**Primeros pasos con CCC** ..... 4
- Requisitos del sistema de CCC 7 ..... 5
- Seleccionar una unidad de copia de seguridad ..... 6
- Cómo configurar su primera copia de seguridad ..... 9
- Cómo programar una copia de seguridad ..... 16
- Conceder acceso completo al disco a CCC ..... 19
- ¿Qué novedades tiene CCC 7? ..... 20
- CCC 7 Release Notes ..... 28
- Credits ..... 41

**Comprar CCC** ..... 44
- Bombich Software: Política comercial y Preguntas frecuentes ..... 45
- Comprar una actualización a CCC 7 ..... 48
- ¿Cómo puedo comprar una licencia para versiones anteriores de CCC? ..... 50
- ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo? ..... 51
- ¿Cómo funciona la prueba gratuita de 30 días? ..... 52
- Si compro ahora CCC, ¿tendré que pagar las actualizaciones futuras? ..... 53
- ¿Puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa? ..... 54
- ¿Ofrecéis descuentos para educación? ..... 55
- ¿Hay algún programa de licencias por volumen? ..... 57
- ¿Puedo comprar CCC como regalo para otra persona? ..... 58
- ¿Por qué CCC no está en el Mac App Store? ..... 59
- ¿Ofrecen asistencia telefónica o remota? ..... 60

**Descarga, instalación y registro de CCC** ..... 61
- ¿Cómo descargo e instalo CCC? ..... 62
- Actualizar de CCC 6 a CCC 7 ..... 64
- ¿Puedo descargar versiones antiguas de CCC? ..... 65
- Cómo introducir manualmente un código de registro de CCC ..... 66
- Cómo registrar CCC con un solo clic ..... 70
- ¿Tiene algún problema para introducir sus datos de registro? ..... 72
- ¿Cómo puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa? ..... 74
- Vaya, ese código de licencia no es válido... ..... 76
- Ya compré CCC pero no encuentro mi código de registro. ¿Me lo pueden enviar? ..... 80
- How do I use a CCC Pro License? ..... 81
- Migrar tareas de CCC de un sistema a otro ..... 82

**Usar CCC** ..... 83
- Cómo restaurar desde su copia de seguridad ..... 84
- Configure el filtro de tarea para excluir archivos y carpetas de una tarea ..... 92
- Cómo modificar una copia de seguridad programada ..... 98
- Cómo verificar una copia de seguridad ..... 102
- Supervisar tareas de copia de seguridad con el Panel de CCC ..... 109
- Vista previa: vea qué cambios hará CCC en el destino ..... 116
- Historial de tareas: visualice los detalles, estadísticas y tendencias de su tarea ..... 117
- Los archivos que no se encuentran en el origen podrían eliminarse del destino ..... 122
- El Centro de discos ..... 123
- Comparar el origen y el destino ..... 127
- Modo sencillo ..... 131
- SafetyNet de CCC: Protección temporal para el contenido del destino ..... 133
- Crear copias clásicas de macOS con función de arranque ..... 138

**Situaciones habituales y prácticas recomendadas** ..... 144
- Quiero migrar los datos a un nuevo Mac ..... 145
- Quiero hacer una copia de seguridad de mis datos en un almacenamiento en red (NAS) ..... 148

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Quiero hacer copias de seguridad de varios ordenadores Mac o volúmenes de origen al mismo disco duro ..... 150
Can I run a backup while I'm using my computer? If I have open files, will they be backed up? ..... 152
¿Puedo restaurar la copia de seguridad de mi Mac en otro Mac? ..... 153
¿Puede CCC hacer una copia de seguridad de mi partición de BootCamp (Windows)? ..... 154
Can I use CCC to copy a Time Machine backup? ..... 156
Copying one external hard drive to another external hard drive ..... 157
Folder-to-Folder Backups ..... 159
Using a CCC backup with a loaner Mac ..... 163
Backing up and restoring Finder's Trash ..... 165
Refining the scope of a backup task ..... 166
Cambiar la estrategia de copias de seguridad de Time Machine a CCC ..... 167
Prácticas recomendadas para actualizar el sistema operativo del Mac ..... 172
**Instantáneas y versionado de copias de seguridad** ..... 177
Introducción a las instantáneas ..... 178
Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio ..... 180
Montar una instantánea y explorar su contenido ..... 184
Instantáneas y problemas de espacio; cómo borrar instantáneas ..... 185
Buscar y comparar versiones de archivos en el visor de instantáneas ..... 187
Instantáneas de CCC frente a instantáneas de Time Machine ..... 189
Instantáneas de SafetyNet frente a instantáneas de copia de seguridad ..... 190
Preguntas frecuentes sobre las instantáneas ..... 192
**Resolución de problemas** ..... 195
¿Cómo puedo obtener ayuda? ..... 196
¿Por qué la cantidad de espacio usado en el disco de copia de seguridad no coincide con la del disco de origen? ..... 198
Resolución de problemas con el arranque externo ..... 200
¿Por qué algunas aplicaciones se comportan de modo distinto o piden el número de serie al restaurarlas desde la copia de seguridad? ..... 206
Identificar y resolver problemas de hardware ..... 208
Cómo mantener CCC actualizado ..... 213
Desinstalar CCC ..... 214
CCC ha avisado de que el destino está lleno. ¿Qué puedo hacer para evitarlo? ..... 216
Troubleshooting "CCC was unable to modify the keychain entry" errors ..... 218
Antivirus software may interfere with a backup ..... 219
¿Qué criterio usa CCC para determinar si un archivo se debe volver a copiar? ..... 221
"CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier" ..... 223
Finder or App Store finds other versions of applications on the backup volume ..... 224
"The task was aborted because a subtask did not complete in a reasonable amount of time" ..... 226
Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume ..... 228
Where can I find CCC's log file? ..... 230
Why can't I eject the destination volume after the backup task has completed? ..... 231
Some third-party storage drivers may cause hardware misbehavior ..... 234
Coping with errors caused by APFS filesystem corruption ..... 236
macOS-Specific Issues That We're Tracking ..... 238
Resolución de problemas con la replicación APFS ..... 241
Preserving Finder comments and tags ..... 243
Character composition conflicts on NAS volumes ..... 244
**Temas avanzados** ..... 247
Opciones avanzadas ..... 248
Organización de tareas ..... 256

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Addressing Common Performance Problems ..... 258
Some files and folders are automatically excluded from a backup task ..... 265
Realizar acciones antes y después de la tarea de copia de seguridad ..... 269
Running shell scripts before and after the backup task ..... 272
Opciones avanzadas de programación ..... 277
Hacer copias de seguridad de contenido de volúmenes de almacenamiento en la nube ..... 283
Configurar las notificaciones por correo electrónico ..... 289
Backing up to/from network volumes and other non-macOS-formatted volumes ..... 294
Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network ..... 300
Restoring from a backup on a remote Macintosh ..... 308
Backing up to a disk image ..... 309
Restoring from a disk image ..... 313
Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks ..... 314
Outgoing network connections made by CCC ..... 317
Modifying CCC's Security Configuration ..... 319
What is CCC's Privileged Helper Tool? ..... 321
The CCC Private Keychain ..... 323
**Preguntas frecuentes** ..... 324
¿Por qué mi volumen de copia de seguridad ocupa más espacio que mi volumen de origen? ..... 325
Frequently asked questions about scheduled tasks ..... 327
¿Por qué mi copia de seguridad no aparece como dispositivo de arranque? ..... 330
Glosario de términos ..... 332
Preparación de un disco para una copia de seguridad o restauración ..... 338
Todo lo que desea saber sobre CCC y APFS ..... 342
Trabajar con grupos de volúmenes APFS ..... 344
I have a full-volume backup in a folder, but it's not accepted by Migration Assistant. How can I restore everything? ..... 347
Frequently asked questions about the CCC SafetyNet folder ..... 349
Can I run backup tasks while my system is on battery power? ..... 353
System problems can lead to a failure to register or install CCC's helper tool ..... 354
Can I pause a CCC task? ..... 357

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Primeros pasos con CCC


- Requisitos del sistema de CCC 7
- Seleccionar una unidad de copia de seguridad
- Cómo configurar su primera copia de seguridad
- Cómo programar una copia de seguridad
- Conceder acceso completo al disco a CCC
- ¿Qué novedades tiene CCC 7?
- CCC 7 Release Notes
- Credits


*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Requisitos del sistema de CCC 7

CCC es una utilidad avanzada de copias de seguridad y copia de archivos para Mac.

## Requisitos del sistema

- macOS 13 Ventura (13.1+)
- macOS 14 Sonoma
- macOS 15 Sequoia
- macOS 26 Tahoe
- CCC es una aplicación nativa en Mac con procesador Intel o con procesador Apple Silicon (es decir, es una aplicación «Universal»)

Versiones anteriores de CCC <https://bombich.com/download> aún están disponibles para usuarios con sistemas operativos anteriores. Recuerde que estas versiones anteriores no están en desarrollo actualmente y que solo proporcionamos asistencia evaluando caso por caso.

## Configuraciones compatibles

- Se requiere un volumen con formato APFS para hacer una copia de seguridad del disco de arranque de macOS.
- Unidades SSD y discos duros en carcasas Thunderbolt y USB 3.0 o superior — consulte nuestra lista de dispositivos recomendados para copia de seguridad. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>
- CCC solo se puede usar en ordenadordes Apple Macintosh oficialmente compatibles con macOS Ventura (o posterior)
- Se requiere una resolución de pantalla mínima de 1024×768.

### Configuraciones no compatibles

- Guardar una copia de seguridad en o desde una unidad sin formatear o sin montar — el origen y el estino deben tener un sistema de archivos compatible con macOS y que sea visible en el Finder.
- Copiar archivos de sistema de Windows <https://support.bombich.com/hc/articles/20686477050007>
- Guardar una copia de seguridad directamente en un almacenamiento óptico (por ej., CD-ROM o DVD-ROM).
- Guardar una copia de seguridad en destinos WebDAV, FTP, NFS y demás destinos en la «nube».
- CCC no es una solución de sincronización bidireccional diseñada para mantener sincronizados dos Mac.
- Despliegues masivos – Apple desaconseja este tipo de despliegue <https://support.apple.com/en-us/HT208020> y ofrece recursos adicionales aquí <https://support.apple.com/guide/deployment/welcome/web>, y hay soluciones alternativas por considerar. <https://twocanoes.com/products/mac/mac-deploy-stick>
- Aunque CCC puede crear copias de macOS con función de arranque mediante el Asistente clásico de copia con arranque, esta función no se recomienta ni se ofrece como parte de una estrategia de copia de seguridad <https://bombich.com/blog/2021/05/19/beyond-bootable-backups-adapting-recovery-strategies-evolving-platform>. En general, Apple diseña macOS para instalarlo, no para restaurarlo ni copiarlo.
- CCC puede copiar archivos contenedores de máquinas virtuales, pero no ofrecemos la opción de copiar hacia o desde una máquina virtual.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Seleccionar una unidad de copia de seguridad

Cuando busque un nuevo dispositivo de copia de seguridad, le recomendamos que compre uno que tenga el doble de capacidad que su dispositivo o dispositivos de origen. Esto permite que el volumen de datos guardados aumente un poco, y deja espacio para un historial de copias de seguridad (es decir, instantáneas).

## Recomendaciones de dispositivos de almacenamiento

La mayoría de dispositivos externos de almacenamiento servirán para sus copias de seguridad, si bien el rendimiento y la fiabilidad variarán de uno a otro. Nos resultaría imposible elaborar una lista completa de todos los dispositivos, pero con frecuencia nos piden alguna recomendación, así que aquí ofrecemos una lista de algunos dispositivos de almacenamiento con los que hemos obtenidos buenos resultados. Rendimiento y precio van de la mano: le recomendamos que evite los dispositivos más baratos.

**SSD externo portátil USB y Thunderbolt**

Estos dispositivos ofrecen una capacidad entre modesta y amplia, y un rendimiento excelente. Estas son nuestras principales recomendaciones de dispositivos para copias de seguridad:

Oyen Helix NVMe USB-C (250 GB - 2 TB) <https://amzn.to/2MdGemO>
Oyen U34 Bolt Thunderbolt (4 TB, 8 TB) [MEjor rendimiento para grandes archivos audiovisuales] <https://oyendigital.com/hard-drives/store/U34-BK.html>
Samsung T5 Portable SSD USB-C (1 TB, 2 TB) <https://www.amazon.com/Samsung-T5-Portable-SSD-MU-PA1T0B/dp/B073H552FJ/ref=as_li_qf_asin_il_tl?ie=UTF8&tag=bombich>
Samsung T7 Portable SSD USB-C (1 TB, 2 TB, 4 TB) <https://www.amazon.com/SAMSUNG-Portable-SSD-2TB-MU-PC2T0H/dp/B0874YJP92/ref=as_li_qf_asin_il_tl?ie=UTF8&tag=bombich>†

† No recomendamos el modelo Samsung T7 «Touch». La funcionalidad de huella emplea un mecanismo de bloqueo exclusivo que requiere drivers de Samsung y aumenta el precio en un 27-34%. Este mecanismo no es comparable con FileVault; CCC no puede desbloquear automáticamente estos dispositivos. El modelo sin lector de huella ofrece la misma funcionalidad como dispositivo de copia de seguridad, y se puede encriptar fácilmente de forma nativa con macOS. En general, no recomendamos instalar los drivers o software de terceros que vienen con un dispositivo externo de almacenamiento. Por nuestra experiencia, tienen más problemas que ventajas.

**Disco duro externo de sobremesa (disco mecánico), USB 3.1**

Oyen Novus External USB-C Rugged Desktop Hard Drive (2 TB a 16 TB) <https://amzn.to/2YroF40>

**Carcasa de disco duro externa de sobremesa, USB 3.1 (sin disco)**

Oyen Novus External USB-C Rugged Desktop Hard Drive Enclosure <https://amzn.to/2GPwNE1>

**Carcasa externa, USB 3.1 (sin disco)**

Carcasa externa de disco duro/SSD Oyen Digital MiniPro 2,5'' de SATA a USB-C <https://amzn.to/3tLioEG>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**Unidad mecánica interna (SATA de 3,5'') de 500 GB a 6 TB**

Estas unidades vienen «sin nada» y necesitarán una carcasa o un dock para poder utilizarlas de forma externa:

Disco duro interno WD Black Performance - Clase 7200 rpm, SATA 6 Gb/s, 256 MB caché, 3,5''
<https://www.amazon.com/Black-4TB-Performance-Hard-Drive/dp/B00FJRS6FU/&tag=bombich-20&creative=9325&linkCode=as2&creativeASIN=B07G3LYX3M&linkId=0561481c219dc81a5c076d88092b4ffa>

# No recomendado

**Evite los discos que usen grabación magnética escalonada (SMR)**

Hace muchos años, Seagate introdujo la grabación magnética escalonada <https://en.wikipedia.org/wiki/Shingled_magnetic_recording> para aumentar la capacidad de almacenamiento de los discos duros rotatorios, pero sacrificando la velocidad de escritura. Prevemos un rendimiento considerablemente peor con APFS especialmente en estos dispositivos. Hasta hace poco, muchos distribuidores no han sido precisamente sinceros sobre el uso de SMR en sus dispositivos. Algunos† de los dispositivos que emplean SMR:

- Estos discos Seagate <https://www.seagate.com/internal-hard-drives/cmr-smr-list/>
- Estos discos Western Digital <https://blog.westerndigital.com/wp-content/uploads/2020/04/2020_04_22_WD_SMR_SKUs_1Slide.pdf> (vea también esta guía más reciente pero más complicada <https://support-en.wd.com/app/answers/detailweb/a_id/50697/~/steps-to-determine-if-an-internal-drive-uses-cmr-or-smr-technology>)
- Estos discos Toshiba <https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/company/news/news-topics/2020/04/storage-20200428-1.html>

† Esta lista no es ni mucho menos completa. Ninguno de estos fabricantes documenta si los discos de sus cajas con marca utilizan SMR. Debido a esta falta de transparencia, y según nuestra experiencia con estos dispositivos, recomendamos que evite las *cajas* de almacenamiento externo de las marcas Seagate, Western Digital y Toshiba. Recuerde que esta recomendación se limita a las **cajas** con marca. Muchos discos duros Western Digital, por ejemplo, tienen unas prestaciones magníficas y los recomendamos más arriba.

**Evite los discos duros tradicionales rotatorios de 5400 rpm, también llamados «delgados», «portátiles», o discos de 2,5''**

Estos discos son baratos y se pueden comprar por puñados en cualquier centro comercial. Por desgracia, estos discos son tremendamente lentos. He aquí algunos ejemplos de estos dispositivos más lentos:

- Seagate Backup Plus Slim Portable Drive
- Seagate Ultra Portable Drive
- Western Digital My Passport Ultra Portable
- Western Digital easystore
- Western Digital Elements
- LaCie Mobile Drive
- Disco duro portátil externo USB 3.0 G-Technology G-DRIVE Mobile

Estos dispositivos pueden funcionar como disco de copia de seguridad si ya tiene uno, pero **debe esperar que el rendimiento sea peor con estos dispositivos baratos**. Si va a comprar un nuevo disco de copia de seguridad, le recomendamos que evite por completo estos discos.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**Memorias USB y tarjetas SD:**

Aunque funcionan con memoria flash, que en principio es más rápida que los sistemas de almacenamiento rotativos, las unidades de memoria USB y las tarjetas SD suelen ser bastante lentas. No recomendamos utilizar estos dispositivos para hacer copias de seguridad de una cantidad sustancial de datos: por lo general, solo son útiles para compartir archivos entre ordenadores de forma ocasional. Las memorias flash, como las que se utilizan en las tarjetas SD y las unidades de memoria USB, también tienen ciclos de escritura y borrado limitados, muy inferiores a los de una unidad SSD tradicional o un disco duro mecánico, por lo que no son apropiadas como dispositivo de copia de seguridad principal.

**Unidades SSD SanDisk Extreme**

Se han comunicado muchos <https://www.engadget.com/western-digital-promises-to-release-firmware-update-for-failing-sandisk-extreme-ssds-211924180.html> incidentes <https://arstechnica.com/gadgets/2023/05/sandisk-extreme-ssds-keep-abruptly-failing-firmware-fix-for-only-some-promised> de pérdida de datos <https://www.theverge.com/22291828/sandisk-extreme-pro-portable-my-passport-failure-continued> con estos dispositivos.

# Realizar copias de seguridad en un dispositivo NAS (almacenamiento conectado a la red)

La comodidad de una copia de seguridad inalámbrica en un dispositivo NAS resulta atractiva. No obstante, teniendo en cuenta los comentarios de los usuarios debemos recomendar que no use un dispositivo NAS para su copia de seguridad principal por varios motivos:

- El rendimiento de la escritura en un dispositivo NAS normalmente es comparable a escribir en un disco duro USB 2.0, como mucho
- El rendimiento de un NAS al que se accede por WiFi puede ser de 10 a 100 veces más lento que la mayoría de discos duros conectados directamente al equipo.
- Validar de forma periódica la integridad de los datos en un dispositivo NAS puede no resultar práctico debido al rendimiento de la red.
- Las copias de seguridad a través de WiFi son solo tan fiables como la conexión de red y el cliente del sistema de archivos de red de macOS.
- Las transacciones del sistema de archivos en un sistema de archivos de red requieren mucho más trabajo que las transacciones de un sistema de archivos con conexión local, lo que se traduce en plazos de copia de seguridad muy largos cuando su sistema de archivos contiene muchos archivos (por ejemplo, más de 250 000).

Para copias de seguridad primarias, recomendamos que se haga con un disco duro con conexión USB o Thunderbolt, y que cree una copia de seguridad en ese disco duro con conexión local.

## Dispositivos NAS concretos que no recomendamos

**Western Digital MyCloud Home**: La variante Home de este dispositivo NAS requiere el uso de software propiedad de WD para poder acceder de forma segura al dispositivo de almacenamiento. El acceso directo al almacenamiento a través de SMB solo es posible con privilegios de invitado. Los usuarios comentan <https://community.wd.com/t/use-my-cloud-home-with-finder-without-wds-app/216769/4> que el rendimiento del sistema de almacenamiento utilizando el software de WD es inferior al que se obtiene al usar el acceso de invitado a través de SMB y otros usuarios han manifestado que macOS no puede crear ni montar imágenes de disco en el sistema de almacenamiento si el montaje se realiza utilizando el software de Western Digital.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Cómo configurar su primera copia de seguridad

▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/azM24RzMaZk>

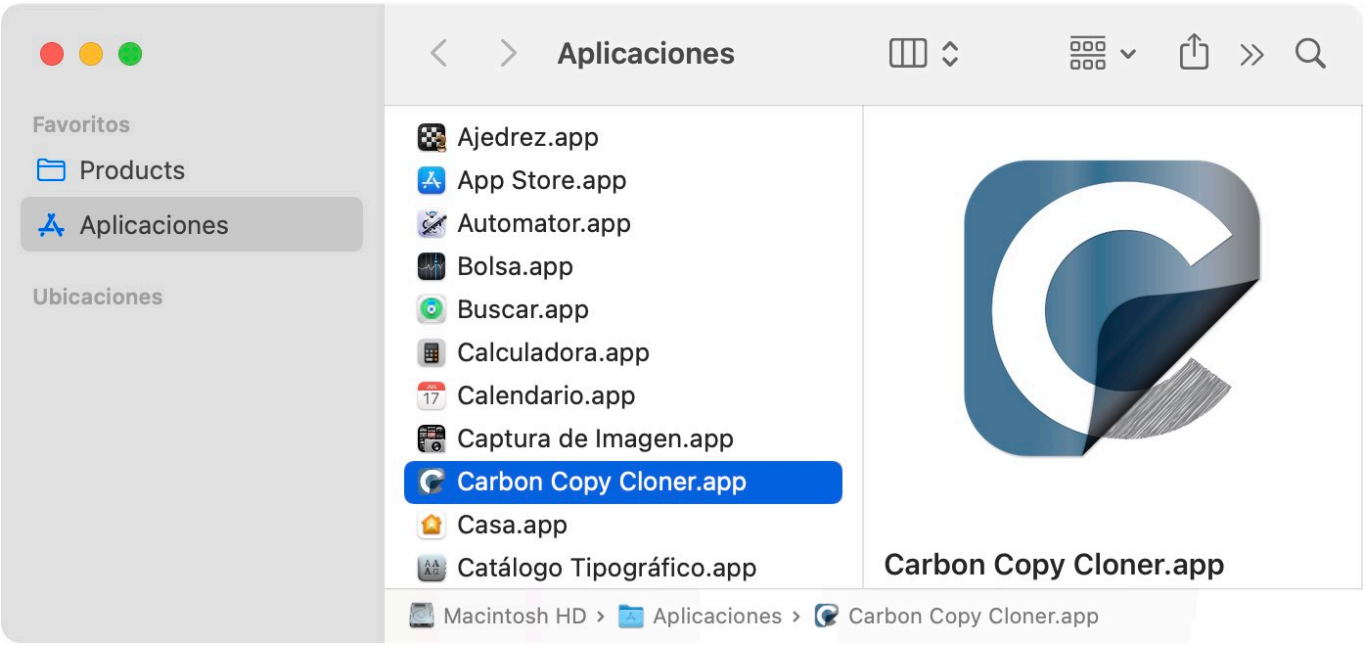
La mayoría de nuevos usuarios de CCC quieren hacer una copia de seguridad del «disco de arranque» Macintosh HD. Aquí le guiamos por los pasos necesarios para configurar esa primera tarea de copia de seguridad.

## Conecte al ordenador el disco de copia de seguridad

Consulte el artículo de la Base de conocimientos Seleccionar una unidad de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215> para ver consejos y recomendaciones sobre dispositivos externos de copia de seguridad.

## Abra CCC

**Aplicaciones > Carbon Copy Cloner**

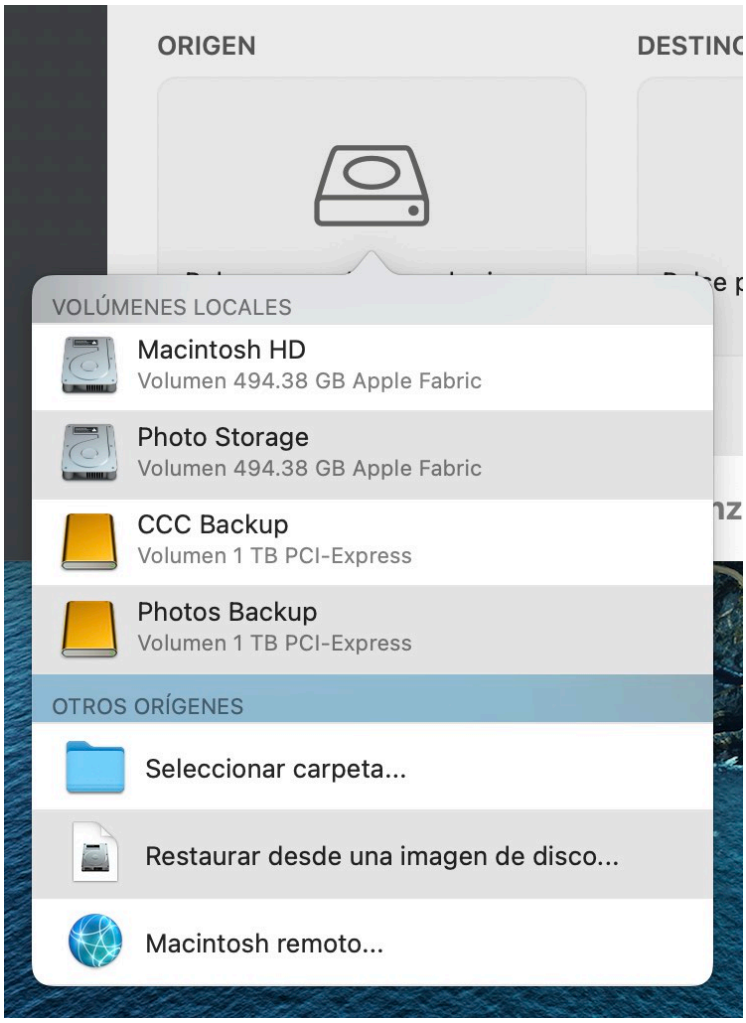



Cuando abre CCC por primera vez, será guiado a través de la configuración de su primera tarea. Si no quiere ser guiado, pulse el botón **Consejos** en la barra de herramientas de CCC.

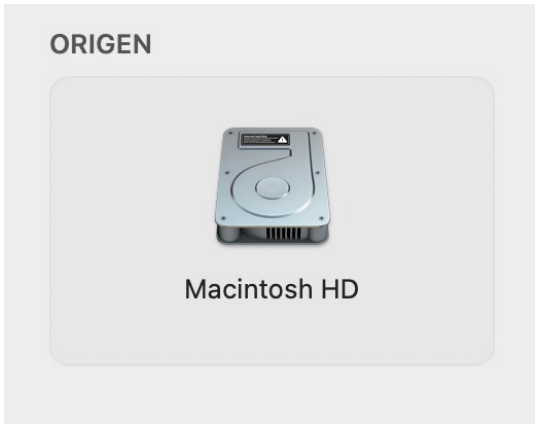
## Seleccione el Origen

Pulse la caja de debajo del título ORIGEN para ver los orígenes disponibles.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



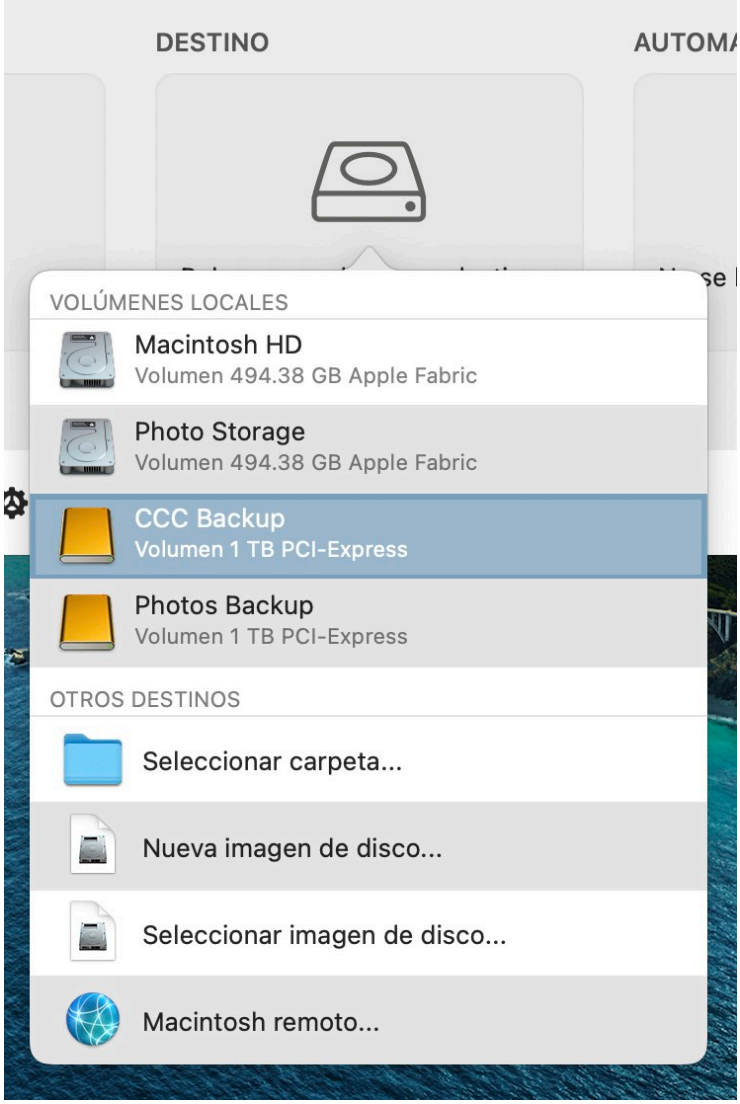

Seleccione el disco de arranque en el menú de volúmenes disponibles para usar como origen.




## Seleccione el Destino

Pulse la caja de debajo del título DESTINO para ver los destinos disponibles, y seleccione su nueva unidad de copia de seguridad en el menú de volúmenes disponibles para usar como destino.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Siga las indicaciones del Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad de CCC

El Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad está diseñado para que sus copias de seguridad empiecen con buen pie. Este asistente avisa de que el destino se utilizará exclusivamente para esta tarea de copia de seguridad y ofrece opciones alternativas si el volumen seleccionado no puede utilizarse de forma exclusiva. Este asistente también se encarga del formateo de volúmenes y el uso de instantáneas, y facilita la encriptación (que es opcional).

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## ¿Qué significan las insignias que aparecen en los iconos del origen y el destino?

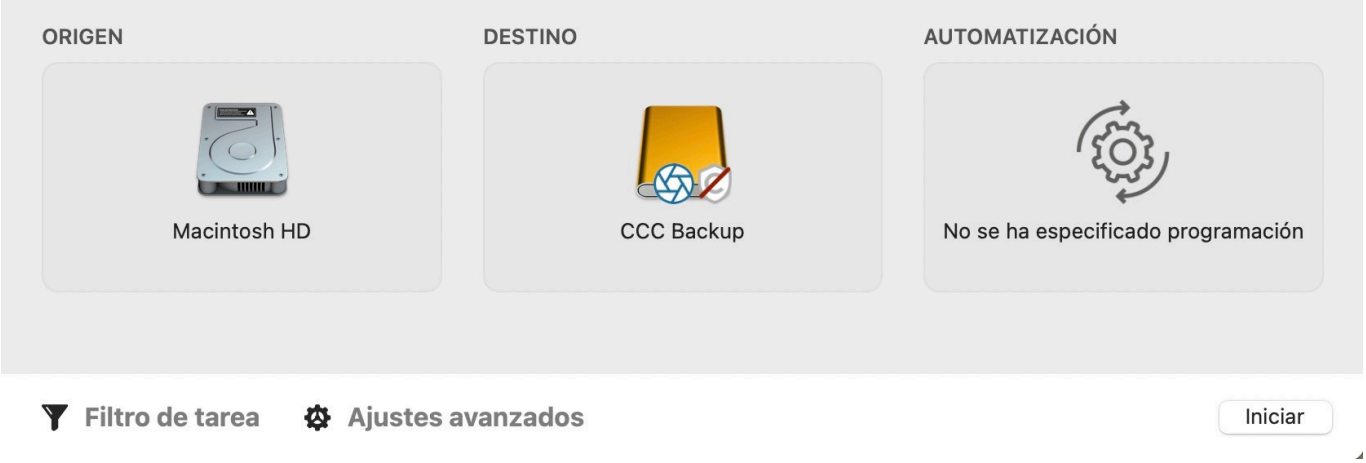
Puede dejar el puntero del ratón sobre esas insignias para ver una descripción de lo que indican. También puede pulsar las insignias para cambiar sus ajustes asociados. Tenga en cuenta que estas insignias no se mostrarán cuando las opciones no sean aplicables.

- SafetyNet está activado [¿Qué es SafetyNet? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>]
- SafetyNet desactivado
- Las instantáneas están activadas en este volumen [¿Qué son las instantáneas? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>]
- Las instantáneas están desactivadas en este volumen

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Iniciar la tarea de copia de seguridad

Pulse **Iniciar**. La primera vez que ejecute una tarea de copia de seguridad, CCC le pedirá que le conceda acceso completo al disco y que se autentique para que pueda instalarse la herramienta asociada con privilegios. Esta herramienta asociada es necesaria para realizar tareas con privilegios, por ejemplo copiar ajustes de sistema y aplicaciones.




## ¡Enhorabuena, su primera copia de seguridad ya está en marcha!




### Gráfica de rendimiento en vivo

A medida que CCC copia los archivos, verá una gráfica de rendimiento en vivo como la que se muestra en la captura de pantalla anterior. La línea blanca (o azul) representa la velocidad de escritura; la verde, el número de archivos evaluados por segundo. Pase el ratón por encima de la gráfica para ver los valores numéricos. Pulsa

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

los «puntos» de color que hay a la izquierda de las etiquetas Evaluados y Copiados en la leyenda para cambiar el color de esas líneas.

El valor de Encontrados indica cuántos archivos ha encontrado CCC en el origen. El valor de Evaluados indica cuántos de esos archivos se han evaluado para determinar si deben copiarse o no. El valor de Copiados es el número de archivos que se han copiado. Cuando se muestre, la cantidad de tiempo restante está después del valor de tiempo transcurrido, junto al icono .

## Actualizaciones inteligentes

Si vuelve a ejecutar la misma tarea de copia de seguridad, CCC solo copiará los elementos que han cambiado. No hay ninguna opción especial para cambiar este comportamiento; vuelva a pulsar el botón **Iniciar** o configure su tarea de copia de seguridad para ejecutarse automáticamente de forma programada <https://support.bombich.com/hc/articles/20686449773847>.

### Copia normal frente a Iniciar

Quizá vea un botón llamado **Copia normal** junto al botón **Iniciar** después de que la primera tarea de copia de seguridad haya finalizado, y el botón **Iniciar** tendrás un nuevo  icono. Si ha configurado el destino con el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad, CCC habrá activado la función Actualización Rápida <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>, que hace que la tarea de copia de seguridad sea más eficiente. Al pulsar el botón **Iniciar**, CCC ejecutará la tarea con la función Actualización Rápida aplicada. El botón **Copia normal** ejecutará la tarea sin aplicar la opción Actualización Rápida. Si ha realizado cambios (o sospecha que se han realizado cambios) en el destino fuera del ámbito de la tarea de CCC, puede ejecutar una Copia normal para realizar un análisis completo de los archivos del destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#qu_audit>. La copia normal sigue siendo una «actualización inteligente»; CCC copiará únicamente los elementos que no coincidan <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432151959>.

## Iconos de tarea

CCC emplea los siguientes iconos para describir las tareas en la barra lateral de CCC:

-  Este elemento es una tarea de CCC (la tarea no se ha ejecutado o se ha descartado el último resultado)
-  Este elemento es un grupo de tareas de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975> (el grupo no se ha ejecutado o se ha descartado el último resultado)
-  **Resultado del útimo evento**: La tarea ha finalizado correctamente
-  **Resultado del útimo evento**: La tarea ha finalizado, pero se han producido errores al transferir algunos archivos
-  **Resultado del útimo evento**: Se ha producido un error que ha impedido que finalice la tarea
-  Esta tarea está configurada para ejecutarse «Cuando el origen se modifique» (azul: supervisión

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

activa, amarillo: supervisión interrumpida)

-  Esta tarea está esperando (por ejemplo, a que finalice otra tarea, a que se restablezca la alimentación de corriente o a que se cumpla un requisito de ubicación de red)

Iconos del **resultado del útimo evento**: Si selecciona la tarea o el grupo, puede pulsar ese icono para que desaparezca el estado, esto es, para indicar que ya conoce el resultado.

## Documentación relacionada

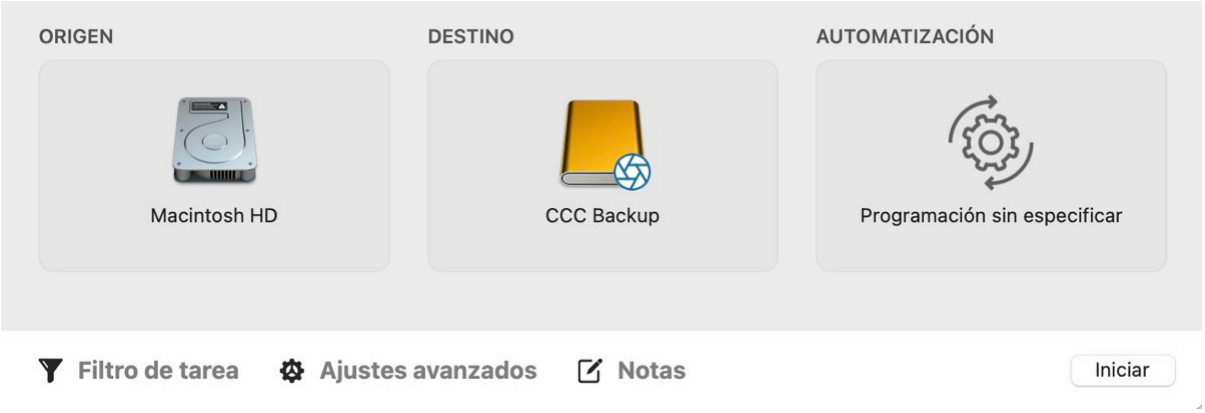
- Conceder acceso íntegro al disco a CCC y su herramienta auxiliar <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443528727>
- ¿Por qué mi copia de seguridad no aparece como dispositivo de arranque? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428184727>
- Cómo verificar o probar su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>
- Cómo restaurar desde su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Situaciones habituales y prácticas recomendadas <https://support.bombich.com/hc/sections/20686419485207>
- ¿Cómo puedo obtener ayuda? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487464855>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Cómo programar una copia de seguridad

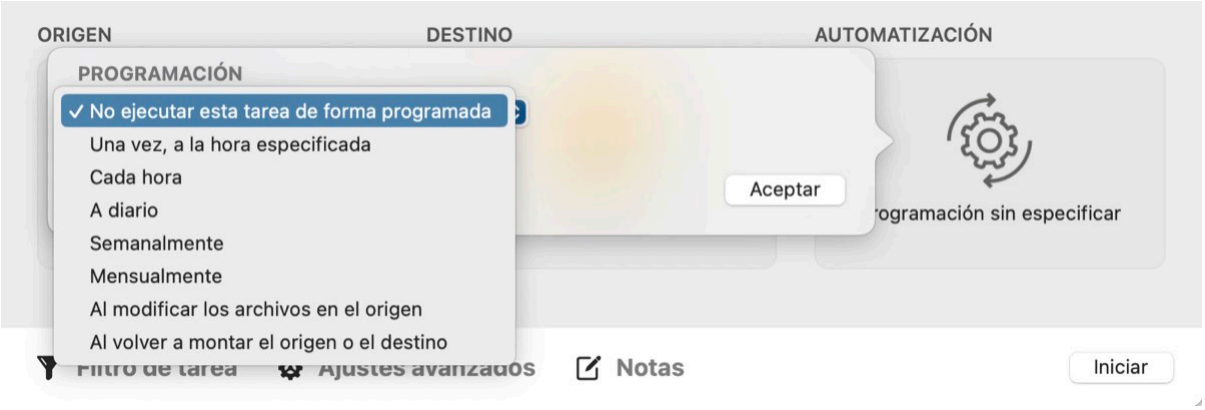
▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/azM24RzMaZk?t=1m50s>
Recorrido por el producto: Cómo programar una tarea para que se ejecute automáticamente

Tras configurar el origen y el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599> de la tarea, haga pulse el icono de la caja **Automatización** para ver las opciones de programación.



