando de Norton Ghost.

-ia

Crea una imagen de todo. El parámetro ia hace que Norton Ghost copie todas las particiones sector a sector. Al copiar una partición desde un disco a un archivo de imagen o a otro disco, Norton Ghost examina la partición de origen y decide si sólo debe copiar los archivos y la estructura de directorios, o si debe hacer una copia de cada sector. Si comprende el formato interno de la partición, la opción predeterminada es copiar los archivos y la estructura de directorios. En general, ésta es la mejor opción. Sin embargo, si un disco se ha configurado con archivos especiales de seguridad ocultos que se encuentran en posiciones específicas de la partición, la única forma de reproducirlos con precisión en la partición de destino es hacer una copia sector a sector. Si utiliza este parámetro al crear una imagen de un disco dinámico, la imagen debe cargarse en un disco con idéntica geometría.

-ial

Fuerza una copia sector a sector de las particiones Linux. Las demás particiones se copian en la forma ordinaria.

-ib

Crea una imagen de arranque. Copia toda la pista de arranque, incluido el sector de arranque, al crear un archivo de imagen de disco o al copiar de disco a disco. Utilice este parámetro cuando las aplicaciones instaladas, por ejemplo herramientas que se ejecutan en el arranque, utilicen la pista de arranque para almacenar información. De forma predeterminada, Norton Ghost sólo copia el sector de arranque y no el resto de la pista de arranque. Las funciones de copia de partición a partición y de partición a imagen no admiten el parámetro -ib.

-id

Crea una imagen de disco. Similar a -ia (crear una imagen de todo), pero además copia la pista de arranque, como en -ib (crear una imagen de arranque), las tablas de partición extendidas y el espacio sin particiones del disco. Al observar una imagen creada con -id, el espacio sin particiones y las particiones extendidas aparecerán en la lista de particiones. El parámetro -id se utiliza principalmente en organismos oficiales que requieran imágenes forenses.

Cuando Norton Ghost restaura a partir de una imagen creada con -id, reubica las particiones en los límites de los cilindros y ajusta las tablas de partición como corresponda. La información de cabezas, sectores y cilindros de las tablas de partición se ajusta para adaptarla a la geometría del disco de destino. No es posible cambiar el tamaño de las particiones. Necesitará un disco de tamaño idéntico o superior al original.

Norton Ghost no borra el disco de destino al restaurar desde una imagen con -id. Las diferencias de geometría entre los discos pueden dejar pistas del disco de destino con su contenido anterior.

Utilice el parámetro -ia (crear una imagen de todo) en lugar de -id al copiar de partición a partición o de partición a imagen. Es posible restaurar una partición individual a partir de una imagen creada con -id.

-ir

Imagen sin formato. Copia todo el disco, pasando por alto la tabla de particiones. Este parámetro resulta útil cuando un disco no contiene una tabla de particiones en el formato estándar de PC o cuando no se desea que las particiones se ajusten a los límites de los sectores en el disco de destino. Algunos sistemas operativos pueden no tener acceso a las particiones no ajustadas. No es posible cambiar el tamaño de las particiones al restaurarlas y se necesita un disco de tamaño igual o superior.

-jl:x=nombreArchivo

Crea un archivo de registro que ayuda a diagnosticar problemas. La cantidad de información registrada se establece con el nivel de registro x, que puede ser E (errores), S (estadísticas), W (advertencias), I (información) o A (todo), por orden creciente de detalle. NombreArchivo indica la ruta de acceso y el nombre del archivo de registro que se va a crear. En general, los niveles de error y estadísticas no afectan al rendimiento de la sesión. Los demás niveles pueden afectar al rendimiento y sólo deben usarse para el diagnóstico.

-lockinfo

Muestra el código de tipo y la información almacenada en el BIOS o el identificador de procesador Pentium III.

Por ejemplo:

Escriba:	Basado en	Valor
M	Fabricante	Compaq
P	Nombre de producto	Deskpro EN Series SFF
V	Versión	Compaq
S	Número de serie	H925CKH60020
U	UUID	2DA9379B4707D31185E8C800A4F232BC
C	M y P combinados	Compaq Deskpro EN Series SFF
I	PIII ID	0000067200028E72A6994A20

-locktype= Tipo

Permite bloquear un archivo de imagen para utilizarlo con un conjunto de equipos específico definido por el tipo elegido y el equipo de origen.

Por ejemplo, ghost -locktype=P crea una imagen que sólo puede usarse en los equipos que tengan el mismo tipo de nombre de producto que el equipo original.

-lpm

Modo LPT maestro. Este parámetro hace que Norton Ghost pase automáticamente al modo LPT maestro y equivale a seleccionar LPT maestro en el menú principal.

Si desea obtener más información, remítase a “[Conexiones entre iguales](#)” en la página 115.

-lps

Modo LPT esclavo. Este parámetro hace que Norton Ghost pase automáticamente al modo LPT esclavo y equivale a seleccionar LPT esclavo en el menú principal.

Si desea obtener más información, remítase a “[Conexiones entre iguales](#)” en la página 115.

-memcheck

Activa la comprobación del uso de la memoria interna para el soporte técnico.

-nofile

Deshabilita el cuadro de diálogo Selección de archivo de imagen. Es útil cuando se abren directorios con muchos archivos y la conexión es lenta.

-nolilo

No intenta revisar el cargador de arranque LILO después de una clonación. Si se utiliza el parámetro -nolilo, es necesario iniciar desde un disquete después de la clonación y, a continuación, ejecutar /sbin/lilo como el usuario root para reinstalar LILO.

-noscsi

Deshabilita el acceso a los dispositivos SCSI a través de ASPI.

-ntc-

Deshabilita la asignación de la ejecución contigua de NTFS.

-ntchkdsk

El volumen NTFS clonado tendrá establecido el bit de CHKDSK. Esto hace que Windows NT compruebe la integridad del volumen al iniciarse.

-ntd

Habilita la comprobación de diagnóstico interno de NTFS.

-ntic

No tiene en cuenta el bit de CHKDSK del volumen NTFS. Norton Ghost comprueba el bit de CHKDSK de los volúmenes NTFS antes de realizar operaciones con ellos. Cuando Norton Ghost indica que el bit está establecido, ejecuta CHKDSK en ese volumen con el fin de garantizar que el disco esté en un estado apropiado antes de la clonación.

-ntiid

De forma predeterminada, Norton Ghost copia las particiones que participan en un conjunto de volúmenes, bandas o espejos de NT mediante la copia con una imagen de todo, sector a sector. Este parámetro hace que Norton Ghost no tenga en cuenta el estado de la partición en cuanto a conjuntos de volúmenes de Windows NT y que la clone como si fuera una partición ordinaria, dejando que decida el modo de copia archivo por archivo. Este parámetro debe utilizarse con precaución. El parámetro -ntiid no debe usarse con conjuntos de volúmenes o bandas.

Para clonar particiones con espejos (también denominadas particiones RAID de software NT)

- 1 Con el Administrador de discos de Windows NT, deshaga el conjunto de espejos.
- 2 Clone una de las particiones del conjunto con el parámetro -ntiid.
- 3 Cambie el tamaño como desee.

Norton Ghost sólo puede cambiar el tamaño de las particiones durante una operación DISK. Al realizar una operación con particiones, el tamaño de la partición de destino ya se debe haber establecido.

- 4 Después de la clonación, vuelva a crear el conjunto de espejos con el Administrador de discos de Windows NT.

El Administrador de discos crea las particiones del conjunto de espejos.

-ntil

No tiene en cuenta la comprobación del archivo de registro NTFS (volumen incoherente).

-or

De override (omitir). Permite omitir las comprobaciones de espacio interno e integridad. Evite utilizar este parámetro.

-pwd y -pwd=x

Especifica que debe aplicarse una protección con contraseña al crear un archivo de imagen.

X indica la contraseña del archivo de imagen. Si no se especifica ninguna contraseña con el parámetro, Norton Ghost solicitará una. Se puede indicar un máximo de 10 caracteres alfanuméricos.

-pmbr

Especifica que el registro de arranque principal del disco de destino debe preservarse al realizar clonaciones de disco a disco o de imagen a disco.

-quiet

Modo silencioso. Deshabilita las actualizaciones de estado y la intervención del usuario.

-rb

Reinicia el equipo después de terminar una carga o una copia.

Al completarse una operación de carga o copia, es necesario reiniciar el equipo de destino para que el sistema operativo pueda cargar la nueva información de disco o partición. Normalmente, Norton Ghost pide al usuario que salga o reinicie el equipo. El parámetro -rb indica a Norton Ghost que reinicie automáticamente después de terminar la clonación.

Si desea obtener más información, remítase a “-fx” en la página 94.

-skip=x

Omitir archivo. Hace que Norton Ghost excluya los archivos indicados en una operación de creación o carga. Cada entrada del parámetro puede referirse a un archivo individual, un directorio o varios archivos mediante el comodín asterisco (*). Los nombres de archivo deben especificarse con el formato de nombre corto y todas las rutas de acceso son absolutas. Sólo es posible excluir archivos del sistema FAT. No se pueden excluir archivos del sistema de archivos NTFS u otros. El parámetro skip sólo puede especificarse una vez en la línea de comando. Para especificar varias entradas, es necesario agruparlas en un archivo de texto y utilizar el parámetro con la forma -skip=@archivo. El formato del archivo de texto coincide con el utilizado en la opción CRC32 vexcept.

Ejemplos:

- -skip=\windows\user.dll
Omite el archivo User.dll del directorio windows.
- -skip=*\leame.txt
Omite todos los archivos llamados Leame.txt de cualquier directorio.
- -skip=\ghost*.dll
Omite todos los archivos del directorio Ghost que terminen por .dll.
- -skip=\progra~1\
Omite el directorio de archivos de programa (observe el nombre de archivo corto).
- -skip=@arcexcl.txt
Omite los archivos indicados en Arcexcl.txt. Por ejemplo, este archivo puede contener:

```
*\*.tmt  
[partition:1]  
\windows\  
*\*.exe  
[Partition:2]  
*\*me.txt
```

Con este archivo se omiten todos los archivos con extensión .tmt de cualquier partición y del directorio Windows, todos los archivos con extensión .exe de la primera partición y todos los archivos que terminen por me.txt de la segunda partición.

-span

Habilita la división de los archivos de imagen en varios volúmenes.

-split=x

Divide el archivo de imagen en divisiones de x MB. Utilice este parámetro si desea crear un conjunto de volúmenes con un tamaño específico. Por ejemplo, para obtener archivos de imagen más pequeños a partir de una unidad de 1024 MB, puede especificar segmentos de 200 MB. Por ejemplo,

```
ghostpe.exe -split=200
```

divide la imagen en segmentos de 200 MB

-size

Establece el tamaño de las particiones de destino de una operación de carga o copia de disco.

Si desea obtener más información, remítase a [“Configurar un tamaño de destino para el parámetro clone”](#) en la página 108.

-tapebuffered

Modo de cinta predeterminado. Configura el controlador ASPI para que informe del éxito de una operación de lectura o escritura en cuanto los datos se hayan transferido a la memoria. Este parámetro es útil cuando se utilizan unidades de cinta o medios secuenciales antiguos o no confiables.

-tapeject

Hace que Norton Ghost expulse la cinta después de utilizarla. Si la unidad de cinta no permite la expulsión remota, debe extraerla e insertarla manualmente para continuar utilizándola. Las opción predeterminada en las versiones anteriores era expulsar la cinta. De forma predeterminada, Norton Ghost no expulsa la cinta. La cinta se rebobina antes de salir a DOS.

-tapesafe

Configura el controlador ASPI para que sólo informe del éxito de una operación de lectura o escritura cuando los datos se hayan transferido al medio físico. Este parámetro es útil cuando se utilizan unidades de cinta o medios secuenciales antiguos o no confiables.

-tapebsize

Especifica el tamaño de bloque de la cinta en unidades de 512 bytes.

-tapespeed=x

Permite controlar la velocidad de la cinta. El valor de x puede variar entre 0 y F. El valor predeterminado es 0. Los valores de 1 a F aumentan la velocidad de la cinta. Sólo debe utilizarse cuando la cinta no funcione correctamente a la velocidad especificada por Norton Ghost.

-tapeunbuffered

Configura el controlador ASPI para que sólo informe del éxito de una operación de lectura o escritura cuando los datos se hayan transferido a la unidad de cinta. Esto puede ocurrir antes de que los datos se hayan escrito físicamente en el medio.

-tcpml:dirección IP equipo esclavo]

Modo TCP/IP maestro. Este parámetro hace que Norton Ghost pase automáticamente al modo TCP/IP maestro y equivale a seleccionar TCP/IP maestro en el menú principal. Puede especificarse la dirección IP del equipo esclavo.

Si desea obtener más información, remítase a [“Conexiones entre iguales”](#) en la página 115.

-tcps

Modo TCP/IP esclavo. Este parámetro hace que Norton Ghost pase automáticamente al modo TCP/IP esclavo y equivale a seleccionar TCP/IP esclavo en el menú principal.

Si desea obtener más información, remítase a [“Conexiones entre iguales”](#) en la página 115.

-usbm

Modo USB maestro. Este parámetro hace que Norton Ghost pase automáticamente al modo USB maestro y equivale a seleccionar USB maestro en el menú principal.

Si desea obtener más información, remítase a [“Conexiones entre iguales”](#) en la página 115.

-usbs

Modo USB esclavo. Este parámetro hace que Norton Ghost pase automáticamente al modo USB esclavo y equivale a seleccionar USB esclavo en el menú principal.

Si desea obtener más información, remítase a [“Conexiones entre iguales”](#) en la página 115.

-vdw

Cuando se establece este parámetro, Norton Ghost utiliza el comando de comprobación del disco para comprobar cada sector antes de escribir en él. Esta opción puede reducir considerablemente la velocidad de funcionamiento de Norton Ghost.

-ver

Muestra el número de versión de Norton Ghost.

-ver=valor

Comprueba la versión de Norton Ghost. Si Norton Ghost es anterior a la versión especificada, se cancela y sale. En caso contrario, continúa funcionando normalmente. El número de versión debe especificarse sin incluir el punto. Por ejemplo, Norton Ghost 6.5 es `-ver=650`.

-z

Comprime la información al guardar un disco o una partición en un archivo de imagen. Cuanto mayor sea la compresión, más lenta será la transmisión.

- `-z` o `-z1`: compresión baja (transmisión rápida)
- `-z2`: compresión alta (transmisión media)
- `-z3` a `-z9`: compresión más alta (transmisión más lenta)

Sintaxis del parámetro clone

La sintaxis del parámetro clone es la siguiente:

`-clone,MODE={funcionamiento},SRC={origen},DST={destino},
[SZE{tamaño},SZE{tamaño}.....]`

Definición del tipo del comando de clonación

MODE define el tipo de comando de clonación.

MODE={copy | load | dump | pcopy | pload | pdump}

Parámetro	Acción
copy	Copia de disco a disco
load	Carga de archivo a disco
dump	Volcado de disco a archivo
pcopy	Copia de partición a partición
pload	Carga de archivo a partición
pdump	Volcado de partición a archivo. Permite seleccionar el volcado de Ghost en varios medios para el archivo.

Opciones de combinación de clonación

En esta tabla se describen las operaciones de clonación posibles que puede realizar.

Modo	Origen	Destino
copy	disco	disco
load	archivo cinta	disco
dump	disco	archivo cinta Grabador de CD
pcopy	disco:partición	disco:partición
pload	archivo:partición cinta:partición	disco:partición
pdump	disco:partición:partición:partición Puede especificar varias particiones.	archivo cinta Grabador de CD

Configurar un origen para el parámetro clone

SRC define el origen de la operación seleccionada por la opción de modo de clonación.