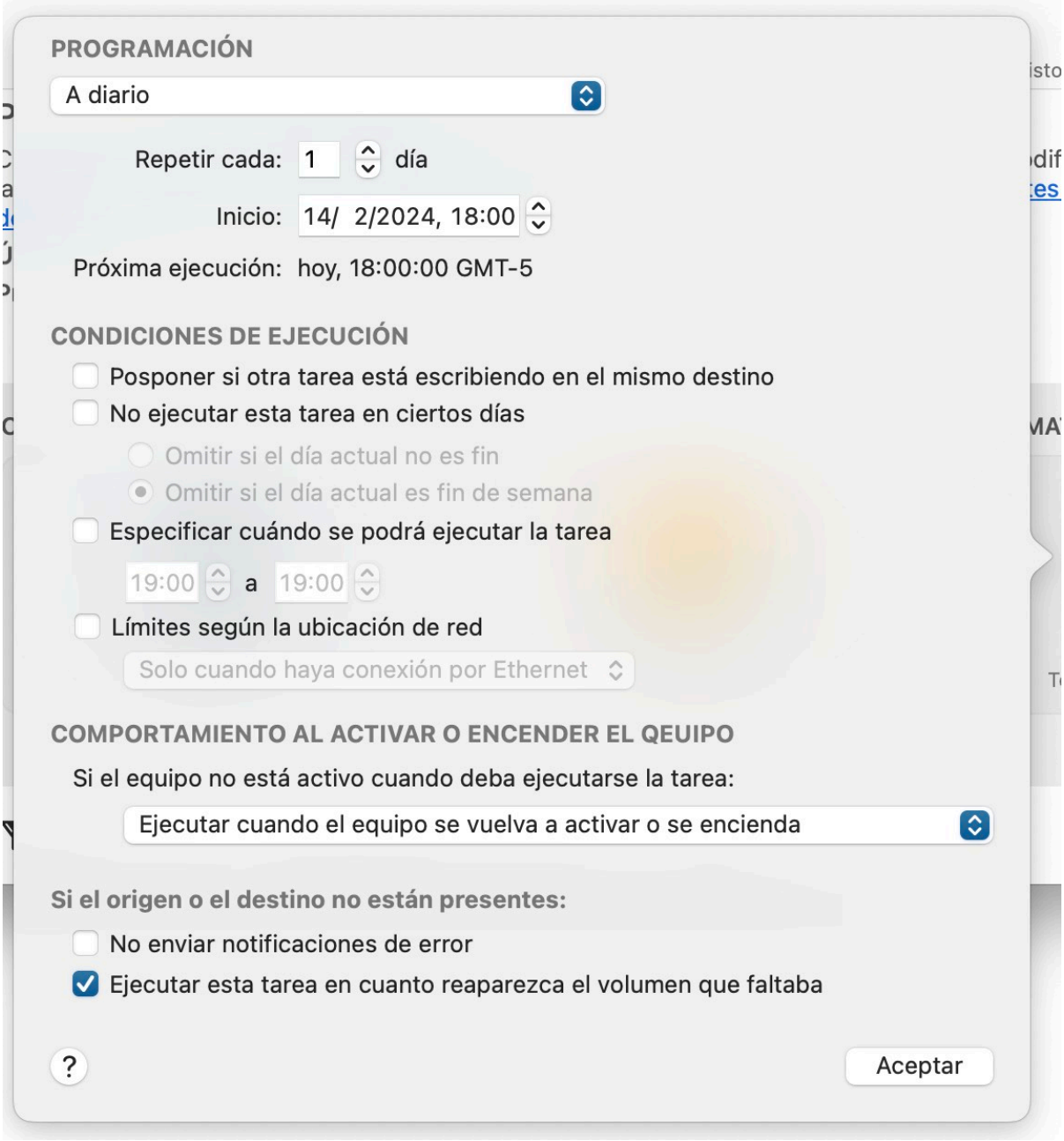

## Configure la programación

Seleccione cuándo debe ejecutarse la tarea usando el menú desplegable. Si desea que la tarea se ejecute a intervalos regulares, seleccione ejecutarla en una hora, día, semana o un mes en concreto. Si desea que la tarea se ejecute cuando el volumen de origen o de destino se vuelvan a conectar al Mac, seleccione la opción **Al volver a conectar el origen o el destino**.




Realice cualquier cambio que desee a la programación y pulse **Aceptar**.

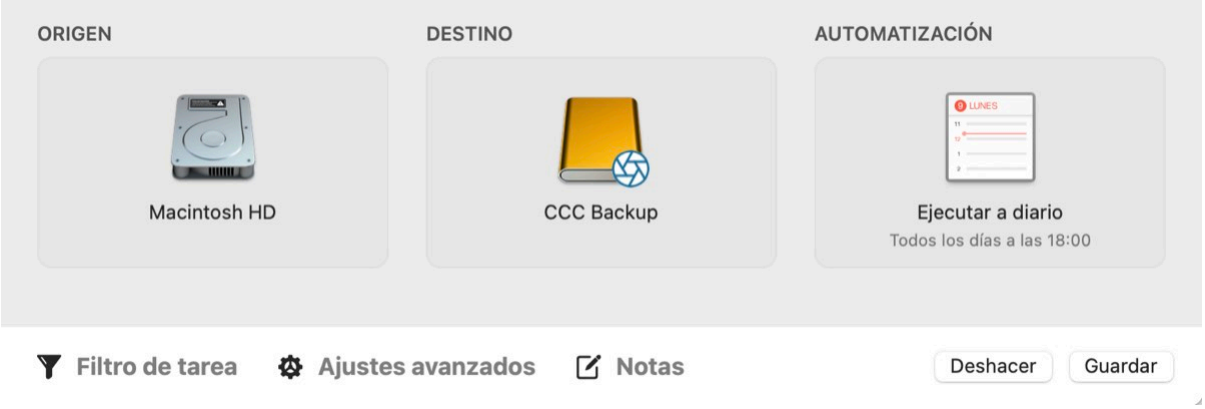
*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Guarde la tarea

Pulse **Guardar**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




# Su tarea de copia de seguridad se ejecutará en los momentos que haya programado.

## Documentación relacionada

- Cómo modificar una copia de seguridad programada <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457985175>
- Opciones avanzadas de programación <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015>
- Preguntas frecuentes sobre las tareas programadas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686429854487>

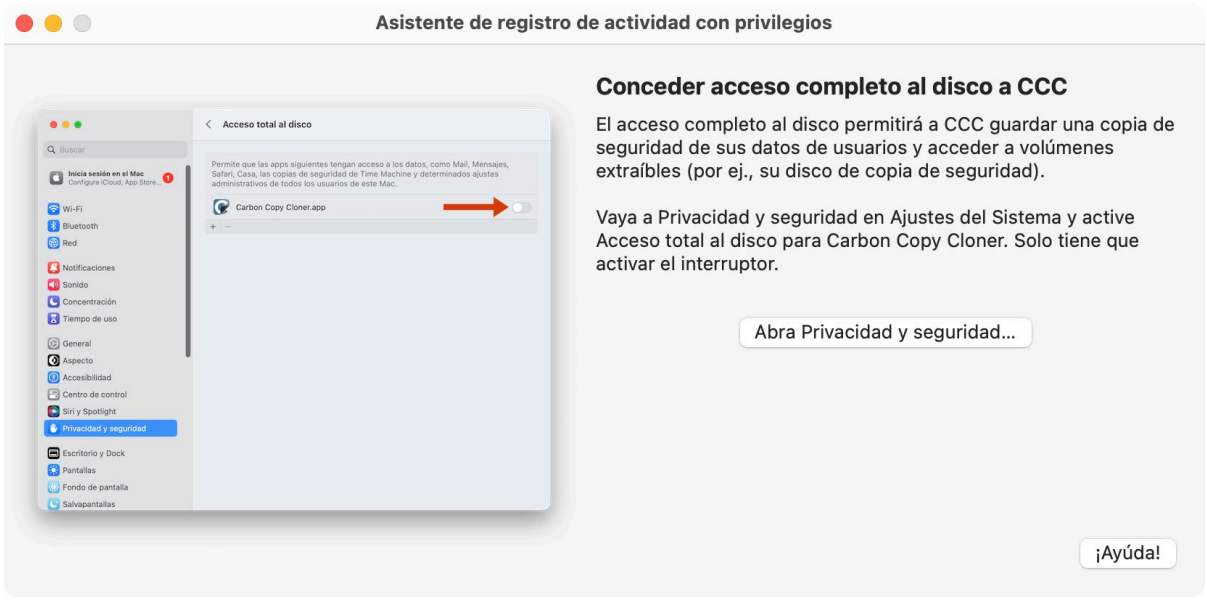
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Conceder acceso completo al disco a CCC

macOS establece restricciones en materia de privacidad que bloquean de forma predeterminada el acceso a datos de algunas aplicaciones (como Mail, Mensajes, Safari o Fotos), adema´s del acceso a todos los discos duros externos y volúmenes de red.

macOS no le pide que condesa acceso a una aplicación cuando la aplicación intenta acceder a esos datos. En lugar de eso, debe aprobar de antemano la aplicación de forma manual. El resultado es que, al descargar una aplicación pensada específicamente para realizar copias de seguridad de sus datos más valiosos, la aplicación no puede hacer su trabajo hasta que siga todos los pasos para concederle acceso a dichos datos.

Para adelantar trabajo y conceder a CCC y su herramienta auxiliar acceso total al disco, seleccione «Conceder acceso total al disco a CCC» en el menú de Carbon Copy Cloner.




*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Qué novedades tiene CCC 7?

## Copias de seguridad mejores con CCC 7

CCC 7 se centra en ayudarte a crear una mejor estrategia de copia de seguridad. Hasta ahora, hemos proporcionado las herramientas para crear copias de seugidad y, por supuesto, CCC ya ha ofrecido varias sugerencias conanterioridad, si bien ha dejado en manos de los usuarios encargarse de ciertos aspectos logísticos que podían resultar difíciles para algunas personas. CCC 7 introduce funciones que no solo explican cómo configurar correctamente una copia de seguridad, sino que se encarga de los aspectos más complicados.

También nos entusiasma anunciar una nueva aplicación para iOS que guarda una copia de seguridad de imágenes, vídeos y archivos del dispositivo móvil en un almacenamiento conectado al dispositivo, en un NAS o en un almacenamiento gestionado por CCC en el Mac. Sobre todo para cualquiera que genere mucho contenido en su dispositivo móvil, resulta una forma rápida y práctica de incorporar las copias de seguridad de fotos y archivos del dispositivo móvil al ecosistema de copias de CCC.

Siga leyendo para saber más sobre todas las nuevas funciones que incluye CCC 7.

## Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad

La mayoría de discos nuevos vienen preformateados para Windows; este sistema de archivos no es adecuado para hacer copias de seguridad en macOS. Antes, la documentación de CCC guiaba paso a paso para reformatear el volumen de copia de seguridad, pero el nuevo Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad de CCC 7 elimina todos estos pasos del proceso inicial de configuración. Al seleccionar un volumen de destino, el asistente de configuración mostrará opciones para elegir cómo se debe configurar el volumen de destino. Con solo un par de clics se puede reformatear el nuevo disco de copia de seguridad usando el mejor sistema de archivos para copias de seguridad, activar el uso de instantáneas y hasta la encriptación.

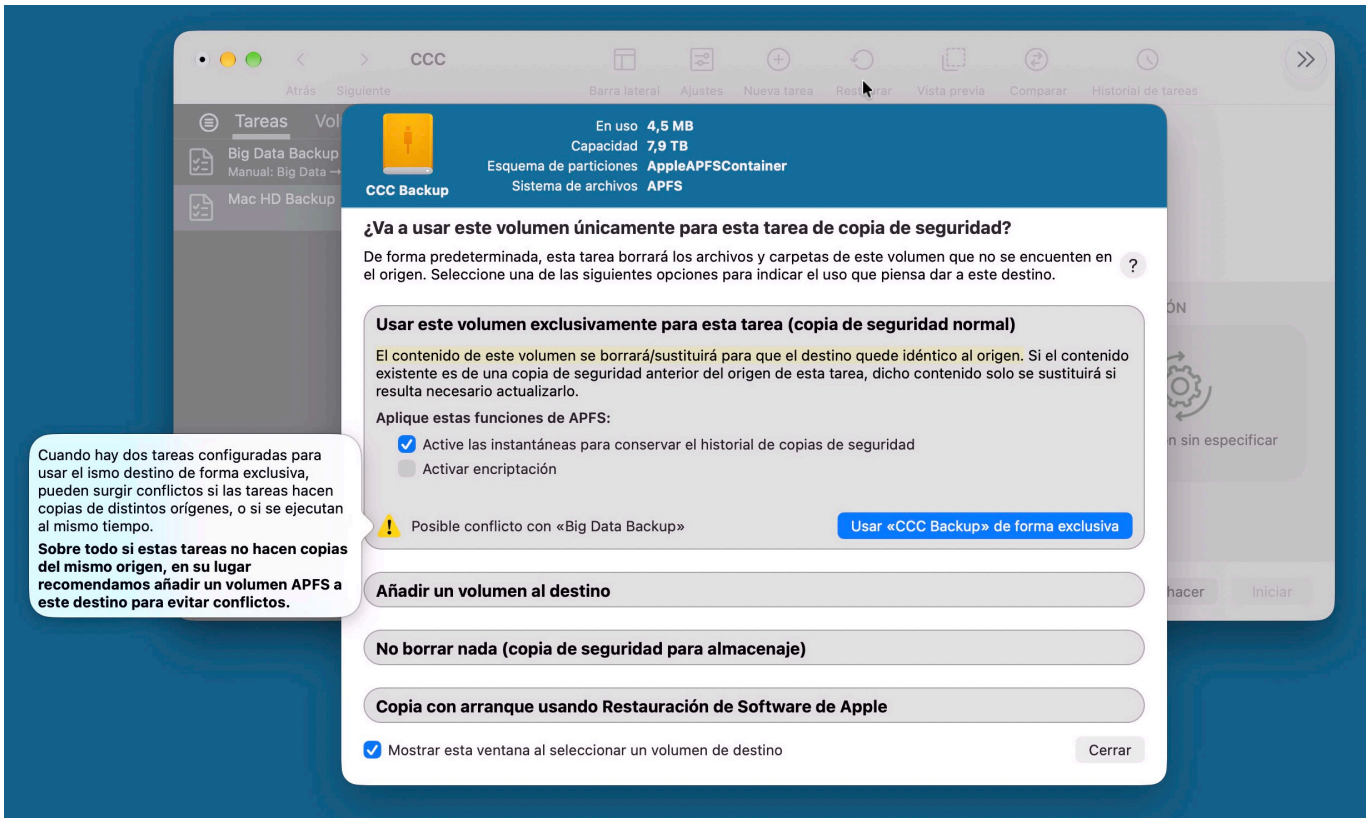
El Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad también intenta resolver conflictos con las tareas comprobando que el destino está dedicado a la tarea de copia de seguridad. Si otra tarea usa el mismo destino (por ej., para hacer una copia de seguridad de otro volumen), el asistente de configuración identificará la otra tarea y mostrará la opción alternativa de añadir un volumen al dispositivo de destino.

Si acepta usar el volumen de destino exclusivamente para la tarea de copia de seguridad, disfrutará de numerosas ventajas en su estrategia de copias de seguridad:

- Evitar conflictos entre tareas
- Simplificar los futuros procesos de restauración
- Se desactivan la función SafetyNet de CCC y la opción «Proteger elementos de la raíz en el destino», lo que evita futuras limitaciones logísticas y elimina redundancias innecesarias
- Si resulta aplicable al origen, la función Actualización Rápida de CCC se activa de forma predeterminada, lo que aumenta enormemente el rendimiento de las tareas de copia de seguridad programadas para ejecutarse de forma periódica

El Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad se muestra cada vez que seleccione un volumen como destino de una tarea de copia de seguridad. También puede pulsar el selector de destino para acceder manualmente al asistente de configuración si desea revisar su estrategia actual de copias de seguridad.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




**Documentación relacionada**

- Cómo configurar su primera copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599-How-to-set-up-your-first-backup>
- Usar Actualización Rápida cuando sea posible obtener una lista de carpetas modificadas de macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647-Advanced-Settings#quickupdate>

# Más opciones para limitar y ampliar la conservación de instantáneas

### Instantáneas «permanentes»

Mucha gente nos ha pedido una forma de marcar instantáneas concretas como «especiales» y que haya una forma de conservarlas permanentemente (por ej., «Esta es mi copia de seguridad antes de actualizar a Sonoma»). CCC 7 permite proteger instantáneas del borrado automático. Pulsa con el botón secundario y selecciona «Proteger instantánea» para otorgarle esa protección. Las instantáneas protegidas pueden tener un nombre personalizado que describa su significado.

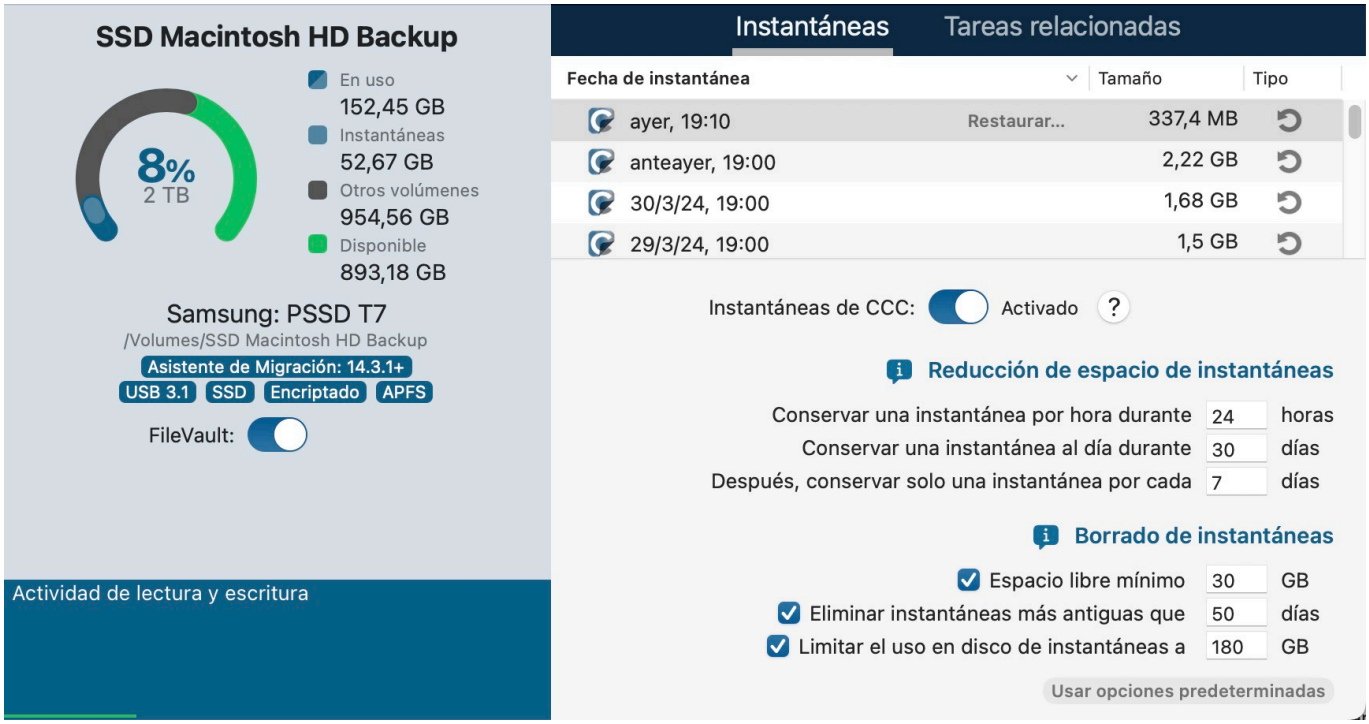
### Limitar el uso de disco y la antigüedad de las instantáneas

También hemos recibido muchas sugerencias para limitar la conservación de instantáneas de acuerdo a su uso conjunto de disco, de modo que, por ejemplo. varios volúmenes en un mismo disco puedan compartir el espacio de forma más igualitaria. Encontrará esta nueva opción al aplicar una Política de conservación de instantáneas personalizada a cualquier volumen. Del mismo modo, hemos observado casos de personas que tienen instantáneas con varios años de antigüedad. Si cree que no va a necesitar retroceder tanto en el pasado de sus archivos, puede hacer que CCC defina un límite concreto a la antigüedad de las instantáneas.

Pulse el selector de destino de CCC y seleccione **Gestionar las instantáneas de {nombre de volumen}**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

para acceder a estas nuevas opciones.



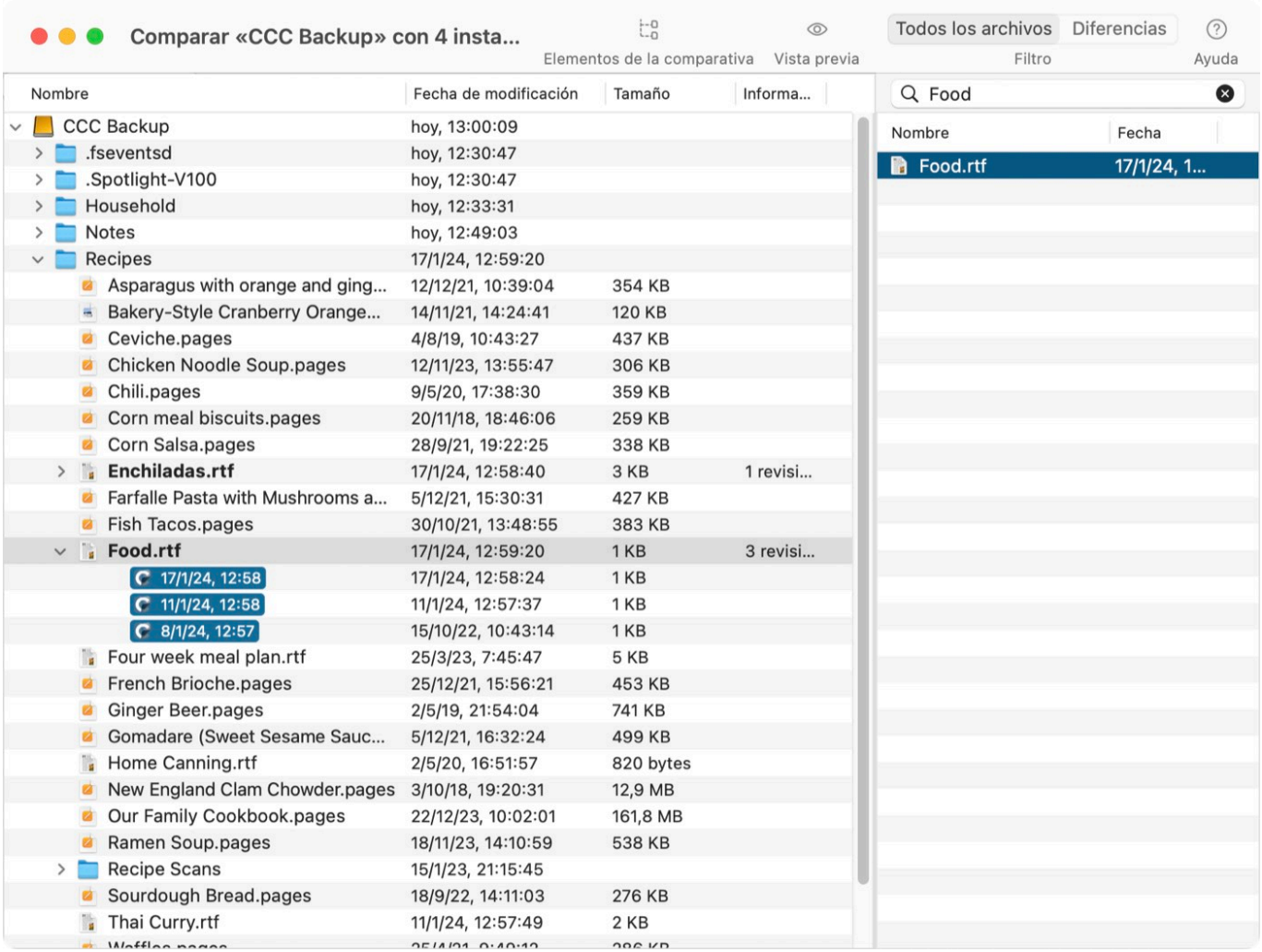

**Documentación relacionada**

- Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127-Snapshot-thinning-and-pruning>
- Proteger y renombrar instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127#protected_snapshots>
- Recorrido por el producto: Cómo personalizar la conservación del historial de copia de seguridad en su copia

## Búsqueda en instantáneas

Por petición popular, hemos añadido la función de búsqueda en las instantáneas por nombre de archivo en el explorador de instantáneas de CCC. Seleccione un volumen en la barra lateral de CCC, seleccione una o varias instantáneas y, a continuación, pulse con el botón secundario y seleccione «Ver en el visor de instantáneas». El visor de instantáneas comparará el contenido de cada instantánea con el estado actual de la copia de seguridad. Escriba un término de búsqueda en la barra lateral para buscar ciertos archivos en cualquiera de las instantáneas y, a continuación, compruebe en qué varía el archivo en cada instantánea.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




**Documentación relacionada**

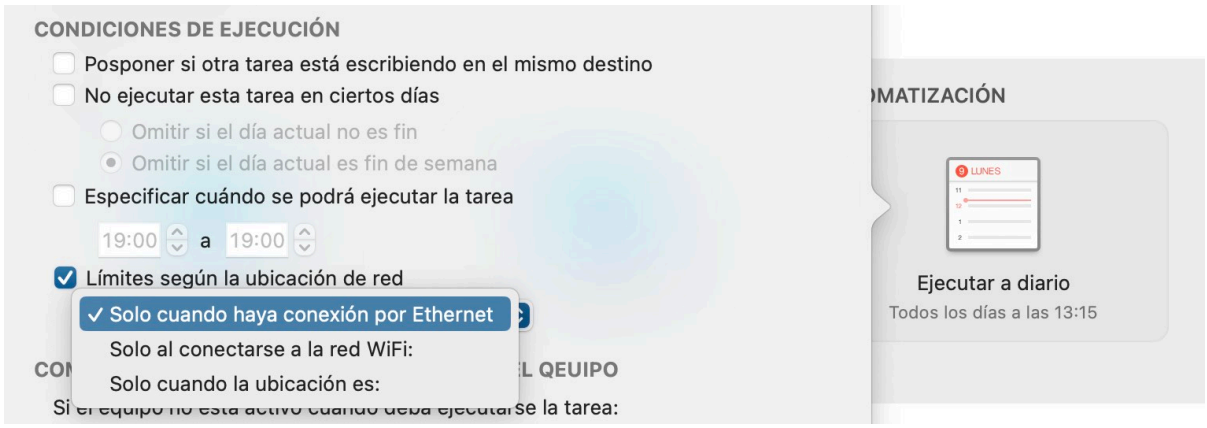
- Buscar y comparar versiones de archivos en el visor de instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/21410262460823>
- Recorrido por el producto: Cómo buscar y restaurar una versión anterior de un archivo

## Condiciones de momento de ejecución de tareas de acuerdo a la conexión

La gente que se lleva su Mac de viaje a veces experimenta la molestia de que sus tareas de copia de seguridad comunican errores cuando no están en casa (y no tienen acceso a sus dispositivos de copia de seguridad), o que sus tareas de copia de seguridad en un NAS se ejecuten cuando su Mac no está conectado por Ethernet. Hemos añadido tres nuevas condiciones basadas en la identidad de red que impedirán que las tareas programadas se ejecuten en función de la configuración actual de red:

- Ejecutar solo si hay conexión por Ethernet
- Ejecutar solo cuando el Mac está conectado a una red WiFi concreta
- Ejecutar solo cuando la ubicación del Mac coincide con una opción determinada

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




**Documentación relacionada**

- Aplicar condiciones de ejecución a las tareas de copia de seguridad programadas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#network_limits>
- Recorrido por el producto: Cómo programar una tarea para que se ejecute automáticamente

## El Intermediario de CCC: Haga copias de seguridad de archivos y contenido audiovisual desde sus dispositivos iOS al Mac

El Panel de CCC incluye una nueva pestaña llamada Intermediario de CCC, en la que puede asignar un volumen para las copias de seguridad de su dispositivo móvil. El Intermediario anuncia un servicio en su red local a los dispositivos iOS que ejecutan la aplicación complementaria CCC Mobile. Hacer copias de seguridad inalámbricas al Intermediario es fácil y rápido, normalmente mucho más rápido que hacer copias de seguridad en un almacenamiento conectado directamente al dispositivo móvil. Estas copias de seguridad también se integran en el entorno de copias de seguridad de CCC. Cuando el uso de instantáneas de CCC está activado en su volumen de copia de seguridad del Intermediario, CCC creará instantáneas en ese volumen cada vez que sus dispositivos móviles hagan copias de seguridad. CCC también registra eventos e incluso análisis de tareas para sus copias de seguridad del Intermediario.




**Documentación relacionada**

- Hacer copias de seguridad en un almacenamiento conectado a un Mac con un Intermediario de CCC

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20768465018519>
- Panel de CCC: Configurar el Intermediario de CCC para hacer copias de seguridad de iOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#diplomat>

## El sistema de copia de archivos de CCC gestiona las carpetas renombradas de forma más eficaz

Antes, cuando se cambiaba el nombre de una carpeta en el origen, la carpeta se eliminaba del destino y se volvía a copiar. El sistema de copia de archivos de nueva generación de CCC conserva la información de los inodes de las carpetas, por lo que ahora podemos detectar las carpetas renombradas y simplemente renombrarlas en el destino. Esta funcionalidad se limita actualmente a volúmenes de origen APFS.

## Notas de la tarea

Algunas personas manejan **muchas** tareas de copia de seguridad, y la finalidad de cada una podría no resultar obvia solo por su nombre. Del mismo modo, incluso una tarea concreta de copia de seguridad podría tener diferentes razones para ejecutar eventos individuales; por ejemplo, «Copia de seguridad hecha antes de instalar la app X en el origen». CCC 7 añade las notas de tarea, con las que puedes escribir notas en tareas y eventos individuales. Pulse **Notas** en la parte inferior de la ventana de CCC para añadir notas a una tarea. Para ver las notas asociadas a eventos concretos, abra la ventana del Historial de tareas, seleccione un evento y, a continuación, pulse el botón **Notas** de la barra separadora del centro de la ventana.

Interfaz de CCC: Mostrar el botón Notas <com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=task_notes.4>

## Instantáneas durante vacaciones

Antes, CCC cancelaba la tarea si el destino no estaba disponible. Mucha gente que viaja sin su disco de copia de seguridad nos ha pedido una forma de conservar el versionado en el origen incluso cuando están fuera de la oficina. Ahora, si el uso de instantáneas está activado en el volumen de origen, CCC creará una instantánea en el origen en el momento programado para la ejecución incluso si el destino no está disponible.

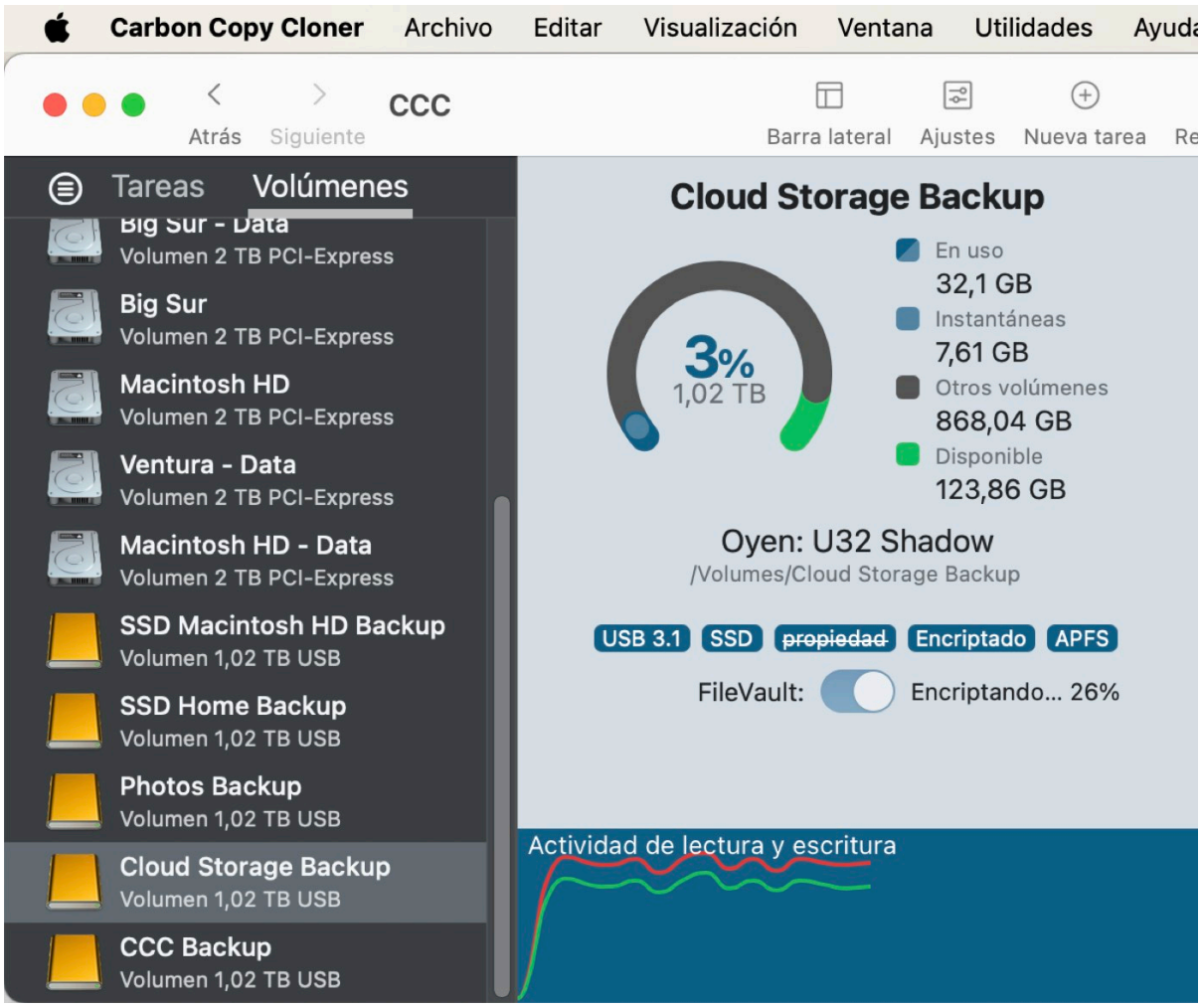
**Documentación relacionada**

- ¿Debería activar el uso de instantáneas en mi volumen de origen? <https://support.bombich.com/hc/articles/21385602599191#source_snapshots>

## Activar/desactivar la encriptación de APFS

Al seleccionar un volumen APFS en la barra lateral de CCC, verá un nuevo interruptor llamado **FileVault**. Ahora, activar la encriptación en un volumen APFS es ahora así de sencillo: basta con mover un interruptor. CCC también mostrará el indicador de progreso de la conversión.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




**Documentación relacionada**

- Trabajar con encriptación FileVault <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>

## Otras funciones nuevas y mejoras

Nuestra lista de tareas pendientes no tiene fin y recibimos constantemente sugerencias magníficas de usuarios sobre cómo mejorar CCC. Estas son algunas de las mejoras que nos entusiasma introducir en CCC 7:

- Recorridos por el producto: Estas visitas guiadas muestran varias situaciones posibles e indican dónde encontrar los ajustes. Los hemos repartido por la documentación para que resulte más fácil llegar a distintos ajustes y funciones.
- Hemos añadido funciones para crear, eliminar, mostrar y montar instantáneas a la utilidad de línea de comandos de CCC. Ejecute la utilidad `ccc` sin añadir argumentos para ver las nuevas opciones.
- Ahora dispone de un control más granular de los eventos que se comparten con el Centro de Notificaciones <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#nc> y el nivel de interrupción asociado a cada uno (por ejemplo, ¿debe mostrarse una notificación y reproducirse un sonido?).
- Hemos añadido un simulador para las opciones de reducción de espacio de la Política de conservación de instantáneas. Las opciones de reducción de espacio se han diseñado para reducir el espacio ocupado por las instantáneas sin dejar de proporcionar suficiente contenido en el historial de copias de seguridad. El simulador permite cambiar las opciones y ver exactamente qué tamaño y granularidad puede esperar en su historial de copias de seguridad. Pulse el botón «i» que hay junto al encabezamiento «Reducción de

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

espacio de instantáneas» al configurar una política de conservación de instantáneas para acceder al simulador de reducción de espacio de instantáneas.
- Añadimos un control más granular sobre la configuración de gestión de energía posterior al vuelo. Ahora, cuando agregue una acción de reinicio o cierre a su tarea, puede elegir que sea una solicitud inmediata, una solicitud con el típico cuadro de diálogo de cuenta regresiva de 60 segundos o un evento forzado.

## Actualizar desde CCC 6

La actualización de CCC 6 a CCC 7 no podría ser más sencilla. Solo tienes que abrir CCC 7 y las tareas de CCC 6 se actualizarán automáticamente. Si después de 30 días decide seguir con CCC 6, vuelva a abrir CCC 6 y seleccione la opción para retroceder de versión. CCC 6 volverá a cargar las tareas originales de CCC 6 y todo volverá a ser como antes de probar CCC 7.

### Cambios importantes de interfaz al pasar de CCC 6 a 7

CCC 7 **no** incluye cambios notables en la interfaz, más allá de las novedades señaladas anteriormente. Entendemos que mucha gente se opone a los cambios en la interfaz, así que no hemos esforzado al máximo para que sean mínimos en esta versión.

### Recursos relacionados

- Descargar CCC 7 <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latest>
- Descargar CCC 6 <https://bombich.com/download#ccc6>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# CCC 7 Release Notes

## CCC 7.2.2

October 15, 2026

- Quick Update is smarter and more resilient. Quick Update now recovers more gracefully when a previous backup ran into errors. Previously, a few problem files (e.g., some flaky files during a long first backup to a NAS) could force a complete audit of the destination, which sometimes took hours. Now CCC re-checks just the folders that had trouble, and the rest of the backup stays fast with Quick Update.
- Quick Update now corrects out-of-scope changes on local backups. If something is modified on the backup volume outside of CCC, Quick Update now catches and corrects it on the next run. This functionality is limited to destination volumes that support FSEvents, so NAS volumes are not included. For those destinations, we still assert an assumption that the destination is not modified outside of the scope of the backup task <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686481162647-Advanced-Settings#exclusivity_assumption>. You can always run a full audit of any destination by holding down the Option key and clicking the Start button.
- CCC will no longer attain a user idle display lock assertion (which keeps the screen awake) when a task is started manually. CCC still attains that assertion when a task is repeated via the "Repeat affected tasks on login" setting.
- You can now select multiple tasks in the sidebar, then right-click on the selection to delete them all at once.
- Improved the performance of sparsefile copying.
- The Notifications settings that are managed by the CCC Dashboard application are now available in the Settings window of the main application.
- Items excluded via "Respect macOS exclusions" are now removed from the destination when the "Remove excluded files" setting is enabled. There is one very important exception to this behavior: bundle components are not removed. Removing bundle components could break some files, e.g. Photos Libraries, so we don't remove excluded items inside of a bundle file.
- When exporting a task audit or an ad hoc verification report in CSV format, CCC now correctly handles file names that include quotation marks.
- CCC's "correction" of modification dates with a "0" value (i.e. January 1, 1970, Midnight UTC) is now limited to destination volumes that specifically cannot accommodate a 0 value for modification dates (e.g. ExFAT, some NAS volumes).
- Fixed the alignment of the Size and Copied columns in the task audit view. These numeric values are now right-aligned instead of left-aligned, matching the task event table, and the presentation of numeric content in the Finder.
- Fixed a logic issue that was causing the "Remove excluded items" setting to be errantly disabled when loading the Task Filter window with a filter that is set to the "Include" default filter behavior.

## CCC 7.2.1

September 24, 2026

- Corrected an oversight that caused the "Repeat affected tasks on login" setting to be enabled by default. That setting will be actively disabled for anyone updating from CCC 7.2 (builds 8399 or 8401). If you want that setting to be enabled, re-enable it after applying the update in CCC Settings > Advanced.
- CCC's Backup Coach now issues an advisory if the bootable destination lacks a volume owner, and encourages the user to authorize users in the Startup Disk app so the volume will actually be ready for

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

booting.
- CCC's Installer Media Creation assistant now accommodates the Tahoe installer's larger volume size requirement.
- Golden Gate: Fixed a hang that can occur when CCC's helper tool attempts to mount a NAS volume if a previous attempt to mount an AFP volume was made.
- Golden Gate: When you select a task whose source or destination (or underlying source or destination) is on an AFP volume, CCC will now prompt you to switch to the SMB protocol.
- Fixed a logic issue that was preventing the export of an ad hoc verification report.
- When verifying files on the source or destination, CCC will calculate an MD5 checksum of a file if the task audit has an older MD5 checksum for that file (e.g. if the file was last copied by a version of CCC older than CCC 6.1.10).
- Run time limits are now adjusted for time zone changes. I.e. if you configure a task to run only between 7AM and 5PM, it runs between those times regardless of which time zone you're in.
- The disk image compaction subtask is now actively terminated if it times out. This avoids an inevitable failure to mount the disk image because `hdiutil compact` has an exclusive lock on the file.
- Addressed an errant "CloneKitService exception" that was presented when the system is rebooted shortly after a "When files are modified on the source"-scheduled task resumes monitoring of the source.

## CCC 7.2

September 13, 2026

- The "When files are modified on the source" scheduling setting now allows the destination volume to remain unmounted while monitoring the source.
- The "When files are modified on the source" scheduling setting is also now allowed with network volume destinations. If the NAS volume is not mounted when the task initializes monitoring, CCC will not actively mount it until the FSEvents thresholds are met.
- As long as the macOS version remains the same on the source and destination, Bootable Backup tasks will now perform incremental updates to the destination, and allow the retention of snapshots for backup versioning. When macOS is updated on the source, CCC will prompt (by default) to update the OS on the destination by erasing and recloning the source.
- Modernized the UI in CCC's Settings window.
- Improved the handling of files that can't be opened when the screen is locked. <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/43296127799959-Some-files-can-t-be-opened-when-the-screen-is-locked>
- We made some adjustments to the collection of snapshots when a volume is selected in CCC's sidebar. The "Collecting snapshots" modal dialog has been laid to rest, and we resolved some queue blockages that could be caused by a single unresponsive volume.
- Addressed a Golden Gate-specific issue with making bootable copies of volumes that contain an older OS than the current startup disk (e.g. Tahoe).
- Made a small adjustment to accommodate a SAMBA configuration that hides certain files by default. When that policy is applied, the server ignores changes to the "hidden" file flag, and the absence of that flag was causing some files (e.g. "Icon\r") to reappear in CCC's Task audit every time the task runs (i.e. because CCC was repeatedly trying to reapply the flag).
- Added a global exclusion for the /.streams folder that contains QNAP-proprietary storage of NTFS filesystem metadata.
- Added support for OAUTH authentication via "Sign in with Microsoft" for sending email notifications.
- Improved the way the ccc command-line utility presents active task progress indication when using the --watch argument.
- Removed TouchBar support.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# CCC 7.1.6

July 15, 2026

**This is the official qualification build of CCC for macOS 27 (Golden Gate).**

- Added a "search" button to the header of the Snapshots table to make it easier to access the Snapshot Comparison Browser and "search for a file across snapshots" functionality.
- Improved search indexing performance in the Snapshot Comparison Browser by as much as 3X for SSDs. The performance gains are more modest for rotational media, only about 7%, but still an improvement.
- CCC's software updates will now be facilitated by CCC's helper tool whenever possible (this allows us to drop a deprecated system request). CCC now validates an ED25519 signature of software update archives (a notch more secure than validating the SHA256 checksum).
- Implemented a method that will instigate the Finder to more proactively update the size of a bundle file when CCC modifies the content of that bundle file. This doesn't change anything about what gets copied, it just avoids a situation where people reach an invalid conclusion about the content of the destination based on invalid Finder information.
- Fixed a handful of edge-case crashers.
- Fixed the reporting of file-specific errors when a stall is encountered while downloading cloud-only files.
- Protected snapshots now have a friendlier label when selected as the source to a Restore task.
- We have received a handful of new reports from Tahoe users that the mini task progress window is remaining on screen and unresponsive after all task activity has completed. This update includes some modifications to the memory management of that window that should resolve this issue.
- The "Last health check" event time is now presented next to the Backup Health Check frequency popup menu for additional context when making a health check frequency choice.
- Refactored the mechanism that is used to coordinate the "hide menubar icon" setting between CCC, the Dashboard, and the System Settings "Allow in the menubar" UI such that it no longer relies on a CCC global setting. If you were seeing an occasional request for authentication from the CCC Dashboard application on login, and you're logged in to a non-admin account, then this change should resolve those authentication requests.
- Fixed the "current file" feedback for tasks that specify a remote Mac as a source or destination.
- Fixed a logic error that avoided enabling ownership on a remote Mac destination.
- The Quick Update feature will now be suppressed for the next event if the user has enabled the "Remove excluded files" setting since the previous event (i.e. without making any other changes to the task filter). This avoids a situation where excluded files wouldn't be removed from the destination until some other modification was made to the containing folder on the source.
- The Quick Update setting is now disabled when "Temporarily download cloud-only files" is enabled. These settings are mutually exclusive because FSEvents can't detect changes to cloud-only content that might have occurred on some other device.