SRC={disco | archivo | cinta}

Parámetro	Origen	Descripción
disco	número de unidad	<p>Número de unidad del disco de origen. Los números comienzan por 1. Por ejemplo, SRC=1</p> <p>Igualmente, se puede especificar una partición de una unidad. Los números comienzan por 1. Por ejemplo, SRC=1:2</p>
archivo	nombreArchivo	<p>Nombre del archivo de imagen original. Por ejemplo, SRC= g:\origen.gho</p> <p>Igualmente, se puede especificar una partición de un archivo de imagen. Por ejemplo, SRC=g:\origen.gho:2</p> <p>También es posible leer archivos de una unidad de CD-ROM.</p>
cinta	@MTx	<p>Número de unidad de cinta. Los números comienzan por 0. Por ejemplo, SRC=@MT0</p> <p>También se puede especificar una partición de una cinta. Por ejemplo, SRC=@MT0:3</p>

Configurar un destino para el parámetro clone

DST define la ubicación de destino de la operación.

DST={disco | archivo | cinta | grabadorCD}

Parámetro	Destino	Descripción
disco	unidad	Número de unidad de disco de destino. Por ejemplo, DST=2 Igualmente, se puede especificar una partición de una unidad. Por ejemplo, DST=2:1 Para crear una partición sólo tiene que especificar un número de partición mayor que el número de particiones existentes, siempre que haya suficiente espacio disponible.
archivo	nombre Archivo	Nombre del archivo de imagen de destino. Por ejemplo, DST= g:\destino.gho
cinta	@MTx	Número de unidad de cinta. Los números comienzan por 0. Por ejemplo, DST=@MT0
grabadorCD	@CDx	Número de unidad del grabador de CD. Los números comienzan por 1. Por ejemplo, DST=@CD1

Configurar un tamaño de destino para el parámetro clone

SZE establece el tamaño de las particiones de destino de una operación de carga o copia de disco. Este parámetro es opcional. Es posible especificar varios parámetros de tamaño de partición.

SZE{E | F | L | n={xxxxM | mmP | F | V}}

Opciones disponibles:

Parámetro	Descripción
n=xxxxM	Indica que la enésima partición de destino debe tener un tamaño de xxxxMB (por ejemplo, SZE2=800M indica que la partición 2 debe tener 800 MB).
n=mmP	Indica que la enésima partición de destino debe tener un tamaño de mm por ciento del disco de destino. Debido a cuestiones relacionadas con el redondeo y el ajuste del tamaño de las particiones, es posible que no pueda utilizarse todo el espacio físico del disco.
n=F	Indica que la enésima partición de destino debe conservar en el destino el mismo tamaño que tenía en el origen. Este comportamiento se conoce como tamaño fijo.
n=V	Indica que la partición puede ampliarse o reducirse en función del espacio en disco disponible. Ésta es la opción predeterminada.
E	Los tamaños de todas las particiones permanecen fijos.
F	Los tamaños de todas las particiones permanecen fijos, excepto el de la primera, que utiliza el espacio sobrante.
L	Los tamaños de todas las particiones permanecen fijos, excepto el de la última, que utiliza el espacio sobrante.

Ejemplos de uso de parámetros de clonación

La tabla siguiente describe los parámetros de clonación y su función.

Parámetro	Función
ghostpe.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2	Copiar el disco local uno en el disco local dos.
ghostpe.exe -clone,mode=dump,src=2,dst=c:\unidad2.gho -lpm El equipo esclavo puede iniciarse con ghostpe.exe -lps	Conectar un equipo maestro mediante LPT a otro equipo en el que se ejecuta Norton Ghost en modo esclavo y guardar una imagen del disco local dos en el archivo remoto c:\unidad2.gho.
ghostpe.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1	Copiar la segunda partición del disco local uno en la primera partición del disco local dos.
ghostpe.exe -clone,mode=load,src=g:\2prtdisc.gho,dst=2size1=60P,size2=40P	Cargar el disco dos desde un archivo de imagen y cambiar el tamaño de las particiones de destino con una asignación 60:40.
ghostpe.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2,size2=F	Clonar un disco con dos particiones, mantener el tamaño de la segunda partición original en el disco de destino y dejar que la primera utilice el espacio restante, sin dejar espacio sin asignar.
ghostpe.exe -clone,mode=load,src=g:\3prtdisc.gho,dst=1,size1=450M,size2=1599M,size3=2047M	Cargar el disco uno desde un archivo de imagen y cambiar el tamaño de la primera partición a 450 MB, de la segunda a 1599 MB y de la tercera a 2047 MB.

Parámetro	Función
ghostpe.exe -clone,mode=load,src=g:\2prtdisc.gho,dst=1,szeL	Cargar un disco desde un archivo de imagen y cambiar el tamaño de la última partición para que llene todo el espacio restante.
ghostpe.exe -clone,mode=copy,src=2:2,dst=@MT0	Crear un archivo de imagen de la segunda partición del disco 2 en la primera unidad de cinta.
ghostpe.exe -clone,mode=pdump,src=2:1:4:6,dst=d:\part146.gho	Crear un archivo de imagen que sólo contenga las particiones seleccionadas. En este ejemplo se seleccionan las particiones 1, 4 y 6 del disco 2.

Uso del parámetro CRC32

La comprobación de CRC se realiza archivo a archivo en las particiones FAT. La comprobación de CRC para las particiones NTFS de un archivo de imagen se hace para cada tabla MFT. Actualmente no es posible obtener una lista de los archivos de una partición NTFS para los que fracasa la comprobación de CRC. Cuando se crea un archivo CRC para una partición NTFS, se genera un único valor de CRC. También puede crear un archivo CRC a partir de un archivo de imagen y realizar la comprobación con un disco.

La siguiente es la sintaxis completa de este parámetro:

```
-CRC32,action={create|verify|pcreate|pverify|dcreate|dverify},src={{Espec Disco}|{EspecPart}|{Archivo}},crcfile={Archivo},vlist={Archivo},vexcept={Archivo}
```

El parámetro -CRC32 cuenta con los argumentos siguientes:

Argumento	Descripción
create	Crear un archivo ASCII CRC32 a partir de un disco.
verify	Comprobar un disco a partir de un archivo CRC32.
pcreate	Crear un archivo ASCII CRC32 a partir de una partición.
pverify	Comprobar una partición a partir de un archivo ASCII CRC32.

Argumento	Descripción
dcreate	Crear un archivo ASCII CRC32 a partir de un archivo de imagen.
dverify	Comprobar un archivo de imagen a partir de un archivo ASCII CRC32.
crcfile	Archivo ASCII CRC32 (predeterminado=Ghost.crc).
vlist	Archivo de lista de comprobación (predeterminado=Ghost.ls).
vexcept	Archivo de excepción de comprobación (no hay nombre predeterminado).

Ejemplos de uso de -CRC32

Parámetro	Función
ghostpe.exe -fcr	Crear un archivo CRC32 (llamado Ghost.crc) al crear un archivo de imagen.
ghostpe.exe -fcr=d:\prueba.crc	Crear un archivo CRC32 al crear un archivo de imagen con un nombre distinto.
ghostpe.exe -CRC32,action=create,src=1,crcfile=ghost.crc	Crear una lista de archivos y valores CRC32 para un disco.
ghostpe.exe -crc32,action=dverify,src=x:volcado.gho,crcfile=ghost.crc	Comprobar la lista con un archivo de imagen.
ghostpe.exe -crc32,action=pverify,src=1:2,crcfile=archivo.crc:2	Comprobar una partición de un archivo de imagen con múltiples particiones.
Este ejemplo comprueba que la partición 2 del disco 1 coincide con la partición 2 del archivo CRC.	
ghostpe.exe -crc32,action=create	Crear un archivo ASCII CRC32 a partir de la unidad de disco duro principal.
Observe que el disco predeterminado es la unidad principal y que el archivo ASCII CRC32 predeterminado es Ghost.crc.	