# CCC 7.1.5

March 5, 2026

- Errors related to accessing the content of the "/private/var/protected" folder are now suppressed (because that folder is, very transparently, protected by System Integrity Protection).
- Fixed a crash that was occurring when choosing the option to convert a destination to APFS in the Backup Volume Setup Assistant.
- The "Temporarily download cloud-only content" setting is now only applied if the source is a folder. We're seeing too many cases where people have this setting applied to a task that backs up the whole startup disk, and that's leading to a din of annoying (albeit usually harmless) errors, and potential space

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

constraints for future restore activity. See this Kbase article <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686419951767-Backing-up-the-content-of-cloud-storage-volumes#temp_download_best_practice> for additional details on this change.
- Implemented an alternate method for forcing the download of cloud-only file data in cases where macOS FileProvider claimed to download a file without error, but did not actually populate the data. This resolves a handful of reports we have received regarding the presence of 0-byte placeholder files on a backup volume despite the task being configured to download cloud-only content.
- Made small adjustment to how the WiFi SSID is obtained on macOS Tahoe that should be a little bit more reliable (i.e. when determining if a backup task should run based on network conditions).
- CCC's privileged helper tool now ignores requests from older versions of CCC. This change resolves a theoretical scenario in which an older version of the CCC command-line utility could be altered and manipulated to mount a snapshot without superuser privileges (but with at least administrator privileges). macOS doesn't require superuser privileges to mount snapshots, nevertheless we prefer to impose the superuser requirement for requests coming from CCC's command-line utility to ensure that they are performed with deliberate user intent and consideration. Thanks to Csaba Fitzl (@theevilbit) of Iru for raising this esoteric scenario to our attention.
- Attempts to mount a snapshot of the startup disk will now only be permitted via CCC's Disk Center <https://support.bombich.com/hc/articles/21384614166935-Mounting-and-browsing-the-contents-of-a-snapshot>. The mount will also be preceded by a dialog comparable to the one presented by Disk Utility in the same scenario, explaining that some protected folders will be accessible on the snapshot <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/21385602599191-Frequently-Asked-Questions-About-Snapshots#root_snapshots>.
- Added support for pausing tasks to the CCC command-line utility (e.g. Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS/ccc task pause "task name").
- Improved the contrast of the text in the Action column in Task History Audits; particularly in cases where the user's macOS Theme color is Graphite.
- Fixed a handful of issues related to importing tasks, especially tasks that are arranged in groups.
- Fixed some logic that was preventing the Start button from getting disabled when you switch from a non-running task to a running task.
- Fixed the drawing of the snapshot navigator slider cell elements for macOS Tahoe.
- Fixed a logic issue that was preventing CCC from creating "vacation snapshots" on the source when the destination is a NAS that is unavailable.
- Improved CCC's responsiveness to macOS Appearance (i.e. Light vs. Dark) changes on macOS Tahoe.
- A Preview run will no longer create folders on the destination when the Task Filter behavior is set to "Include".
- Fixed some file size values (and the resulting "bytes copied" math) in a "Preview" audit in cases where those files are not copied, rather only their attributes are updated.

## CCC 7.1.4

December 9, 2025

- Improved the contrast of the options presented in the Backup Volume Setup Assistant. The buttons in most of the option boxes now respond to the Return key press so they are colored with the accent color. This is very handy on Tahoe where buttons otherwise appear lifeless and practically fade into the background.
- Added an exclusion for an application installation staging folder that popped up in Tahoe and was causing some unnecessary errors.
- Improved the task audit's presentation of the quantity of data removed or replaced during an event. For Preview events, this information is now presented in red text.
- The "current" volume is now indexed in the Snapshot Comparison window so that files that are present on the current volume but not in one of the selected snapshots will show up in the search results.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Made some adjustments to the calculation of checksums for extended attributes to address the errant recopying of files that have an out-of-spec "com.apple.decmpfs" extended attribute on the source despite not actually being compressed.
- Fixed an issue where some files were repeatedly appearing in a task audit because CCC was attempting to re-apply the UF_TRACKED flag to those files. This was occurring on a MacFUSE volume that doesn't support that flag (nor complain when the flag is applied, nor retain the flag).
- "Suspend all tasks" is now available in the Dashboard contextual menu (e.g. right-click on the "C" icon in the menubar).
- Addressed an issue where CCC was showing "-1 bytes" of snapshot disk usage for volumes that had no snapshots.
- The search expression in the Task Audit table is now preserved when selecting a different task event.
- In addition to holding down the Control key (and clicking the "Start" button) to apply a Backup Health Check when it otherwise would not have been applied, you can now hold down the Control key to *disable* Backup Health Check if a Backup Health Check is due. This behavior was also extended to the "Run Task" contextual menu item for the CCC Dashboard (i.e. the menu you see when you right-click on the "C" icon in the menubar).
- Fixed an issue that was causing the Save button to immediately reappear after saving a "When source files are modified" task when applying a run time limit.
- The total snapshot disk usage presented in the Disk Center chart is now updated in a more timely manner after snapshots are deleted.
- Fixed an issue in which the Automation popover might hang when enabling a task runtime limit.
- Increased the font size of the Task Notes text view.
- We have received a handful of reports that the mini Task Progress window won't close on macOS Tahoe (despite an apparent effort to close the window). This build of CCC adds a second, slightly different close request that should resolve that. If you're still seeing this behavior, though, please choose "Report a problem" from CCC's Help menu to let us know about it.
- Added a "Comment" column to the Snapshots table to show comments associated with protected snapshots. This column is hidden by default, but can be enabled by right-clicking on the table header.

## CCC 7.1.3

August 27, 2025

- Addressed the handling of vestigial, pre-Sonoma-era iCloud placeholder files. These placeholders should never exist on a post-Ventura version of macOS, but we found one case where the presence of these terds was leading to inconsistent results. These files are now treated like ordinary files and will no longer affect the copying of the "real" files that they reside next to.
- Addressed an issue that arose in 7.1.2 where sparse files located on a NAS volume (that claims to support sparse files) were getting recopied each time the backup task runs.
- CCC will now more effectively dissent requests to unmount the source volume snapshot when the task is actively using that volume for the duration of a task event. Requests to unmount that snapshot are pretty rare, but that can happen if free space on the source volume is very low, or during a logout event. This change resolves the errors that would ensue in those cases when the source is unmounted while we're using it.

## CCC 7.1.2

August 20, 2025

**This is the official qualification build of CCC for macOS 26 (Tahoe).**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- CCC has a new "glass" icon that looks great on macOS Tahoe! Big thanks to our UI designer Enelia at Abacus Finch <https://www.abacusfinch.com> who was able to find a way to keep our beloved page curl with the new glass material.
- The CCC menubar icon can now be moved around in the menubar, or removed by holding down the Command key while dragging the icon. Removing it in this manner will sync with the "Show CCC's icon in the menubar" setting in CCC Settings Dashboard. Tahoe users: If you disable the CCC menubar icon via the new System Settings > Menu Bar > Allow in the Menu Bar interface, CCC cannot be aware of that setting <https://developer.apple.com/forums/thread/788101>. For the best experience, we recommend that you use the settings inside of CCC for controlling whether the CCC menubar icon is visible.
- The "Find and replace corrupted files on the destination" setting is now officially named "Backup Health Check" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>.
- Removed the "Standard Copy" button; the name of this button was a misnomer. This button was only present when Quick Update was enabled on a task, and in those cases, running the task with the Quick Update setting is the "standard" way of running that task. The Standard Copy button was added as a way to suppress the Quick Update feature in an ad hoc manner. This button was not frequently used, and its presence with that particular name was leading to some unnecessary confusion and concern. In lieu of a separate button, you can now hold down the Option key while clicking the Start button if you would like to have CCC rescan the entire source and destination (i.e. suppress Quick Update). Additionally, you can hold down the Control key to perform an ad hoc Backup Health Check <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>. The resulting behavior of the modifier key presses is reinforced by icons on the Start button that correspond to the Quick Update and Backup Health Check features, as well as customized tooltips that will appear when you hover your mouse over those buttons.
- Added a menu item to the Volumes sidebar contextual menu that offers to delete an APFS volume (e.g. if you accidentally added an extraneous volume via the Backup Volume Setup Assistant). Select the volume in the sidebar first, then right-click on the volume to get an option to delete it.
- Added yet another workaround for Apple's restriction on access to the current WiFi network name for the macOS Sequoia 15.6 update. CCC uses the WiFi network name only in support of the option to limit a scheduled task to running when the system is connected to a specific WiFi network.
- Improved the repopulation of extended attributes in cases where the "Don't support extended attributes" setting was *disabled* after initially populating the destination while the setting was enabled. In cases where this setting was initially enabled because the destination was a NAS volume, CCC will now proactively seek out absent resource fork and FinderInfo extended attributes on files that are otherwise unmodified if the task is subsequently configured to preserve extended attributes.
- Adding "/*" to the end of a search expression in a Task Audit will now show the content of a matching folder.
- Resolved an issue where CCC would fail to import tasks or restore the CCC application support folder if CCC's helper tool was not yet registered with macOS. CCC will now prompt to register the helper tool prior to importing tasks.
- Fixed a crasher that could occur if many, many tasks were started simultaneously (e.g. in response to a volume mount event).
- Fixed a logic issue that was causing some "Folder was deleted" audit transactions to get a "circle with plus" icon rather than the "circle with minus" icon. Addressed another issue that was leading to extraneous folder entries in an audit when those folders had not actually been modified.
- Orphaned compression attributes are dropped when transferring a file or dataless folder that does not have the associated "this file is compressed" flag (this part is not new). Addressed a logic issue that was causing files (or more commonly, no-longer-dataless folders) with these vestigial attributes to appear in the task audit every time the task is run, despite that the files were not actually getting modified.
- Addressed an issue in which CCC was prematurely aborting a task due to an apparent stall while collecting the attributes of files in a folder that had an exceptionally high file count (e.g. 100K).
- Fixed an issue that affected how sparse files are copied between volumes that have different optimal buffer sizes.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- Improved the experience of switching between Simple Mode and Standard Mode, especially when CCC's helper tool has not yet been registered with macOS.
- CCC will avoid auditing a Quick Update task if the destination NAS filesystem URL has only a DNS-suffix difference (e.g. smb://user@host vs. smb://user@host._smb._tcp.local are now treated as the same).
- CCC now verifies that the device ID of the "_CCC SafetyNet" folder matches the device ID of the destination volume. If that folder has been replaced with a symlink that points to some other volume (for example), CCC will abort the task. This change resolves the errors that would occur if the SafetyNet folder was on some other volume (e.g. because files cannot be moved across device boundaries, they would have to be *copied, then deleted*). CCC only moves content into the SafetyNet folder — copying and then deleting the content defeats the purpose of the SafetyNet feature.
- Fixed an issue in which the Backup Volume Setup Assistant would be unresponsive when opened via the button in the Backup Coach window.
- Fixed the collection of total snapshot disk usage for the source and destination popup menu charts.
- Fixed an issue where CCC was failing to create a new folder because the parent folder was locked on the destination.
- Corrected an issue that was leading to "Audit failure" messages in the Task Filter window when a previously-excluded folder had been replaced by a symbolic link. CCC never follows symbolic links, so having filter rules that descend from a symlink is invalid — these obsolete rules are now removed from the filter whenever the filter window is opened.
- Fileflags (e.g. hidden, locked) that can be preserved on the destination are now preserved by default when backing up to or from a NAS volume.

## CCC 7.1.1

April 17, 2025

- Removed a condition that was causing CCC to re-enable Spotlight on the destination in some cases.
- Fixed a localization issue that was causing notifications to be presented only in English.
- Fixed an issue that could lead to the wrong notes being presented for a task if you were to select another task before dismissing the Notes popover.
- Addressed an issue that could cause the Backup Volume Setup Assistant to be unresponsive.
- Corrected the handling of resource forks that are larger than 4GB.

## CCC 7.1

March 31, 2025

- For Sonoma and Sequoia users, CCC now offers an option to set a custom icon on locally-attached source and destination volumes. Select an image of your own, or get creative with Apple's new Image Playground. Click on CCC's Source or Destination selector to find the new "Set custom icon" options. Apple's Image Playground requires an Apple Silicon Mac that supports Apple Intelligence and macOS Sequoia 15.2 or later.
- This version of CCC embraces new macOS functionality that allows us to avoid installing the CCC helper tool <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719-What-is-CCC-s-Privileged-Helper-Tool> into Macintosh HD > Library > PrivilegedHelperTools. The helper tool will be "registered" with macOS, but will remain inside of the CCC application bundle. This new practice resolves a long list of complications that have arisen over the years with the legacy LaunchDaemon configuration as Apple has improved macOS platform security.
- Full Disk Access is no longer required separately for CCC's helper tool. CCC's coaching around this procedure has been updated to reflect the new requirement. No changes are required for current CCC installations.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- CCC offers new UI in Settings > Advanced to specify the authorization requirements for a variety of CCC activities. For example, you may wish to require an admin user for CCC task changes, but allow non-admin users to start/stop tasks. Now you can configure that with ease in Advanced Settings.
- The Snapshot Comparison Browser search field now supports wildcard and regular expression searches.
- CCC Dashboard's "Suspend all tasks" dialog now offers a date picker option for those cases where the pre-set intervals are not flexible enough.
- In the Tasks tab of the CCC Dashboard application, the "Defer…" option is now available for any scheduled task even when that task is not running. This allows the user to proactively defer a task before its scheduled run time rather than having to wait until the task is actually running.
- If a task is configured to restart or shut down the system "after a 60 second delay", that delay will no longer be applied when the screen is locked. In those cases macOS will not present the restart/shutdown dialog at all, so CCC proceeds directly to the request instead. This does not affect the fate of unsaved documents. If an application requires attention before it can quit, that application will cancel the restart/shutdown request even if the screen is locked.
- Fixed a logic issue in the Dashboard that was causing the "Shutdown if previously off" feature to not work.
- Spotlight will now be disabled on the destination by default when selecting the option to use a destination volume exclusively for the CCC task in the Backup Volume Setup Assistant. Users can also select a volume in the sidebar and disable (or re-enable) Spotlight via a switch. This change will hopefully address the interference that Spotlight and its mediaanalysisd buddy are causing with regard to unmounting CCC destination volumes.
- Added an option to the ccc command-line utility to perform snapshot thinning and pruning on a specified volume according to its current Snapshot Retention Policy.
- Improved the recapturing of space savings on the destination when files have been duplicated on the source (e.g. in the Finder).
- The macOS Installer Media Assistant now requests 20GB when "borrowing" space for installer media. This accommodates the larger requirement for macOS Sequoia 15.3.1.
- The "Legacy Bootable Copy Assistant" functionality is now merged into the Backup Volume Setup Assistant.
- When a task is configured to make a legacy bootable copy of the source, the task is no longer automatically converted to a "Standard Backup" configuration after the cloning procedure has completed. When you subsequently run the task again, CCC will erase the destination and repeat the legacy bootable copy procedure.
- The "Present an alert dialog for reminders" Dashboard setting is now only applied to reminders, not to "Prompt before proceeding" task prompts.
- The "MobileSoftwareUpdate" folder is now hidden by default on the destination. This folder is technically not hidden at the root of the startup disk, but it's not exposed via a firmlink, and it exists exclusively on the Data volume, so it effectively does not appear in the Finder.

## CCC 7.0.4

November 19, 2024

- The Snapshot Navigator now indexes bundle contents too, so we can search for files within, for example, a Photos library bundle file.
- Fixed a logic issue introduced in the 7.0.3 update that leads to an error when running "legacy bootable copy" tasks on Intel Macs running Sequoia.
- Fixed an issue introduced in the 7.0.3 update that would cause postflight shut down and restart requests to fail if the task was started manually.
- Added yet another workaround for Apple's restriction on access to the current WiFi network name in macOS Sequoia. These restrictions are affecting our ability to limit task execution to when the Mac is connected to a specific WiFi network. Thanks to the assembly of WiFi network name+location databases

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

(e.g. collected by companies that provide street-view imagery), WiFi network names can be used for location fingerprinting. As such, Apple deems this to be "private" data. Access to this information is only granted to an application that specifically requests access to location information. That's way more information than we want or need for this particular feature within CCC. Making the matter yet worse, that location service isn't even available to background "daemon" applications, like CCC's helper tool. While this update includes a workaround that will temporarily allow us to continue pulling the current WiFi SSID from the system, we anticipate that Apple will eventually "fix" these gaps as well, and the feature will have to be disabled.
- Fixed an odd edge-case condition where CCC was failing a task in the readiness phase because a source NTFS volume lacked support for a common system call.

# CCC 7.0.3

September 24, 2024

- Fixed an issue in which CCC's helper was occasionally not completely exiting on startup in cases where there were no scheduled tasks. This was leading to cases where the task history database would be closed, thus disallowing new entries to be recorded.
- Improved the experience of editing a password in the email server settings panel.
- Addressed an edge case scenario where file ownership/permissions were preserved despite using the "Don't preserve permissions" advanced setting in cases where files were cloned via the APFS clonefile() method (i.e. in cases where the source and destination are folders on the same APFS volume).
- CCC will apply a more strict 5GB minimum free space requirement when the destination is the startup disk (or a volume in the same APFS container as the startup disk).
- Adjusted how ASR is invoked when creating a legacy bootable copy of macOS Sequoia on Apple Silicon Macs. This corrects *some* cases where the destination would fail to boot and the macOS Boot Recovery Assistant would indicate that macOS would need to be reinstalled. This does not resolve *all* of those issues, though. We have still found ASR to be a little bit inconsistent in its ability to produce bootable devices on the Apple Silicon platform, despite creating perfect byte-for-byte copies.
- Implemented a workaround for some oddly-specific folder corruption on Lucidfs that occasionally prevents CCC from creating the write readiness cookie file, despite having no trouble creating other files in the same folder.
- Task groups no longer get a "success" icon if they run (e.g. on a schedule) but have no tasks to run (e.g. because all tasks within it are disabled, or because the group has no tasks at all).
- Fixed a false-positive postflight re-verification error that was affecting filesystem-compressed files on macOS Sequoia.
- Resolved a scenario where files that had been duplicated via the APFS clonefile() procedure were getting re-cloned on the destination during each run because macOS adds a GateKeeper extended attribute to files on the destination.

# CCC 7.0.2

July 30, 2024 [macOS Sequoia qualification]

**This build of CCC is qualified to run on macOS Sequoia.**

- Addressed a scrolling performance issue in the "Verify files copied by this task" window that could occur when selecting multiple files.
- Corrected the appearance of the Notes text in Dark Mode.
- The Task Filter, Advanced Settings, and Notes icons at the bottom of the CCC window now use a badge to indicate that customizations are applied rather than relying on color alone.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- UUID resetting is now disabled for ExFAT volumes because the exfat.util resets the UUID to all zeroes (bug filed with Apple: FB13813658).
- When a postflight power management setting is selected that involves presenting the system's 60 second countdown dialog, CCC now wakes the screen before making the request so that this dialog is presented more consistently.
- Fix a "missing character" font issue for a message in the Task Plan for tasks that are configured to run "When files are modified on the source".
- Fixed an issue where the "Delete snapshots that are older than {}" and "Limit snapshot disk usage to {}" values were getting swapped in the Snapshot Retention Policy table.
- "At rest" encrypted volumes (i.e. the internal storage in an Apple Silicon Mac, or an Intel Mac with a T2 chip) are no longer presented as "Encrypted" in the Disk Center unless FileVault is explicitly enabled with a password.
- When you select a volume in CCC's sidebar and enable encryption on that volume, CCC no longer saves the user-specified password in the System keychain. The prompt for password retention is deliberately limited to cases where an encrypted volume is selected as a source or destination to a CCC task.

## CCC 7.0.1

May 22, 2024

- Improved the procedure of granting full disk access to CCC's helper tool.
- Network location-based limits can also be applied to task groups.
- Resolved an issue with creating hardlinks in cases where the destination was low on free space.
- The Snapshot Comparison browser now shows older versions of application bundles.
- Navigation activity to and from task groups is now included in the history that is tracked by the Back/Next buttons in the toolbar.

## CCC 7.0

May 8, 2024

- A new Backup Volume Setup Assistant guides users through formatting destination volumes, and asserts that the destination is dedicated to the backup task to avoid conflicts with other backups and other purposes of disk usage. The new setup assistant should go a really long way towards getting backup tasks set up correctly the first time, and without a trip to the documentation.
- Added search functionality to the Snapshot Comparison Window.
- Added a snapshot disk usage limit to custom snapshot retention policies (i.e. so you can say, "I want to retain backup history, but I only want the 'history' part of my backup to consume 500GB of space").
- Added support for flagging specific snapshots to not be deleted by CCC snapshot thinning and pruning, "protected snapshots".
- Added support for manually creating snapshots on a volume.
- Scheduled tasks can now be limited to running only when the Mac is on ethernet, on a specific WiFi network, or set to a specific location.
- CCC's file copier can now detect renamed folders on APFS source volumes, and will rename the folder on the destination rather than recopying all of its content.
- You can now store notes alongside each task (e.g. to indicate the purpose of a task, or some other piece of helpful context).
- When snapshot support is enabled on the source, CCC will now create snapshots on the source at the scheduled task run time, even if the destination is unavailable. When you travel without a backup disk, this allows you to retain older versions of files on the source while you're traveling.
- You can now enable/disable encryption on APFS volumes via a simple switch. Select a volume in the

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

sidebar to find this setting.
- We added support to the CCC command-line utility for creating, deleting, listing and mounting snapshots. Run the ccc utility without arguments to see the new options.
- The CCC Dashboard offers more granular control over which CCC Activity events are shared with Notification Center and the level of attention that the notifications will request.

## CCC 6.1.7

September 5, 2023 [macOS Sonoma qualification]

## CCC 6.1.3

September 19, 2022 [macOS Ventura qualification]

## CCC 6.0.4

October 20, 2021 [macOS Monterey qualification]

## CCC 6.0

May 18, 2021

## Carbon Copy Cloner 5.1.22

October 16, 2020 [macOS Big Sur qualification]

## Carbon Copy Cloner 5.1.10

August 20, 2019 [macOS Catalina qualification]

## Carbon Copy Cloner 5.1.5

September 17, 2018 [macOS Mojave qualification]

## Carbon Copy Cloner 5.1

April 24, 2018

## Carbon Copy Cloner 5.0

August 24, 2017 [macOS High Sierra qualification]

## Carbon Copy Cloner 4.1.10

September 16, 2016 [macOS Sierra qualification]

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Carbon Copy Cloner 4.1.4

September 1, 2015 [OS X El Capitan qualification]

## Carbon Copy Cloner 4.0

October 1, 2014 [Mac OS X Yosemite qualification]

## Carbon Copy Cloner 3.5.3

October 22, 2013

## Carbon Copy Cloner 3.5

July 20, 2012

## Carbon Copy Cloner 3.4

July 20, 2011

## Carbon Copy Cloner 3.3

September 21, 2009

## Carbon Copy Cloner 3.2

March 18, 2009

## Carbon Copy Cloner 3.1

March 24, 2008

## Carbon Copy Cloner 3.0

September 18, 2007

## Carbon Copy Cloner 2.3

October 23, 2003

## Carbon Copy Cloner 2.0

November 19, 2002

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Carbon Copy Cloner 1.0

January 18, 2002

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Credits

CCC includes, in source or binary form, the following open source projects.

### vsdbutil and hfs.util

CCC contains portions of source code available under the Apple Public Source License. That code may be downloaded by clicking the links below.

- vsdbutil_main.c <https://opensource.apple.com/source/diskdev_cmds/diskdev_cmds-332.11.5/vsdbutil.tproj/vsdbutil_main.c.auto.html> (View our modifications: vsdbutil.h <https://bombich.com/software/opensource/vsdbutil.h> and vsdbutil.c <https://bombich.com/software/opensource/vsdbutil.c>)
- hfs_util <https://opensource.apple.com/source/hfs/hfs-226.1.1/hfs_util/> (Our only modification is `#define HFS_UUID_SUPPORT 1` in hfsutil_main.c)

View the APSL 2.0 license <https://www.opensource.apple.com/apsl>

### rsync

CCC also includes, independently in binary form, rsync version 3.0.6. rsync is made available under the GNU General Public License. Per the license requirements, the source code and our modifications may be downloaded via the links provided below. This modified software is provided at no cost and with no warranty, also per the GNU GPL.

- Download the complete rsync 3.0.6 project <https://rsync.samba.org/ftp/rsync/src/rsync-3.0.6.tar.gz>
- Download the rsync 3.0.6 patches <https://rsync.samba.org/ftp/rsync/src/rsync-patches-3.0.6.tar.gz>
- Download the diff file (diff between 3.0.6 + [crtimes.diff, fileflags.diff, log-checksum.diff, and backup-dir-dels.diff] and my modifications) <https://bombich.com/software/opensource/rsync_3.0.6-bombich_20190114.diff>
- View the GNU GPL <https://bombich.com/software/opensource/COPYING.txt>

CCC is not a derivative work of rsync. Rsync is called in binary form only. You can access the build of rsync that is included with CCC via the application bundle: right-click on the CCC application icon, choose "Show Package Contents", then navigate to Contents/Library/LoginItems/CCC Dashboard.app/Contents/Frameworks/CloneKit.framework/Versions/A/rsync.

### Sparkle

CCC's software update mechanism was inspired by Sparkle <http://sparkle-project.org>. We're no longer using the Sparkle code base, but we'd still like to credit Andy Matuschak for his enduring contribution to the macOS third-party software community.

Sparkle is Copyright (c) 2006 Andy Matuschak and licensed under the following terms:

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

View the complete license for Sparkle, including external attributions <https://bombich.com/software/opensource/SparkleLicense.txt>

## skpsmtpmessage

The SimpleSMTP framework included with CCC is a derivative work of the skpsmtpmessage <https://code.google.com/p/skpsmtpmessage/> project. skpsmtpmessage is licensed under the MIT license:

The MIT License (MIT)
Copyright (c) 2008 Skorpiostech, Inc. All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## CocoaFob

We leverage CocoaFob <https://pixelespressoapps.com> for license generation and verification in CCC. CocoaFob is distributed under the BSD License <http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>, Copyright © 2009-2015, PixelEspresso. All rights reserved. The following statement pertains to CocoaFob:

```
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY
EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT
SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR
BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN
CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN
ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH
DAMAGE.
```

## SQLCipher (Community Edition)

CCC leverages SQLCipher <https://www.zetetic.net/sqlcipher> for encrypting Task Audit databases. SQLCipher