Parámetro	Función
<code>ghostpe.exe -CRC32,action=create,src=2,crcfile=miarchivo.txt</code> Igual al ejemplo anterior, excepto en que se especifica el disco y el archivo ASCII CRC32. Este ejemplo utiliza el disco 2 como unidad de origen y especifica el archivo de salida Miarchivo.txt.	Crear un archivo ASCII CRC32.
<code>ghostpe.exe -CRC32,action=verify</code> El disco predeterminado es la unidad principal y el archivo ASCII CRC32 predeterminado es Ghost.crc (en el directorio actual). Además, el archivo de comprobación predeterminado es Ghost.ls.	Comprobar el contenido del disco principal con un archivo CRC32.
<code>ghostpe.exe -CRC32,action=verify,src=1,crcfile=miarchivo.txt,vlist=miarchivo.out</code> Igual al ejemplo anterior, pero se especifica el disco, el archivo CRC y el archivo de lista. Este ejemplo utiliza el disco 1 como unidad de origen, Miarchivo.txt como archivo ASCII CRC32 y Miarchivo.out como archivo de lista de comprobación.	Comprobar el contenido del disco principal con un archivo CRC32.
<code>ghostpe.exe -CRC32,action=verify,src=1,crcfile=miarchivo.txt,vlist=miarchivo.out,vexcept=miarchivo.exc</code> Igual al ejemplo anterior, pero se agrega el argumento EXCEPTION para excluir los archivos comparados en función de sus entradas.	Comprobar el contenido del disco principal con un archivo CRC32.

vexcept=nombreArchivo

Especifica archivos que no se comprueban con CRC. Se utiliza normalmente para excluir los archivos que siempre se modifican al inicio. El siguiente es un ejemplo de archivo de excepciones.

```
[lista de exclusión de ghost]
\PERSONAL\PHONE
[partition:1]
\WINDOWS\COOKIES\*. *
\WINDOWS\HISTORY\*
\WINDOWS\RECENT\*
\WINDOWS\USER.DAT
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE1\*
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE2\*
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE3\*
\WINDOWS\TEMPOR~1\CACHE4\*
[partition:2]
*\*.1
[fin de la lista]
```

En la lista de exclusiones se distinguen mayúsculas y minúsculas. Todos los archivos deben especificarse en mayúsculas. El carácter comodín * sigue las normas de UNIX, que tienen mayor funcionalidad que las del asterisco de MS-DOS. En particular, coincide con el punto (.) como con cualquier otro carácter y puede haber otros caracteres a continuación del asterisco (*). De este modo, la expresión *br* concuerda con todos los archivos que contengan las letras “br”, por ejemplo brxyz.txt, abr.txt y abc.dbr.

La especificación de \WINDOWS\COOKIES*. * en el ejemplo representa todos los archivos del subdirectorio \WINDOWS\COOKIES que tengan extensión. Para representar todos los archivos, con y sin extensión, debe especificarse WINDOWS\COOKIES*.

En los archivos de exclusiones deben especificarse nombres de archivo cortos. Los archivos especificados antes del primer encabezado [Partition:x] se refieren a archivos de cualquier partición.

Un directorio con * concuerda con cualquier subdirectorio, independientemente del anidamiento. El archivo de exclusiones anterior incluye cualquier archivo que tenga la extensión .1 en cualquier subdirectorio de la segunda partición. Excepto en este caso, los comodines sólo deben usarse para los archivos y no para los directorios.

Configurar el hardware y los métodos de transferencia

Antes de utilizar Norton Ghost, considere los requisitos de hardware y de velocidad del método de transferencia que desee emplear. Asegúrese de que todas las unidades de disco están instaladas correctamente y de que el BIOS del sistema está configurado y muestra los parámetros correctos de las unidades.

Conexiones entre iguales

Las conexiones entre iguales permiten la ejecución de Norton Ghost en ambos equipos para transferir unidades y particiones, y utilizar archivos de imagen entre ellos.

La tabla siguiente describe situaciones de clonación diferentes y también la relación entre un sistema maestro y uno esclavo.

Acción	Maestro	Esclavo
Copia de disco a disco	Equipo que contiene el disco original	Equipo que contiene el disco de destino
Copia de disco a archivo de imagen	Equipo que contiene el disco original	Equipo que recibe el archivo de imagen de destino
Copia de archivo de imagen a disco	Equipo que contiene el disco de destino	Equipo que contiene el archivo de imagen de origen

Acción	Maestro	Esclavo
Copia de partición a partición	Equipo que contiene la partición original	Equipo que contiene la partición de destino
Copia de partición a archivo de imagen	Equipo que contiene la partición original	Equipo que recibe el archivo de imagen de destino
Copia de archivo de imagen a partición	Equipo que contiene la partición de destino	Equipo que contiene el archivo de imagen de origen

Seleccione qué equipo actúa como maestro, desde el que se controla la conexión, y cuál como esclavo, el otro equipo que participa en la conexión. La interacción con el usuario se debe producir en el equipo maestro.

Conexiones LPT o USB

En el caso de una conexión LPT o con un puerto paralelo, debe utilizar un cable de conexión en paralelo y un puerto paralelo para conectar los equipos. Para lograr una velocidad de transferencia de, aproximadamente, entre 19 y 25 MB/min, Norton Ghost admite el cable universal DirectParallel de Parallel Technologies. Para conexiones con puertos USB entre iguales, debe utilizar un cable USB que admita la conexión entre hosts con una velocidad de transferencia aproximada de entre 20 y 30 MB/min.

ECP es la mejor opción para conexiones LPT y tiene una velocidad de transferencia de datos de aproximadamente 5 MB/min Norton Ghost. debe ejecutarse con DOS en ambos equipos.

Si desea obtener más información, remítase a [“Cables USB y DirectParallel”](#) en la página 119.

Conexiones TCP/IP

Conecte los equipos con una tarjeta de interfaz de red (NIC) Ethernet o Token Ring, y una conexión de red establecida que incluya uno de los elementos siguientes:

- Cable de cruce Ethernet (patillas 1236 > 3612)
- Cable coaxial
- Cables estándar con un concentrador o Unidad de conexión al medio (MAU, Media Attachment Unit)

Instale una tarjeta de interfaz de red (NIC)