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

is distributed under a BSD License <http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>, Copyright (c) 2008-2020 Zetetic LLC. All rights reserved. The following statement pertains to SQLCipher:

```
Copyright (c) 2008-2020 Zetetic LLC
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:
    * Redistributions of source code must retain the above copyright
      notice, this list of conditions and the following disclaimer.
    * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
      notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
      documentation and/or other materials provided with the distribution.
    * Neither the name of the ZETETIC LLC nor the
      names of its contributors may be used to endorse or promote products
      derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ZETETIC LLC ''AS IS'' AND ANY
EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ZETETIC LLC BE LIABLE FOR ANY
DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND
ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Comprar CCC


- Bombich Software: Política comercial y Preguntas frecuentes
- Comprar una actualización a CCC 7
- ¿Cómo puedo comprar una licencia para versiones anteriores de CCC?
- ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo?
- ¿Cómo funciona la prueba gratuita de 30 días?
- Si compro ahora CCC, ¿tendré que pagar las actualizaciones futuras?
- ¿Puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa?
- ¿Ofrecéis descuentos para educación?
- ¿Hay algún programa de licencias por volumen?
- ¿Puedo comprar CCC como regalo para otra persona?
- ¿Por qué CCC no está en el Mac App Store?
- ¿Ofrecen asistencia telefónica o remota?


*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Bombich Software: Política comercial y Preguntas frecuentes


- ¿Cómo puedo comprar CCC 7 (o versiones anteriores)?
- ¿Cuál es la política de devoluciones?
- ¿Necesita ayuda?
- ¿Cuáles son las condiciones de venta?
- ¿Cómo se entrega el software CCC?
- ¿Qué formas de pago se pueden usar?
- ¿Se pueden usar órdenes de compra? ¿Aceptan mis condiciones de órdenes de compra?
- ¿Se aplican impuestos como IVA u otros?
- ¿Qué tipo de seguridad para el comercio electrónico usa Bombich Software?
- ¿Dónde puedo descargar el formulario W-9?
- Preguntas frecuentes


## ¿Cómo puedo comprar CCC?

Los productos de Bombich Software están disponibles directamente en nuestra tienda online <https://bombich.com/store>, que está alojada por FastSpring <http://www.fastspring.com>, nuestro socio en materia de comercio electrónico y la entidad que realiza la venta.

También es posible adquirir códigos de canjeo en consultores y distribuidores seleccionados, que después pueden canjearse por licencias individuales de usuario. Para ver una lista completa de los distribuidores autorizados, visite nuestra página de canjeo de licencias <https://cccreseller.com/redeem>.

Las licencias son válidas para versiones anteriores de CCC Las licencias son válidas para versiones anteriores de CCC (si compra por ejemplo una licencia de CCC 7, ésta se puede utilizar con CCC 6 y CCC 5). Para saber más sobre cómo comprar CCC, vea ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511201943>

## ¿Cuál es la política de devoluciones?

Puesto que ofrecemos una versión de prueba totalmente funcional de CCC válida durante 30 días <https://bombich.com/download>, que puede usar para valorar si se adapta a sus necesidades antes de comprarla, todas las solicitudes de reembolso se estudian individualmente y pueden estar sujetas a una tarifa mínima de procesamiento del 15%. Para solicitar un reembolso, contacte con nuestro departamento comercial <mailto:sales@bombich.com?subject=Refund%20Request> en un plazo de 30 días tras su compra.

## ¿Necesita ayuda?

Si tiene algún problema técnico con CCC, estaremos encantados de ayudarle a resolverlo para que pueda seguir usándolo sin problemas. Para crear una incidencia en nuestro sistema de asistencia, seleccione la opción **Enviar una pregunta sobre CCC...** en el menú **Ayuda** de CCC.

## ¿Cuáles son las condiciones de venta?

Todos los productos se ofrecen de acuerdo a las condiciones del acuerdo de licencia concreto que incluya cada producto.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## ¿Cómo se entrega el software CCC?

Todos nuestros productos están disponibles exclusivamente de forma electrónica. No enviaremos ningún producto físico. Puede descargar el software cuando lo desee desde nuestra página de descarga <https://bombich.com/download>; le enviaremos la clave de registro por correo electrónico.

Puesto que su recibo de compra y la clave de registro solo se proporcionan de forma electrónica, le recomendamos que imprima o conserve una copia del correo electrónico de la factura que recibirá cuando hayamos procesado su pedido. Esta factura servirá como prueba de compra y garantizará que pueda acceder acceso a la asistencia técnica, a futuras actualizaciones y a ofertas especiales.

## ¿Qué formas de pago se pueden usar?

Aceptamos las siguientes formas de pago para pedidos realizados a través de nuestra tienda online <https://bombich.com/store>, alojada por FastSpring <http://www.fastspring.com>, nuestro socio en materia de comercio electrónico y la entidad que realiza la venta. Recuerde que es posible que algunas formas de pago no estén disponibles en ciertos países.

**Tarjetas de crédito:** Aceptamos MasterCard, Visa, Discover, American Express y JCB.

**Cheques y giros postales**: Aceptamos cheques de empresa y cheques personales. Tenga en cuenta que esta forma de pago está disponible solo en algunos países. Si no ve esta opción al finalizar la compra, eso significa que no aceptamos esta forma de pago en su país. No aceptamos cheques para productos con suscripción, como Mantenimiento.

**PayPal**: Aceptamos pagos realizados desde cuentas de PayPal.

**Amazon Payments**: Aceptamos pagos realizados desde Amazon Payments. Si no ve esta opción al finalizar la compra, eso significa que no aceptamos esta forma de pago en su país.

**Otras formas de pago**: En algunos países aceptamos Giropay, iDEAL, Sofort, WebMoney y Alipay. Si no ve esta opción al finalizar la compra, eso significa que no aceptamos esta forma de pago en su país.

## ¿Se pueden usar órdenes de compra? ¿Aceptan mis condiciones de órdenes de compra? ¿Aceptan mis condiciones de órdenes de compra?

No aceptamos órdenes de compra como forma de pago ni tampoco las condiciones comúnmente asociadas con órdenes de compra. Ofrecemos una versión de prueba totalmente funcional válida durante 30 días que puede utilizar mientras se hace el pago.

Podemos mantener bajos precios porque ofrecemos un Acuerdo de licencia de usuario final <https://bombich.com/software/CCC_EULA.rtf> estándar a todos nuestros clientes y no ofrecemos créditos comerciales. Nuestras condiciones de pago son las mismas para todos nuestros clientes: el pago se realiza en el momento de la compra. Una vez que hayamos recibido el pago al completo, emitiremos la licencia y la enviaremos por correo electrónico. Contacte con nuestro departamento comercial <mailto:sales@bombich.com> para más información.

## ¿Se aplican impuestos como IVA u otros?

Los impuestos aplicables los decide el país de importación y deben ser abonados por el cliente. Estos costes podrían añadirse al final del proceso de compra y no siempre se mostrarán en las páginas de selección de productos.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## ¿Qué tipo de seguridad para el comercio electrónico usa Bombich Software?

Los servicios de comercio electrónico de nuestra tienda online son proporcionados por FastSpring <http://www.fastspring.com>.

Lea la Política de privacidad de FastSpring <http://www.fastspring.com/privacy.php>

## ¿Dónde puedo descargar el formulario W-9?

Nosotros no vendemos directamente al público. Todas las ventas las lleva a cabo nuestro socio distribuidor de confianza, Fastspring.

Formulario W-9 de FastSpring <http://www.fastspring.com/w9.pdf>

## Preguntas frecuentes

- ¿Cómo funciona la prueba gratuita de 30 días? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511098519>
- ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511201943>
- Si compro ahora CCC, ¿tendré que pagar las actualizaciones futuras? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686480266135>
- Comprar una actualización a CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511636759>
- ¿Puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509666583>
- ¿Ofrecéis descuentos para educación? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492622615>
- ¿Puedo comprar CCC como regalo para otra persona? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686476582551>
- ¿Hay algún programa de licencias por volumen? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457651735>
- ¿Por qué CCC no está en el Mac App Store? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686446385815>
- ¿Ofrecéis asistencia telefónica? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686459927831>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Comprar una actualización a CCC 7

## ¿Funcionará mi licencia de CCC 3.5, 4, 5 o 6 con CCC 7?

No, CCC 7 requiere una nueva licencia. No obstante, **si compró una licencia de CCC 6 el 1 de enero de 2024 en adelante, le daremos una licencia GRATIS de CCC 7**. Las licencias de CCC 6 adquiridas antes del **1 de enero de 2024** llevan asociada una oferta de actualización.

## Compré una licencia de CCC 6 el 1 de enero de 2024 en adelante. ¿Cómo consigo mi licencia de CCC 7 GRATUITA?

Al abrir CCC 7 por primera vez, se intentará obtener su nueva licencia usando la información de su licencia de CCC 6. Si esto funciona, recibirá un correo electrónico con su nueva licencia e información para aplicar la nueva licencia a CCC 7. Si esto no sucede (porque por ejemplo el sistema no está conectado a Internet), puede obtener la licencia a través de nuestro sitio web <https://bombich.com/forgot>.

## ¿Qué licencias pueden beneficiarse de un precio especial online de actualización?

Las licencias de CCC 5 y CCC 6 se pueden beneficiar de los siguientes precios de actualización:

| | |
|---|---|
| Si ha usado CCC 1, 2, 3 o 4 | no hay descuento |
| Si tiene una licencia personal doméstica de CCC 5 | el descuento es del 25% |
| Si tiene una licencia personal doméstica de CCC 6 | el descuento es del 50% |
| Si tiene una licencia corporativa e institucional o profesional de CCC 4 o 5 | no hay descuento |
| Si tiene una licencia corporativa e institucional o profesional de CCC 6 | el descuento es del 25% |

Las licencias corporativas e institucionales (Programa de Licencias por Volumen) pueden beneficiarse de un descuento de actualización del 25% sobre el nivel actual de precio correspondiente <https://bombich.com/store/corporate>. Las actualizaciones son gratuitas si ha comprado la opción de mantenimiento y la tiene activa actualmente.

## ¿Cómo puedo comprar una licencia de CCC 7 a un precio especial de actualización?

Si tiene (o tenía) una copia registrada de CCC 6, descargue y abra CCC 7. CCC 7 reconocerá la licencia de CCC 6 y comprobará si se puede beneficiar de un precio especial de actualización. Si nuestro sistema automatizado determina que puede beneficiarse de un precio especial de actualización, CCC obtendrá un código de cupón que se aplicará automáticamente a la compra dentro de la app.

Si tiene algún problema para actualizar desde la propia aplicación, también puede usar nuestro formulario de solicitud de oferta de actualización <https://bombich.com/store/upgrade>. Si tiene algún problema o alguna duda sobre la compra de una actualización de versión, pídanos ayuda <mailto:sales@bombich.com?subject=Upgrade%20Eligibility%20Question>.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Mi Mac es demasiado antiguo para CCC 7. Si compro una licencia de CCC 7, ¿funcionará con CCC 5 o 6?

¡Sí! ¡Sí! Si compra una licencia de CCC 7, ésta será reconocida por CCC 5 y por una versión posterior. Si más tarde actualiza el Mac, puede actualizar a CCC 7 y empezar a usar la licencia de CCC 7.

## ¿Qué licencias no pueden beneficiarse de un precio especial de actualización?

Las licencias antiguas como las de departamentos o sitios no pueden beneficiarse de los precios especiales de actualización.

## ¿Puedo aplicar un descuento para educación a mi actualización?

No, los precios especiales de actualización no son acumulables a otros descuentos.

## Recursos adicionales

- ¿Qué novedades tiene CCC 7? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482705687>
- Requisitos del sistema de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686494824855>
- Contactar con asistencia en ventas <mailto:sales@bombich.com?subject=Upgrade%20Eligibility%20Question>
- Descargar CCC <https://bombich.com/download>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Cómo puedo comprar una licencia para versiones anteriores de CCC?

Para comprar una licencia para CCC 5 o CCC 6, simplemente compre una licencia de la versión *actual* de CCC. **Puede registrar CCC 5 y 6 con una licencia de CCC 7**.

Vender licencias de varias versiones de CCC podría generar demasiada confusión al momento de realizar la compra. Para evitar esta confusión, hemos simplificado el proceso de licencias de manera que las versiones anteriores de CCC puedan usar una licencia de una versión más reciente de CCC. Esto no solo simplifica el proceso de compra, sino que también le permite *usar* esa misma licencia de CCC en todos los Mac de su casa, incluso si ejecutan versiones diferentes de macOS y CCC. Además, si su Mac está ejecutando una versión anterior de macOS que requiere una versión anterior de CCC, podrá seguir usando la misma licencia de CCC con CCC 7 cuando cambie de Mac o actualice el sistema operativo en el futuro.

**¿Puedo comprar una licencia para CCC 3 o CCC 4?**

No, CCC 3 y 4 ya no cuentan con soporte oficial <https://bombich.com/download#ccc3>.

## Artículos relacionados

- ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo? <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686511201943-How-much-does-CCC-cost-and-how-can-I-purchase-it>
- Tabla de compatibilidad de CCC y macOS <https://bombich.com/download>
- Descargar CCC 6 para macOS Catalina (15.x), Big Sur (11.x) o Monterey (12.x) <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=ccc6>
- Descargar CCC 5 para macOS Yosemite (10.10), El Capitan (10.11), Sierra (10.12), High Sierra (10.13) o Mojave (10.14) <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=ccc5>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo?

**Precios**

Una licencia doméstica de CCC 7 cuesta 49,99 $, impuestos locales (si son aplicables) no incluidos. En algunos países ofrecemos un precio preestablecido en la divisa local para permitir un mayor número de formas de pago. En otros países, el precio en la divisa local se calcula en el momento de la venta y depende de la tasa de cambio con el dólar en ese momento.

**Comprar**

Un particular puede comprar CCC desde la propia aplicación CCC o en nuestra tienda online <http://fastspring.com>.

**Las empresas e instituciones** pueden comprar licencias individuales para estación de trabajo, licencias por volumen y licencias profesionales (para técnicos) en nuestra **Tienda para empresas <https://bombich.com/store/corporate>**.

Los productos de Bombich Software están disponibles directamente en nuestra tienda online <https://bombich.com/store>, que está alojada por FastSpring <http://fastspring.com>, nuestro socio en materia de comercio electrónico y la entidad que realiza la venta. El software CCC solamente se suministra de forma electrónica. No enviamos ningún producto físico. Puede descargar el software cuando lo desee desde nuestra página de descarga <https://bombich.com/download> y desde CCC puede solicitar que le enviemos su clave de registro por correo electrónico en caso de que la haya perdido.

También es posible adquirir códigos de canjeo en consultores y distribuidores seleccionados, que después pueden canjearse por licencias individuales de usuario. Para ver una lista completa de los distribuidores autorizados, visite nuestra página de canjeo de licencias <https://cccreseller.com/redeem>.

**Precios para actualizaciones**

Si tiene una licencia doméstica de CCC 5 o 6 puede disfrutar de un descuento al comprar CCC 7.

- Si ha usado o posee CCC 1, 2, 3 o 4, no se ofrece ningún descuento.
- Si posee CCC 5: su descuento es del 25%.
- Si posee CCC 6: su descuento es del 50%.

Visite nuestra página de actualización para determinar su descuento <https://bombich.com/store/upgrade>.

**Importante**: Si ha comprado CCC 6 **el 1 de enero de 2024** en adelante**,** ya tiene una licencia de CCC 7 gratuita. Obténgala aquí <https://bombich.com/forgot>.

## Recursos adicionales

- Comprar una actualización de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511636759>
- Contactar con asistencia en ventas <mailto:sales@bombich.com?subject=Upgrade%20Eligibility%20Question>
- ¿Puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa? <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686509666583>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Cómo funciona la prueba gratuita de 30 días?

Puede probar al completo CCC durante 30 días antes de comprarlo. *Durante la prueba no se desactiva ninguna de las funciones.* Le recomendamos que use ese tiempo para explorar las funciones de CCC para hacer copias de seguridad automáticas e incrementales, y para hacer copias de seguridad con versionado.

Descargue la última y mejor versión de CCC <https://bombich.com/download>

Si tiene alguna pregunta sobre el comportamiento o funcionalidad de CCC durante el periodo de prueba o tras la compra, seleccione la opción **Enviar una pregunta sobre CCC...** en el menú **Ayuda** de Carbon Copy Cloner.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Si compro ahora CCC, ¿tendré que pagar las actualizaciones futuras?

Cuando las actualizaciones contengan mejoras de menor entidad y soluciones a fallos (por ejemplo, errores de programación, actualización de la versión 7.0 a la versión 7.1, etc.), siempre serán gratuitas para los usuarios con licencia.

De cuando en cuando, habrá versiones nuevas que requieren cambios significativos a nuestras aplicaciones. Estas actualizaciones contienen un nuevo número de versión (por ejemplo, pasando de la versión 6 a la 7) e incluirán nuevas prestaciones y funcionalidades y compatibilidad con nuevos sistemas operativos. Este proceso requiere dosis importantes de investigación, diseño, desarrollo y testeo. Estas versiones se gestionarán igual que la mayoría del software comercial: los usuarios actuales disfrutarán de un precio especial de actualización, pero la versión anterior seguirá funcionando en sistemas operativos antiguos si decide no comprar la actualización.

Los clientes de licencias por volumen con acuerdos de mantenimiento de software en vigor recibirán todas las actualizaciones de pago sin cargo adicional.

Recuerde que no ofrecemos asistencia para versiones antiguas de CCC de forma indefinida. Para averiguar para qué versiones de CCC ofrecemos asistencia, y las fechas anticipadas del fin de la asistencia, consulte nuestra página de descarga <https://bombich.com/download>.

Consulte ¿Cuánto cuesta CCC y cómo puedo comprarlo? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511201943> para más información sobre nuestros precios actuales de actualización.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa?

Sí, la Licencia de CCC <https://bombich.com/software/CCC_EULA.rtf> permite instalar y usar CCC en cualquier ordenador que posea o controle, siempre que sea para uso personal y no comercial. Si usa CCC de forma comercial o en un ámbito institucional, consulte nuestras opciones de compra corporativas <https://bombich.com/store/corporate> o académicas <https://bombich.com/edu>.

CCC 5 y CCC 6 también permitirán usar una licencia de CCC 7. Si tiene varios ordenadores Mac en su hogar y algunos no cumplen los requisitos de CCC 7, puede utilizar la misma licencia en todos ellos con CCC 5, CCC 6 y CCC 7. Puede descargar todas las versiones de CCC disponibles en cualquier momento desde nuestra página de descargas <https://bombich.com/download>.

¿Ha perdido su licencia? Solicite su clave de registro desde CCC o través de nuestro sitio web <https://bombich.com/forgot>.

Para saber más sobre cómo usar la licencia en varios ordenadores Mac, lea ¿Cómo puedo usar CCC en varios ordenadores Mac de casa? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462495639>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Ofrecéis descuentos para educación?

**Ofrecemos un descuento del 25% para educación.**

## ¿Quién puede beneficiarse?

**Para optar al precio especial para educación de Bombich Software, DEBE SER un Usuario final válido de educación:**

- Profesores, personal general y personal administrativo con contrato vigente en un centro de educación primaria, secundaria o superior y con un correo electrónico académico válido.
- Estudiantes con matrícula en vigor en un centro de educación superior acreditado, y con un correo electrónico académico válido.

## ¿Qué compras están incluidas?

Las opciones que pueden optar a un descuento para educación son las compras nuevas de licencias para hogar de CCC, licencias para estación de trabajo, licencias profesionales y licencias por volumen. Las compras de mejora de versión ya tienen un descuento para los titulares de la licencia y no pueden optar a un descuento adicional para educación.

## ¿Cómo puedo conseguir un descuento para uso personal?

1. **Visite nuestra página de verificación de descuentos para educación <https://bombich.com/edu> para que le enviemos un código de cupón a su dirección de correo electrónico académico.**
2. **Compre CCC usando el enlace «Compra personal» que aparece en el correo que acaba de recibir.**

* Tenemos una larga lista de dominios de correo académicos que pueden optar automáticamente a nuestro descuento para educación. Si su dominio no se encuentra en la lista aún puede optar a un descuento, pero deberá completar un proceso de verificación manual. Si es necesario que realice la verificación manual, le enviaremos instrucciones por correo electrónico.

## ¿Cómo puedo conseguir un descuento para uso institucional?

1. **Visite nuestra página de verificación de descuentos para educación <https://bombich.com/edu> para que le enviemos un código de cupón a su dirección de correo electrónico académico.**
2. **Compre CCC usando el enlace «Compra institucional» que aparece en el correo que acaba de recibir.**

* Tenemos una larga lista de dominios de correo académicos que pueden optar automáticamente a nuestro descuento para educación. Si su dominio no se encuentra en la lista aún puede optar a un descuento, pero deberá completar un proceso de verificación manual. Si es necesario que realice la verificación manual, le enviaremos instrucciones por correo electrónico.

*Si tiene alguna pregunta sobre los métodos de pago aceptados, escríbanos a sales@bombich.com <mailto:sales@bombich.com>.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Debería saber algo más?

**Términos y condiciones**

**Uso personal**: Para uso personal, cada Usuario final válido de educación puede comprar una licencia de CCC por versión y correo electrónico académico válido. Bombich Software se reserva el derecho de solicitar una prueba de empleo o condición de estudiante antes de la venta de Carbon Copy Cloner con descuento para educación. Puede ser una prueba de acreditación escolar, carnet de profesor o estudiante o verificación de correo electrónico.

**Uso institucional**: Si CCC se compra para uso institucional la limitación de una copia no se aplica, aunque Bombich Software se reserva el derecho de limitar el número de compras de una institución individual. Bombich Software también se reserva el derecho de solicitar una prueba de empleo antes de la venta de Carbon Copy Cloner con descuento para educación. Puede ser una prueba de acreditación escolar, carnet de profesor o estudiante o verificación de correo electrónico.

Los precios no incluyen impuestos ni tasas aduaneras locales. Bombich Software se reserva el derecho de cambiar esta oferta en cualquier momento y revocar descuentos o cancelar pedidos a su exclusiva discreción.

# ¿Y si tengo alguna pregunta?

Escríbanos a sales@bombich.com <mailto:sales@bombich.com> para solicitar ayuda.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Hay algún programa de licencias por volumen?

**Sí, puede ahorrar dinero a su empresa con las licencias por volumen.**

Ofrecemos licencias de CCC para varios usuarios a precios especiales. Las licencias por volumen están disponibles para cualquiera que compre 5 o más licencias de CCC. Un acuerdo de licencias por volumen incluye:

- Descuentos sobre el precio normal
- Una única clave de licencia para todas sus licencias de CCC, para una administración más sencilla
- Mantenimiento de software opcional

**Para saber más sobre nuestras licencias por volumen, lea nuestro Acuerdo de licencia y mantenimiento.**
**<https://bombich.com/software/CCC_Volume_License_and_Maintenance_Agreement_2014.pdf>**

## Entrega del producto y pedidos

Ofrecemos licencias por volumen de CCC únicamente para descarga; no ofrecemos copias físicas del software.

Para realizar su pedido o solicitar un presupuesto para una nueva licencia por volumen, vaya a nuestra Tienda para empresas <https://bombich.com/store/corporate>. Para informarse sobre nuestros descuentos para educación o realizar un pedido para educación, consulte nuestros Precios para educación <https://bombich.com/edu>. Si desea añadir asientos a una licencia por volumen existente, escriba a nuestro Departamento comercial <mailto:sales@bombich.com?subject=Add%20Volume%20License%20Seats%20to%20CCC%20License> y solicite un presupuesto personalizado.

## Mantenimiento de software

**Las licencias por volumen ofrecen la opción de incluir mantenimiento de software**, un servicio que ofrece todas las actualizaciones de CCC sin más coste que la cuota de suscripción. Las suscripciones de mantenimiento se pueden cancelar en cualquier momento usando el enlace incluido a tal efecto en el correo de la licencia por volumen de CCC. Para más información, consulte las Condiciones de mantenimiento de CCC <https://bombich.com/software/maintenance_terms_2014.pdf>.

## Política comercial

Para obtener información sobre nuestra política comercial, consulte nuestras Políticas de ventas y Preguntas frecuentes <https://bombich.com/sales-terms-and-conditions>.

Si tiene una licencia de CCC con un descuento educativo, solo pueden usarla estudiantes matriculados, profesores, personal general y personal administrativo de una institución educativa acreditada de educación primaria, secundaria (o equivalente) o superior, creada y gestionada exclusivamente con el fin de formar a sus estudiantes. Además, nuestras licencias por volumen no incluyen derechos de uso doméstico o portátil.

Si tiene cualquier otra pregunta, envíenos un correo. <mailto:sales@bombich.com>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Puedo comprar CCC como regalo para otra persona?

**Sí**, usando nuestra Tienda online de regalos <http://sites.fastspring.com/bombich/product/ccc7?option=gift>.

El registro de CCC está asociado a un nombre y un correo electrónico que se introducen en el pedido; nuestra Tienda online de regalos <http://sites.fastspring.com/bombich/product/ccc?option=gift> permite especificar un destinatario para el regalo. Le enviaremos un recibo por correo electrónico; el destinatario recibirá de inmediato en su correo los datos de licencia.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Por qué CCC no está en el Mac App Store?

Nos encantaría añadir el Mac App Store como canal de distribución para CCC, pero hay ciertas clases de aplicaciones que no cumplen los requisitos impuestos por Apple. A menos que Apple cambie de política, nunca verá en el Mac App Store una utilidad avanzada y completa de copiado de archivos y copias de seguridad. Puede enviar a Apple su opinión <https://www.apple.com/feedback/> sobre estos requisitos pero, a juzgar por la ausencia del Mac App Store como opción en la página de sugerencias de Apple (desde hace ya más de una década) y la pertinaz postura de Apple en este asunto, no prevemos que estos requisitos vayan a cambiar.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Ofrecen asistencia telefónica o remota?

Nuestro equipo de asistencia estará encantado de responder sus preguntas sobre el uso de CCC. No disponemos de un servicio de asistencia por teléfono o de forma remota con un horario fijo.

Desde que empezamos a ofrecer asistencia a nuestros clientes en 2002, hemos comprobado que la asistencia es más eficiente y de mayor calidad cuando las interacciones comienzan con un mensaje enviado por Internet. Cuando envía una solicitud de asistencia directamente a través del menú Ayuda de CCC también se envían sus registros (con su consentimiento) lo que nos permite analizar su configuración única de CCC y todos los mensajes de error que aparezcan. A menudo recibimos solicitudes de asistencia en las que solamente pone: «Tengo problemas para hacer que funcione». Ese nivel de detalles es adecuado. Después de un breve análisis de los registros de CCC, elaboramos rápidamente una lista con los pasos a seguir para resolver el problema, junto con capturas de pantalla con anotaciones.

Cada solicitud de asistencia es respondida por un miembro del equipo de asistencia de Bombich Software; nos esforzamos por responder en menos de un día laborable. Ofrecemos asistencia a través de Internet en inglés, de lunes a viernes y de 9:00 a 17:00 (horario de la Costa Este de EE. UU.).

Recuerde que nuestro servicio de asistencia está destinado principalmente a responder preguntas sobre CCC y atender informes de fallos. No podemos ofrecer asesoramiento amplio para instaurar estrategias de copia de seguridad de gran complejidad, ni ofrecer resolución de problemas generales de macOS que quedan fuera del ámbito de nuestro producto. Si le interesa obtener una asistencia más detallada y práctica para configurar CCC o macOS, por teléfono o mediante compartición de pantalla, con mucho gusto le recomendaremos un consultor familiarizado con CCC que pueda ofrecer ese nivel de asistencia.

## Documentación relacionada

- Crear una copia de seguridad inicial <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>
- ¿Cómo puedo obtener ayuda? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487464855>
- Información sobre nosotros <https://bombich.com/about>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

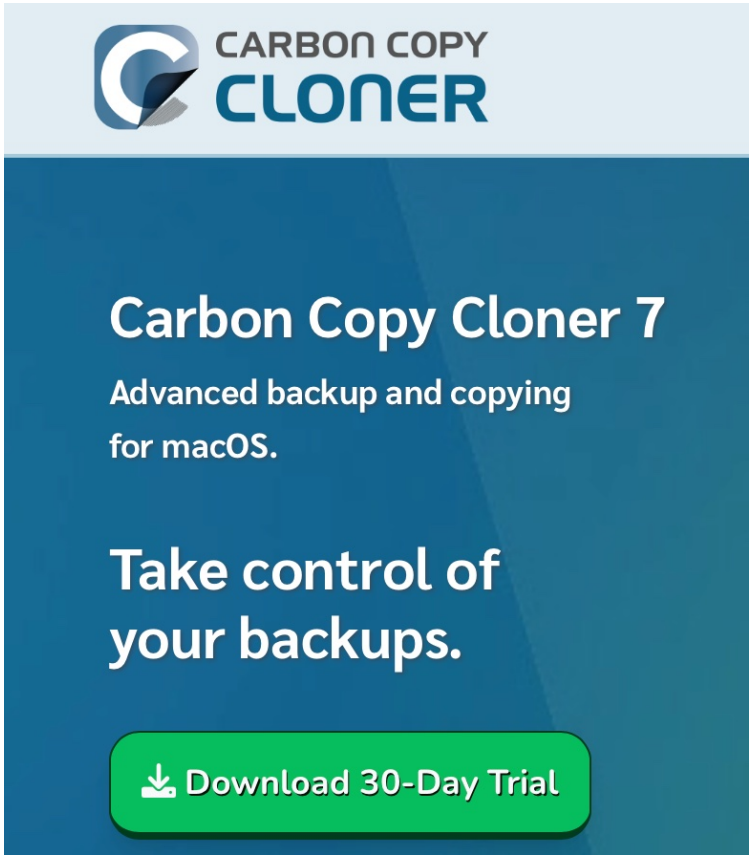
# Descarga, instalación y registro de CCC


- ¿Cómo descargo e instalo CCC?
- Actualizar de CCC 6 a CCC 7
- ¿Puedo descargar versiones antiguas de CCC?
- Cómo introducir manualmente un código de registro de CCC
- Cómo registrar CCC con un solo clic
- ¿Tiene algún problema para introducir sus datos de registro?
- ¿Cómo puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa?
- Vaya, ese código de licencia no es válido...
- Ya compré CCC pero no encuentro mi código de registro. ¿Me lo pueden enviar?
- How do I use a CCC Pro License?
- Migrar tareas de CCC de un sistema a otro


*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Cómo descargo e instalo CCC?

## Visite bombich.com




Vaya a https://bombich.com <https://bombich.com> y pulse el botón **Download** (descargar).

## Espere a que concluya la descarga y abra el archivo zip de CCC que hay en su carpeta Descargas

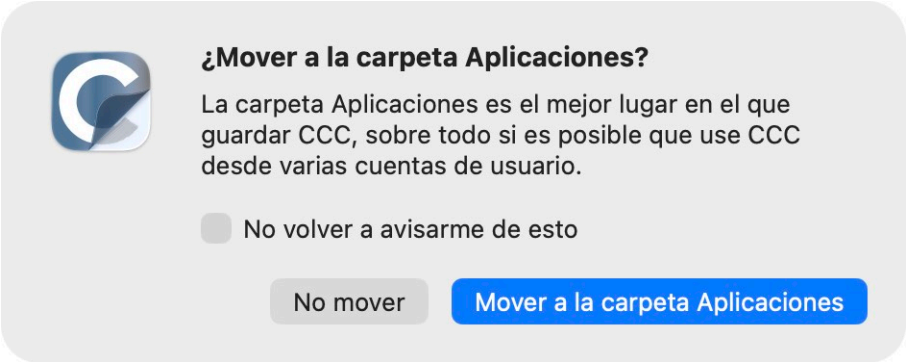



Una vez que la descarga haya concluido, abra el archivo zip de CCC que hay en su carpeta Descargas para

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

descomprimir CCC.

## Abra CCC y permita que se traslade a la carpeta Aplicaciones




Pulse **Mover a la carpeta Aplicaciones**. A partir de ahora, podrá encontrar CCC en su carpeta Aplicaciones junto a sus otras aplicaciones.

## (Opcional) Añada CCC al Dock



Para añadir CCC al Dock, arrástrelo desde la carpeta Aplicaciones al Dock.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Actualizar de CCC 6 a CCC 7

Si descarga CCC 7 desde la interfaz de actualización de CCC 6, CCC 7 se descargará en su Mac y se colocará junto a CCC 6. Cuando CCC 7 se abra por primera vez, comenzará una prueba de 30 días sin limitaciones. Tómese todo ese tiempo para evaluar CCC 7. Cuando quiera comprar CCC 7, pulse el botón **Comprar** que hay en la ventana de la versión de prueba que se muestra al abrir CCC.

## Ya tengo una licencia de una versión antigua de CCC. ¿Tengo que pagar la actualización a CCC 7?

Sí, CCC 7 es una actualización de pago. No obstante, una licencia de CCC 5 o 6 podría beneficiarse de un precio especial de actualización. Compruebe aquí si es el caso <https://bombich.com/store/upgrade>.

## Si decido no comparar la actualización a CCC 7, ¿puedo retroceder de versión a CCC 6?

Sí. El retroceso de versión a CCC 6 restaura sus tareas como estaban antes de la actualización. Si aún tiene CCC 6 en la carpeta Aplicaciones, simplemente ábrala y seleccione la opción de **Retroceder de versión**. Si ha descargado CCC 7 desde nuestra web y ha reemplazado su copia de CCC 6, puede volver a descargar CCC 6 desde nuestra web <https://bombich.com/download#ccc6>.

## Me gusta CCC 7. ¿Cómo puedo eliminar la versión antigua de CCC?

Para eliminar la versión antigua de CCC, basta con arrastrar a la Papelera el archivo de la aplicación antigua. No hace falta que desinstale ningún otro componente: todos los demás componentes se comparten con CCC 7.

## ¿Mis tareas de CCC 6 funcionarán en CCC 7? ¿Tendré que borrar mis copias de seguridad?

La actualización de CCC 6 a CCC 7 debería ser totalmente fluida. Sus tareas actuales se importarán a CCC 7, y las copias de seguridad que ya tenga deberían seguir ejecutándose sin necesidad de ningún cambio.

## Recursos adicionales

- Comprar una actualización a CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511636759>
- ¿Cómo funciona la prueba gratuita de 30 días? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511098519>
- ¿Qué novedades tiene CCC 7? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482705687>
- Requisitos del sistema de CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686494824855>
- Notas de la versión de CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469389719>
- Informar de un problema o hacer una pregunta acerca de CCC 7 <https://bombich.com/software/get_help>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Puedo descargar versiones antiguas de CCC?

Las versiones antiguas de CCC se pueden descargar desde https://bombich.com/download <https://bombich.com/download>.

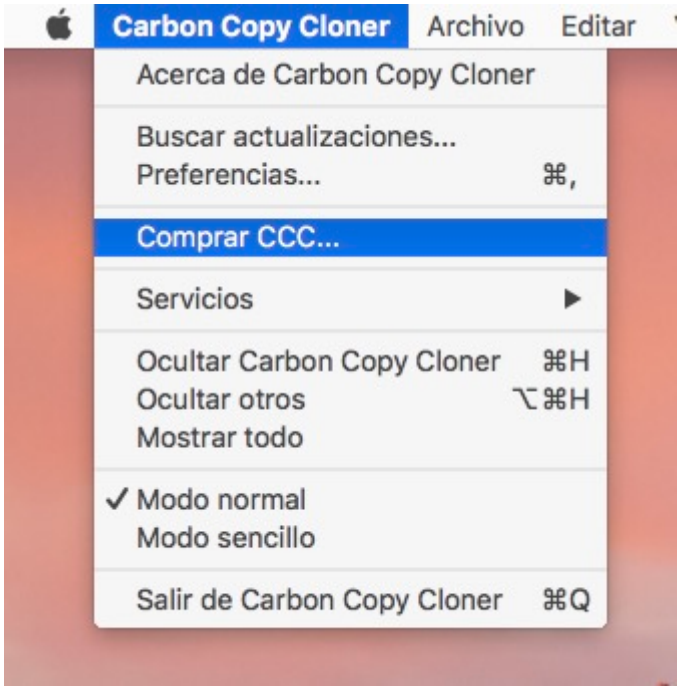
No vendemos licencias para versiones anteriores de CCC. Si quiere usar CCC 5 o 6, compre una licencia de CCC 7. **Las licencias de CCC 7 pueden usarse para registrar CCC 5 y CCC 6.**

Tenga en cuenta que CCC 4 ya no recibe asistencia; sin embargo, si dispone de una licencia para CCC v4, v5 o v6, puede descargar CCC 4.1.24 para su uso en Mountain Lion (10.8) o Mavericks (10.9) desde nuestra página de descargas <https://bombich.com/download>. **Ya no vendemos, ofrecemos asistencia ni distribuimos CCC 3**.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Cómo introducir manualmente un código de registro de CCC

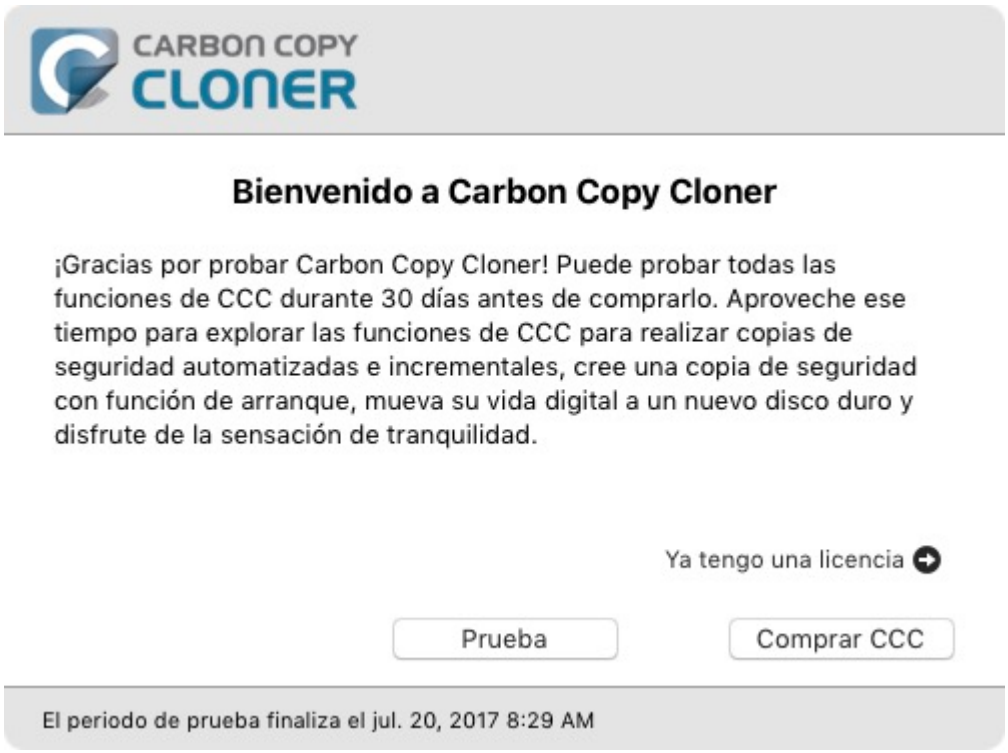
## Abra CCC y compruebe si la aplicación está registrada




Haga clic en el menú **Carbon Copy Cloner**. Si ve el menú **Mostrar la información de registro...**, CCC ya está registrado en su Mac. Puede seleccionar **Mostrar la información de registro...** para ver los datos de registro. Si CCC aún no está registrado, verá una ventana que aparecerá al abrir la aplicación y que indica que CCC está funcionando en modo de prueba. Si ya ha cerrado esa ventana, puede seleccionar la opción **Comprar CCC...** en el menú Carbon Copy Cloner para volver a abrir la ventana de prueba.

## CCC no está registrado

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




Si CCC no está registrado, verá la pantalla de registro de **Bienvenido a CCC**. Si ya había comprado CCC, pulse **Ya tengo una licencia.**

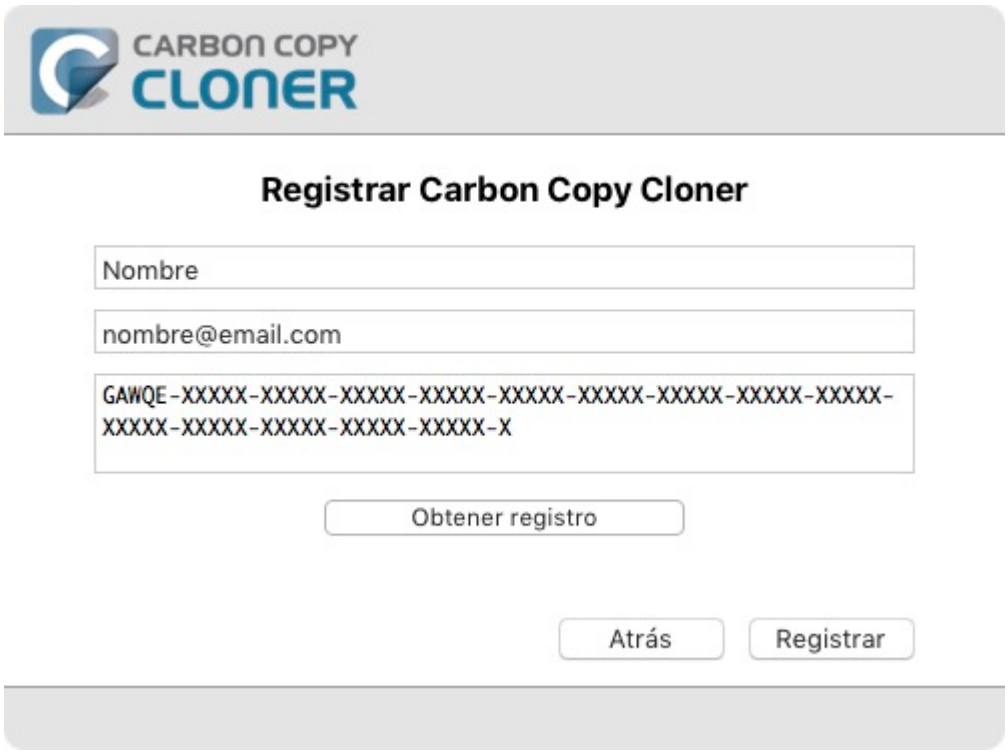
## Copie y pegue los datos de registro




**Copie y pegue el nombre, correo electrónico y código de licencia tal y como aparecen en su correo de registro. Importante**: Si intenta usar otro nombre o correo electrónico, la clave de licencia aparecerá como no válida. Pulse **Registrar**.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Datos introducidos correctamente




A modo de referencia, aquí esté el aspecto de un código de registro. Observe que el código de registro se divide automáticamente en dos líneas; no use la tecla Intro cuando introduzca el código de registro.

## Registro correcto



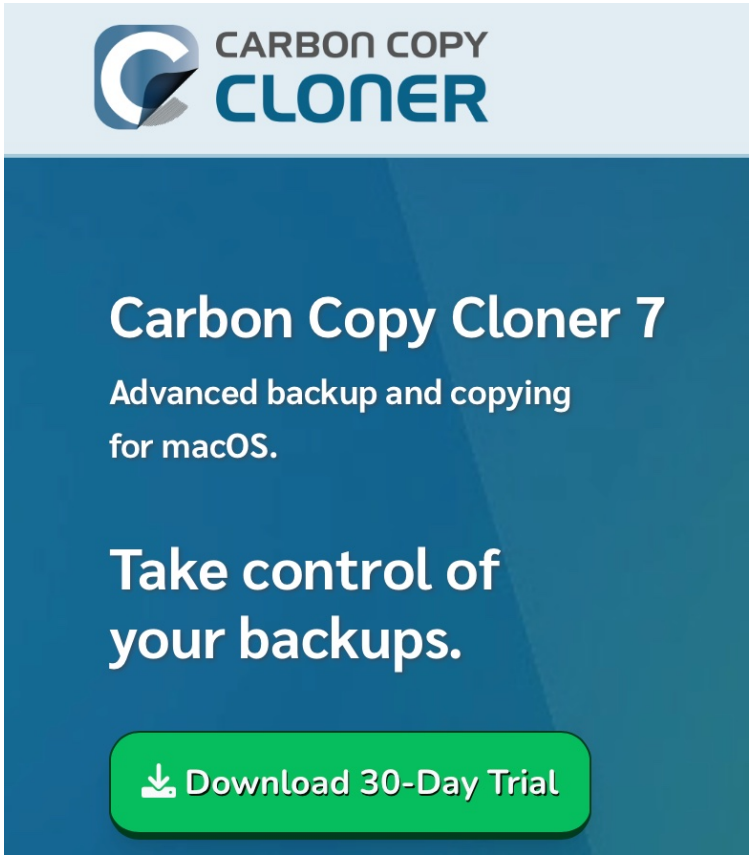

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Una vez que su copia de CCC se ha registrado correctamente, debería ver una pantalla con el texto «¡Gracias por registrarse!».

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Cómo registrar CCC con un solo clic

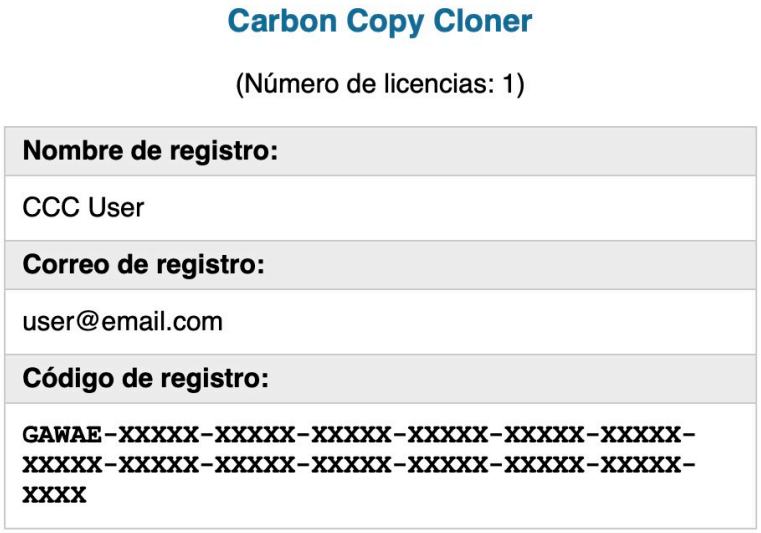
## Instalar y abrir CCC




Para que funcione el registro con un solo clic, antes debe instalar y abrir CCC. Para descargar CCC, visite https://bombich.com <https://bombich.com> y pulse el botón de descarga.

## Abra el correo de registro

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




Abra el correo de registro y pulse el botón **Registrar CCC**. ¡Ya está! ¡No tiene que hacer nada más!

**Nota para resolución de problemas**: Si aparece un mensaje parecido a este: «**Safari no puede abrir com.bombich.ccc.lic://blah-blah-blah porque macOS no reconoce direcciones de Internet que empiezan por com.bombich.ccc.lic**», compruebe que (1) haya descargado CCC y (2) lo haya abierto en el Mac en el que intenta aplicar la configuración de registro. Si ya ha abierto CCC y sigue viendo este mensaje, intente introducir manualmente los datos de registro <https://support.bombich.com/hc/articles/20686468690199> o escríbanos y pídanos ayuda <https://bombich.com/contact>.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Tiene algún problema para introducir sus datos de registro?

**Preguntas frecuentes**

1. ¿Cómo puedo recuperar mis datos de registro? Ya he comprado CCC, pero ahora intento usarlo con otra cuenta de usuario.
2. ¿Qué ocurre si no puedo encontrar mis datos de registro?
3. Cuando pulso el botón para aplicar mis datos de registro, el navegador me dice que no puede abrir esta URL tan rara.
4. ¿Cómo puedo registrar CCC con un solo clic?
5. ¿Cómo puedo introducir manualmente un código de registro de CCC?
6. Sigo teniendo problemas. ¿Cómo puedo recibir ayuda?

## ¿Cómo puedo recuperar mis datos de registro? He comprado CCC, pero la aplicación me dice que no la he registrado.

Si ve un mensaje que le dice que compre CCC, pero ya lo había comprado, puede recuperar sus datos de registro en nuestro sitio web <https://bombich.com/forgot>. Solo tiene que indicar el correo electrónico que usó cuando compró CCC y le enviaremos sus datos de registro por correo electrónico. Pulsando un botón incluido en el mensaje se registrará CCC al instante (no hace falta copiar y pegar códigos de registro) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>.

Su código de registro está vinculado al nombre y correo electrónico que proporcionó el comprar la licencia. **Si escribe mal su correo o su nombre (¡cuidado con las mayúsculas!), la licencia aparecerá como no válida**.

Para asegurarse de que aplica correctamente los datos de registro, abra el correo con su licencia y pulse el botón «Click Here to Register CCC» (pulse aquí para registrar CCC) para aplicar automáticamente los datos (si se le ofrece la opción, seleccione CCC como la aplicación con la que abrir el enlace).

## ¿Qué ocurre si no puedo encontrar mis datos de registro?

Esto podría ocurrir por varias razones: por ejemplo, que no tenga acceso a la cuenta de correo que usó cuando compró CCC o que no recuerde qué correo utilizó. Si no puede recuperar automáticamente sus datos de registro, deberemos verificar su compra anterior. Envíenos una solicitud de ayuda con el registro <https://bombich.com/forgot?found=0> y le ayudaremos lo antes posible.