Controlador de cinta SCSI

Para utilizar Norton Ghost con un dispositivo de cinta SCSI, la cinta y la unidad deben tener instalado un controlador de la Interfaz de programación avanzada de SCSI (ASPI, Advanced SCSI Programming Interface) para DOS. El controlador se instala en el archivo Config.sys como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
device=C:\scsitape\aspi4dos.sys
```

Si desea obtener más información, remítase a la documentación del dispositivo de cinta SCSI.

Medios extraíbles

Se requiere una unidad de medios extraíbles, el medio en sí y los controladores correspondientes para DOS.

Uso de CD-ROM

Se requiere un grabador de CD y un disco CD-R en blanco.

Si desea obtener más información, remítase a [“Archivos de imagen y grabadores de CD”](#) en la página 58.

Unidades internas

Para trabajar con unidades internas, asegúrese de que se configuran correctamente. Esto significa que si se utilizan unidades IDE fijas, los puentes de las unidades deben estar dispuestos correctamente y el BIOS del equipo debe estar configurado de forma adecuada para la disposición de los discos. Tanto en la unidad de origen como en la de destino no debe haber archivos dañados ni defectos físicos en el disco duro.

Dispositivo de otro fabricante

Instale el controlador para DOS como se indique en la documentación del dispositivo.



Cables USB y DirectParallel

Este apéndice proporciona información acerca de los cables USB y DirectParallel que se pueden utilizar con Norton Ghost.

Cables de Parallel Technologies

Los cables USB y DirectParallel® Universal Fast Cable de Parallel Technologies permiten la transferencia de datos a alta velocidad y pueden mejorar significativamente el rendimiento de Norton Ghost.

Los cables de conexión USB y DirectParallel pueden obtenerse directamente de Parallel Technologies.

Sitio Web	http://www.lpt.com
Por teléfono	800.789.4784 (EE.UU.) 425.869.1119 (internacional)
A través de fax	253.813.8730
Por correo electrónico	sales@lpt.com

Los cables de conexión USB y DirectParallel también pueden utilizarse para la conexión en red y la transferencia de archivos a alta velocidad entre equipos con Windows 9x y Windows 2000. Norton Ghost contiene tecnología de controladores DirectParallel de Parallel Technologies, Inc., que también ha desarrollado la tecnología de conexión de equipos Direct Cable Connection incluida en Windows 9x y Windows 2000. Los controladores y cables DirectParallel contienen tecnología patentada de interfaz de puerto paralelo.

Otros cables USB

Los siguientes cables USB entre iguales también pueden utilizarse con Norton Ghost:

- EzLink USB Instant Network, modelo 2710
- USB LinQ Network
- Cable BusLink para transferencia de archivos USB a USB, modelo UFT06

Clonación con Linux

Norton Ghost puede clonar numerosos sistemas Linux. Sin embargo, asegúrese de que la posición del disco y la configuración de arranque son adecuadas para una tarea de clonación. Puede utilizar Ghost Explorer con archivos ext2, aunque hay algunas restricciones.

Configuraciones admitidas

Norton Ghost puede clonar numerosas distribuciones de Linux. Sin embargo, Norton Ghost puede verse afectado por cualquier cambio en las especificaciones del sistema de archivos ext2 y LILO. Si se modifican estas especificaciones, es posible que Norton Ghost deje de ser compatible con esa distribución de Linux en particular. Symantec intenta publicar nuevas versiones de Ghost para responder rápidamente a tales cambios.

Norton Ghost no se ve afectado por las distintas versiones del núcleo. Puede utilizar los parámetros de línea de comando `-nolinux` y `-nolilo` para resolver los problemas de incompatibilidad.

Si desea obtener más información, remítase a [“Parámetros de la línea de comando”](#) en la página 89.

Norton Ghost puede clonar cualquier sistema Linux basado en x86 y es completamente compatible con los sistemas de archivos ext2 (tipo 0x83) que contengan tamaños de bloque de 1, 2 o 4 KB. Otros sistemas de archivos, como reiserfs, se clonan sector a sector y no se puede cambiar su tamaño durante la clonación.

Los sistemas Linux que utilizan LILO como cargador de arranque en el MBR o en la partición ext2 activa no presentan problemas de compatibilidad, con algunas excepciones. No se permiten las referencias a otros discos que no sean el primer disco duro del sistema (`/dev/hda` o `/dev/sda`). Los sistemas de archivos `/boot` y raíz deben encontrarse en el primer disco duro. `/boot` puede ser un directorio del sistema de archivos raíz.

Norton Ghost es compatible con los sistemas de archivos de intercambio Linux de tipo 0 y de tipo 1 (tipo 0x82).

Además, admite parcialmente las particiones extendidas de Linux (tipo 0x85). Puede clonar los sistemas de archivos de estas particiones, pero los restaura como particiones extendidas de DOS. No hay constancia de que ello cause problemas con los sistemas Linux después de la clonación.

Posición del disco

Linux se ve afectado por la posición del disco en el hardware. Un sistema que se ejecute en el disco maestro principal no funcionará si el disco está montado como esclavo principal o como maestro secundario. Norton Ghost no resuelve este problema.

Configuración de arranque

Norton Ghost utiliza el archivo `/etc/lilo.conf` para determinar la configuración de arranque. Si este archivo no se corresponde con la configuración de arranque, es posible que Norton Ghost no pueda reparar LILO durante la clonación. No reconoce la palabra clave “default” de `Lilo.conf`, por lo que el primer destino especificado debe ser el predeterminado.

Si se utiliza un cargador de arranque distinto, por ejemplo `grub`, o si no se cumplen las condiciones anteriores, Norton Ghost clonará el sistema pero, probablemente, el nuevo disco no servirá para el arranque. El arranque debe iniciarse desde un disquete o CD, y será necesario volver a instalar el cargador de arranque con `/sbin/lilo` o un comando equivalente. Tenga siempre un disco de arranque disponible por si ocurren problemas al iniciar un sistema Linux después de una clonación.

Compatibilidad de Norton Ghost con herramientas

Ghost Explorer es compatible en gran medida con los sistemas de archivos ext2 dentro de archivos de imagen y permite la restauración, eliminación y adición de archivos en estos sistemas. Sin embargo, pueden aparecer problemas cuando se tratan archivos con nombres que no se admiten en Windows. Ghost Explorer no puede tratar archivos de dispositivo ni vínculos simbólicos. Los archivos dispersos se expanden en la restauración y los vínculos fijos se deshacen.

GDisk no crea sistemas de archivos de Linux, ni reconoce las particiones de una partición extendida de Linux.

Solución de problemas

Un mensaje de error de Norton Ghost está formado por un número de error, una descripción y, posiblemente, una sugerencia para solucionar el problema. Asegúrese de que está ejecutando la versión más reciente de Ghost ya que se han eliminado muchos errores.

Cuando se produce un error de anulación se genera el archivo Ghosterr.txt.

Si desea obtener más información, remítase a [“Diagnóstico”](#) en la página 129.

Puede encontrar información adicional en el sitio Web del servicio de soporte técnico de Norton Ghost.

Si desea obtener más información, remítase a [“Soluciones de Servicio y Soporte de Symantec”](#) en la página 137.

Código de error	Descripción
10098	El número de partición debe estar incluido en los parámetros de la línea de comando. Si desea obtener más información, remítase a “Parámetros de la línea de comando” en la página 89.
10010,10014, 11000	Sintaxis de la ruta de acceso o archivo incorrecta. Asegúrese de que la ruta de acceso y el nombre del archivo son correctos. Compruebe también que posee los derechos de usuario adecuados para leer o crear el archivo de imagen.
19913	No se puede encontrar el servidor BOOTP o DHCP. Asegúrese de que el equipo está conectado a la red y de que hay un servidor BOOTP o DHCP configurado para esta subred.

Código de error	Descripción
19916	La dirección IP detectada está duplicada. Se asignó una dirección IP que ya se estaba utilizando.
CDR101: Not ready reading drive X, Abort, Retry, Fail	Un mensaje de error del sistema. Este error no lo provoca Norton Ghost. Lo causan elementos de hardware que funcionan incorrectamente o la configuración del software. El archivo de imagen del CD no puede leerse. Para comprobarlo, vaya a DOS, copie el archivo de imagen del CD-ROM y compruebe la copia.

El archivo de configuración de red Wattcp.cfg

El archivo de configuración Wattcp.cfg contiene los detalles de configuración de red TCP/IP para Norton Ghost.

El archivo Wattcp.cfg especifica la dirección IP y la máscara de subred del equipo, y permite establecer otros parámetros de red opcionales. El archivo debe encontrarse en el directorio actual cuando se inicia Ghostpe.exe.

Los comentarios incluidos en el archivo comienzan por punto y coma (;). Las opciones se establecen con el formato opción = valor. Por ejemplo:

`receive_mode=5` ;establece el modo de recepción

Las palabras clave del archivo de configuración Wattcp.cfg son las siguientes:

Palabra clave	Descripción
IP	Especifica la dirección IP del equipo local. Cada equipo debe tener una dirección IP única. Norton Ghost permite el uso de servidores DHCP y BOOTP, y la opción predeterminada es utilizarlos si la dirección IP está en blanco o no es válida. DHCP y BOOTP asignan automáticamente direcciones IP a los equipos. Esto permite utilizar discos de arranque idénticos en equipos con tarjetas de red similares. Ejemplo: IP=192.168.100.10
Netmask	Especifica la máscara de subred IP de la red. Ejemplo: NETMASK=255.255.255.0

Palabra clave	Descripción
Pasarela (opcional)	<p>Especifica la dirección IP de la pasarela (gateway). Esta opción es necesaria cuando hay enrutadores en la red y cuando los equipos implicados se encuentran en subredes diferentes.</p> <p>Ejemplo: GATEWAY=192.168.100.1</p>
Bootpto (opcional)	<p>Reemplaza el tiempo máximo de espera (en segundos) de BOOT/DHCP.</p> <p>Ejemplo: BOOTPTO=60</p>
Receive_Mode (sólo en Ethernet)	<p>Reemplaza el modo de controlador de paquetes configurado automáticamente que utiliza Norton Ghost. Los modos, por orden de preferencia, son 4, 5 y 6. El modo predeterminado es 4.</p>



Diagnóstico

Este apéndice describe los informes de diagnóstico que Norton Ghost puede crear y algunas técnicas de prueba de la red que pueden resultar útiles para el diagnóstico.

Detección del disco duro e información de diagnóstico

Norton Ghost puede generar diversos informes de diagnóstico que indiquen los dispositivos de disco duro detectados, otra información relacionada con el sistema y condiciones de error cuando éstas se produzcan.

Archivo de error de anulación de Norton Ghost (Ghosterr.txt)

Un mensaje de error está formado por un número de error, una descripción y, posiblemente, una sugerencia acerca de cómo solucionar el problema.

El archivo de error de anulación de Norton Ghost incluye estos detalles junto con diagnósticos adicionales de la unidad y la información necesaria para ayudar al servicio de soporte técnico a realizar un diagnóstico de la causa del problema.

El archivo de error de anulación de Norton Ghost se genera cuando el software detecta una condición errónea de la que Norton Ghost no es capaz de recuperarse o no puede solucionar. El archivo Ghosterr.txt se genera en el directorio actual. Si esta ubicación es de sólo lectura, la ubicación del archivo debería redirigirse. La ubicación y el nombre del archivo de anulación generado por Norton Ghost durante una anulación puede alterarse con el parámetro de línea de comando -afile=unidad:\ruta\nombreArchivo.

Si desea obtener más información, remítase a [“Solución de problemas”](#) en la página 125.

Enumerar los diagnósticos de la geometría del disco duro

Con el parámetro de la línea de comando -di se puede mostrar en la pantalla una lista de todos los discos duros detectados en el sistema, así como los valores de geometría asociados. Para generar un archivo que contenga los detalles, utilice el comando siguiente de redirección en DOS:

```
c:\>ghostpe.exe-di>unidades.txt
```

Crear un resumen completo de volcado de las estadísticas de diagnóstico

Un archivo de resumen completo del volcado de las estadísticas de diagnóstico contiene los detalles de geometría detectados en el disco duro junto con otras estadísticas de Norton Ghost. El volcado de las estadísticas de diagnóstico de Norton Ghost se puede crear con el parámetro de línea de comando -dd. El nombre predeterminado del archivo de volcado de estadísticas es Ghststat.txt. La ubicación y el nombre del archivo generado por Norton Ghost se pueden alterar si se añade el parámetro de línea de comando -dfile=unidad:\ruta\nombreArchivo.

Probar la funcionalidad de TCP/IP

Hay diversas herramientas de prueba disponibles en el grupo de aplicaciones TCP/IP de Microsoft. A continuación se incluye un ejemplo de dos herramientas TCP/IP de Windows 95, Ping.exe y Winipcfg.exe. En Windows NT, las herramientas equivalentes son Ping.exe e Ipconfig.exe.

La herramienta Ping.exe muestra la respuesta de la interconexión en red TCP/IP y se puede utilizar para mostrar la capacidad de conexión entre los equipos. En una conexión del volumen de red asignado, un cliente puede utilizar el eco (ping) con el servidor y viceversa, con el fin de comprobar que puede conectar en todo momento.

Cuando se localiza mediante eco (ping) un host local, se muestra la funcionalidad de TCP/IP local básica. La dirección utilizada en el ejemplo siguiente identifica al host local en la red.

Localizar mediante ping un host local

En un cuadro de diálogo de solicitud de información de DOS en Windows de un equipo con Windows 95 con el nombre de equipo Win95PC1, se especifica el comando siguiente:

```
c:\> ping LocalHost
Haciendo ping a Win95PC1 [127.0.0.1] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<10ms TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<10ms TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<10ms TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<10ms TTL=128
```

Esta prueba indica que la pila TCP/IP está instalada y funciona.

Í N D I C E

Símbolos

? parámetro 95

A

Activar

particiones 81

Actualizar

Norton Ghost 19

archivos

omitir 101

Archivos de imagen

cargar 56

Compresión 104

compresión 39, 52

contraseña 100

crc. *Vea* crc32

crear 36, 55

espacio insuficiente 55

divididos 54-56, 67, 90, 102

dividir 54

división. *Vea* Multisegmento, archivos

de imagen

estándar 54

Grabadores de CD 58

lista de archivos 66

modificación 66

multisegmento 54, 90, 102

restaurar 65

tamaño limitado. *Vea* Archivos de imagen

multisegmento

unidades de cinta 56

ver contenido 65

Asistente de arranque de Ghost 13

CD de arranque 58

grabar en un CD 48, 58

Automatización

cerrar al terminar 94

comprobación de versión 103, 104

modo silencioso 100

parámetros 89-104

parámetros de clonación

y ejemplos 104, 109

reiniciar al completarse 100

C

Cables 119

CD-R/RW

clonar 47

CD-ROM 117

Cinta SCSI

instalar 117

parámetros 102-103

unidades 57

Clonar

compresión 52

en un CD-R/RW 47

Velocidad 52

velocidad 52

Windows 2000 61

Comando Copy 105

Comando pcopy 105

Comando pdump 105

Comando pload 105

Compresión 44, 52

Compresión de datos 52

Comprobación de datos 53

Conexiones entre iguales 115

Contraseña 100

Controlador ASPI 117

Copia sector a sector 95

crear

Partición 74

D

Desactivar

particiones 81

Desinstalar 19

Diagnóstico 129-131

Disco

- estado 77
- grande 87

Disco CD

- de arranque 38, 44, 48, 58

Disco de arranque 34

Disco duro

- activo 72
- crear 72
- eliminar 72, 79
- estado 72
- limpiar 79
- MBR 72
- ocultar particiones 72
- proceso por lotes 72
- unidades de gran tamaño 87

Discos dinámicos 61

Dividir 54-56, 61

- en un CD-R/RW 47

DOS (del inglés Disk Operating System, Sistema operativo de disco)

- MS-DOS 32
- PC-DOS 32

Dump

- comando 105

E

Eliminar

- particiones 79

Esclavo 115

F

Funcionamiento de Ghost, sistema operativo 34

G

GDisk 71, 72

- discos duros de gran tamaño 87
- modo de proceso por lotes 77
- parámetros de la línea de comando 73

GDisk32 71

- modificar el menú de arranque 82

Ghost

- Actualizar 19
- Archivo de entorno 90
- identificación 94
- Introducción 11
- Situaciones posibles 12-13
- Vea también* Desinstalar
- Vea también* Procedimientos

Ghost Explorer 14

- Línea de comando 68

Ghost.exe 14

Ghosterr.txt. *Vea* Registro de anulación

GoBack 60

Grabadores de CD 47, 58

- grabadores compatibles 58

Grabar en un disco CD-R/RW 47, 58

H

Herramienta Ping 131

I

Identificación. *Vea* Ghost

Instalar 118

- Vea también* Cinta SCSI

L

Limpiar

- discos 79
- particiones 79

Línea de comando 49

- Ejemplos 109-112
- Norton Ghost 89-104

Linux 34, 37, 64, 76, 95

LiveUpdate 19

Load

- comando 105

M

Maestro 115

MBR, reinicializar 73

Menú de arranque 82

MS-DOS 32

N

Norton Ghost
 Actualizar 18
 Número de licencia 34

O

Ocultar
 particiones 82
 Operaciones. *Vea también* Procedimientos

P

Parámetro #e=nombreArchivo 90
 Parámetro @nombreArchivo 89
 Parámetro afile=nombreArchivo 90
 Parámetro auto 90
 Parámetro bfc=x 90
 Parámetro bootcd 90
 Parámetro chking.nombreArchivo 91
 Parámetro clone 91, 104
 Parámetro crc32 53, 91, 91-92, 93
 Parámetro crcignore 92
 Parámetro dd 92
 Parámetro dfile=nombreArchivo 92
 Parámetro di 92
 Parámetro dl=número 92
 Parámetro dst 107
 Parámetro f32 92
 Parámetro f64 93
 Parámetro fatlimit 93
 Parámetro fcr 93
 Parámetro fdsp 93
 Parámetro fdsz 93
 Parámetro ffi 93
 Parámetro ffs 93
 Parámetro ffx 94
 Parámetro finger 94
 Parámetro fis 94
 Parámetro fni 94
 Parámetro fns 94
 Parámetro fnx 94
 Parámetro fro 94
 Parámetro fx 94
 Parámetro h 95
 Parámetro ia 95
 Parámetro ial 95

Parámetro ib 95
 Parámetro id 96
 Parámetro jl x=nombreArchivo 97
 Parámetro lockinfo 97
 Parámetro locktype=tipo 97
 Parámetro lpm 98
 Parámetro lps 98
 Parámetro memcheck 98
 Parámetro mode 105
 Parámetro nofile 98
 Parámetro nolilo 98
 Parámetro noscsi 98
 Parámetro ntc 98
 Parámetro ntchkdsk 98
 Parámetro ntd 99
 Parámetro ntic 99
 Parámetro ntiid 99
 Parámetro ntil 99
 Parámetro or 100
 Parámetro pmlbr 100
 Parámetro pwd, -pwd=x 100
 Parámetro quiet 100
 Parámetro rb 100
 Parámetro skip=x 101
 Parámetro span 102
 Parámetro split=x 102
 Parámetro src 106
 Parámetro sze 108
 Parámetro tapebuffered 102
 Parámetro tapeeject 102
 Parámetro tapesafe 102
 Parámetro tapesize 103
 Parámetro tapespeed=x 103
 Parámetro tapeunbuffered 103
 Parámetro tcpm 103
 Parámetro tcps 103
 Parámetro usb 104
 Parámetro vdw 104
 Parámetro ver 104
 Parámetro ver=valor 104
 Parámetro vexcept 113
 Parámetro z 104
 Parámetros 49
 Partición
 crear 74
 estado 77

Particiones 71

- activar
- desactivar 81

- clonar 42
- ocultar 82

PC-DOS 32

Procedimientos

- clonación de discos 36
 - a archivo de imagen 38
 - a disco 36
 - desde archivo de imagen 42
- clonación de particiones 42
 - a archivo de imagen 44
 - a partición 42
 - desde archivo de imagen 46

Puerto LPT 116

- compatibilidad 25

Puerto USB 116

- compatibilidad 25

R

RAID 61, 99

Red

- rendimiento 52

Registro de anulación 90, 129

Rendimiento de la red 52

S

Sector defectuoso 90, 94, 104

Sistema de archivos

- FAT12 64
- FAT16 64
 - Windows NT 79, 93
- FAT32 64
 - Conversión desde FAT16 92
- Linux Ext2 64, 76
- NTFS, parámetros 99

T

TCP/IP 117

Transferencia por puerto paralelo

- Automatización 98
- automatización 103
- Instalar 115

U

Unidades de cinta 56

Unidades internas 118

W

Windows

- 2000 61
- ejecutar Ghost 34
- menú de arranque 82

• AMÉRICA LATINA • ESPAÑA •

Soluciones de Servicio y Soporte de Symantec

Symantec tiene como objetivo ofrecer el mejor servicio en todo el mundo. Nuestra meta es proporcionarle asistencia profesional para la utilización de nuestro software y servicios, dondequiera que esté.

Las modalidades de Soporte Técnico y Servicio al Cliente varían según el país. Si tiene alguna pregunta respecto a los servicios que se describen a continuación, consulte la sección "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.

Si recibió este producto cuando adquirió su PC, por favor contacte con el fabricante para soporte técnico.

Cómo registrar su producto Symantec

Cuando registra su producto Symantec adquiere el derecho a recibir soporte técnico, a que se reemplacen sus manuales y disco (si están disponibles para su región) y a otros importantes servicios. A continuación, ennumeramos las varias maneras posibles para registrar un producto Symantec:

- Utilizando la función LiveReg desde el programa durante el proceso de instalación (si su producto Symantec cuenta con esta característica)
- Llenando el formulario de Registro en línea de Symantec en:
 - **Español:**
http://www.symantec.com/region/mx/techsupp/cs_register.html
 - **Portugués:**
http://www.symantec.com/region/br/techsupp/cs_register.html
- Registrándose por teléfono en las oficinas de Servicio al Cliente de Symantec de su localidad. Los números de teléfono correspondientes aparecen en la sección "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.
- Si su producto incluye una tarjeta de registro, puede llenarla y enviarla por correo a la dirección indicada.
- Si cambia de dirección, puede comunicar su nueva dirección a Symantec llamando a nuestra oficina de Servicio al Cliente de su localidad. Los números de teléfono correspondientes aparecen en la sección "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.

Subscripciones

Cuando adquiere ciertos productos Symantec, usted recibe una subscripción gratuita, por un tiempo limitado, a uno o más tipos de actualizaciones de protección, a través de LiveUpdate (virus, firewall, privacidad o bloqueo de anuncios). Si el software cuenta con la función LiveUpdate, con solo hacer clic en el botón de LiveUpdate puede descargar e instalar automáticamente las definiciones a las que esté suscrito/a.

También puede obtener los archivos de definiciones de virus en Internet en:

- **Español:**
<http://www.symantec.com.mx/region/mx/avcenter/index.html>
- **Portugués:**
<http://www.symantec.com.mx/region/br/avcenter/index.html>

Renovación de Subscripciones

Una vez que expira el plazo de suscripción gratuita, hay un cargo que pagar por la renovación de dicha suscripción de servicios. Existen dos maneras de continuar utilizando esta protección:

- Puede escoger actualizar su producto adquiriendo la última versión de Norton AntiVirus, Norton SystemWorks, Norton Personal Firewall, o Norton Internet Security, lo que le permitirá contar con la funcionalidad disponible más reciente, además de que su servicio de suscripción será extendido por un año más.
- O, si prefiere, puede escoger renovar su servicio de suscripción adquiriendo una suscripción anual a los Servicios de Actualización de Symantec.