## Cuando pulso el botón para aplicar mis datos de registro, el navegador me dice que no puede abrir esta URL tan rara.

Si pulsa el botón «Click Here to Register CCC» (pulse aquí para registrar CCC) del correo que le hemos enviado y le aparece un mensaje parecido a «Safari no puede abrir com.bombich.ccc.lic://blah-blah-blah porque macOS no reconoce direcciones de Internet que empiezan por com.bombich.ccc.lic», eso quiere decir que CCC aún no ha sido registrado como la aplicación que maneja esas URLs. Normalmente, CCC queda registrado como aplicación que maneja ese tipo de URL en el momento en que abre CCC; asegúrese de haber descargado CCC y abrirlo en el Mac en el que intenta aplicar los datos de registro. Si ya ha abierto CCC y sigue viendo este mensaje, intente introducir manualmente los datos de registro <https://support.bombich.com/hc/articles/20686468690199> o escríbanos y pídanos ayuda <https://bombich.com/forgot>.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## ¿Cómo puedo registrar CCC con un solo clic?

Ver instrucciones paso a paso con imágenes del registro con un solo clic.
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>

## ¿Cómo puedo introducir manualmente un código de registro de CCC?

Ver instrucciones paso a paso con imágenes del registro manual.
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686468690199>

## Sigo teniendo problemas. ¿Cómo consigo que alguien me ayude con el registro?

Estamos para ayudarle. Escríbanos usando este Formulario de ayuda con el registro <https://bombich.com/forgot?found=0>, y le ayudaremos a solucionar el problema lo antes posible.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Cómo puedo usar una sola licencia de CCC en varios ordenadores Mac de casa?

La licencia de CCC permite instalar y usar CCC en cualquier ordenador que posea o controle, siempre que sea para uso personal y no comercial. Si usa CCC con fines comerciales o institucionales, las instrucciones de este artículo también son válidas, si bien debe comprobar nuestras opciones de licencias corporativas y de educación <https://bombich.com/store/corporate> para verificar que su uso cumple los términos de la licencia.

## Instale y abra CCC primero en el Mac no registrado

Descargue CCC <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latest> en el otro Mac antes de aplicar la información de registro. Abra CCC y permita que se traslade a la carpeta Aplicaciones cuando se le solicite. Aquí encontrará todas las instrucciones de instalación: ¿Cómo descargo e instalo CCC? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495592343>

## Opción 1: Puedo comprobar mi correo electrónico en el Mac no registrado

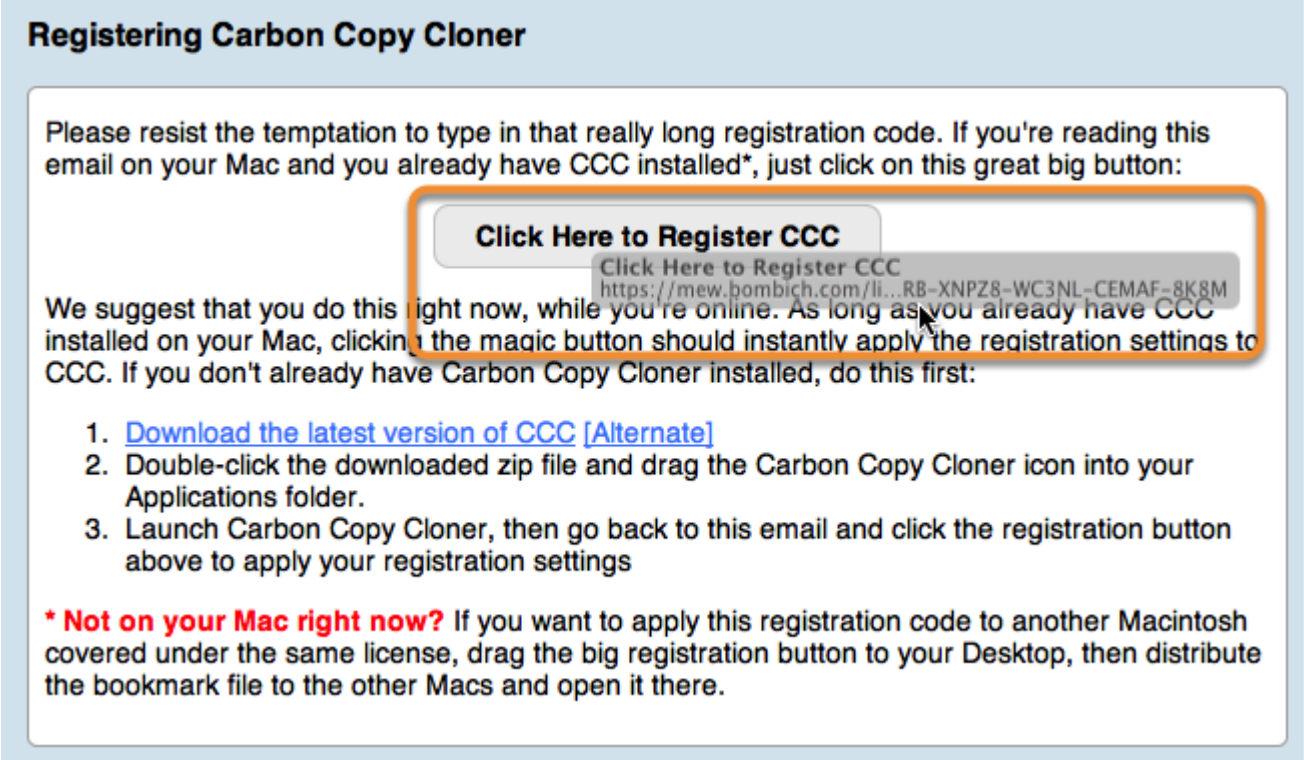
Abra su correo electrónico y busque el correo de registro de CCC. Pulse el enlace «Pulse aquí para registrar CCC». Consulte Cómo registrar CCC con un solo clic <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015> para más información. ¿Ha perdido su correo de registro? ¿Ha perdido su correo de registro? Solicite uno nuevo a través de nuestro sitio web <https://bombich.com/forgot>.

## Opción 2: No puedo comprobar mi correo electrónico en el Mac no registrado

#### 1. Abra el correo de registro en el Mac ya registrado

Para aplicar la configuración de registro a otro Mac, arrastre al Escritorio el botón o enlace **Pulse aquí para registrar CCC** que contiene su correo de confirmación de compra.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




### 2. Arrastre el enlace de registro al Escritorio




Cuando arrastre el enlace al Escritorio, aparecerá un archivo de marcador web.

### 3. Transfiera el archivo y ábralo




Transfiera este archivo a sus Macs no registrados (por correo electrónico, mediante un pen drive, compartiendo el archivo, a través de la nube, etc.) y haga doble clic en él para aplicar la configuración de registro de CCC en cada ordenador.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

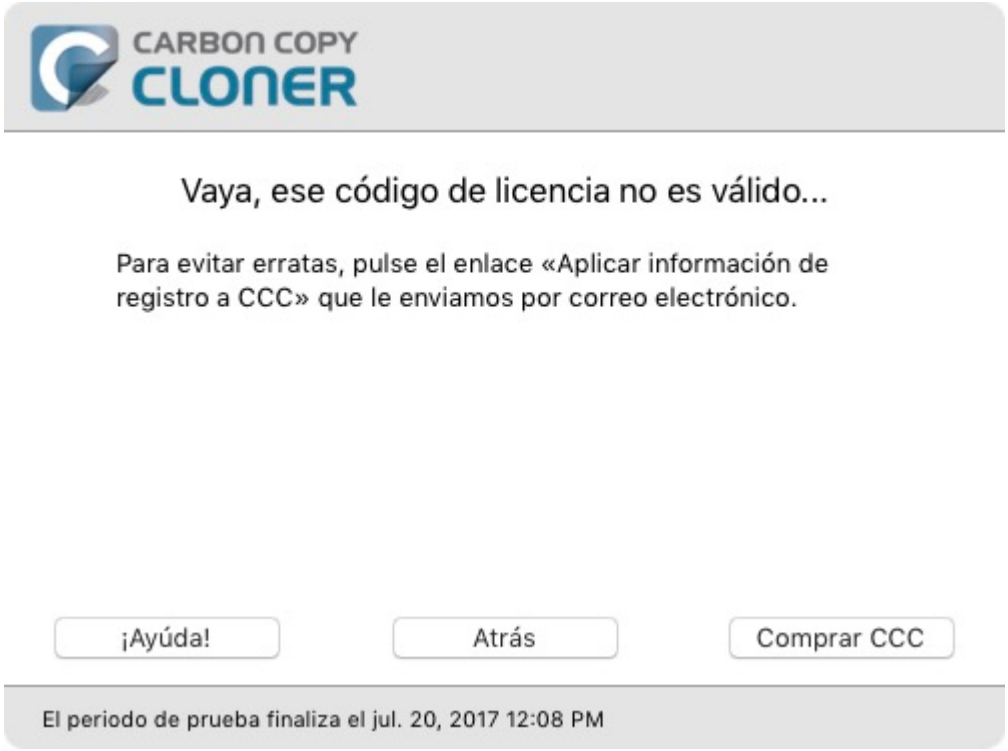
# Vaya, ese código de licencia no es válido...

## Si ve esta ventana al intentar abrir CCC

Hay dos problemas que suelen causar esto.

1. Su nombre, correo electrónico o código de registro no coinciden exactamente con la información ofrecida en el momento de realizar la compra. Su nombre y correo electrónico deben coincidir **exactamente** con su correo de registro (**¡cuidado con las mayúsculas!**) o su licencia aparecerá como no válida.
2. La versión de CCC que está ejecutando está dañada y debe sustituirse con una nueva copia descargada desde https://bombich.com/download <https://bombich.com/download>.

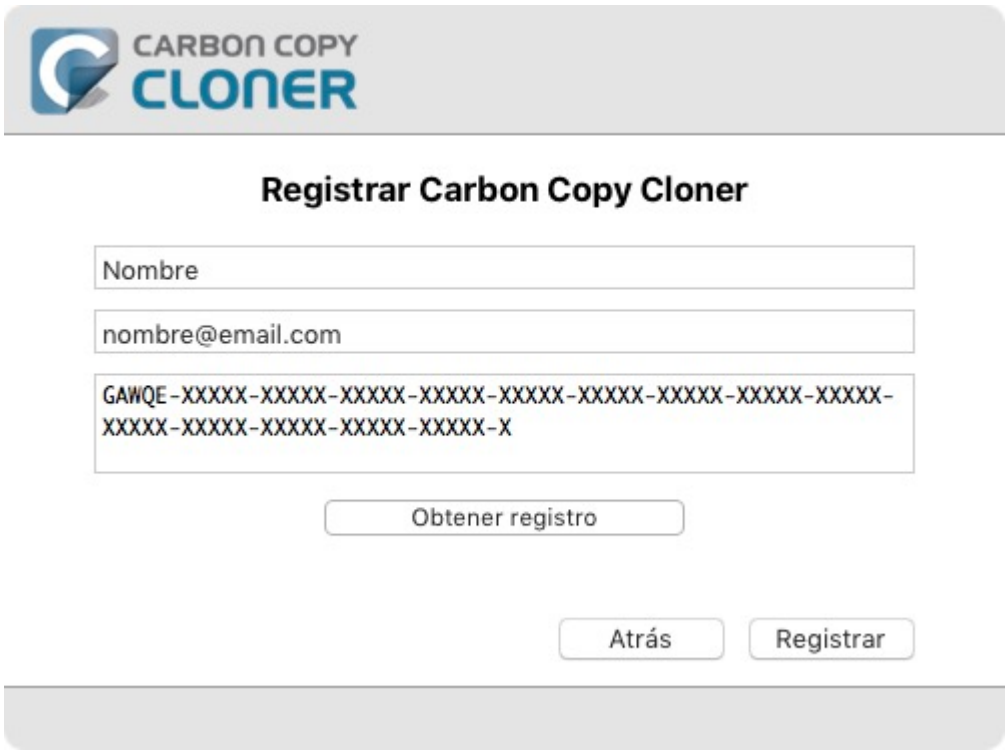
Para comprobar la información introducida en CCC, pulse **Atrás**.




## Datos de registro

Abra su correo de registro y compruebe que los datos coincidan **a la perfección**. Pulse **Registrar** cuando haya terminado.

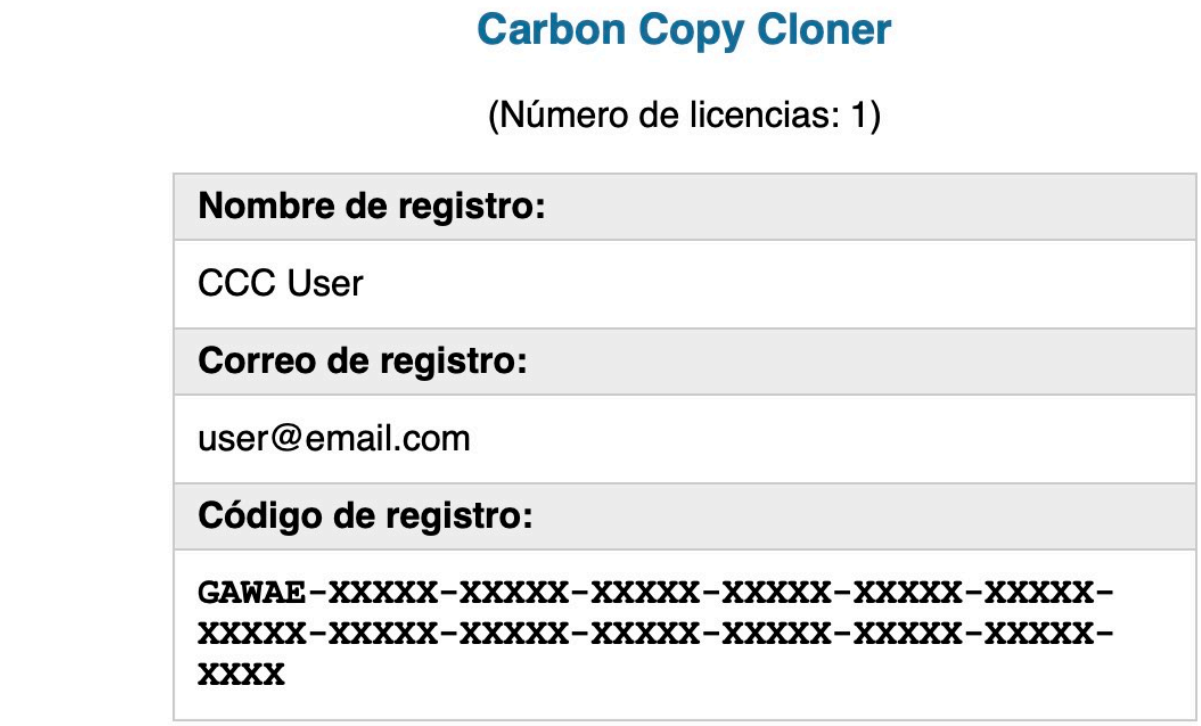
*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Registro con un solo clic

¿No le apetece comprobar que todo coincida? ¿No le apetece comprobar que todo coincida? Pulse **Pulse aquí para registrar CCC** en su correo de registro y los datos se introducirán automáticamente sin que tenga que hacer nada.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Registro correcto

Una vez que se haya registrado correctamente, verá esta ventana. Pulse **Cerrar**; ya puede empezar a hacer copias de seguridad.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Ya compré CCC pero no encuentro mi código de registro. ¿Me lo pueden enviar?

Sí, puede solicitarlo a través de nuestra web <https://bombich.com/forgot>. Si recibe un mensaje sobre una prueba y ya ha comprado CCC, o si tiene cualquier otra pregunta o duda sobre su registro, puede recuperar su código de registro aquí <https://bombich.com/forgot>.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# How do I use a CCC Pro License?

Pro licenses are issued to a single technician/support person to use CCC temporarily on an unlimited number of computers. CCC may not be permanently installed on client computers or used for scheduled backups on their computers. The Pro License is great for replacing a client hard drive, making an ad hoc backup of a single machine before servicing or replacing that system, or for a consultant setting up new computers for others.

There are two common configurations where a Pro License is applicable, and each has a different method for applying the CCC registration details.

## Installing CCC and registering a Pro License on an administrative workstation

An "administrative workstation" is a Mac that is used by a single support technician to service other Macs. For example, the technician could attach other Macs to this workstation via Target Disk Mode, then make an ad hoc backup of the data on that system prior to performing other service on the system. In this scenario, you would apply the CCC Pro License registration details in the same manner as an ordinary license <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>. Making scheduled backups of this administrative workstation is permissible, however the license does not permit scheduled backups of other Macs.

## Using CCC temporarily on a client Mac

The CCC Pro License permits using CCC in an ad hoc manner on an unlimited number of Macs by a **single technician**. For example, a technician that is providing "on site" support could attach a portable storage device to a client Mac, then use CCC from that external storage to make an ad hoc backup of the client's data before performing other service on the system. In this scenario, the CCC Pro License must **not** be applied to the client system. To facilitate this use case scenario, CCC can read a "sidecar" license file adjacent to the CCC application on the external storage. To generate the sidecar file:

1. Open a copy of CCC on an administrative workstation†
2. Apply the CCC Pro License registration details
3. Click on the **Carbon Copy Cloner** menu and select **Create Pro License Sidecar File**
4. A file named "Carbon Copy Cloner.license" will be created on the Desktop
5. Quit CCC
6. Copy the CCC application and the "Carbon Copy Cloner.license" file to an external storage device (the application and license must be in the same folder)

When you attach the external device to another Mac and open CCC, you can click on the **Carbon Copy Cloner** menu to verify that the registration is applied (non-persistently) via the sidecar file.

† If you don't have an administrative work station to use for this, you can apply the Pro License registration details to any Mac, generate the sidecar license file, then uninstall CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686440822551> from that Mac when you're finished.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Migrar tareas de CCC de un sistema a otro

Si desea migrar sus tareas de CCC en un sistema a CCC en otro sistema, siga estos pasos:

1. Seleccione **Exportar todas las tareas** en el menú **Tareas** de CCC.
2. Indique un nombre para el archivo de configuración exportado y una ubicación donde guardarlo.
3. Transfiera el archivo de configuración exportado a otro Mac.
4. Instale CCC en el otro Mac
5. Haga doble clic en el archivo de configuración exportado.
6. Cuando se le solicite, revise la configuración de la tarea y vuelva a seleccionar el origen y el destino si fuera necesario.

Tenga en cuenta que CCC utiliza un identificador único para identificar de forma fiable sus volúmenes de origen y destino. Aunque su otro Mac pueda tener un volumen «Macintosh HD» y un volumen «Copia de seguridad», esos volúmenes serán totalmente distintos para CCC en el segundo Mac. Basta con que vuelva a seleccionar esos nuevos volúmenes en los selectores de Origen y Destino de CCC para actualizar la tarea para su Mac adicional.

Además, tenga en cuenta que las entradas del llavero de CCC, el historial de tareas y las bases de datos de análisis de tareas no se pueden transferir entre dos Mac. Si migra las tareas de CCC a un nuevo Mac, deberá volver a indicarle a CCC los volúmenes, imágenes de disco o contraseñas SMTP aplicables, y el historial de tareas empezará desde cero. El historial de tareas no es lo mismo que el versionado de copias de seguridad. El historial de tareas no es más que un registro de eventos, y empezar desde cero en un nuevo sistema no afecta a su capacidad de recuperar contenido desde una versión antigua de sus copias de seguridad.

## Recuperar tareas de una copia de seguridad

Mucha gente observa que las aplicaciones «de limpieza» eliminan de forma indebida las tareas y preferencias de CCC. Si ha perdido todas sus tareas de copia de seguridad pero tiene una copia de seguridad completa de su disco de arranque, puede recuperar sus tareas desde la copia de seguridad siguiendo estos pasos:

1. Abra CCC.
2. Pulse **Ajustes** en la barra de herramientas para abrir la ventana de Ajustes de CCC.
3. Pulse **Diagnóstico de base de datos** en la barra de herramientas de la ventana Ajustes.
4. Pulse el botón **Restaurar…** que hay en la parte inferior de la ventana
5. En el panel Abrir, vaya a **{su disco de copia de seguridad}** `>/Biblioteca/Application Support`
6. Seleccione la carpeta llamada **com.bombich.ccc**.
7. Haga clic en el botón **Abrir**.
8. Sus tareas ya deberían estar restauradas.

Tenga en cuenta que quizá deba activar las tareas suspendidas y/o volver a seleccionar los volúmenes de origen o destino en sus tareas.

Recuerde que debe localizar la carpeta de apoyo de aplicación com.bombich.ccc ubicada en la carpeta Biblioteca **de la raíz** (por ej., `Macintosh HD > Biblioteca`, EN LUGAR DE `Macintosh HD > Usuarios > NOMBRE_DE_USUARIO > Biblioteca`). **Si está buscando en su carpeta de inicio, está en el lugar equivocado.**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Usar CCC

- Cómo restaurar desde su copia de seguridad
- Configure el filtro de tarea para excluir archivos y carpetas de una tarea
- Cómo modificar una copia de seguridad programada
- Cómo verificar una copia de seguridad
- Supervisar tareas de copia de seguridad con el Panel de CCC
- Vista previa: vea qué cambios hará CCC en el destino
- Historial de tareas: visualice los detalles, estadísticas y tendencias de su tarea
- Los archivos que no se encuentran en el origen podrían eliminarse del destino
- El Centro de discos
- Comparar el origen y el destino
- Modo sencillo
- SafetyNet de CCC: Protección temporal para el contenido del destino
- Crear copias clásicas de macOS con función de arranque

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Cómo restaurar desde su copia de seguridad

## Restaurar datos en un Mac nuevo o diferente, o en una instalación limpia de macOS en el mismo Mac

Si intenta restaurar todos sus datos en un Mac **nuevo o distinto**, o en una instalación limpia de macOS en el mismo Mac, normalmente deberá usar el Asistente de Migración para migrar esos datos; no haga la restauración con CCC.

## Documentación relacionada

- Quiero migrar los datos a un nuevo Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519#dont_install_older_os_versions>

## Restaurar archivos individuales desde una copia de seguridad

## Arrastrando en el Finder

▶ Cómo buscar y restaurar archivos y carpetas individuales desde su copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/qzGexY1Q46k>

Puede restaurar elementos individuales desde el volumen de copia de seguridad en el Finder arrastrando los elementos en cuestión: basta con encontrarlos en el disco de copia de seguridad y arrastrarlos al disco de arranque. Si el elemento que busca está oculto o si se encuentra dentro de una carpeta oculta, pulse Comando+Mayúsculas+punto para activar/desactivar la visualización de elementos ocultos en el Finder.

Si desea restaurar una versión anterior de un archivo, puede hacerlo desde una instantánea de CCC (¿qué es una instantánea?). Seleccione el volumen de destino en la barra lateral de CCC y, a continuación, **haga doble clic en una instantánea** para mostrarla en el Finder. La instantánea está montada en modo de solo lectura, así que es imposible que realice modificaciones perjudiciales. Si desea restaurar un único elemento, basta con arrastrarlo desde la instantánea al lugar al que quiera restaurarlo.




Si está intentando restaurar archivos de sistema, aplicaciones o quizá incluso todo el contenido de su copia de

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

seguridad, use uno de los otros métodos indicados debajo.

## Restaurar una copia de seguridad con CCC

▶ Restaurar un volumen entero desde una copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/veI4G8XMhSY>

▶ Restaurar datos a su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/FNi-H0QBjK8>

Si trabaja con una mayor cantidad de contenido para restaurar, normalmente CCC puede hacerlo de forma más eficiente que el Finder:

1. Cierre todas las aplicaciones menos CCC
2. Pulse el botón **Restaurar** en la barra de herramientas de CCC.
3. Pulse el selector de **Origen** y escoja el volumen de copia de seguridad como origen.
4. Pulse el selector de **Destino** y escoja como destino el volumen que usó como origen (por ej., «Macintosh HD»).
5. Si no quiere restaurar toda la copia de seguridad, pulse el botón **Filtro de tarea** que hay en la parte inferior de la ventana. Pulse el botón **Incluir** en la barra de tareas y, a continuación, seleccione explícitamente los elementos que desea que CCC restaure.
6. Tenga en cuenta el siguiente aviso. Si no quiere que CCC elimine nada del destino, pulse el selector de Destino y seleccione **No eliminar nada** en el submenú SafetyNet.
7. Pulse el botón **Iniciar**

**Advertencia**: Cuando CCC restaura contenido desde la copia de seguridad, los archivos que no estén en el origen podrían eliminarse en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686460256535>. Esto es intencionado, y normalmente resulta obligatorio para obtener el resultado que desea. No obstante, recuerde que, si ha exlucido algo en su copia de seguridad, ese contenido se eliminará durante el proceso de restauración. Si no quiere esto, pulse el selector de Destino y seleccione «No eliminar nada» en el submenú de SafetyNet.

**Importante**: Algunos servicios en segundo plano podrían no «detectar» los datos restaurados hasta que se reinicien (por ej., porque almacenan información de estado en la memoria). Reinicie después de restaurar si va a restaurar datos a la carpeta de inicio.

## Restaurar una carpeta desde una copia de seguridad de CCC

▶ Restaurar una carpeta desde una copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/qtFeznrDn8k>

Si está intentando restaurar una carpeta concreta, debería refinar el alcance de la tarea de restauración para evitar modificaciones no deseadas de otro contenido en el volumen en el que está restaurando:

1. Cierre todas las aplicaciones menos CCC
2. Pulse el botón **Restaurar** en la barra de herramientas de CCC.
3. Pulse el selector de **Origen** y escoja la opción **Seleccionar carpeta**. Seleccione la carpeta de su volumen de copia de seguridad que desea restaurar.
4. Pulse el selector de **Destino** y escoja la opción **Seleccionar carpeta**. Seleccione la carpeta que desea restaurar yendo a su volumen original de copia de seguridad. Normalmente, esta carpeta tendrá la misma ruta que el origen. Por ej. si va a restaurar la carpeta (su disco de copia de seguridad) > Usuarios > sunombre > Escritorio, deberá seleccionar Macintosh HD > Usuarios > su_nombre > Escritorio como

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

destino.
5. Si no quiere que CCC elimine nada del destino, pulse el selector de **Destino** y seleccione **No eliminar nada** en el submenú SafetyNet.
6. Pulse el botón **Iniciar**

## Restaurar una versión anterior de una copia de seguridad

▶ Restaurar una versión anterior de una copia de seguridad <https://youtu.be/eEkLNIpQAyc>

Si desea restaurar una versión anterior de una copia de seguridad, puede hacerlo desde una instantánea en su disco de copia de seguridad.

1. Cierre todas las aplicaciones menos CCC
2. Pulse el botón **Restaurar** en la barra de herramientas de CCC.
3. Seleccione su disco de copia de seguridad como origen de la tarea.
4. Pulse el selector de origen y seleccione una instantánea concreta desde el menú «instantáneas disponibles».
5. Pulse el selector de destino para seleccionar un volumen o carpeta de destino.
6. Pulse el botón Iniciar para ejecutar la tarea.

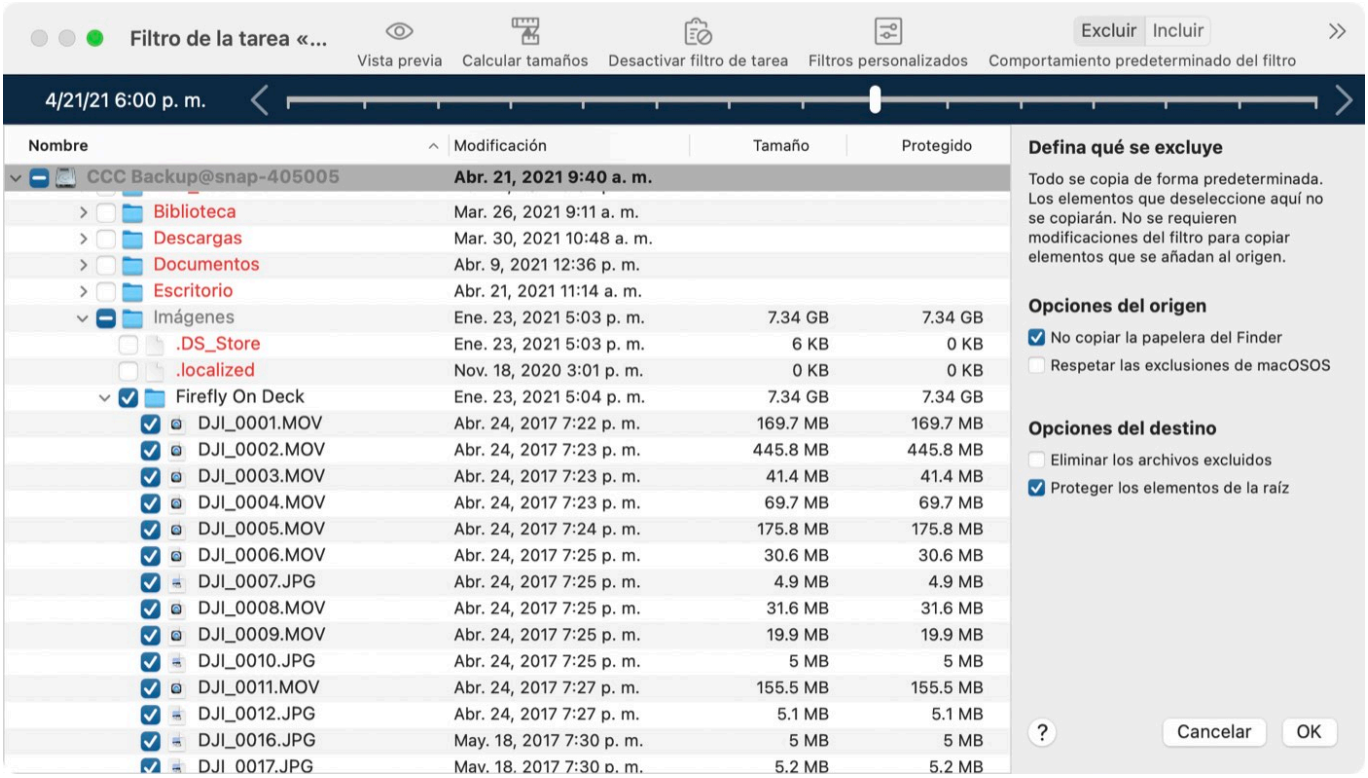



## Restaurar versiones anteriores de archivos con el explorador de instantáneas de CCC

▶ Restaurar una versión anterior de un archivo concreto desde una copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/eEkLNIpQAyc?t=145>

Si piensa restaurar elementos concretos, y sobre todo si desea comparar el contenido de instantáneas o buscar una versión concreta de un archivo, puede usar el explorador de instantáneas de CCC:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




1. Cierre todas las aplicaciones menos CCC
2. Pulse el botón **Restaurar** en la barra de herramientas de CCC
3. Seleccione un volumen de origen, o bien una carpeta concreta de su disco de copia de seguridad si solo quiere restaurar una carpeta concreta
4. Pulse el botón Filtro de tarea en la parte inferior de la ventana para abrir la interfaz de exploración de instantáneas
5. Pulse el botón **Incluir** en la barra de herramientas para configurar el Comportamiento predeterminado del filtro como **Definir qué se incluye**
6. Busque la versión de sus archivos y carpetas que desea restaurar (más detalles debajo)
7. Marque las casillas junto a los elementos que desea restaurar
8. Pulse el botón de confirmar
9. Pulse el selector de destino para seleccionar un volumen o carpeta de destino
10. Si no va a restaurar toda la copia de seguridad, pulse el selector de Destino y seleccione **No eliminar nada** en el submenú de SafetyNet
11. Pulse el botón Iniciar para ejecutar la tarea

En la ventana del Filtro de tarea, use el regulador para seleccionar distintas instantáneas. También puede seleccionar un archivo individual que desee restaurar y, a continuación, usar los botones de flecha de los extremos del regulador para moverse por versiones anteriores y posteriores del archivo. Cuando haya encontrado la versión del elemento que desea restaurar, puede hacer clic con el botón secundario en el elemento para mostrarlo en el Finder (y a continuación, arrastrar el archivo a donde desee restaurarlo), o bien puede configurar el filtro de tarea para restaurar ciertos elementos a un destino seleccionado.

**Importante**: Algunos servicios en segundo plano podrían no «detectar» los datos restaurados hasta que se reinicien (por ej., porque almacenan información de estado en la memoria). Reinicie después de restaurar si va a restaurar datos a la carpeta de inicio.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Restaurar archivos al destino desde una instantánea de SafetyNet

*Importante: Este procedimiento no está disponible si ha configurado la copia de seguridad mediante el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad. El Asistente de configuración afirma que el volumen de copia de seguridad está dedicado a la tarea de copia de seguridad y, por lo tanto, desactiva SafetyNet.*

SafetyNet es un mecanismo diseñado para proteger del borrado accidental los archivos del volumen de destino. Si seleccionó por error el volumen equivocado como destino, o si tenía archivos en el destino que no tenían nada que ver con los datos del origen y ahora los necesita, puede restaurar esos archivos al destino desde una instantánea de SafetyNet.

1. Abra CCC y seleccione el volumen de destino afectado desde la barra lateral de CCC.
2. Seleccione la instantánea de SafetyNet correspondiente en la tabla de instantáneas.
3. Pulse el botón **Restaurar...**.
4. Compruebe la configuración de la tarea que CCC creará automáticamente, y pulse el botón Iniciar.

Cuando ejecute esta tarea de restauración, CCC copiará los archivos desde la instantánea al destino que haya seleccionado. Tenga presente que CCC no puede borrar la instantánea que contiene los archivos que está restaurando antes de que se hayan restaurado en el destino. Debido a esto, el destino deberá tener suficiente espacio libre adicional para albergar una copia de todos los archivos que está restaurando. En ciertos casos, puede que no resulte práctico restaurar archivos de vuelta al destino original.

**Documentación relacionada:**

- Instantáneas de SafetyNet frente a instantáneas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/21384579432343>
- Excluir archivos y carpetas de una tarea de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>
- «¿Por qué CCC avisa de que el destino está lleno si parece tener suficiente espacio para archivos más recientes?» <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456811415#destination_is_tight_on_space>

## Usar el Asistente de Migración para restaurar su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC

▶ Recuperar el Mac desde una copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/eFTUmC1DiDs>

Puede usar el Asistente de Migración para migrar datos desde una copia de seguridad de CCC en un almacenamiento con conexión directa a una instalación limpia de macOS. Siga estos pasos para reinstalar macOS y restaurar sus datos:

1. Arranque el Mac manteniendo pulsado Comando+R (Macs con procesador Intel) o el botón de encendido (Macs con Apple Silicon) para arrancar en el Modo de Recuperación <https://support.apple.com/HT204904>.
2. Use la Utilidad de Discos para borrar el grupo de volúmenes «Macintosh HD» del disco interno de su Mac (usuarios de Apple Silicon Mac: ver nota más abajo).
3. Salga de Utilidad de Discos.
4. Seleccione la opción **Reinstalar macOS** y siga con la instalación macOS de en su nuevo disco.
5. Cuando macOS arranque por primera vez en su nuevo disco, se le preguntará si quiere migrar datos: acepte la opción de migrar los datos.
6. Cuando se le pida que indique un origen para la migración, seleccione su volumen de copia de seguridad

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

de CCC y siga las instrucciones del Asistente de Migración.

**Usuarios de Mac con Apple Silicon**: En lugar de los pasos 1-4, puede retornar el sistema a un estado de "instalación limpia" desde Ajustes del Sistema > General > Transferir o restablecer > Borrar contenidos y ajustes.

El Asistente de Migración no aceptará una copia de seguridad ubicada en un NAS como origen para la migración. Use el método descrito más abajo para restaurar archivos y carpetas desde una copia de seguridad ubicada en un NAS.

## Documentación relacionada

- Quiero migrar los datos a un nuevo Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519>

## Superar las restricciones del Asistente de Migración

Hay varios casos en los que el Asistente de Migración no aceptará un volumen como origen para migrar el contenido. Por ejemplo, si tiene un volumen formateado con distinción de mayúsculas y minúsculas, el Asistente de Migración no le permitirá migrar el contenido de ese volumen a un disco de arranque formateado sin distinción de mayúsculas y minúsculas. Del mismo modo, si en el volumen falta cualquier recurso de una cuenta de usuario (por ej., porque se hubiera excluido de la copia de seguridad o porque se haya dañado), el Asistente de Migración no lo aceptará como origen. CCC puede ayudar en estos casos.

1. Si actualmente está siguiendo el Asistente de Configuración del primer arranque, rechace la oportunidad de llevar a cabo la migración y cree una nueva cuenta de usuario.
2. Abra Utilidad de Discos
3. Seleccione «Mostrar todos los dispositivos» en el menú Visualización
4. Seleccione el disco de arranque (cualquier volumen asociado con el disco de arranque o su contenedor principal)
5. Haga clic en el botón «+» de la barra de herramientas para añadir un nuevo volumen. Llámelo «Macintosh» o como prefiera (un nombre que quiera conservar a largo plazo).
6. Abra CCC y configure una nueva tarea para restaurar su copia de seguridad en el volumen «Macintosh» (también puede restaurar una versión anterior de su copia de seguridad)
7. Cuando la tarea haya finalizado, instale macOS en el volumen «Macintosh» <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>
8. Cuando la instalación de macOS haya finalizado, vuelva a utilidad de discos y elimine el grupo de volúmenes «Macintosh HD» para liberar el espacio que está ocupando.

## Restaurar desde una copia de seguridad de datos en un NAS o volumen de red

Para restaurar datos desde una carpeta en un volumen NAS:

1. Cierre todas las aplicaciones y todas las ventanas del Finder
2. Abra CCC y pulse el botón **Restaurar** en la barra de herramientas de CCC para crear una nueva tarea de restauración
3. Arrastre la carpeta que desea restaurar desde la unidad compartida de red hasta el selector de origen de CCC
4. Cree una nueva carpeta en la ubicación en la que desea restaurar los datos
5. Arrastre esa nueva carpeta vacía hasta el selector de destino de CCC
6. Pulse el botón Iniciar

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Tenga en cuenta que las copias de seguridad en NAS no son compatibles con el Asistente de Migración. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686464585239#nas_annoyances> Puede restaurar las carpetas que desee desde la copia de seguridad del NAS, pero necesita una copia de seguridad en un almacenamiento con conexión directa para restaurar su «experiencia completa con el Mac» (esto es, la configuración del sistema, las cuentas de usuario, etc.).

## Restaurar una carpeta de inicio desde una copia de seguridad en un NAS en una instalación limpia de macOS

Como hemos indicado anteriormente, las copias de seguridad en NAS no son compatibles con el Asistente de Migración. Si tiene un Mac nuevo o una instalación limpia de macOS y su única copia de seguridad se encuentra en un volumen NAS, los siguientes pasos son el método recomendado para restaurar las carpetas de inicio de su usuario y crear nuevas cuentas de usuario.

1. Siga los pasos del Asistente de Configuración, creando una nueva cuenta llamada «temporal». No utilice el mismo nombre que una cuenta de su copia de seguridad y no inicie sesión en iCloud.
2. Monte en el Finder el volumen de copia de seguridad albergado en su NAS.
3. En el Finder, vaya a Macintosh HD > Usuarios. Cree una nueva carpeta con el nombre de usuario cuya carpeta de inicio quiera restaurar.
4. Descargue y abra CCC.
5. Pulse **Restaurar** en la barra de herramientas para crear una nueva tarea de restauración.
6. En el Finder, arrastre la carpeta de inicio del usuario desde el volumen de copia de seguridad en el NAS hasta el selector Origen de CCC.
7. En el Finder, arrastre la carpeta de inicio del usuario desde el volumen Macintosh HD hasta el selector Destino de CCC.
8. Pulse el botón Iniciar.
9. Cuando el procedimiento de restauración haya finalizado, abra Ajustes del Sistema > Usuarios y grupos.
10. Pulse **Añadir usuario…**
11. Configure una nueva cuenta de usuario. Para el «Nombre de la cuenta», use el mismo nombre de la carpeta de inicio que ha restaurado.
12. Cierre sesión y, a continuación, inicie sesión con la cuenta de usuario que ha restaurado. Si lo desea, puede eliminar la cuenta «temporal».

## Migrar datos de un Mac con Apple Silicon Mac arrancado en modo «Compartir disco»

Cuando Apple lanzó los Mac con Apple Silicon, sustituyeron el «Modo de disco de destino» (TDM) por el nuevo modo «Compartir disco». Con el modo de disco de destino, solo hay que conectar dos Mac por FireWire o USB, y el almacenamiento del Mac en el modo de disco de destino aparecerá y se comportará como un dispositivo de almacenamiento con conexión directa. Ese dispositivo sería inherentemente compatible con el Asistente de Migración. El modo Compartir disco es totalmente distinto. En lugar de funcionar como dispositivo de almacenamiento con conexión directa, el Mac conectado comparte un volumen concreto mediante el protocolo SMB de compartición de archivos. Ese volumen *no es compatible con el Asistente de Migración*, y debido a ciertas limitaciones del servicio SMB en el Mac compartido, las aplicaciones copiadas mediante el Finder funcionarán correctamente.

CCC puede superar estas limitaciones y generar una copia de seguridad del Mac con el disco compartido que tendrá aplicaciones funcionales y será compatible con el Asistente de Migración. Idealmente, dispondrá de una copia de seguridad normal de CCC del Mac con el disco compartido (esto es, una copia de seguridad realizada mientras ese Mac ha arrancado con su propio disco interno), pero si solo puede acceder al Mac con el modo

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Compartir disco, entonces podrá dar los siguientes pasos para migrar datos desde ese Mac.

1. Siga las instrucciones de Apple para compartir el disco de arranque de otro Mac <https://support.apple.com/guide/mac-help/transfer-files-a-mac-apple-silicon-mchlb37e8ca7/mac>
2. Borre un nuevo disco de copia de seguridad en Utilidad de Discos <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919> para usarlo como destino de la tarea de copia de seguridad, o añada un volumen a un disco de copia de seguridad existente <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume> que tenga espacio suficiente para el procedimiento.
3. Pulse el botón **Nueva tarea** en la barra de herramientas de CCC.
4. Seleccione el volumen del disco compartido como origen.
5. Seleccione el volumen local de copia de seguridad como destino. No seleccione el disco de arranque actual como destino para esta tarea.
6. Pulse el botón **Iniciar** para ejecutar la tarea.
7. Cuando la tarea haya finalizado, expulse el volumen del disco compartido y desconecte el segundo Mac.
8. Abra el Asistente de Migración y migre los datos desde el volumen de copia de seguridad de CCC.

## CCC no ejecutará tareas automatizadas mientras se esté ejecutando una tarea de restauración

Para evitar cualquier posible conflicto, CCC evitará ejecutar cualquier tarea automatizada mientras se esté ejecutando una tarea de restauración. Esto está pensado para evitar problemas como sobreescribir le copia de seguridad mientras está restaurando la copia de seguridad a otro volumen. Si tiene una tarea completamente ajena que desea ejecutar mientras se está ejecutando una tarea de restauración, puede iniciar manualmente esa tarea para saltarse el mecanismo de seguridad de CCC.

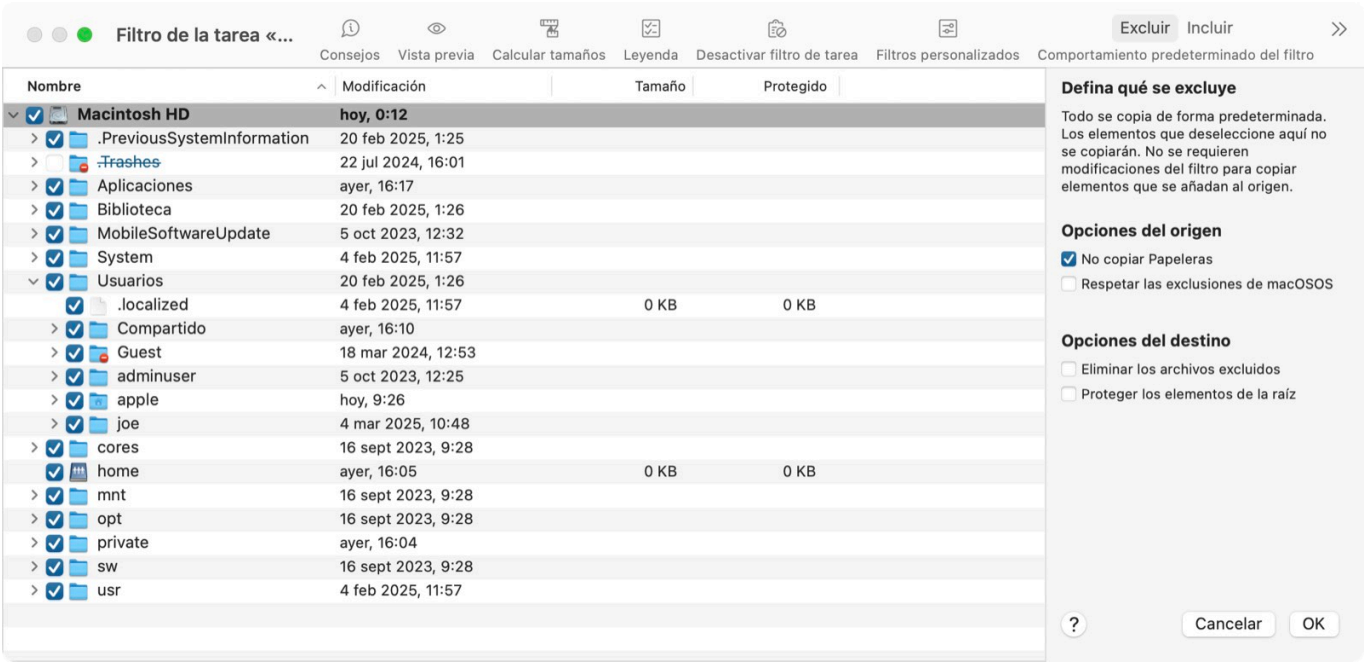
### Documentación relacionada

- Restaurar desde una imagen de disco <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686461378839>
- Restaurar desde una copia de seguridad en un Macintosh remoto <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686444662167>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

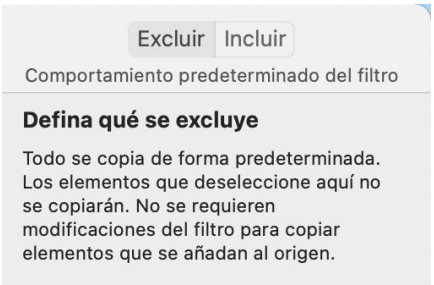
# Configure el filtro de tarea para excluir archivos y carpetas de una tarea

CCC copia por defecto todo el contenido del volumen o la carpeta que haya seleccionado como origen. Si no quiere copiar todos los elementos del origen, puede definir un filtro de tarea para limitar los elementos a copiar. Pulse **Filtro de tarea** en la parte inferior de la ventana para abrir la ventana del filtro de tarea.




## Comportamiento predeterminado del filtro

El filtro de tarea de CCC ofrece dos paradigmas para definir el filtro de tarea. El comportamiento predeterminado del filtro determina si va a definir qué se excluirá (esto es, todo se copia de forma predeterminada, salvo lo que excluya de forma explícita), o si va a definir qué se incluiré (esto es, nada se copia de forma predeterminada, salvo lo que incluya de forma explícita). Seleccionará el comportamiento dependiendo de lo que quiera que CCC haga con los elementos nuevos que se añaden al origen. Puede cambiar el comportamiento predeterminado del filtro pulsando el botón de la esquina superior derecha de la ventana Filtro de tarea:




### Excluir: usted define qué se excluye

El comportamiento por omisión de CCC es copiarlo todo. En este modo tiene que definir qué quiere excluir de la

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

tarea desmarcando la casilla junto a un elemento en la lista. Este modo es el más sencillo para usuarios que solo quieren excluir unos cuantos elementos pero que generalmente lo copian todo porque así no tienen que volver al filtro de tarea para indicar que los elementos nuevos se deben incluir en la tarea. Si añade un archivo o una carpeta al origen (por ejemplo, después de haber definido el filtro de tarea) y ese elemento no se encuentra en una carpeta que haya excluido de la tarea, ese elemento se incluirá automáticamente en la tarea.

### Incluir: usted define qué se incluye

En este modo, por omisión nada se copia y tiene que definir qué quiere **incluir** en la tarea marcando la casilla junto a un elemento en la lista. Si en un futuro añade un elemento al origen, y ese elemento no se encuentra en una carpeta específicamente incluida por el filtro de tarea, **no** se copiará ese elemento. Este modo es útil en casos en los que solo quiere copiar unos cuantos elementos en un volumen con subcarpetas que cambian frecuentemente.

### Cuando se cambia el comportamiento predeterminado del filtro, se restablece el filtro de tareas

Este comportamiento es intencionado: los comportamientos predeterminados de filtro Incluir y Excluir y sus reglas son excluyentes entre sí. Al cambiar el comportamiento predeterminado del filtro, se produce un cambio fundamental en la forma en que define cada regla y cómo la interpreta CCC. Como tales, ninguna de las reglas definidas previamente son de aplicación, por lo que las reglas «convencionales» se borran (a diferencia de las reglas personalizadas, que siguen vigentes).

Imagine este caso: el filtro está configurado en Excluir, y ha excluido solo una carpeta: «Aplicaciones». El filtro de tareas tiene exactamente una regla: «Excluir /Aplicaciones». Si a continuación cambia el comportamiento del filtro a « Definir qué se *incluye*», la regla «Excluir /Aplicaciones» pasa a ser irrelevante y superflua. Con un filtro «Incluir», no se copiará *nada* sin que lo haya incluido explícitamente, por lo que la carpeta Aplicaciones ya no se copiará. Para empeorar las cosas, supongamos que a continuación decide incluir solo una aplicación. Si no eliminásemos la regla «Excluir /Aplicaciones», se produciría un conflicto entre «Excluir /Aplicaciones» e «Incluir /Aplicaciones/ejemplo.app». Para evitar este tipo de interacciones negativas cuando empiece a definir nuevas reglas de inclusión, CCC elimina las reglas de exclusión superfluas.

## Calcular el uso del disco y el tamaño a copiar

Puede hacer clic con el botón derecho en cualquier carpeta y seleccionar **Actualizar tamaño** para que CCC enumere el contenido de esa carpeta y evalúe el filtro de tarea comparándolo con el contenido. CCC informará del tamaño total de la carpeta del origen y la cantidad de datos incluidos que se copiarán. También puede pulsar el botón **Calcular tamaños** en la barra de herramientas para enumerar el contenido de todo el origen. Esto podría llevar algún tiempo, especialmente para volúmenes de red, así que mejor considere actualizar el uso del disco de cada carpeta individual. Si CCC está enumerando una carpeta, puede hacer clic con el botón secundario del ratón en esa carpeta para detener la enumeración o pulsar otra vez el botón **Calcular tamaños** para detener el cálculo.

## Opciones del origen y del destino

#### La Papelera del Finder se excluye de forma predeterminada

Por omisión CCC no copia el contenido de la Papelera del Finder porque bueno, es basura. Si quiere que CCC copie la Papelera, pulse el botón **Filtro de tarea** y desmarque la casilla **No copiar la papelera del Finder** en la barra lateral de la ventana Filtro de tarea para que no quede excluida. Vea este apartado de la documentación de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686431327511> para obtener más

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

información sobre las particularidades del mecanismo de la Papelera del Finder y sobre su relación con guardar una copia del contenido de la Papelera y restaurarlo.

**Los archivos excluidos no se eliminan en el destino**

Cuando excluye un elemento de la tarea de CCC, le dice a CCC «**No copiar este elemento**». Sin embargo, esto no indica que CCC deba **eliminar** ese elemento del destino, por ejemplo si una tarea lo había copiado allí antes. De hecho, excluir un elemento de la tarea implícitamente lo protege en el destino. Si tiene elementos en el destino que ahora están excluidos de una tarea que ya no quiere mantener en el destino, sencillamente puede eliminarlos del destino arrastrándolos a la Papelera. Si quiere que CCC le facilite este borrado, marque la casilla **Eliminar los archivos excluidos**. en la barra lateral.

La opción **Eliminar los archivos excluidos** se ignorará si la tarea está configurada con la opción de SafetyNet **No eliminar nada**. Este ajuste tampoco anulará las protecciones explícitas de CCC aplicadas a la carpeta _CCC SafetyNet, así que, si usa esta opción junto con el ajuste «SafetyNet activado» en CCC, los elementos se trasladarán a la carpeta de SafetyNet en lugar de eliminarse de inmediato. De igual modo, la opción **Proteger los elementos de la raíz** anula la opción **Eliminar los archivos excluidos** para los elementos de la raíz.

Al usar el comportamiento predeterminado **Incluir** del filtro, la opción **Eliminar los archivos excluidos** solo borrará los elementos que haya excluido de forma explícita mediante un filtro personalizado. Los elementos que se excluyen de forma implícita (esto es, porque no los incluyó directamente usando una regla convencional de inclusión) no se eliminarán del destino.

Le recomendamos encarecidamente que active la función SafetyNet de CCC al usar esta opción hasta que se familiarice con su comportamiento. Pulse el selector de destino y seleccione **SafetyNet activado** para activar SafetyNet.

Encontrará una descripción más detallada del ajuste **Proteger los elementos de la raíz** en el artículo Ajustes avanzados <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#protect>.

**Respetar las exclusiones de macOS**

Apple ofrece un método para que aplicaciones de terceros marquen ciertos archivos para excluirlos de las copias de seguridad de Time Machine. Al guardar una copia de seguridad en un volumen con conexión directa, CCC ignora por omisión esos marcadores de exclusión. Puede marcar la casilla **Respetar las exclusiones de macOS** en la barra lateral para cambiar ese comportamiento. Recuerde que CCC activa automáticamente esta opción al guardar una copia de seguridad de un origen con conexión directa en un destino de un volumen de red para reducir la cantidad de contenido innecesario que se evalúa en las tareas de copia de seguridad con equipos NAS.

CCC mostrará estos elementos excluidos en la ventana del Filtro de tareas si está activada la opción **Respetar las exclusiones de macOS**. Si desea ver una lista completa de archivos marcados de esta forma, puede pegar el siguiente comando en la aplicación Terminal (sustituya «/Users/su_nombre» por la carpeta dentro de la que desee buscar):

```
find /Users/su_nombre -xattrname "com.apple.metadata:com_apple_backup_excludeItem"
```

## Filtros personalizados

Si los archivos entre los que desea establecer una coincidencia están repartidos por todo el sistema de archivos, puede resultar muy tedioso buscar cada uno de ellos manualmente y crear reglas convencionales (esto es, marcar o desmarcar el elemento en la lista). Para evitar esto, CCC ofrece opciones personalizadas de filtrado con las que puede definir una regla de filtro utilizando una expresión. Pulse el botón **Filtros personalizados** en

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

la barra de herramientas para mostrar la tabla de filtros personalizados.

Si quiere añadir una regla de filtro personalizado, pulse el botón **+** en la cabecera de la tabla de filtros personalizados o arrastre un archivo o una carpeta desde la lista hasta la tabla de filtros personalizados para añadir ese elemento como plantilla. Para reordenar filtros personalizados, sencillamente arrastre los elementos dentro de la tabla de filtros personalizados. El filtro de tarea evalúa primero las reglas de filtro personalizado y después las reglas de filtro convencional.

**Filtro de ruta fija**

Un filtro de ruta fija define una regla mediante una ruta absoluta con respecto a la raíz del origen. `/Biblioteca/Caches`, por ejemplo, es un filtro de ruta fija porque empieza por «/». Este filtro coincide con /Biblioteca/Caches, pero no con /Usuarios/usuario/Biblioteca/Caches. También puede añadir comodines a la expresión, por ejemplo, `/Usuarios/*/Biblioteca/Caches` coincide con la carpeta Biblioteca/Caches en la carpeta de inicio de cada usuario.

**Filtro de sub-ruta**

Un filtro de sub-ruta define una regla usando una ruta parcial o un nombre de archivo que no empieza por «/». Siguiendo con el ejemplo de arriba, `Biblioteca/Caches` coincide con /Biblioteca/Caches y /Usuarios/usuario/Biblioteca/Caches. Una expresión puede contener comodines; para coincidir con un tipo de archivo en particular, use por ejemplo la expresión `*.mov` para incluir todos los archivos .mov.

**Comodines**

Se pueden añadir caracteres de comodín a una expresión para abarcar un mayor número de archivos y carpetas. * encajará con uno o más caracteres en cualquier nombre de archivo o carpeta. Por ejemplo, `*.mov` incluirá todos los archivos de vídeo con esa extensión.

`/**/` encajará con uno o más componentes de ruta. Por ejemplo, `/Usuarios/**/*.jpg` incluirá todas las imágenes JPEG en todas las carpetas de inicio de los usuarios, pero no las imágenes JPEG situadas en otros lugares, como las que estén dentro de /Biblioteca/Desktop Pictures. También puede usar el comodín ** al definir una regla de inclusión que deba copiar todos los elementos dentro de una carpeta concreta y sus subcarpetas. Por ejemplo, `/Usuarios/su_nombre/Documentos` solo incluiría esa carpeta pero ninguno de sus contenidos. `/Usuarios/su_nombre/Documentos/**` incluiría la carpeta Documentos, todos sus contenidos y el contenido de todas las subcarpetas que tenga dentro.

Si especifica más componentes de ruta después de un comodín **, dicho comodín solo es aplicable hasta que haya una coincidencia en el componente de ruta que vaya después del comodín. Por ejemplo, la regla de exclusión `/Datos/**/Marinos/Invertebrados` excluiría `/Datos/2018/Marinos/Invertebrados`, pero no excluiría `/Datos/2018/Marinos/Benthic/Marinos/Invertebrados`. En el último caso, `**/Marinos` coincide con `2018/Marinos`, pero después el siguiente componente de ruta no coincide (y deliberadamente no permitimos que el comodín ** incluya `2018/Marinos/Benthic` en este caso).

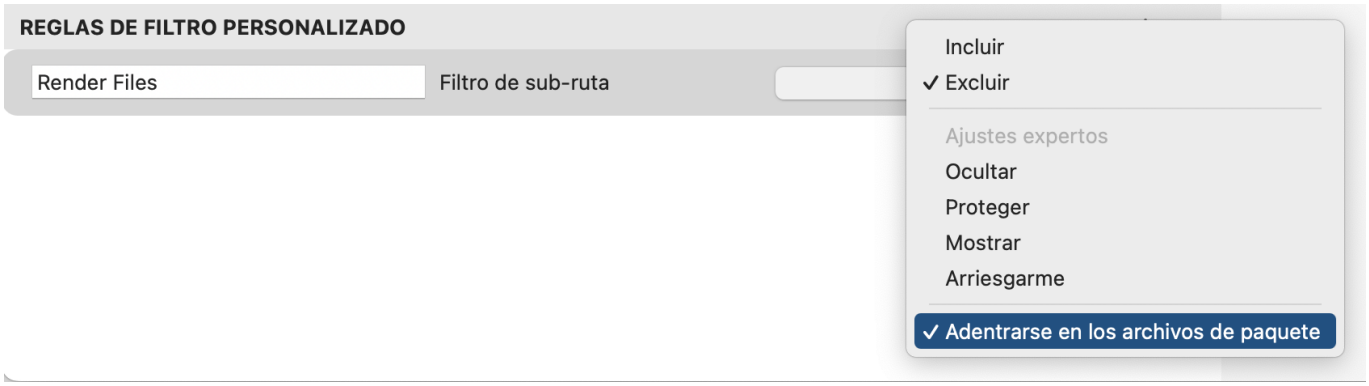
? puede utilizarse para incluir cualquier carácter individual. Por ejemplo, `*.mp?` incluirá tanto archivos .mp3 como .mp4. No abuse del comodín ?, ya que aumentará considerablemente el tiempo necesario para evaluar el filtro de tarea.

**Excluir elementos que se encuentran dentro de un archivo de paquete**

El filtro de tareas de CCC no expone el contenido de los archivos de paquete (por ej., archivos de aplicación y bibliotecas de Fotos) porque los archivos de paquetes normalmente se deben conservar intactos o podrían no funcionar correctamente al restaurarlos. Si tiene una razón concreta para excluir cierto contenido de un paquete (por ej., archivos de caché en un paquete de vídeo de Final Cut Pro), puede hacerlo con una regla de exclusión

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

personalizada. Para que la regla se aplique a los componentes de los paquetes, pulse el menú emergente que hay junto a la expresión de la regla de filtrado y active la opción **Adentrarse en los archivos de paquete**.




**Ajustes avanzados**

Las reglas de filtro personalizado se suelen aplicar para incluir o excluir un elemento. Sin embargo, la exclusiones se componen concretamente de dos comportamientos: no se copiará un elemento coincidente en el origen (**Ocultar** el elemento a la copiadora) y se protegerá un elemento coincidente en el destino (**Proteger** el elemento de la copiadora). Asimismo, las inclusiones indican que se copiará un elemento coincidente en el origen (**Mostrar** el elemento a la copiadora) y posiblemente se eliminará un elemento coincidente en el destino (**Arriesgar** el elemento). A veces es útil definir una regla que afecte solo a elementos coincidentes en el origen o solo a elementos coincidentes en el destino. Si por ejemplo tiene una carpeta con el nombre «Almacén» en el destino que no existe en el origen, ese elemento no aparecerá en la lista de origen por lo que no se puede excluir (y por tanto proteger) de manera convencional. Puede añadir la regla `Proteger` **/Almacén** para proteger explícitamente ese elemento en el destino.

**Incluir carpetas y su contenido con el comportamiento predeterminado del filtro «Incluir» y reglas personalizadas**

Incluir una carpeta o un paquete y sus contenidos a través de una regla personalizada requiere una acción poco intuitiva, ya que la regla del filtro debe coincidir con diferentes componentes de ruta. Para incluir una carpeta y todos sus contenidos, añada ** al final de la fórmula del filtro. Por ejemplo, para incluir la Fototeca de su directorio de origen, debería utilizarse la siguiente fórmula como regla de inclusión:

```
/Users/johnny/Pictures/Photos Library.photolibrary**
```

## Exportar e importar filtros

Se puede importar o exportar un filtro de tarea entero mediante el engranaje. Al importar un filtro se reemplaza el filtro actual por el filtro que está importando. CCC borrará automáticamente reglas convencionales en el filtro si no son aplicables al origen seleccionado actualmente. Por ejemplo, si en el filtro había excluido /Aplicaciones pero /Aplicaciones no existe en el origen actual, se eliminará esa regla del filtro para evitar resultados inesperados en el caso de que algún día se añada la carpeta /Aplicaciones al origen. Este borrado no es aplicable a reglas de filtro personalizado.

También puede exportar reglas de filtro personalizado individualmente o por grupos. Seleccione la(s) regla(s) y sencillamente arrastre los elementos al escritorio. Si quiere importar reglas personalizadas de un archivo que fue exportado de esta manera, sencillamente arrastre el archivo a la tabla de reglas de filtro personalizado.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Elementos excluidos automáticamente

CCC excluye por omisión algunos elementos de la tarea de copia de seguridad. Puede consultar un listado completo de las exclusiones junto con una explicación en esta sección de la documentación <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>. Si quiere ver los elementos que son excluidos automáticamente, mantenga pulsada la tecla Opción y pulse el botón Filtro de tarea para abrir la ventana Filtros de tarea.

La carpeta del sistema SafetyNet de CCC, llamada «_CCC SafetyNet», queda excluida por un filtro global. Consulte la sección ¿Cómo restaurar archivos de la carpeta _CCC SafetyNet? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443321879#restore_archives> de la documentación para saber cómo restaurar elementos de esa carpeta.

Además, CCC excluirá y protegerá carpetas del sistema si selecciona el disco de arranque o un volumen que no tenga el formato HFS+/APFS como destino. CCC también excluirá los archivos de sistema si selecciona un volumen de destino que se encuentre en el mismo contenedor APFS que el disco de arranque actual (porque Protección de la Integridad del Sistema a veces impide a CCC crear marcadores especiales en archivos de sistema al copiar archivos a otro volumen del contenedor del disco de arranque). Si desea restaurar un elemento concreto, por ejemplo el contenido de /Biblioteca/Application Support, esta protección puede evitarse seleccionando una carpeta concreta en el origen y el destino mediante las opciones de **Seleccionar carpeta <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>** en los selectores de Origen y Destino. Un gran poder conlleva una gran responsabilidad: tenga cuidado de no sobrescribir sus archivos de sistema.

**Documentación relacionada:**

- Cómo restaurar desde su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Copias de seguridad de carpeta a carpeta <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>
- Algunos archivos y carpetas son excluidos automáticamente de las tareas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>
- Copiar y restaurar la Papelera del Finder <https://support.bombich.com/hc/articles/20686431327511>

## Desactivar el filtro de tarea

Si desea desactivar el filtro de tarea sin descartar todas sus exclusiones, pulse el botón **Desactivar filtro de tarea** en la barra de herramientas. Esto cerraré la ventana del filtro de tarea (guardando los cambios que haya hecho al filtro), pero luego cualquier regla de inclusión o exclusión definida por el usuario se ignorará para las tareas posteriores. Para volver a activar el filtro de tarea, pulse el botón **Filtro de tarea** en la parte inferior de la ventana y, a continuación, pulse el botón **Aceptar**. Sabrás que el filtro de tarea está activo sin el icono del botón Filtro de tarea en la parte inferior de la ventana aparece en rojo.

## ¿Por qué a veces está desactivado el botón «Filtro de tareas»?

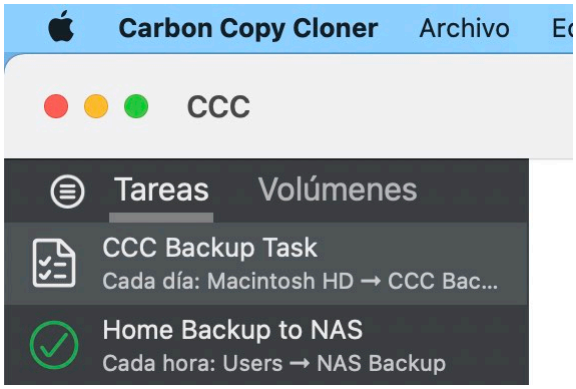
La ventana del Filtro de tareas evalúa de forma dinámica el efecto de su filtro de tarea, lo que requiere que el origen esté accesible mientras la ventana del Filtro de tareas esté abierta. El botón Filtro de tareas se desactivará si el volumen de origen no está montado, o (si es el caso) si la carpeta de origen seleccionada no se encuentra. Además, el botón Filtro de tareas se desactivará si ha configurado la tarea usando el Asistente clásico de copia con arranque <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#exclude>; en tal caso no se podrá aplicar un filtro, así que el Filtro de tarea no es aplicable.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Cómo modificar una copia de seguridad programada

## Seleccione la tarea

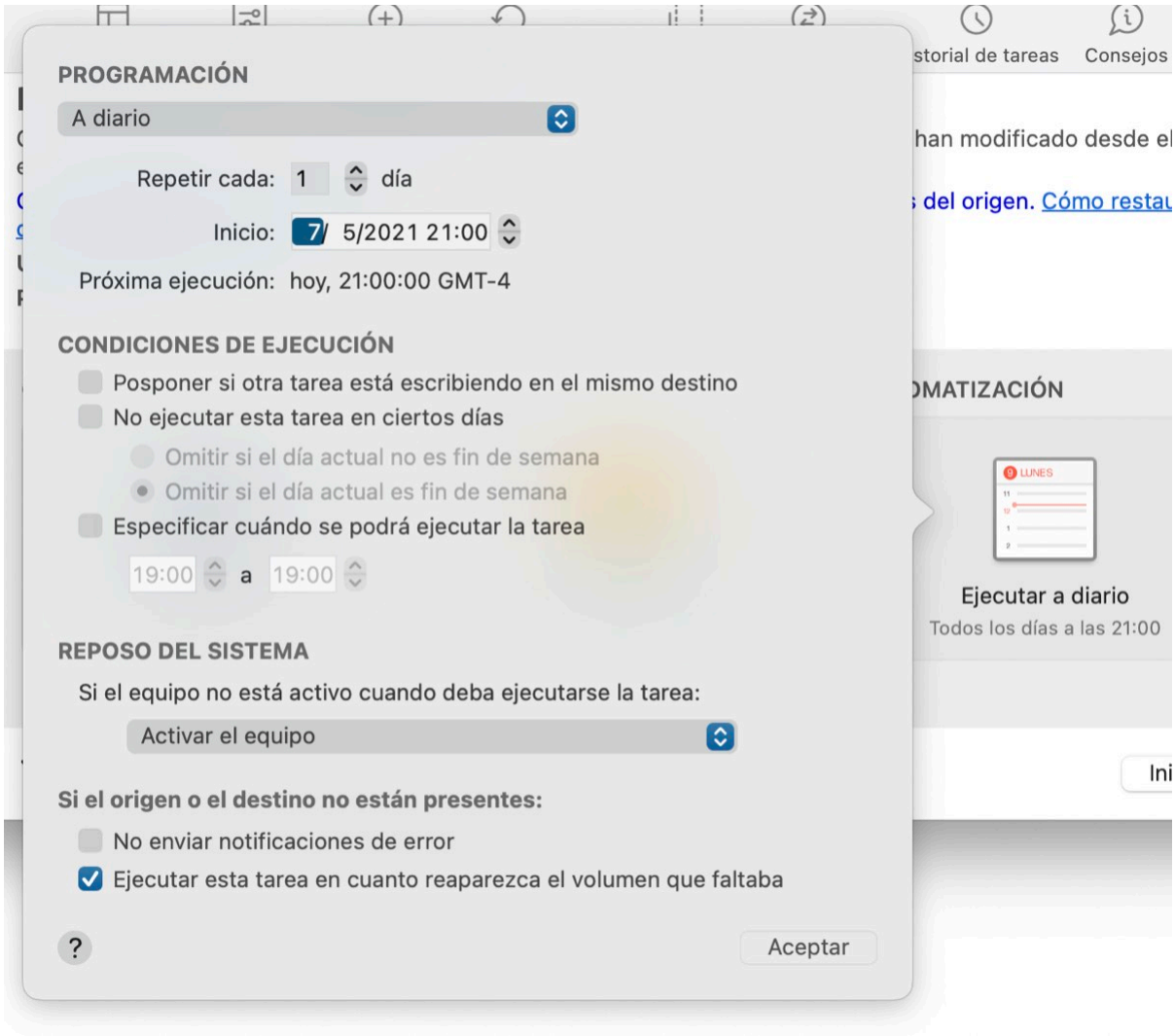
Seleccione la **tarea** que desea modificar. Si fuera necesario, pulse **Mostrar barra lateral** en la barra de herramientas de CCC para mostrar las tareas programadas.




## Modifique la programación

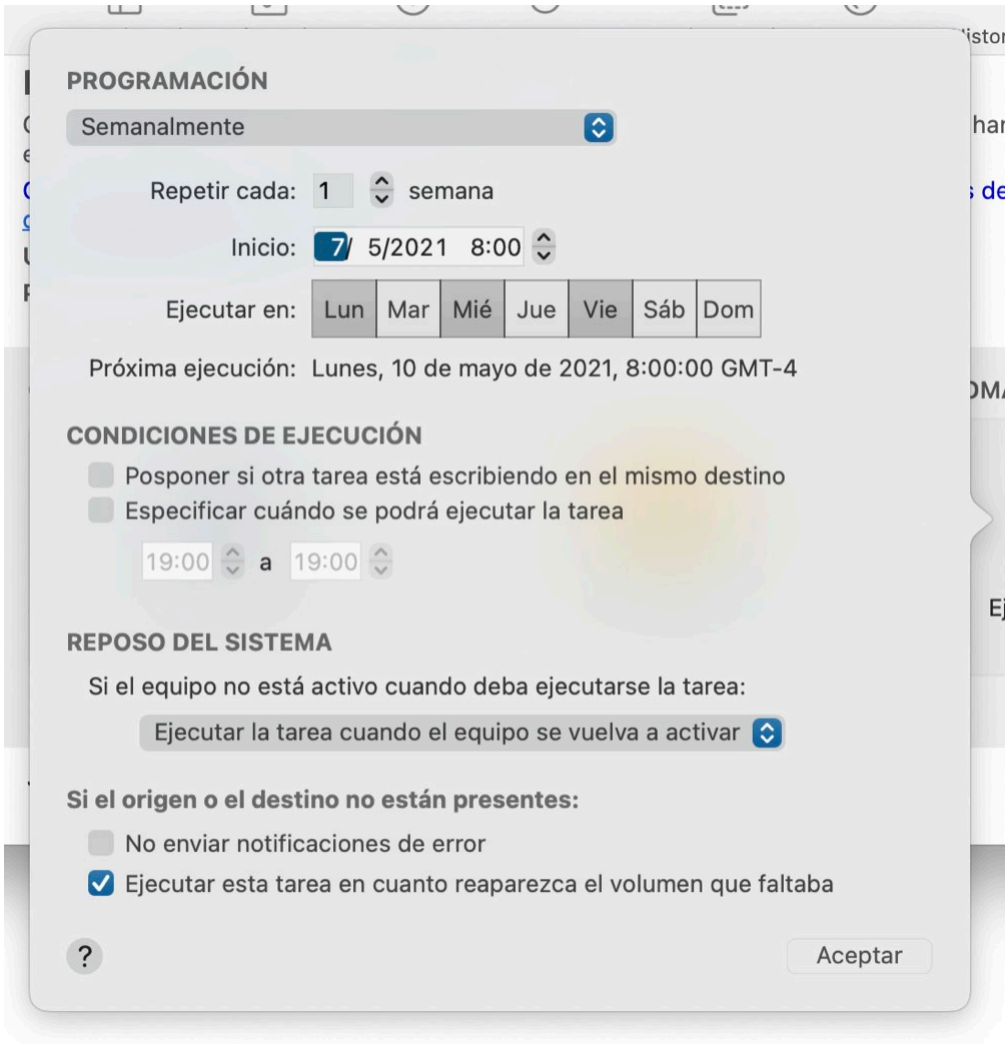
Pulse el icono del centro de la caja **Automatización**. Si su tarea está actualmente programada para ejecutarse «Al modificar los archivos en el origen», pulse los botones ⏸ o ⏹ para suspender la supervisión de la fuente y, a continuación, podrá editar la programación.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




Modifique la programación. Pulse **Aceptar**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

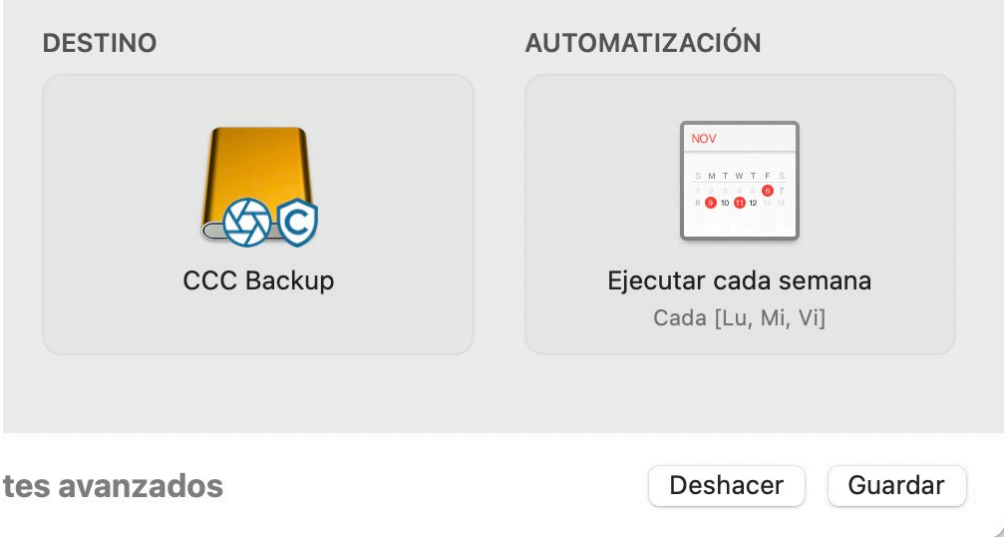



## Guarde la programación

Pulse **Guardar**.

Importante: Si ha cambiado de idea sobre cualquier cambio realizado a la configuración de su tarea, puede pulsar el botón **Deshacer** para que la tarea recupere su última configuración guardada.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Ahora su copia de seguridad se ejecutará de acuerdo a la nueva programación.

### Documentación relacionada

- Cómo programar una copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686449773847>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Cómo verificar una copia de seguridad

CCC ofrece varias formas distintas de verificar los datos del origen y el destino. El procedimiento que use dependerá de cuándo y por qué desea verificar los datos,.

- Verificación de copia de seguridad: verifica antes de copiar y reemplaza automáticamente los archivos del destino que estén dañados
- Verificación post-ejecución: verifica los archivos que se han copiado durante el evento de la tarea actual
- Verificación en el momento: verifica el origen o el destino con respecto al «último estado conocido»

## Verificación de copia de seguridad: verifica antes de copiar y reemplaza automáticamente los archivos del destino que estén dañados

Normalmente, CCC emplea el tamaño de archivo y la fecha de modificación para determinar si un archivo debe copiarse. Cuando usa la opción **Verificación de copia de seguridad** (Ajustes avanzados > Rendimiento y análisis), CCC calculará una suma de control de cada archivo del origen y su archivo correspondiente en el destino. Si las sumas de comprobación no coinciden:

- Si el archivo de origen es 100 % legible, CCC volverá a copiar el archivo en el destino.
- Si el archivo de origen no es totalmente legible, el archivo correspondiente en el destino se dejará tal cual. CCC registrará un error con el archivo en el historial de tareas y le llamará la atención sobre él cuando la tarea finalice.

Esta opción aumentará el tiempo de copia de seguridad (porque CCC deberá volver a leer todos los archivos del origen y el destino), pero detectará cualquier posible archivo dañado en el conjunto de copia de seguridad, tanto en el origen como en el destino.

**¿Cómo se utiliza esta función?**

1. Pulse **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana de CCC
2. Seleccione la pestaña **Rendimiento y análisis**
3. Marque la casilla que hay junto a **Verificación de copia de seguridad**
4. También puede seleccionar un intervalo en el menú emergente que hay junto a esa opción

Mostrar la opción «Verificación de copia de seguridad»
<com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=adv_settings_clickme.3.bottom&next=performance.408&next=arrow.452>

**¿Cuándo y por qué debería usar esta función?**

Prácticamente todos los discos duros sufren fallos de almacenamiento en algún momento de su vida útil. Estos errores afectan a sus datos de forma aleatoria y no se detectan hasta que se intentan leer datos de un sector dañado. Si un archivo no se ha modificado desde que se una copia de seguridad (correcta) anterior, CCC normalmente no intentará leer todos los bytes del contenido de ese archivo. A consecuencia de esto, es posible que un archivo dañado no se detecte, ya se encuentre en el volumen de origen o el de destino. Naturalmente esto resulta grave si el archivo es importante, y cabe la posibilidad de que algún día necesite recuperar el contenido de ese archivo. **Use la función «Verificación de copia de seguridad» para evitar y prevenir proactivamente el deterioro de los archivos.**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

El uso frecuente de la opción de la suma de control es innecesario y puede afectar a su productividad por lo que CCC ofrece otras opciones para limitar la frecuencia con la que se calculan las sumas de control (por ejemplo, semanalmente, mensualmente, trimestralmente, en ciertos días de la semana, etc.).

Importante: CCC nunca reemplazará un archivo válido en el destino con un archivo del origen que sea ilegible y esté dañado. Si CCC no puede leer un archivo del volumen de origen, cualquier copia existente de ese archivo permanecerá intacta en su volumen de copia de seguridad y CCC informará de un error, aconsejándole que reemplace el archivo del origen con la versión intacta de la copia de seguridad. La opción **Verificación de copia de seguridad** solo reemplazará automáticamente los archivos dañados en el destino, y únicamente cuando el archivo de origen se pueda leer por completo.

**¿Qué es un archivo «dañado» o «ilegible»?**

Con respecto a los archivos del origen, la opción **Verificación de copia de seguridad** de CCC se refiere concretamente a archivos que no pueden leerse **físicamente** del disco. No se refiere a archivos que se han alterado por error o maliciosamente hasta el punto de que la aplicación que los creó no puede leerlos.

 **Consejo avanzado: Verificación de copia de seguridad improvisada**: Si la Verificación de copia de seguridad no está activada en la tarea, o si no hay pendiente ningún evento de suma de comprobación, puede mantener pulsada la tecla Control y pulsar el botón Iniciar para iniciar el evento con una Verificación de copia de seguridad improvisada. Se añadirá un icono  al botón Iniciar para indicar el cambio temporal de ajustes. Del mismo modo, si hay un evento pendiente de Verificación de copia de seguridad, puede mantener pulsada la tecla Control y pulsar el botón Iniciar para *omitir* la verificación en el siguiente evento.

## Verificación post-ejecución: verifica los archivos que se han copiado durante el evento de la tarea actual

Mientras CCC copia archivos al destino, calcula una suma de comprobación de los datos que está escribiendo. Si su tarea está configurada para usar la opción **Volver a verificar los archivos copiados** (Ajustes avanzados > Post-ejecución), al final de la tarea CCC leerá los archivos de destino que se han copiado y comprobará que los datos coinciden con lo que se leyó inicialmente del origen.

**¿Cómo se utiliza esta función?**

1. Pulse **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana de CCC
2. Seleccione la pestaña **Post-ejecución**
3. Marque la casilla que hay junto a **Volver a verificar los archivos copiados**

Mostrar la opción «Volver a verificar los archivos copiados»
<com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=adv_settings_clickme.3.bottom&next=postflight.407&next=arrow.440>

**¿Cuándo y por qué debería usar esta función?**

Normalmente, este tipo de verificación es innecesaria: si el sistema de archivos del destino no ha informado de ningún error al copiar un archivo ni al cerrar el archivo en el destino, puede confiar en que el dispositivo de destino ha conservado permanentemente los datos de ese archivo. No obstante, los fallos de almacenamiento solo se descubren cuando se leen los datos del dispositivo de destino, así que es posible que un dispositivo acepte escrituras sin dar fallos pero luego no pueda proporcionar los datos al leerlos más adelante debido a un fallo de almacenamiento. **Sobre todo si va a migrar datos a un nuevo dispositivo, o si piensa eliminar elementos del origen después de finalizar la copia de seguridad**, esta verificación adicional confirma que los archivos recién escritos están intactos en el destino.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Verificación en el momento: verifica el origen o el destino con respecto al «último estado conocido»

Cuando CCC copia archivos en el destino, mantiene un registro de los archivos que se han copiado (de forma predeterminada; esa opción está disponible en Ajustes avanzados > Rendimiento y análisis > «Conservar un registro de las transacciones»). Este registro incluye el tamaño, fecha de modificación y una suma de comprobación de la versión más reciente de cada archivo. Cuando se desee, CCC puede evaluar el origen o el destino con respecto a esos registros para determinar si algún archivo ha variado desde que se hizo la copia. Pulse el selector de origen o destino y seleccione **Verificar archivos copiados por esta tarea** para comenzar la verificación.

**¿Cómo se utiliza esta función?**

1. Pulse el selector **Origen** o **Destino** (es decir, el icono de la carpeta o volumen de origen o de destino)
2. Seleccione **Verificar archivos copiados por esta tarea**

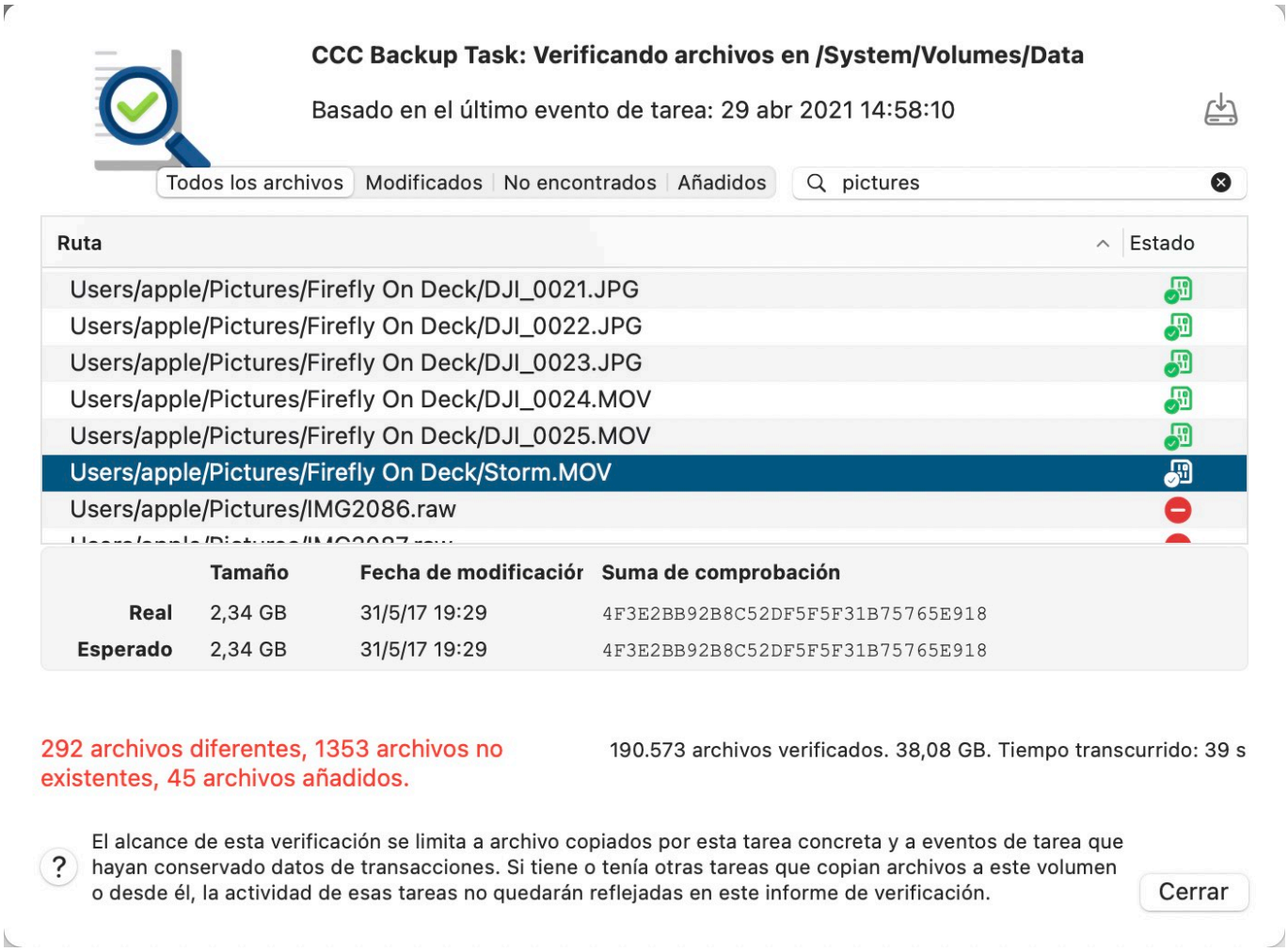
Mostrar el selector de «Destino» <com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=select_destination.1>

**¿Cuándo y por qué debería usar esta función?**

A diferencia de las dos funciones anteriores que ofrecen verificación automática de archivos mediante una comparación del origen y el destino, esta función se suele usar de forma improvisada. Suponga, por ejemplo, que acaba de instalar algún software y ahora le preocupa que algo malo le haya pasado a su volumen de origen. Puede abrir CCC, pulsar el selector de origen y seleccionar **Verificar archivos copiados por esta tarea**. CCC leerá todos los archivos del origen y comparará su suma de comprobación con la que generó el archivo cuando fue copiado por la tarea seleccionada. Si algún archivo ha variado desde entonces, CCC lo indicará junto con información sobre el cambio (por ejemplo, fecha de modificación, tamaño o discrepancias en las sumas de comprobación).

Otro ejemplo: Imagine que quiere restaurar varios archivos de su copia de seguridad, pero antes de hacerlo quiere verificar que los archivos no se han modificado desde la última vez que se ejecutó la tarea de copia de seguridad de CCC. Abra CCC, pulse el selector de origen y seleccione **Verificar archivos copiados por esta tarea**. Esta vez, CCC leerá los archivos del destino y los comparará con los registros de la tarea que contienen información del «último estado conocido» sobre dichos archivos.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## El informa de verificación muestra varias diferencias. ¿Qué significan?

El informe de verificación muestra el estado de los elementos del volumen seleccionado en función de los atributos del archivo en el último evento de copia de seguridad:

- Este elemento coincide con el registro de transacciones
- Este elemento se ha añadido después de que se ejecutara por última vez la tarea
- El contenido de este elemento ha cambiado sin afectar al tamaño ni a la fecha de modificación (falso positivo marcado, ver más abajo)
- La fecha de modificación de este elemento no coincide
- El tamaño de este elemento no coincide
- La suma de comprobación de este elemento no coincide
- Este archivo ya no está presente
- No hay registro de transacciones (ver más abajo)

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Pulse el icono de estado del elemento seleccionado para mostrar el tamaño real y el previsto, la fecha de modificación y la suma de comprobación del elemento seleccionado.

**Falsos positivos**

Hay varios tipos de archivos cuyo contenido puede cambiar sin afectar al tamaño ni a la fecha de modificación. Los archivos de memoria de base de datos son un buen ejemplo. Según nuestra experiencia, CCC marcará algunos elementos como «falsos positivos», lo que quiere decir que, aunque el contenido ha cambiado sin afectar al tamaño ni a la fecha de modificación, el cambio posiblemente no sea dañino ni indique que haya un problema con el archivo o con el procedimiento de copia de seguridad.

CCC también designará una diferencia en la fecha de modificación como falso positivo si la fecha de modificación del archivo de origen está dañada (por ejemplo, un valor que falta equivale a «0», que se indicaría como 31 de diciembre de 1969 o 1 de enero de 1970, según su zona horaria). Cuando CCC encuentra un archivo con una fecha de modificación no válida, configura la fecha de modificación del archivo que crea en la copia de seguridad con la fecha de modificación de la carpeta que contiene el archivo. Ese valor también se conserva en la base de datos de análisis de tareas, así que se convierte en el valor que el verificador de CCC espera para el archivo. A consecuencia de esto, la verificación debería superarse para estos archivos en su copia de seguridad, pero deberían designarse como «diferentes» en el origen.

**No hay registro de transacciones**

Los registros de transacciones se crean cuando CCC (versión 6 en adelante) copia un archivo del origen al destino. Si el contenido lo ha copiado al destino otra tarea o una versión anterior de CCC, CCC no tendrá ningún registro de transacciones para esos archivos. Del mismo modo, no tendrán registros de transacciones los elementos excluidos de la tarea de copia de seguridad o protegidos en el destino por un filtro.

En lugar de borrar el destino y volver a definir la copia de seguridad para crear esas transacciones, puede activar la opción **Verificación de copia de seguridad** en los ajustes avanzados (Rendimiento y análisis) y ejecutar la tarea una vez para crear los registros de transacciones.

## ¿Qué hago con las discrepancias indicadas en el informe de verificación?

Cuando el informe de verificación muestra discrepancias, eso quiere decir que los archivos del volumen seleccionado no son iguales que cuando la tarea seleccionada los copió por última vez. Antes de sacar conclusiones sobre las discrepancias detectadas en el informe de verificación de CCC, es esencial tener en cuenta que:

- CCC solo puede verificar archivos que haya copiado la tarea seleccionada. Los archivos que se hayan modificado (de forma legítima) con otra tarea de copia de seguridad u otra aplicación aparecerán identificados como «distintos». De igual modo, los archivos excluidos de la tarea de copia de seguridad no se pueden verificar y aparecerán marcados como discrepancias.
- Es normal que los archivos se modifiquen en el origen; las discrepancias identificadas en el origen no indican necesariamente un error, puede que solo necesite volver a ejecutar la tarea de copia de seguridad para que esos archivos se actualicen en el destino, y queden actualizados en los registros de transacciones de CCC.

Si ve diferencias en un volumen de destino, vuelva a ejecutar la tarea de copia de seguridad usando la opción de CCC Buscar y reemplazar archivos dañados:

1. Puede guardar una copia del informe de verificación como referencia antes de cerrar la ventana. Pulse el icono «Guardar informe de verificación» en la esquina superior derecha para guardar el informe.
2. Cierre la ventana de verificación

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

3. Pulse el botón **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana de CCC
4. Pulse la pestaña **Rendimiento y análisis**
5. Active la casilla junto a **Verificación de copia de seguridad**
6. Seleccione la opción **Solo en la siguiente ejecución** en el menú desplegable que hay a la derecha de la opción «Buscar y reemplazar archivos dañados»
7. Pulse el botón **OK**
8. Pulse el botón **Iniciar** (o Guardar y luego Iniciar)
9. Cuando la tarea haya finalizado, pulse el selector del destino y seleccione **Verificar archivos copiados por esta tarea** para repetir la verificación.

Las discrepancias detectadas en un volumen de origen indican cambios realizados en el origen después de que se ejecutara por última vez la tarea de copia de seguridad, o bien cambios que quedan fuera del alcance de la tarea de CCC seleccionada. Si ve discrepancias en el origen, entonces debería valorar cada discrepancia enumerada y decidir si los registros de transacciones simplemente están desfasados (es decir, si un archivo se ha modificado después de la última copia de seguridad, puede que baste con volver a ejecutar la tarea de copia de seguridad para actualizar el archivo copiado y el registro de transacciones), o si realmente los archivos se deben restaurar desde una copia de seguridad verificada.

## La verificación no puede ser efectiva cuando se desactiva «identificación estricta de volúmenes» y si se usan varios volúmenes de destino

Si usa una única tarea con varios destinos, CCC no registrará las transacciones por separado para cada volumen de destino. Como resultado de esto, los intentos de verificar un volumen solo serán efectivos para el último volumen que se haya actualizado con la tarea. Si usa la función de verificación de forma frecuente, recomendamos que use tareas independientes para cada uno de sus volúmenes de destino.

## La privacidad de las transacciones y cómo desactivar la recopilación de transacciones

Se guardan registros de transacciones por tarea en una base de datos encriptada. Estas bases de datos solo son accesibles a usuarios administradores, y únicamente se puede acceder a ellas a través de CCC y en el Mac en el que se crearon.

Los registros de transacciones de una tarea concreta se eliminan cuando:

- Se elimina la tarea de CCC
- Se borran todos los eventos de tarea asociados a la tarea en cuestión en la ventana del Historial de tareas
- Tras cambiar el origen o el destino de la tarea, si marca la opción **Borrar el historial**
- Cuando elimina a propósito los registros de análisis de una tarea en los Ajustes de CCC > Diagnóstico de base de datos > Registros de análisis
- Cuando se desactiva la recopilación de transacciones para la tarea (ver más abajo)

Para desactivar la recopilación de transacciones en cualquier tarea:

1. Pulse el botón **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana
2. Pulse la pestaña **Rendimiento y análisis**
3. Desmarque la casilla que hay junto a **Conservar un registro de las transacciones**

## ¿Puedo eliminar los registros de análisis de la tarea, o bien reducir su tamaño?

Los registros de análisis de tareas se guardan en una base de datos en su disco de arranque, en Macintosh HD > Biblioteca > Application Support > com.bombich.ccc > TaskDBsV3. Las tareas que registran gran cantidad de

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

transacciones acabarán creando un archivo de base de datos de gran tamaño. CCC toma medidas para limitar el tamaño y crecimiento de estos archivos, pero esa actividad se enfrenta al deseo de conservar las transacciones para la mayor cantidad posible de eventos de las tareas. Una vez que se borren los registros de transacciones, ya no podrá ver los cambios asociados a un evento concreto de tarea. Si se borran todas las transacciones de una tarea, la función de verificación que mencionábamos más arriba dejará de estar disponible para esa tarea.

Puede ver una lista de estas bases de datos, además de su tamaño y estado, en los Ajustes de CCC > Diagnóstico de base de datos > Registros de análisis.

Si desea borrar todos los registros asociados a una tarea:

1. Abra los Ajustes de CCC
2. Pulse **Diagnóstico de base de datos** en la barra de herramientas
3. Seleccione la pestaña **Registros de análisis**
4. Seleccionar una tarea
5. Pulse el botón **Eliminar registros**

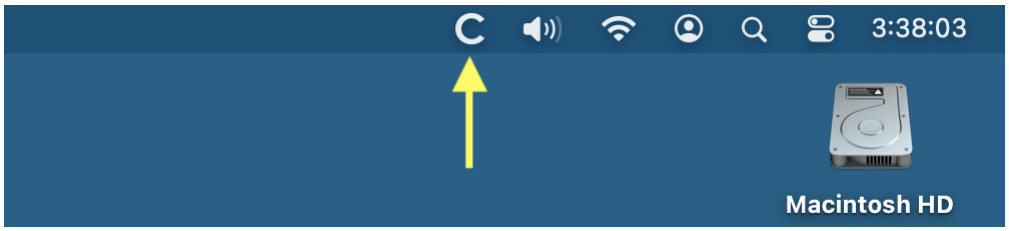
O bien, si solamente quiere reducir el tamaño de la base de datos de una tarea, puede borrar algunos de los eventos del historial que tiene asociado esa tarea:

1. Seleccione **Historial de tareas** en el menú Ventana de CCC
2. Seleccione una tarea desde el menú emergente de filtro en la parte superior de la ventana
3. Seleccione varios de los eventos más antiguos (pulse y arrastre para seleccionar varios elementos)
4. Pulse con el botón secundario en los elementos seleccionados y seleccione **Eliminar**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Supervisar tareas de copia de seguridad con el Panel de CCC

## El Panel de CCC en la barra de menú del Mac




La aplicación Panel de CCC le da acceso rápido a sus tareas desde el icono con aspecto de «C» que aparece en la barra de menú de macOS; esto le permite determinar rápidamente su estado, ver qué tareas se están ejecutando, e iniciar, detener o pausar una tarea concreta. El Panel también muestra un flujo de la actividad de CCC, indica el uso de disco por parte de las instantáneas en todos los volúmenes APFS montados en el Mac, y alerta de forma proactiva sobre un uso excesivo de disco por parte de las instantáneas en el disco de arranque. Con solo un vistazo, el icono que CCC muestra en la barra de menú ofrece información sobre el estado de CCC:

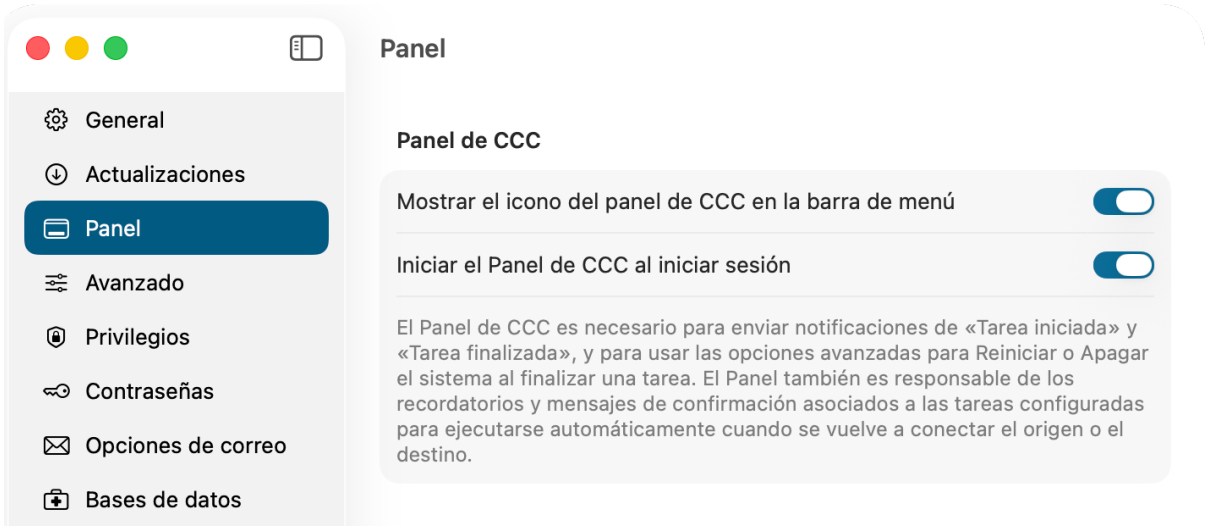
 : No hay tareas en ejecución

 : Se están ejecutando una o varias tareas

 : CCC requiere su atención

 : Las tareas de CCC están desactivadas

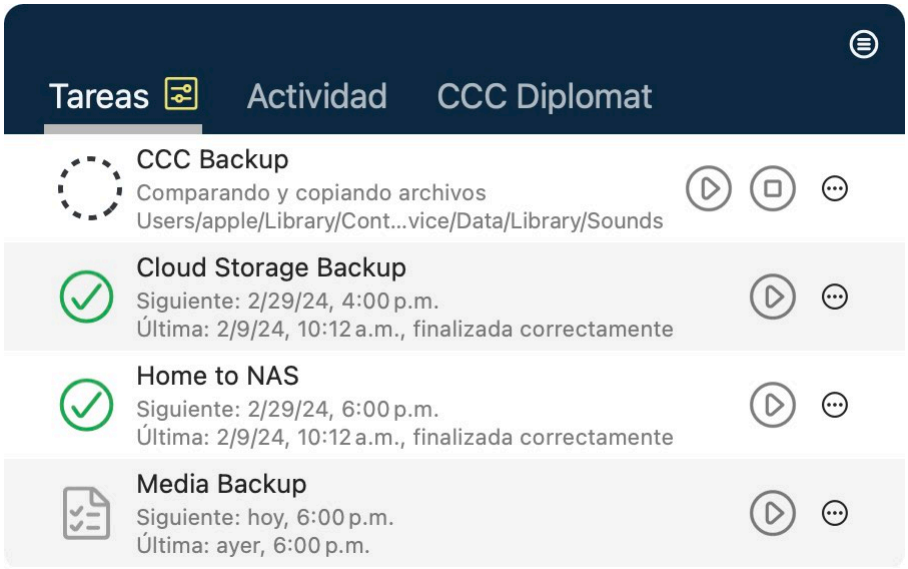
Para seleccionar si el icono del Panel de CCC aparecerá en la barra de menú, pulse **Ajustes** en la barra de herramientas de CCC y, a continuación, pulse **Panel** en la barra de herramientas de la ventana Ajustes.




Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Supervisión de tareas

En la pestaña Tareas del Panel de CCC, puede usar los controles de cada tarea para iniciar, detener o (cuando sea posible) pausar una tarea. Pulse el botón «Más controles» para ver opciones para abrir la tarea en CCC y mostrar su historial.




El icono de tarea indicará su estado más reciente. Por ejemplo, una marca de verificación verde que indica que la tarea se ha ejecutado correctamente o una equis roja que indica que la tarea ha detectado un error. Debajo del nombre de la tarea, CCC indicará la próxima ejecución de forma predeterminada. Para cambiar la información que se muestra aquí, pulse el encabezado de la pestaña Tareas para mostrar las opciones de esta pestaña.

### La miniventana de progreso de la tarea

La miniventana de progreso de la tarea está desactivada de forma predeterminada. Si desea que esta ventana aparezca cada vez que se ejecute una tarea, pulse la cabecera de la pestaña Tareas, pulse el botón para mostrar la configuración de la pestaña Tareas y, a continuación, marque la casilla para mostrar la miniventana de progreso de la tarea cuando se esté ejecutando una tarea. Recuerde que la ventana solo aparecerá mientras se ejecuta una tarea.

## Actividad

La pestaña Actividad del Panel muestra una lista de actividad relacionada con CCC. Por ejemplo, cuándo se inician y finalizan las tareas, recordatorios para ejecutar tareas y el borrado de instantáneas. Cuando ocurre un evento que requiera su atención (por ejemplo, si una tarea finaliza con errores), el icono del Panel de CCC cambiará en consecuencia, y aparecerá un icono de alerta delante del nombre de la pestaña Actividad. Puedes pulsar el botón de flecha que hay a la derecha de un evento de tarea para abrir la tarea afectada en CCC.

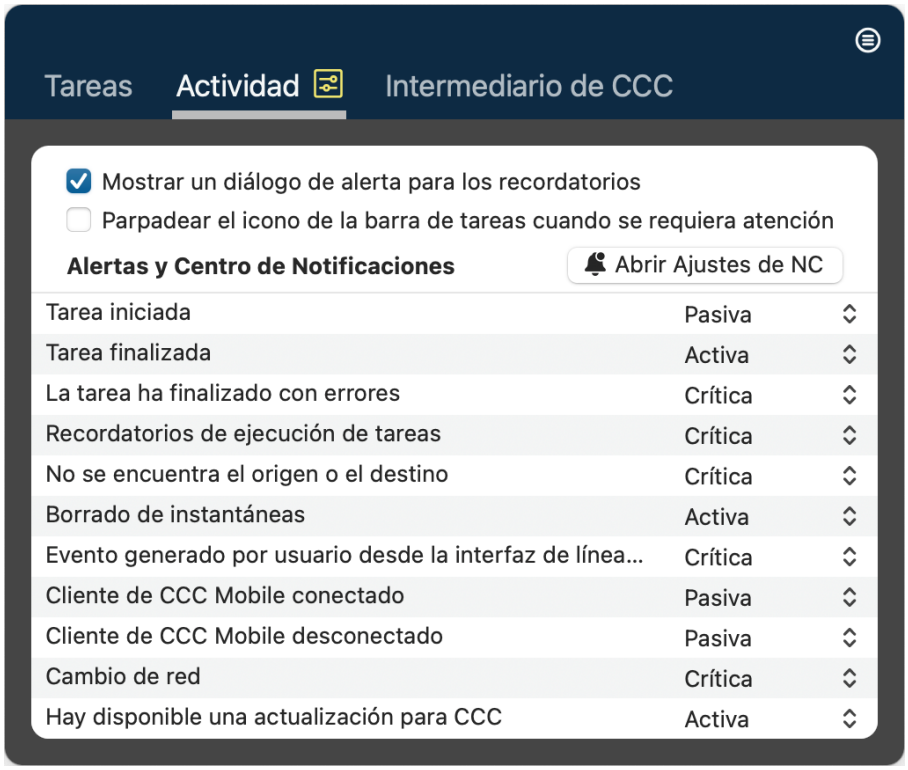
### Eliminar actividad

Los eventos de la pestaña Actividad se borran automáticamente cada vez que inicia sesión, y siempre que CCC se actualiza. No está diseñado para ser un registro permanente de la actividad de CCC, sino más bien una lista instantánea de actividad. No hace falta que elimine los eventos de la pestaña Actividad; pero si desea eliminarlos manualmente, solo tiene que seleccionar el evento o eventos y pulsar la tecla Eliminar.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Compartir alertas con el Centro de Notificaciones de macOS

Si desea que los eventos de actividad de CCC aparezcan también en el Centro de Notificaciones de macOS, pulse la cabecera de la pestaña Actividad y, a continuación, en botón para mostrar los ajustes de la pestaña Actividad.




Puede especificar un nivel de alerta para cada tipo de actividad:

- No enviar: Estos eventos no se enviarán al Centro de Notificaciones.
- Pasivo: El evento se añadirá a la lista del Centro de Notificaciones, pero no se mostrará ninguna alerta ni se reproducirá ningún sonido.
- Activo: El evento se añadirá a la lista del Centro de Notificaciones y se mostrará una notificación, pero no se reproducirá ningún sonido.
- Crítico: El evento se añadirá a la lista del Centro de Notificaciones, se mostrará una notificación y se reproducirá el sonido de alerta del Centro de Notificaciones.

Tenga en cuenta que añadir notificaciones a la lista del Centro de Notificaciones, mostrar alertas o banners y reproducir sonidos **depende** de las opciones que haya elegido en Ajustes del Sistema > Centro de Notificaciones. CCC no puede anular esas opciones ni configurar si una notificación se mostrará como una alerta o como un banner. Pulsa el botón **Abrir Ajustes de NC** para configurar cómo el Centro de Notificaciones de macOS gestiona y muestra estas notificaciones.

Tenga en cuenta también que las notificaciones no se enviarán al Centro de Notificaciones si CCC o la aplicación Panel están en primer plano.

## Quitar el Panel de CCC del Centro de Notificaciones

Si desea quitar el Panel de CCC (o cualquier aplicación de otro desarrollador, ya puestos) de la lista del Centro de Notificaciones, solo tiene que seleccionar esa aplicación en la lista del Centro de Notificaciones y pulsar la

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

tecla Eliminar.

## Intermediario de CCC

El Intermediario de CCC es un servicio que puede activar para proporcionar un destino a las copias de seguridad de fotos y archivos de sus dispositivos móviles iOS. Para escoger un destino, pulse sobre el icono de selección de Destino. El Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad ofrecerá algunas indicaciones para configurar el volumen o seleccionar otro volumen alternativo. También puede seleccionar una carpeta como destino para sus copias de seguridad de iOS.




**Ajustes del Intermediario**

Si desea volver a generar la clave utilizada para conectarse al servicio Intermediario, o configurar CCC para que desmonte el volumen de copia de seguridad cuando no esté en uso, pulse el icono para mostrar los ajustes de la pestaña Intermediario de CCC.

### Hacer copias de seguridad desde un dispositivo iOS

Descargue CCC Mobile Backup desde el Mac App Store para hacer copias de seguridad de fotos y archivos desde su dispositivo iOS.




<https://apps.apple.com/app/ccc-mobile-backup/id6471621409>

**Documentación relacionada**

- Base de conocimientos de CCC Mobile Backup <https://support.bombich.com/hc/categories/14794478535191-CCC-Mobile>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Suspender tareas

Si desea suspender todas las tareas, pulse el botón «más acciones» en el encabezado del Panel y, a continuación, pulse **Suspender todas las tareas…**. CCC ofrecerá una lista de opciones que van desde una hora a una semana, y también una opción para suspender todas las tareas indefinidamente. Para volver a activar las tareas, use la opción **Volver a activar todas las tareas** desde el mismo menú, o simplemente abra CCC y seleccione la opción para reactivar las tareas cuando la aplicación le pregunte.

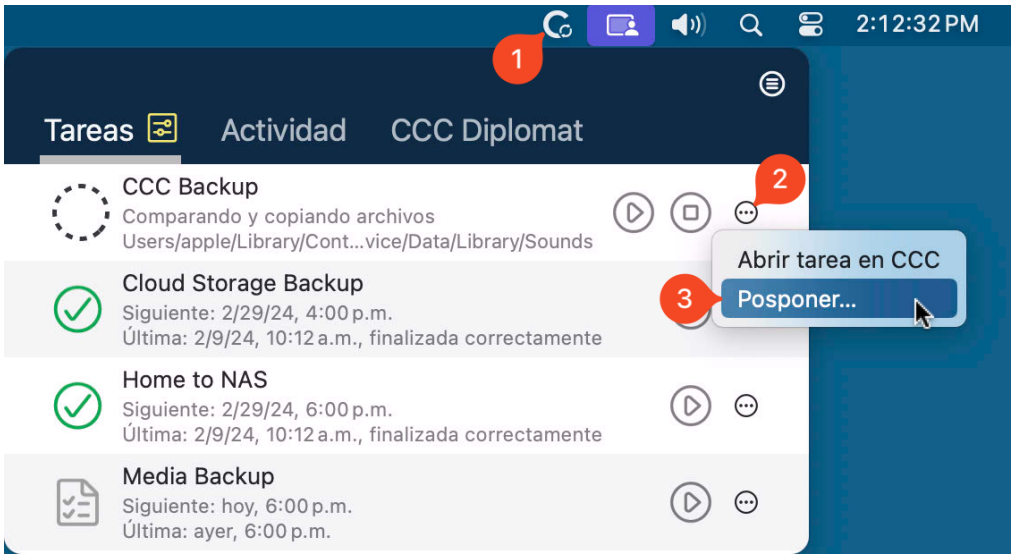
Importante: Si desea **desactivar** una tarea concreta, seleccione **Abrir tarea…** desde el botón «más acciones» de la tarea. En CCC, haga clic con el botón secundario en la tarea que desea desactivar y seleccione la opción de desactivar la tarea. Recuerde que suspender tareas y desactivar tareas son dos cosas distintas. Si suspende todas las tareas y más adelante anula la suspensión, todas las tareas que hubiera desactivado con anterioridad seguirán desactivadas.




## Posponer una tarea en ejecución

Si observa que una tarea se está ejecutando en un momento inoportuno y desea pausarla durante más de unos minutos, puede posponerla hasta un momento futuro concreto. Pulse el icono de CCC en la barra de menú para mostrar el Panel y, a continuación, seleccione «Posponer…» desde el menú «acciones adicionales» de la tarea. Aparecerá una ventana que le pedirá que seleccione la fecha y la hora en que la tarea debe ejecutarse de nuevo.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

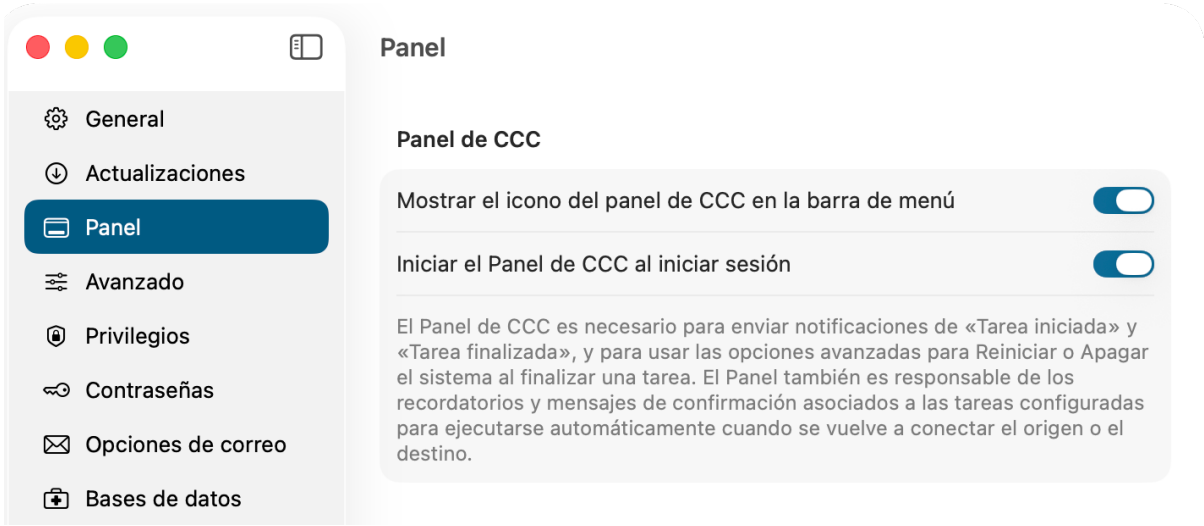



## Algunas funciones de CCC se desactivarán si el Panel de CCC no está configurado para ejecutarse al iniciar sesión

La aplicación de CCC para la barra de menú se llama «Panel de CCC», y está incluida dentro del archivo de aplicación de CCC. El Panel coloca el icono de CCC en la barra de tareas y contiene la ventana asociada del Panel, pero también ofrece otras funciones de intermediación para la herramienta auxiliar en segundo plano de CCC. El Panel de CCC ofrece las siguientes funciones:

- Notificaciones de **Tarea iniciada** y **Tarea finalizada**
- Opciones avanzadas para **Reiniciar o Apagar el sistema al finalizar una tarea**
- Para las tareas configuradas para ejecutarse automáticamente cuando se vuelve a conectar el origen o el destino:
    - **Pedir confirmación antes de proseguir**
    - **Recordar que ejecute esta tarea si hace tiempo que no se ejecuta**

Si no ha configurado el agente de usuario de CCC para que se abra al iniciar sesión, entonces las funciones indicadas anteriormente no podrán utilizarse de forma fiable. A consecuencia de esto, esas funciones se desactivarán hasta que configure el Panel como uno de los ítems de inicio. Puede cambiar en cualquier momento la condición de ítem de inicio del Panel de CCC en la sección Panel de la ventana de Ajustes de CCC.




Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

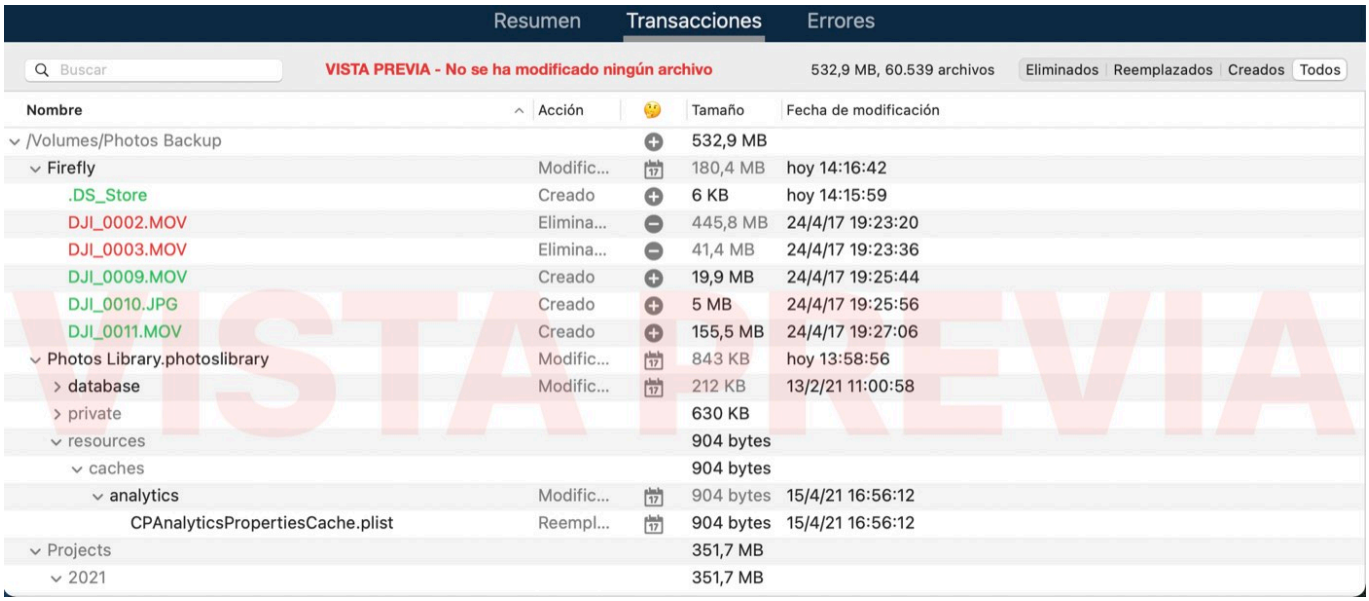
### Documentación relacionada

- Configurar las preferencias de la aplicación de CCC para la barra de menú
- Cómo saber cuándo se ejecutó por última vez una copia de seguridad: Historial de tareas de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Vista previa: vea qué cambios hará CCC en el destino

Si está configurando una tarea y no tiene muy claro qué le ocurriría al contenido actual del destino seleccionado, **pulse el botón Vista previa en la barra de herramientas de CCC** para hacer un «ensayo» de la tarea de copia de seguridad. Cuando la tarea finalice, CCC mostrará el informe de transacciones en la ventana del Historial de tareas:



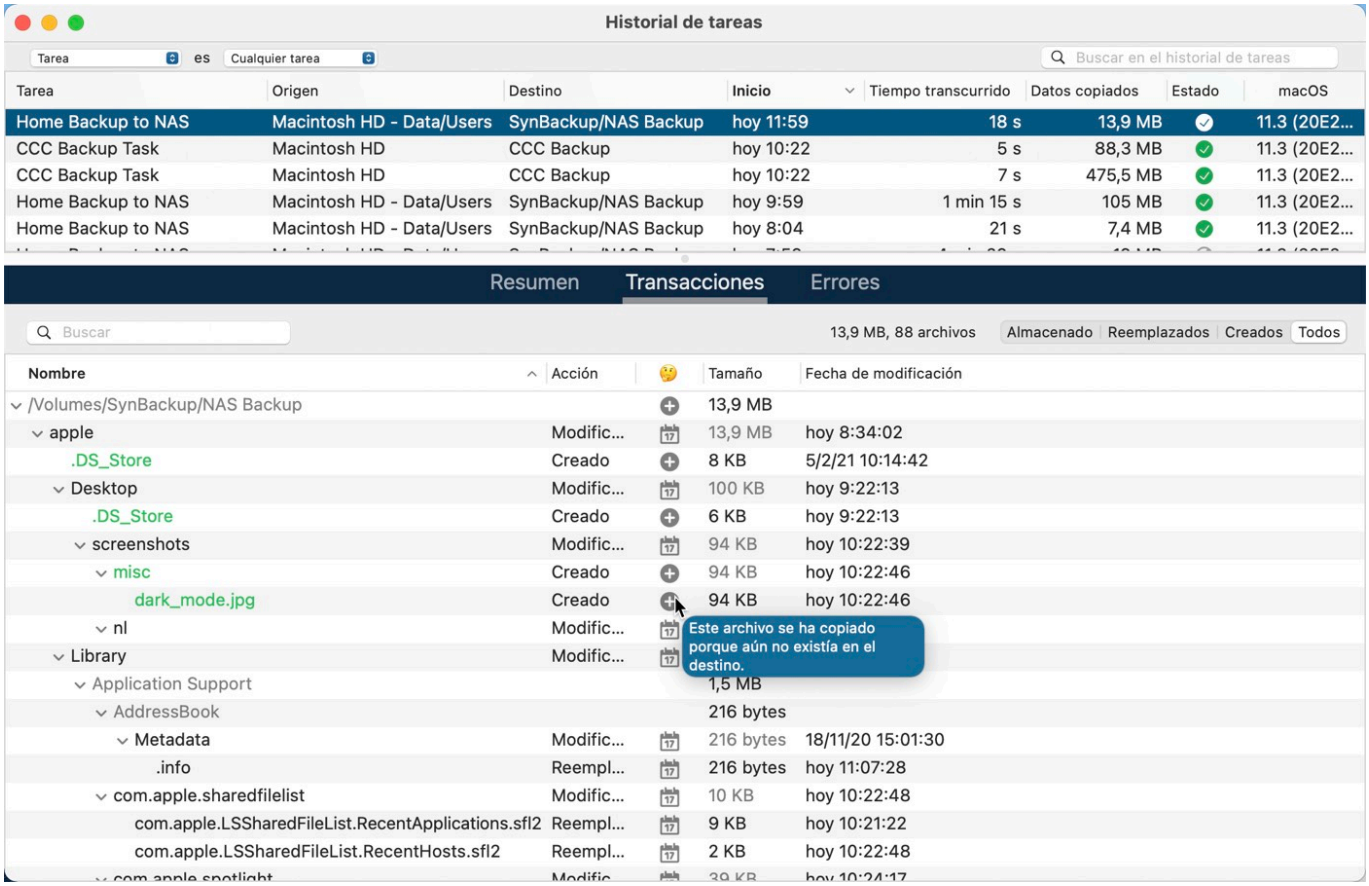

Cuando ejecuta una vista previa de una tarea, CCC dará todos los pasos que daría la tarea, pero no hará ningún cambio en el destino. Tenga en cuenta que en ciertos casos la vista previa no estará disponible; por ejemplo, si la valoración de los cambios no se puede llevar a cabo sin aplicar realmente los cambios en el destino. La vista previa tampoco está disponible para las tareas que copian datos en o desde un Macintosh remoto.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Historial de tareas: visualice los detalles, estadísticas y tendencias de su tarea

Recorrido por el producto: Cómo ver qué archivos se han modificado durante una tarea de copia de seguridad

Cada vez que CCC ejecuta una tarea de copia de seguridad o restauración, los resultados y estadísticas de dicha tarea quedan registrados y mostrados en la ventana del Historial de tareas de CCC. Para ver el historial de tareas, pulse el botón **Historial de tareas** en la barra de herramientas o seleccione la opción **Historial de tareas** en el menú Ventana.




Los eventos de sus tareas pueden filtrarse y ordenarse por nombre de tarea, origen, destino, hora de inicio o estado. CCC muestra un máximo de 2000 entradas en el historial de tareas. Cada evento indica cuándo se inició la tarea, cuánto tiempo llevó, cuántos datos se copiaron, el estado general de la tarea, y la versión de CCC y de macOS en el momento del evento. Hay disponibles más columnas que están ocultas por omisión (por ej., versión de CCC, tamaño total, ajustes); pulse con el botón secundario en la fila de encabezamientos para seleccionar qué columnas deben estar visibles.

El color del indicador de estado significa lo siguiente:

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

-  Verde: La tarea ha finalizado correctamente
-  Amarillo: La tarea finalizó, pero se produjeron errores al transferir algunos archivos
-  Rojo: Se produjo un error que impidió que la tarea finalizara
-  Gris: La tarea se canceló

La columna Ajustes podría mostrar los siguientes iconos:

-  Cohete: La función Actualización Rápida <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> se aplicó durante este evento (o la tarea está programada Al modificar los archivos en el origen <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#when_modified>)
-  ECG: La función Verificación de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc> se ha aplicado durante este evento

## Análisis: ver detalles sobre las modificaciones llevadas a cabo por la tarea de copia de seguridad

Al activarlo para una tarea concreta, CCC registrará información detallada sobre as transacciones que se llevaron a cabo durante la tarea, como los archivos copiados, archivos actualizados, carpetas creadas o actualizadas, y archivos eliminados o almacenados. Cada transacción indica el tamaño y la fecha de modificación del archivo en el momento de la copia de seguridad, y qué acción se aplicó a ese elemento. Un icono de estado en la columna «» indica por qué se llevó a cabo esa acción; por ejemplo, puede que un archivo se haya reemplazado porque su tamaño o fecha de modificación no coincidían en el origen y el destino. Puede pasar el puntero del ratón sobre este icono para ver información detallada sobre las diferencias registradas para ese elemento concreto.

Consejo de búsqueda: al buscar el nombre de una carpeta, solo se mostrará la carpeta coincidente en la tabla de análisis. Añada `/*` al final del término de búsqueda para ver la carpeta coincidente *y su contenido*.

**Acciones aplicadas a archivos y carpetas**

- Creado: (archivos y carpetas) Este archivo o carpeta se ha creado en el destino porque aún no existía.
- Modificada: (solo carpetas) los atributos de la carpeta se han modificado en el destino (por ej., fecha de creación, permisos, propietarios).