Para obtener más información sobre cómo adquirir una suscripción anual en América Latina, visite uno de los sitios Web que se indican a continuación:

- **Español:**
<http://service.symantec.com/mx/>
- **Portugués:**
<http://service.symantec.com/br/>

Si tiene antiguas versiones de los productos Norton

Si usted ya tiene un producto Norton instalado en su equipo, el botón LiveAdvisor de la barra de menús de su producto Norton 2000 será eliminado cuando instale un producto Norton 2001. No perderá ninguna funcionalidad, porque LiveAdvisor ya no se utiliza para enviar información. Como se indicara en los mensajes finales de LiveAdvisor, Symantec ha reemplazado el mecanismo de envío de LiveAdvisor con información que encontrará en los siguientes sitios:

Sitios Web de Symantec:

- **Epañol:**
<http://www.symantec.com/region/mx>
- **Portugués:**
<http://www.symantec.com.br>
- **EE.UU./Inglés:**
<http://www.symantec.com>
- **Europa**
<http://www.symantec.com/eusupport/>

Servicio y Soporte

Symantec ofrece una serie de opciones de asistencia adaptadas a sus necesidades específicas para ayudarle a obtener el máximo provecho de su software.

Los sitios Web de Servicio y Soporte de Symantec ofrecen soporte gratuito en línea. Soporte gratuito también está disponible mediante el sistema Fax on Demand de Symantec (EE.UU. (Inglés), España).

Consulte "Cómo Contactarnos" al final de este capítulo para obtener los contactos de Servicio y Soporte de Symantec.

Soporte para versiones anteriores o suspendidas

Cuando sale una nueva versión del software de su producto, se sigue ofreciendo soporte técnico para la versión anterior durante un tiempo limitado después de la aparición de la nueva versión. Se podrá seguir obteniendo información técnica en el sitio Web de Symantec y en el sistema de recuperación automática por fax.

El soporte técnico para el producto será suspendido 90 días después de que un producto sea discontinuado. El soporte para este tipo de producto puede estar disponible en forma de documentación en el sitio Web de Servicio y Soporte de Symantec.

World Wide Web y FTP

El sitio Internet de Symantec ofrece acceso ilimitado a información técnica/preventa sobre la compañía y los productos (Soporte gratuito en la Web). En dichos sitios se puede:

- Consultar la sección Preguntas más frecuentes (recopilación de las preguntas y respuestas más usuales sobre los productos Symantec) (EE.UU. Inglés)
- Realizar búsquedas en las bases de datos, técnicas y de preventa, de Symantec (recopilación en línea de preguntas técnicas y de preventa y sus respuestas) (EE.UU. Inglés)

Envíe un mensaje a uno de los grupos de debate ("Pregúntele a Symantec" es un grupo de debate en el que se pueden hacer preguntas que responderá un técnico de Symantec en el plazo de un (1) día laborable).

Usted cuenta también con el Servicio Solución de Problemas del departamento de Servicio y Soporte de Symantec - EE.UU. Inglés (que lo llevará sin dificultad a la información que busca, haciéndole unas cuantas preguntas sencillas).

Para obtener las direcciones de los sitios Web de Servicio y Soporte de Symantec, consulte "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.

Si el software del programa cuenta con la función LiveUpdate, haciendo clic en el botón LiveUpdate se pueden descargar e instalar automáticamente actualizaciones de software y definiciones de virus. Dichas actualizaciones y definiciones también están disponibles en el sitio Web de Servicio y Soporte o puede conectarse directamente a nuestro sitio FTP para descargar notas técnicas y parches de software en:

<ftp.symantec.com>

Sistema de recuperación automática por fax (EE.UU. Inglés/ Español)

El sistema automatizado de recuperación por fax (*Fax on Demand*) de Symantec esta disponible 24 horas al día y le permite recibir información general y notas técnicas sobre nuestros productos en su fax. Para obtener el número local de este sistema, consulte "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.

Soporte Técnico

Symantec ofrece soporte gratuito a través de nuestro sitio Web.

El servicio de soporte técnico por teléfono es un servicio pago. Este soporte se puede adquirir directamente de un técnico de soporte, caso por caso, o adquirir una suscripción anual a través de Servicio al Cliente.

Póngase en contacto con el departamento de Servicio al Cliente de Symantec de su localidad, si desea información o consejo sobre las ofertas de soporte de Symantec para su región. Para obtener la dirección del soporte en línea gratuito en Internet y/o el número de teléfono del Servicio al Cliente local, consulte la sección "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.

Servicio al Cliente

El departamento de Servicio al Cliente de Symantec puede ayudarlo en cualquier asunto de preventa. Entre otros, para:

- Obtener información general de productos (características, precio, idiomas disponibles, distribuidores en su región, etc.)
- Solucionar problemas básicos, tales como, la manera de comprobar el número de versión del producto.
- Conocer las últimas actualizaciones y nuevas versiones.
- Informarse sobre cómo actualizar o pasar a la versión superior de un producto.
- Solicitar información sobre un producto o un software de prueba.
- Pedir la sustitución de partes del producto defectuosas o no incluidas (CD, disquetes, manuales, etc.), si están disponibles en su localidad.
- Actualizar su registro del producto con cambios de nombre o dirección.
- Suscribirse a las definiciones de Norton AntiVirus u otros servicios de actualización.
- Pedir consejo sobre las opciones de soporte técnico de Symantec.
- Suscribirse al soporte técnico para productos para consumidores (posible según la localidad)

Si desea más información sobre Servicio al Cliente vaya al sitio Web de Servicio y Soporte de Symantec o llame a la oficina de Servicio al Cliente de Symantec de su localidad. Para conocer el número de este servicio y las direcciones en la Web, consulte la sección "Cómo contactarnos" al final de este capítulo.

Cómo contactarnos

Hemos hecho todo lo posible por asegurar la exactitud de esta información. Sin embargo, la información aquí contenida está sujeta a cambios sin ninguna notificación. Symantec Corporation se reserva el derecho de realizar estos cambios sin previo aviso.

Sitios Web de Servicio y Soporte de Symantec

Español:	www.service.symantec.com/mx/
Portugués:	www.service.symantec.com/br/
EE.UU./Inglés:	www.service.symantec.com/
Europa/Inglés:	www.symantec.com/eusupport/
Sitio FTP de Symantec:	ftp.symantec.com (Para descargar notas técnicas y los parches más recientes)

Visite las páginas del Servicio y Soporte de Symantec: busque en las bases de datos de soporte técnico y preventa, lea las FAQs (Preguntas más frecuentes) sobre su producto, exponga su pregunta en uno de los foros de debate, y más.

En el sitio norteamericano, puede además utilizar la sección Solución de problemas de Servicio y Soporte para encontrar fácil y rápidamente la información que necesita, o seleccionarla del menú, si ya sabe dónde encontrar lo que busca.

Soporte Técnico de Symantec

Symantec ofrece soporte técnico gratuito a través de su sitio de Servicio y Soporte.

Soporte Técnico (Español):	España:	+ (34) 91 6625 255
	Argentina:	+ (54) 11 5382 3802
	México:	+ (52) 5 661 6120
	http://service.symantec.com/mx/	
Soporte Técnico (Portugués):	Brasil:	+ (55) 11 5189 6300
	http://service.symantec.com/br/	
Soporte Técnico (Inglés):	http://service.symantec.com	

Servicio al Cliente Symantec

Español:

España: + (34) 91 6624 413
Argentina: + (54) 11 5382 3802
México: + (52) 5 661 6120
<http://service.symantec.com/mx/>

Portugués:

Brasil: + (55) 11 5189 6330
<http://service.symantec.com/br/>

Servicio al Cliente (América Latina):

atendimentobr@symantec.com

Sistema de recuperación automática por fax

El sistema de recuperación por fax (*Fax on Demand*) de Symantec es un servicio automático de respuesta a pedidos de documentación. La documentación deseada se indica seleccionando, entre las diversas opciones de menú que se ofrecen, por medio del teclado de su teléfono. La información que seleccione le será enviada automáticamente por fax.

España:

+ (34) 91 662 4021

EE.UU.:

+ 1 (541) 984 2490

Oficinas de Symantec

Symantec Latin América

9155 South Dadeland Blvd. - Suite 1100
Miami, FL 33156

Tel + (1) 305 671 2300

Fax + (1) 305 671 2350

Symantec Argentina

Cerritos 1054 - Piso 9
Capital Federal, 1010 Argentina

Tel + (54) 11 4811 7526

Fax + (54) 11 4811 7495

Symantec Brasil

Market Place Tower
Av. Dr. Chucri Zaidan, 920 - 12o andar
São Paulo - SP 04583-904

Tel +(55) 11 5189 6200

Fax +(55) 11 5189 6210

Symantec México

Blvd. Adolfo Ruiz Cortines, 3642 - Piso 14
Ciudad de México, DF C.P.: 01900

Tel +(52) 5 481 2600

Fax +(52) 5 481 2626

Servicio del Cliente para España:

Symantec Ltd
Customer Service Centre
Europe, Middle East and Africa (EMEA)
PO Box 5689
Dublin 15
Ireland

Tel + (34) 91 6624 413