- Reemplazado: (solo archivos) el archivo se ha reemplazado porque no coincidía el tamaño, fecha de modificación o suma de control.
- Actualizado: (solo archivos) el contenido del archivo no ha cambiado, pero los atributos del archivo se han actualizado (por ej., fecha de creación, permisos, propietarios).
- Clonado: (solo archivos) El archivo no se ha copiado, sino que se ha creado mediante la función «clonefile» del sistema de archivos APFS.
- Eliminado: el archivo o carpeta se ha eliminado (recuerde que, si las instantáneas están activadas en el destino, el elemento podría estar contenido en una instantánea).
- Archivado: el archivo o carpeta se ha movido a la carpeta «_CCC SafetyNet».
- Indexado: El archivo no se ha vuelto a copiar, pero CCC ha leído el archivo de origen al completo y ha

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

calculado una suma de control del archivo como referencia futura.

### Ver el elemento actual en el origen o el destino, ver versiones anteriores

Haga clic con el botón secundario en una transacción para ver un menú contextual con opciones específicas de ese elemento. Si hay disponibles versiones anteriores de un archivo en una instantánea, aparecerán enumeradas en el submenú Versiones. Tenga en cuenta que estas opciones estarán desactivadas si sus volúmenes de origen y de destino no están montados.




**CCC le indicará que borre el análisis de una tarea si cambia su origen o destino**

Las transacciones guardadas dentro del análisis de una tarea son específicas del origen y el destino que se seleccionaron cuando se ejecutó la tarea. Al cambiar el origen el destino de una tarea, CCC le pedirá que borre los registros actuales de análisis, o bien que cree una tarea nueva. Borrar los registros de análisis no afectará a ninguno de los datos contenidos en el origen ni en el destino: solo borra el registro de los cambios realizados anteriormente en el destino. Al borrar los registros de análisis, ya no podrá ver las transacciones en la ventana del Historial de tareas > pestaña Análisis, y tampoco podrá verificar la integridad de los archivos del origen o el destino respecto al «último estado conocido» <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#adhoc>.

Si ya no necesita un registro de los cambios realizados anteriormente en el destino, o si ha borrado el destino, entonces le recomendamos borrar los registros de análisis.

Por otra parte, si va a configurar una nueva pareja origen-destino, le recomendamos que cree una nueva tarea con ese fin. Lo ideal es tener una tarea independiente para cada pareja origen-destino que tenga, de modo que no tenga que hacer cambios constantes a la configuración de origen y de destino.

**Documentación relacionada:**

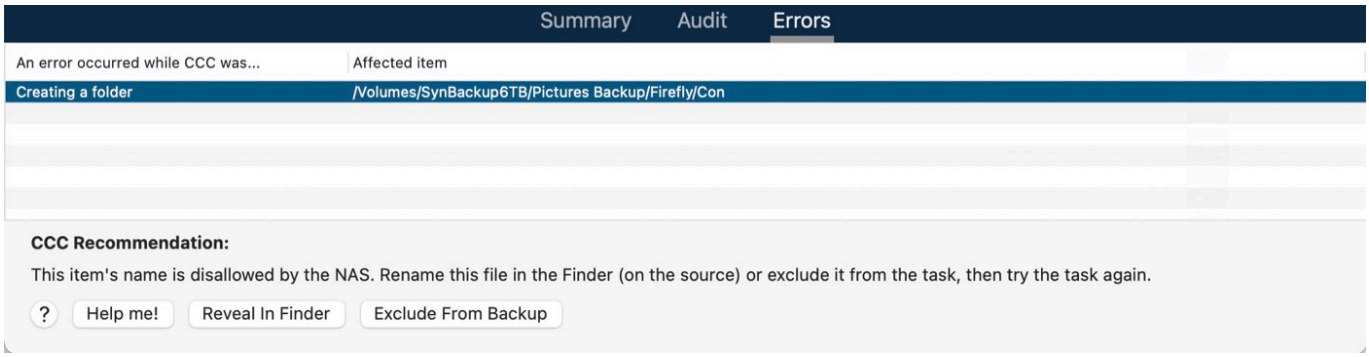
- La privacidad de las transacciones y cómo desactivar la recopilación de transacciones <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#disable_transactions>

## Errores

Hay muchos problemas de hardware y del sistema de archivos que pueden afectar a las unidades de su Mac. Los daños en el sistema de archivos o en el hardware son comunes, y CCC ofrece consejos expertos cuando se

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

producen errores. La ventana del Historial de tareas de CCC muestra los errores de todas sus tareas de copia de seguridad, así como detalles sobre cualquier error producido. CCC enumera estos errores, los analiza en busca de problemas habituales y los explica en un lenguaje sencillo con sugerencias fáciles de entender para solucionar el problema.




### Exportar una lista de archivos afectados

Si desea guardar una lista de los archivos afectados en la tabla de errores, seleccione los elementos afectados (o pulse Comando+A para **Seleccionar todo**) y, a continuación, seleccione **Copiar** en el menú **Edición** de CCC (o pulse Comando+C) para copiar la lista de elementos al portapapeles. Recuerde que no necesariamente todos los errores serán iguales. Cuando exporta una lista de archivos se pierde la información contextual de cada archivo individual. Vuelva a la ventana del Historial de tareas de CCC para ver la información contextual y los consejos relativos a cada archivo.

## Ayuda ante errores comunes

Cuando se producen errores, CCC clasificará el error y ofrecerá consejos para solucionarlo. Para ciertos errores, CCC ofrecerá botones útiles en la parte inferior de la ventana del historial de tareas que, por ejemplo, abrirán Utilidad de Discos o mostrarán un archivo dañado en el Finder. Si el archivo afectado es uno que no hace falta incluir en la copia de seguridad, pulse el botón para excluirlo de la tarea de copia de seguridad y evitar errores futuros con ese archivo. Pulse cada error para ver qué recomendación ofrece CCC para solucionarlo. Si no consigue solucionar algo, si el número de errores le supera o si los consejos de CCC por sí solos no le ayudan a solucionar el problema, pulse el botón «¡Ayuda!» para enviar un resumen del problema a la Plataforma de ayuda de Bombich Software.

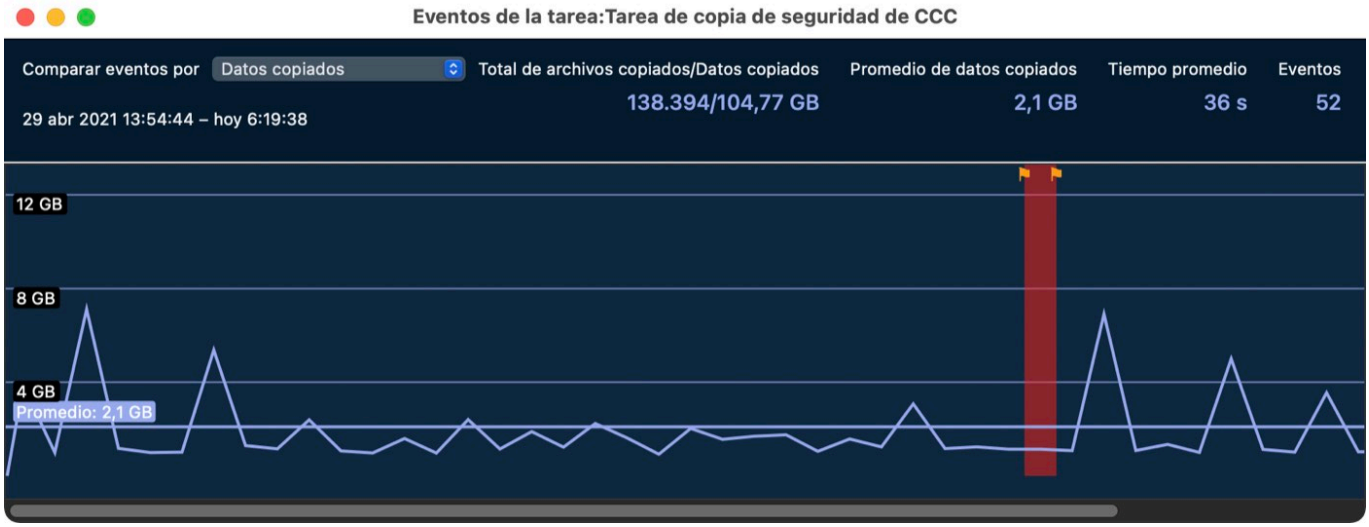
#### Documentación relacionada

- «¿Dónde puedo encontrar el archivo de registro de CCC?» <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443738135>

## Panel de tendencias de la tarea

Para ver estadísticas en el tiempo de una tarea concreta, haga clic con el botón secundario en el evento de una tarea y seleccione **Mostrar panel de tendencias de la tarea**. Puede visualizar las tendencias de la tarea de acuerdo al tiempo transcurrido, el tamaño total del conjunto de datos, el número de archivos copiados, la cantidad de datos copiados o el tamaño del archivo más grande. Pase el puntero por encima de la gráfica para ver los detalles de cada evento. Haga clic en un evento para mostrarlo en la ventana del Historial de tareas.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## ¿Puedo eliminar eventos de la ventana del Historial de tareas de CCC?

Para borrar uno o más eventos de la tarea de la tabla de historial, seleccione los eventos, haga clic con el botón secundario en la selección y seleccione **Eliminar** en el menú contextual. Eliminar eventos de tarea en la ventana del Historial de tareas no influye en la copia de seguridad, solamente elimina el evento de la ventana del Historial de tareas de CCC, además de cualquier transacción almacenada en la base de datos del historial de tareas de CCC. Debe haber iniciado sesión con un usuario administrador para eliminar eventos del historial de tareas.

Si desea borrar todo el historial de tareas de CCC, abra la ventana del Historial de tareas y, a continuación, seleccione **Borrar el historial de tareas...** en el menú **Tarea** de CCC.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Los archivos que no se encuentran en el origen podrían eliminarse del destino

CCC crea copias de seguridad sin un formato exclusivo propio: al configurar un origen y un destino en una tarea de CCC, el objetivo es tener los mismos archivos en el origen y el destino, y con la misma distribución jerárquica. Para lograr ese objetivo, CCC creará copias exactas en el destino de los archivos del origen, y también eliminará contenido del destino que no esté presente en el origen.

Es importante tener en cuenta la eliminación de contenido del destino al escoger un volumen de destino. Si ya tiene contenido en el destino que no tiene relación con el origen, ese contenido se borrará. Si no tiene claro si desea conservar los archivos que tiene en el volumen de destino, pulse el botón Vista previa <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447772183> en la barra de herramientas de CCC.

## Dedique un volumen exclusivamente a la tarea de copia de seguridad

Recomendamos que dedique un volumen de copia de seguridad a cada tarea de copia de seguridad. Si quiere almacenar otro tipo de datos en el disco de copia de seguridad (esto es, contenido que no tiene relación con el origen del que va a hacer una copia de seguridad), guárdelo en otros volúmenes que no estén dedicados a usarse como destino de CCC. Puede añadir volúmenes a su disco de copia de seguridad con Utilidad de Discos <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>.

## Conservar versiones antiguas de archivos y archivos eliminados del origen

Las instantáneas conservan versiones antiguas de archivos y los archivos eliminados del origen. Al seleccionar un volumen con formato APFS como destino de su tarea de copia de seguridad, CCC activa de forma predeterminada el uso de instantáneas.

 La insignia de instantánea en el selector de destino de CCC indica si el destino tiene activadas actualmente las instantáneas. Pulse la insignia para gestionar los ajustes de retención de instantáneas y acceder a las instantáneas que contiene su copia de seguridad.

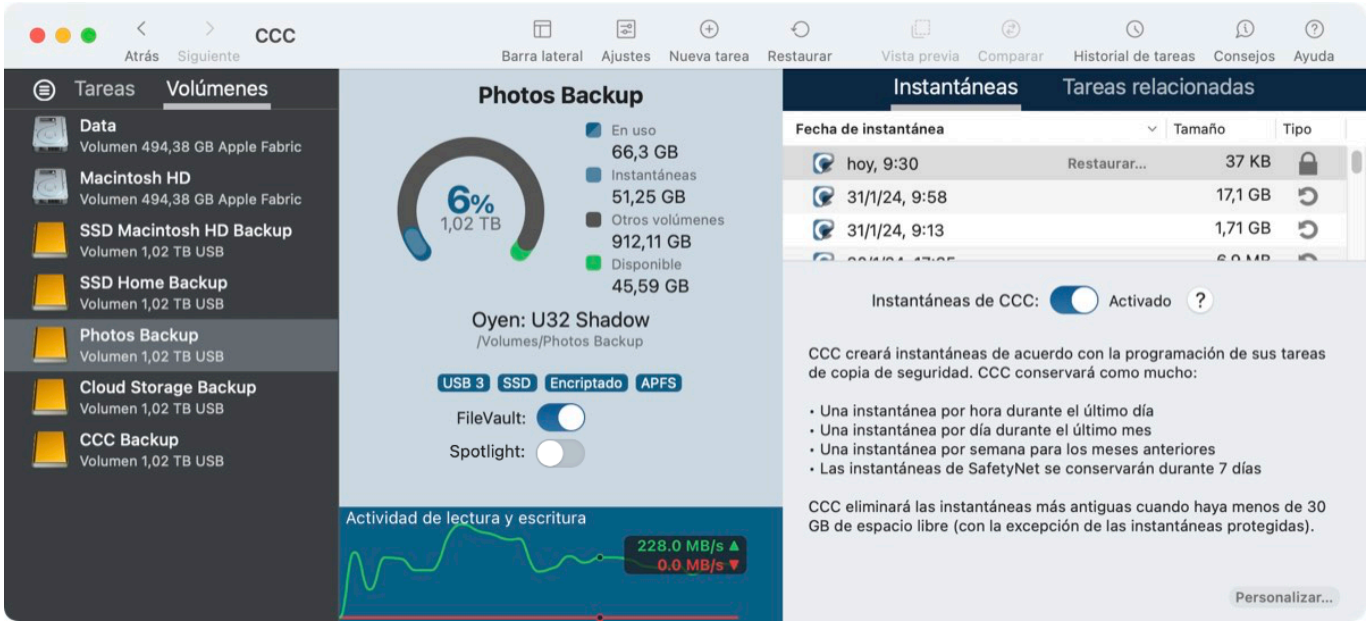
### Documentación relacionada

- Vista previa: vea qué cambios hará CCC en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447772183>
- Añadir volúmenes o particiones a un disco de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>
- Introducción a las instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>
- Protección para los datos que ya están en su volumen de destino: El sistema SafetyNet de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# El Centro de discos

El Centro de discos de CCC muestra información general de volumen para cada volumen conectado directamente al Mac y montado, una lista de las instantáneas y las opciones de instantáneas para los volúmenes APFS, además de estadísticas de errores de esos volúmenes. Seleccione un volumen en la barra lateral de CCC (pulse **Barra lateral** en la barra de herramientas si no está visible) para ver ese volumen en el Centro de discos. CCC también muestra cualquier tarea de copia de seguridad asociada al volumen seleccionado.




## Información básica de volúmenes

El Centro de discos de la barra lateral muestra una lista de volúmenes con conexión directa y montados. Pulse en uno de estos volúmenes para mostrar información como el nombre del volumen, el sistema de archivos, la capacidad, el uso de disco y una lista de instantáneas en del volumen, según corresponda.

## Encriptación FileVault

Recorrido por el producto: Aprenda a activar la encriptación en su volumen de copia de seguridad

Si desea **activar** FileVault en un volumen con formato APFS, mueva el interruptor FileVault a la posición de encendido. CCC le pedirá que indique una clave y, a continuación, activará la encriptación en ese volumen.

Si desea **desactivar** FileVault en un volumen ya encriptado, mueva el interruptor FileVault a la posición de apagado. CCC le preguntará la clave y, a continuación, desactivará la encriptación en ese volumen.

La encriptación total del disco está limitada a los volúmenes APFS; no está disponible para volúmenes que forman (o formaban) parte de un grupo de volúmenes de arranque de macOS (es decir, volúmenes que tienen un rol de datos o sistema). Si desea activar o desactivar FileVault en un volumen que contenga una instalación de macOS, debe arrancar el Mac desde ese volumen y cambiar el estado de FileVault en Ajustes del Sistema.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Tanto la encriptación como la desencriptación son procesos de *conversión*. Estos procesos pueden durar varias horas, pero se llevarán a cabo en segundo plano sin su supervisión mientras su Mac permanezca con alimentación de corriente (la conversión se pausa mientras el Mac funciona con alimentación de batería). CCC indicará el progreso si la conversión de encriptación o desencriptación está en curso. Tenga en cuenta que APFS paraliza la actividad relativa a las instantáneas mientras se esté llevando a cabo cualquier actividad de conversión. Si ejecuta sus tareas de copia de seguridad mientras un volumen se está encriptando o desencriptando, es posible que se notifiquen errores relacionados con la creación o eliminación de instantáneas. Son inofensivos y se resolverán por sí solos cuando la conversión haya finalizado.

## Indexación de Spotlight

Recorrido por el producto: Aprenda a desactivar la indexación de Spotlight en su volumen de copia de seguridad

Spotlight puede ser una función muy útil en la mayoría de los volúmenes. Sin embargo, en un volumen de copia de seguridad, la indexación de Spotlight puede provocar un uso excesivo del ancho de banda que afecte al rendimiento o, lo que es peor, impedir que se desmonte el volumen. Si se da la circunstancia de que no puede desmontar un destino de CCC, seleccione ese volumen en la barra lateral de CCC y desactive el interruptor Spotlight para desactivar la indexación de Spotlight. Si desea volver a activar la indexación de Spotlight más adelante, basta con activar de nuevo el interruptor para que Spotlight vuelva a indexar el volumen.

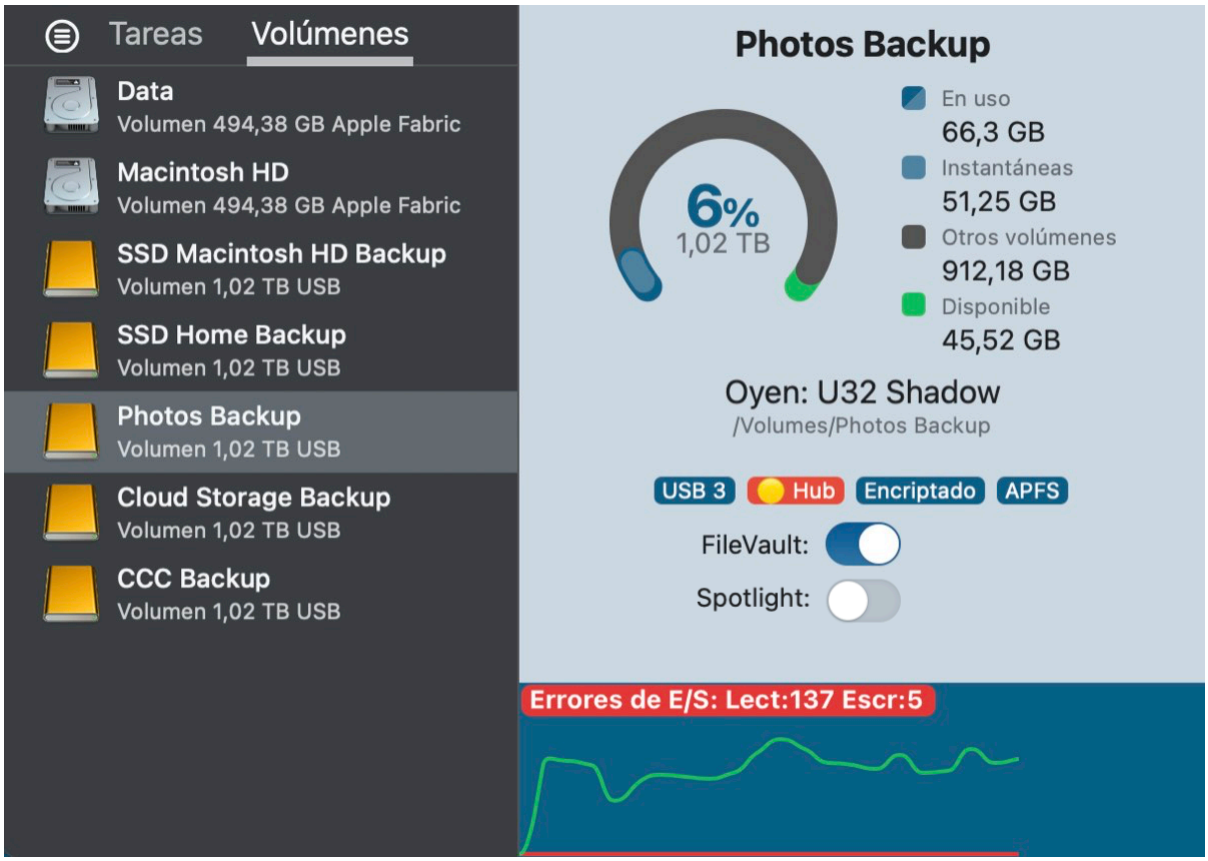
## Estadísticas de la unidad

Una gráfica en la parte inferior de la ventana muestra la actividad actual de lectura y escritura para el volumen seleccionado. La actividad de disco es recopilada por macOS directamente en la interfaz de hardware, así que los datos de volúmenes distintos contenidos en el mismo disco serán idénticos.

### Estadísticas de errores de disco

CCC informará de los errores de lectura y escritura si se producen:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




Los errores de lectura y escritura indican el número de intentos de lectura o escritura que han fallado desde que el disco se conectó a su Mac (desde el arranque si se trata de un disco interno). Los errores de lectura suelen ocurrir cuando el firmware del disco no puede mover automáticamente los archivos que residen en sectores dañados. Estos archivos también serán imposibles de leer por parte de CCC, y CCC informará del fallo de lectura de estos archivos al finalizar la tarea de copia de seguridad. Los errores de lectura no necesariamente significan que un disco duro vaya a dejar de funcionar. Este número aumentará de manera uniforme si se realizan varios intentos de leer el mismo archivo dañado, por ejemplo. No obstante, los errores de lectura suelen estar asociados a problemas físicos del hardware que reducirán el rendimiento de la tarea de copia de seguridad. En ciertos casos, macOS no gestiona bien los errores de lectura, y los intentos de acceder al disco pueden hacer que el sistema se bloquee.

Los errores de escritura son más graves. Si tiene un disco que indica errores de escritura, o bien hay un problema de configuración de hardware (por ejemplo, por daños en el cable, el puerto, la carcasa o el hub USB), o el disco va a dejar de funcionar.

### Gestión de instantáneas

Si selecciona un volumen con formato APFS, CCC mostrará una lista de instantáneas del volumen y los ajustes de conservación de instantáneas de dicho volumen. Aquí dispone de más información sobre la gestión de instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>.

### Ni Utilidad de Discos ni [otra utilidad de otro fabricante] avisan de problemas con este disco, ¿por qué CCC sí?

Las estadísticas de errores de lectura y escritura las guardan los controladores de bajo nivel, que no pertenecen a un volumen determinado. Normalmente, cuando ocurre un error, el firmware del disco intenta mover datos del sector afectado a otro sector del disco, y a continuación descarta el sector dañado. Cuando esto tiene lugar

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

correctamente, es posible que las estadísticas del controlador de almacenamiento queden desfasadas. **Estas estadísticas se restablecerán cuando el disco afectado se desconecte físicamente del Mac, o al reiniciar.**

## Documentación relacionada

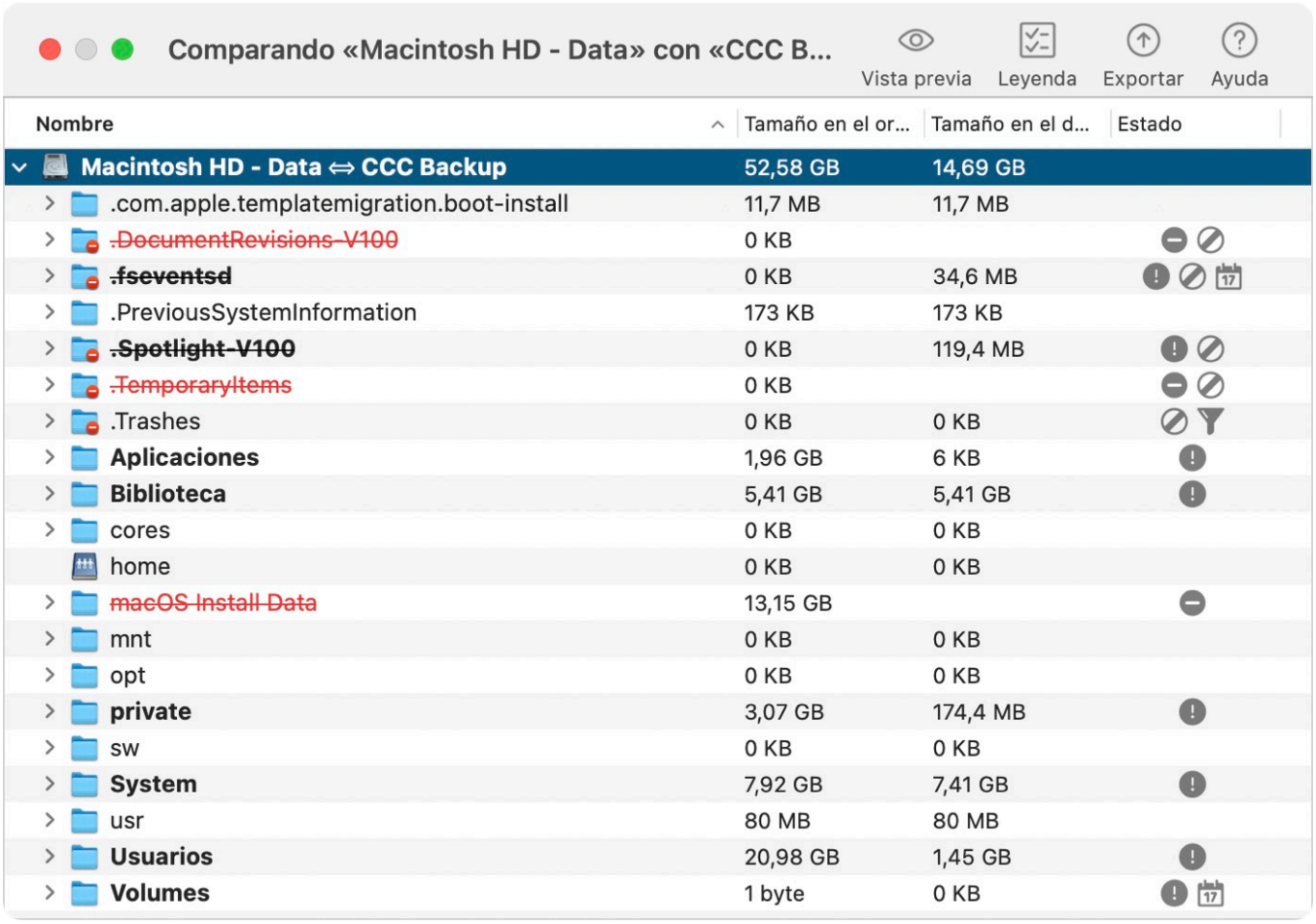
- Identificar y resolver problemas de hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911>
- Resolver «problemas de almacenamiento» <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911#io_errors>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Comparar el origen y el destino

Recorrido por el producto: Cómo ver una comparativa visual del origen y el destino

La ventana Comparar de CCC se ha diseñado para resaltar las diferencias importantes de tamaño de las carpetas entre el origen y el destino. Al pulsar el botón Comparar en la barra de herramientas de CCC, se mostrará una lista del contenido actual del origen y el destino, seguido de un informe con las diferencias de tamaño de cada carpeta.




| Nombre | Tamaño en el or... | Tamaño en el d... | Estado |
|---|---|---|---|
| **Macintosh HD - Data ⇔ CCC Backup** | 52,58 GB | 14,69 GB | |
| .com.apple.templatemigration.boot-install | 11,7 MB | 11,7 MB | |
| ~~.DocumentRevisions-V100~~ | 0 KB | | |
| ~~**.fseventsd**~~ | 0 KB | 34,6 MB | |
| .PreviousSystemInformation | 173 KB | 173 KB | |
| ~~**.Spotlight-V100**~~ | 0 KB | 119,4 MB | |
| ~~.TemporaryItems~~ | 0 KB | | |
| .Trashes | 0 KB | 0 KB | |
| **Aplicaciones** | 1,96 GB | 6 KB | |
| **Biblioteca** | 5,41 GB | 5,41 GB | |
| cores | 0 KB | 0 KB | |
| home | 0 KB | 0 KB | |
| ~~macOS Install Data~~ | 13,15 GB | | |
| mnt | 0 KB | 0 KB | |
| opt | 0 KB | 0 KB | |
| **private** | 3,07 GB | 174,4 MB | |
| sw | 0 KB | 0 KB | |
| **System** | 7,92 GB | 7,41 GB | |
| usr | 80 MB | 80 MB | |
| **Usuarios** | 20,98 GB | 1,45 GB | |
| **Volumes** | 1 byte | 0 KB | |

**La comparativa no es una verificación byte a byte de los archivos**

La función Comparar no se ha diseñado para hacer una comparativa en profundidad, byte a byte, de los archivos del origen y el destino: más bien está pensada para ofrecer un análisis más sencillo y accesible de las diferencias de tamaño. Concretamente, queremos resolver la pregunta habitual de «¿Por qué el origen y el destino no tienen el mismo tamaño?» Si quiere hacer una verificación con sumas de comprobación de los archivos que ha copiado su tarea de copia de seguridad de CCC, pulse el selector de origen o el de destino y escoja la opción de verificar los archivos.

- Más información: Cómo verificar una copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

**La comparativa no es una vista previa de los cambios que hará CCC**

Los resultados de la ventana de comparativa no se debería usar para determinar qué cambios hará CCC en el destino. Si desea ver una vista previa de los cambios que CCC hará en el destino, pulse en botón **Vista previa** en la barra de herramientas.

- Más información: Vista previa: vea qué cambios hará CCC en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447772183>

### La comparativa muestra varias diferencias. ¿Qué significan?

La ventana de comparativa muestra el estado de elementos en el origen comparados con el destino:

-  Este elemento solo existe en el origen
-  Este elemento solo existe en el destino
-  Este elemento es distinto en el origen y el destino
-  Este elemento se ha modificado después de que se ejecutara por última vez la tarea
-  Este elemento está protegido o excluido total o parcialmente por un filtro de tarea de CCC
-  Esta carpeta no se ha podido analizar debido a las restricciones de acceso

Puede pasar el ratón sobre los iconos del menú de estado para mostrar una caja de ayuda emergente que describe el estado.

## Causas habituales de las diferencias entre el origen y el destino

Si se encuentra diferencias inesperadas entre el origen y el destino, recuerde ejecutar su tarea de copia de seguridad para verificar si CCC ha intentado actualizar el destino recientemente.

### El disco de arranque se está modificando constantemente

Si está comparando su disco de arranque con su copia de seguridad, lo normal es que **siempre** haya diferencias resaltadas en la ventana Comparar. Esto no indica que algo haya salido mal: es normal. macOS actualiza constantemente varios archivos de caché y de registro, y encontrará estas diferencias aunque compare el origen y el destino justo después de ejecutar la tarea de copia de seguridad.

### CCC no copia la memoria virtual, la Papelera y otros elementos de sistema propios de cada volumen

El uso del disco en su disco de arranque no refleja el volumen de datos objeto de la copia de seguridad. El uso del disco en el destino debe ser inferior al uso del disco en el origen después de realizar una copia inicial de su disco de arranque. Los dispositivos con sistemas de archivos especiales (por ejemplo, instantáneas de sistemas de archivos) y algunos datos de servicio de macOS no pueden o no deben copiarse en otro volumen. CCC excluye automáticamente estos elementos para evitar problemas de compatibilidad y para evitar un uso innecesario del disco. A continuación encontrará la lista de exclusiones: Algunos archivos y carpetas son excluidos automáticamente de las tareas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>.

El elemento más grande y notable de los excluidos es el archivo /private/var/vm/sleepimage El elemento más

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

grande y notable de los excluidos es el archivo /private/var/vm/sleepimage El archivo sleepimage contiene el estado completo de la memoria RAM de su Mac en un momento determinado, así que será tan grande como la cantidad de RAM que tenga instalada. Este archivo puede llegar a ser muy grande, cambia de forma constante y se vuelve a generar cada vez que se arranca el sistema, por lo que CCC lo excluye de todas las tareas de copia de seguridad.

CCC también excluye el contenido de la Papelera. Si prefiere que CCC copie el contenido de la Papelera del Finder, puede activarlo en el filtro de tarea.

- Más información: La Papelera del Finder se excluye de forma predeterminada <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167#trash>

## Proteger los elementos de la raíz en el destino

Cuando esta opción avanzada se activa, CCC protegerá los elementos que solo se encuentren en el nivel raíz del destino. Si la ventana de comparativa muestra archivos y carpetas que solo existen en la raíz del destino, puede desactivar la opción «Proteger los elementos de la raíz en el destino» para que CCC borre esos elementos la próxima vez que ejecute la tarea de copia de seguridad. Pulse **Opciones avanzadas** en la parte inferior de la ventana de CCC y, a continuación, seleccione la pestaña **Opciones del copiado de archivos** para acceder a esta opción.

- Más información: Proteger elementos de la raíz en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#protect>

## Excluir contenido de la tarea de copia de seguridad no hace que se borre del destino

Cuando excluye un elemento de la tarea de copia de seguridad de CCC, le dice a CCC «**No copiar este elemento**». Sin embargo, esto no indica que CCC deba **eliminar** ese elemento del destino, por ejemplo si una tarea de copia de seguridad lo había copiado allí antes. Puede cambiar este comportamiento marcando la casilla para **Eliminar los archivos excluidos** en la barra lateral de la ventana del filtro de tarea.

- Más información: Los archivos excluidos no se eliminan en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167#delete_excluded>

## La suma de los tamaños de las carpetas normalmente no coincide con el uso total de disco

Calcular el uso del disco no es cuestión solo de sumar los tamaños de cada archivo de un volumen. Los dispositivos con sistemas de archivos especiales (como enlaces duros) siempre han complicado los cálculos, pero recientemente Apple ha lanzado al mercado dispositivos con sistemas de archivos todavía más especiales, que añaden un plus de complejidad a la situación. La función de clonación del sistema de archivos APFS de Apple puede generar una situación en la que parezca que tiene más datos en el disco de los que puede contener, y la función de instantáneas del sistema de archivos puede provocar un uso del disco superior al tamaño total de los archivos presentes en el volumen en cuestión. APFS también es compatible con los archivos dinámicos, que ocupan menos espacio en el disco de lo que parece indicar el tamaño del archivo. CCC puede conservar los archivos dinámicos de un volumen APFS a otro, pero HFS+ no es compatible con los archivos dinámicos, por lo que estos archivos ocupan más espacio en un disco de copia de seguridad con formato HFS+. Consulte los siguientes apartados de la documentación de CCC para obtener más información sobre cómo afrontar estas situaciones:

- ¿Por qué la cantidad de espacio usado en el disco de copia de seguridad no coincide con la del disco de origen? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599#math>
- ▶ Finder no indica con precisión el uso de disco correcto de sus archivos

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://youtu.be/KggyuL8mED0>

- ▶ Las claves del uso del disco al usar instantáneas <https://www.youtube.com/watch?v=4wqAC4YXiaY>
- Instantáneas y problemas de espacio; cómo borrar instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/21385447480983>
- Activar/desactivar la función de instantáneas y definir una política de conservación de instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>

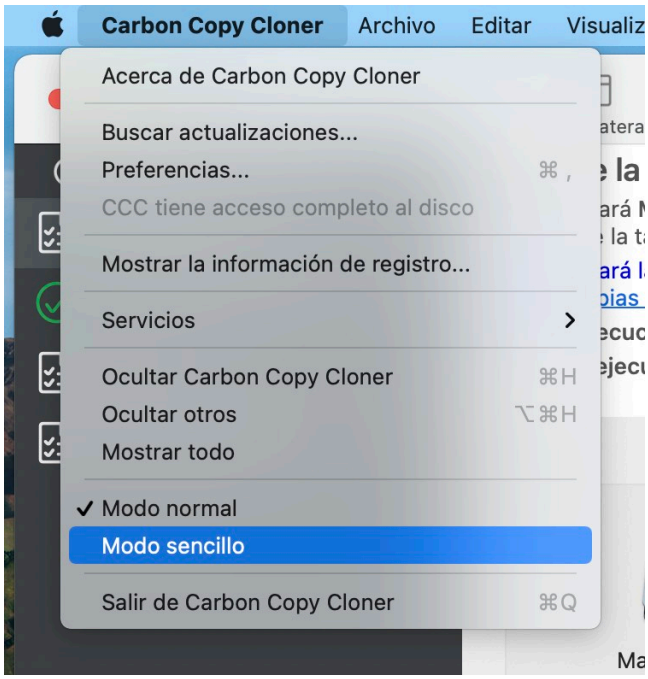
## Exportar las diferencias de un informe de comparativa

Pulse el botón Exportar en la barra de herramientas de la ventana de comparativa para exportar un informe delimitado por tabulaciones de las diferencias de tamaño. Este informe solo incluirá las diferencias indicadas en la ventana.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Modo sencillo

El Modo sencillo reduce significativamente el número de elementos de la interfaz de usuario: desaparecen la barra lateral, la barra de herramientas, el selector de programación y los ajustes avanzados, mostrando al usuario solo tres controles principales: Origen, Destino, botón Iniciar. Para usuarios que desean hacer una copia básica de un volumen a otro y no quieren mantener tareas programadas, esta interfaz simplificada es la solución perfecta. Para usar el modo sencillo, seleccione la opción **Modo sencillo** en el menú de Carbon Copy Cloner.




## Configurar una tarea de copia de seguridad en el Modo sencillo

1. Seleccione un origen
2. Seleccione un destino
3. Pulse el botón Iniciar

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




## ¿Puedo seleccionar un volumen de red? ¿Cómo puedo programar esta copia de seguridad? ¿Puedo excluir elementos de la tarea de copia de seguridad?

El Modo sencillo intenta simplificar las tareas **básicas** de copia de seguridad. Para acceder a más opciones, seleccione **Modo normal** en el menú de Carbon Copy Cloner para volver al modo normal.

Además, CCC debe permanecer abierto mientras se esté ejecutando una tarea. Si sale de CCC, cualquier tarea en ejecución se detendrá (después de mostrar una advertencia que el usuario deberá confirmar).

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# SafetyNet de CCC: Protección temporal para el contenido del destino

A veces, los usuarios observan que hay una gran cantidad de espacio libre en un disco de 8 TB y no pueden resistirse a usarlo para elementos «sobrantes»: archivos grandes de vídeo y todo tipo de cosas viejas. «*Eh, si aquí también hay sitio para una copia de seguridad de CCC».* CCC está diseñado para crear copias idénticas accesibles. Al seleccionar en CCC un destino, CCC intenta hacer que el destino sea totalmente **idéntico** al origen, y lo hace eliminando todos los elementos del destino que no se encuentren en el origen.

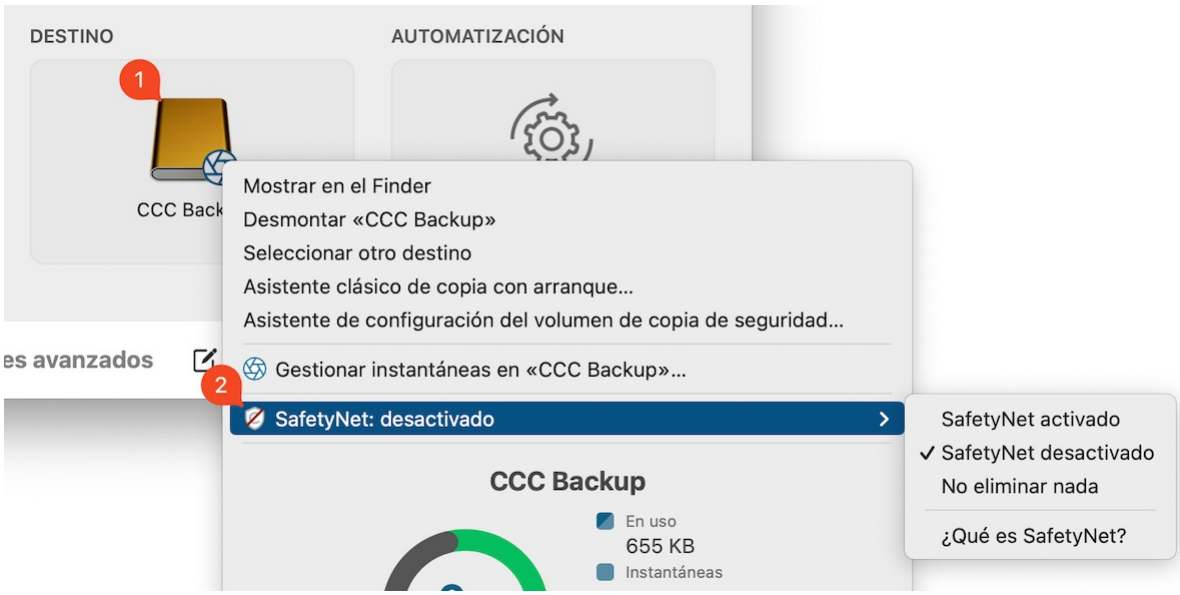
SafetyNet es un **mecanismo de seguridad** diseñado para evitar la pérdida inmediata de datos en caso de que seleccione por error para una tarea de copia de CCC un destino que no vaya a usar en exclusiva CCC. Cuando se activa SafetyNet, CCC protegerá temporalmente los archivos y carpetas del destino que no estén también en el origen conservando estos elementos en la carpeta SafetyNet.

Con la introducción del Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599#bvsa> en CCC 7, que se asegura de la exclusividad del destino, la función SafetyNet ha quedado prácticamente obsoleta. SafetyNet sigue siendo de aplicación solo en los casos en los que no se puede ofrecer el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad (por ejemplo, si lo desactivó el usuario, o si se selecciona una carpeta como destino). Cuando seleccione un destino y no se presente el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad, SafetyNet se activará de forma predeterminada si el volumen o la carpeta de destino seleccionados no están vacíos.

***Práctica recomendada**:* SafetyNet permite que el contenido se acumule en el destino de un modo que resulta contraproducente para la realización de copias de seguridad. Recomendamos que cree un volumen en el dispositivo de destino para cada origen <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume> del que quiera hacer una copia de seguridad y que use dicho volumen exclusivamente con CCC. Una vez definida esta exclusividad, desactive la función SafetyNet: pulse el selector de destino y seleccione «SafetyNet desactivado» en el submenú SafetyNet.

***Versionado**:* SafetyNet no se ha diseñado para proporcionar un versionado de las copias de seguridad y no ofrece buenos resultados en ese sentido. Si desea conservar el acceso a versiones anteriores de sus archivos, active el uso de instantáneas en su volumen de copia de seguridad con formato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>, o active el uso de instantáneas en su volumen de origen <https://support.bombich.com/hc/articles/21385602599191#source_snapshots> si utiliza un destino que no tenga formato APFS.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## SafetyNet activado

Cuando CCC encuentre un elemento en el destino que se deba reemplazar o eliminar (esto es, porque el elemento es diferente o no está presente en el origen), dicho elemento se conservará temporalmente dentro de SafetyNet.

## SafetyNet desactivado

Cuando SafetyNet está desactivado, cualquier elemento del destino que no se encuentre en el origen se eliminará inmediatamente al ejecutar su tarea de copia de seguridad (dicho de otro modo, el destino se tratará como una copia de seguridad corriente). Tenga en cuenta que esto no le impide acceder a versiones anteriores de los archivos de su copia de seguridad si tiene activado el uso de instantáneas de CCC en el destino.

## No eliminar nada [copia de seguridad para almacenaje]

Con este ajuste, CCC no elimina nada en el destino. Si un archivo existe en el destino pero no en el origen, este archivo se conserva en el destino. Si CCC está actualizando un archivo en el destino, la versión antigua del archivo se conservará en la carpeta SafetyNet.

Esta opción es útil para el almacenaje cuando el contenido del origen está bien organizado. Por ejemplo, si guarda fotos por el nombre del proyecto y quiere eliminar esos proyectos del origen cuando el proyecto finalice, puede usar la opción de SafetyNet **No eliminar nada** para conservar esos proyectos archivados en el destino. Recomendamos hacer copias de seguridad adicionales del almacenaje: cuando un contenido se elimina en el origen y la única copia que queda está en el destino, ese contenido almacenado no tiene una copia de seguridad física redundante.

Un aviso sobre el uso de esta opción: debido a que los archivos antiguos se acumularán en el destino, el tamaño del almacenaje podría superar la capacidad del origen, lo que complicaría cualquier proceso de restauración. También hay que mencionar que si no tiene los archivos bien organizados, puede ser que las restauraciones futuras le parezcan bastante tediosas ya que el almacenaje sigue conteniendo todo lo que había borrado en el origen.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Adónde van los archivos cuando se conservan en SafetyNet?

### Instantáneas activadas en un destino APFS

Si ha seleccionado un volumen de destino con formato APFS y las instantáneas de CCC están activadas en ese volumen, la función SafetyNet de CCC se aplica a través de las instantáneas. Al principio de la tarea de copia de seguridad, CCC crea una **Instantánea de SafetyNet** en el destino. Esta instantánea captura el estado del volumen de destino antes de que CCC lo modifique. Cuando CCC empieza a modificar el destino, elimina y sustituye archivos de inmediato si es necesario. Sin embargo, como la instantánea de SafetyNet conserva los archivos, dichos archivos no se eliminan de forma permanente hasta que se elimina la instantánea. CCC elimina las instantáneas de SafetyNet que tienen más de una semana, o antes si se necesita espacio para nuevas copias de seguridad.

Las instantáneas de SafetyNet no forman parte del versionado de copias de seguridad. Las instantáneas de copia de seguridad almacenan su historial de copias de seguridad independientemente de SafetyNet: Instantáneas de SafetyNet frente a instantáneas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/21384579432343>

### Carpeta SafetyNet clásica

Si realiza una copia de seguridad en un volumen sin formato APFS o si las instantáneas están desactivadas en un destino APFS, la función SafetyNet de CCC se aplica en forma de carpeta «_CCC SafetyNet» en el destino. Los elementos que de otro modo se eliminarían inmediatamente se trasladan a «almacenajes» marcados con su propia fecha y hora dentro de esta carpeta de SafetyNet. Estas marcas de tiempo son únicamente con fines organizativos: no las interprete como una indicación de que esta función admite el control de versiones.

# Borrado automatizado del contenido de la carpeta SafetyNet clásica

*Este apartado no es aplicable en el caso de un volumen de destino con formato APFS con la opción de instantáneas activada. Consulte Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127> para saber más sobre la conservación de instantáneas de SafetyNet.*

Si la carpeta SafetyNet no se administra, acabaría ocupando todo el espacio libre en el volumen de destino. Para evitar que esto ocurra, CCC borra el contenido de la carpeta SafetyNet al inicio de cada tarea si el espacio libre es menor de 25 GB. Este límite se ajusta automáticamente si el límite de 25 GB es demasiado bajo para determinados orígenes y destinos.

El borrado de SafetyNet se produce al inicio de una tarea de copia de seguridad por lo que CCC no borrará nunca un elemento que estaba almacenado en la tarea de copia de seguridad actual. Además, el borrado siempre se limita al contenido de la carpeta _CCC SafetyNet que se encuentra en la raíz del destino. El borrador de CCC no borrará las versiones actuales de los archivos en el destino ni nada fuera del ámbito de la tarea de copia de seguridad de CCC. Por último, el borrado del contenido se produce a gran escala. Si cualquier parte del almacenaje supera el límite impuesto, se borrará el contenido entero (por ejemplo, la carpeta con marca de tiempo).

Puede personalizar las opciones de borrado pulsando el botón **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana principal de CCC.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




### Borrar el contenido en el SafetyNet cuando el espacio libre es menor de [xx] GB

Si su volumen de destino tiene menos espacio libre que el límite que ha especificado, CCC borrará los archivos más antiguos hasta alcanzar la cantidad de espacio libre especificada.

#### Ajuste automático del límite de borrado de espacio libre de SafetyNet

Cuando la opción **Ajuste automático** está activada (y lo está de forma predeterminada), CCC aumentará automáticamente el límite del borrado de espacio libre si el destino se queda sin espacio libre durante la tarea de copia de seguridad. Por ejemplo, si el límite del borrado está configurado al valor predeterminado de 25 GB y tiene 25 GB de espacio libre al comienzo de la tarea de copia de seguridad, no se realizará ningún borrado al comienzo de la tarea. No obstante, si esa tarea se pone a copiar más de 25 GB de datos, el destino se llenará. CCC aumentará entonces el límite de borrado en la cantidad de espacio adicional que se necesite para finalizar la tarea de copia de seguridad. Por ejemplo, si a CCC aún le quedaran por copiar 15 GB más de datos cuando el destino se llena, el límite de borrado aumentaría a 40 GB.

### Borrar el contenido en el SafetyNet cuando tiene más de [xx] días

CCC borrará el contenido que se creó hace más de «xx» días.

### Borrar el contenido en el SafetyNet cuando ocupa más de [xx] GB

Empezando por el contenido más reciente, CCC determinará cuanto espacio ocupa el contenido en el disco. Si el total acumulado supera el límite especificado, CCC borrará el contenido más antiguo restante. Si el contenido más reciente es más grande que el límite especificado, se borrará el contenido entero.

### No borrar nunca el contenido de SafetyNet

CCC no borrará automáticamente el contenido de la carpeta «_CCC SafetyNet» en la raíz del destino. El contenido de SafetyNet puede acabar ocupando todo el espacio libre del destino, por lo que debería borrar cada cierto tiempo las carpetas de almacenaje más antiguas para así tener espacio libre suficiente para futuras copias de seguridad. Puede borrar el contenido de la carpeta SafetyNet sin que ello perjudique al resto de la copia de seguridad: SafetyNet no forma parte de la estrategia de copias de seguridad.

## Documentación relacionada

- ▶ Deshacer una copia de seguridad que se hizo en el disco incorrecto <https://youtu.be/tj8Hl78QmIg>
- Restaurar archivos al destino desde una instantánea de SafetyNet <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#restore_safetynet_snapshot>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Preguntas frecuentes sobre el sistema SafetyNet de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443321879>
- Instantáneas de SafetyNet frente a instantáneas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/21384579432343>
- Añadir volúmenes independientes a un disco de copia de seguridad con formato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Crear copias clásicas de macOS con función de arranque

En el pasado, una «copia de seguridad con función de arranque» era una herramienta indispensable para resolución de problemas que incluso usuarios novatos podían emplear en caso de que su disco de arranque fallara. En el macOS moderno y la plataforma Apple Silicon, Arranque externo añade complejidad técnica y requiere ciertos compromisos en la estrategia de copia de seguridad que lo hacen menos recomendable para el usuario medio.

Además, copiar el sistema de Apple es ahora una tarea exclusiva de Apple; ofrecemos compatibilidad con los mecanismos de creación de una copia con arranque del sistema, pero nuestra capacidad para resolver problemas de arranque es limitada. Para la estrategia de copia de seguridad predeterminada del usuario medio, recomendamos continuar con una «Copia de seguridad normal». Puede restaurar todos los documentos, aplicaciones y ajustes desde una copia de seguridad normal de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate> sin el esfuerzo extra que requiere crear y mantener un dispositivo con arranque.

---

Hay algunas situaciones en las que resulta útil tener una copia con arranque del sistema:

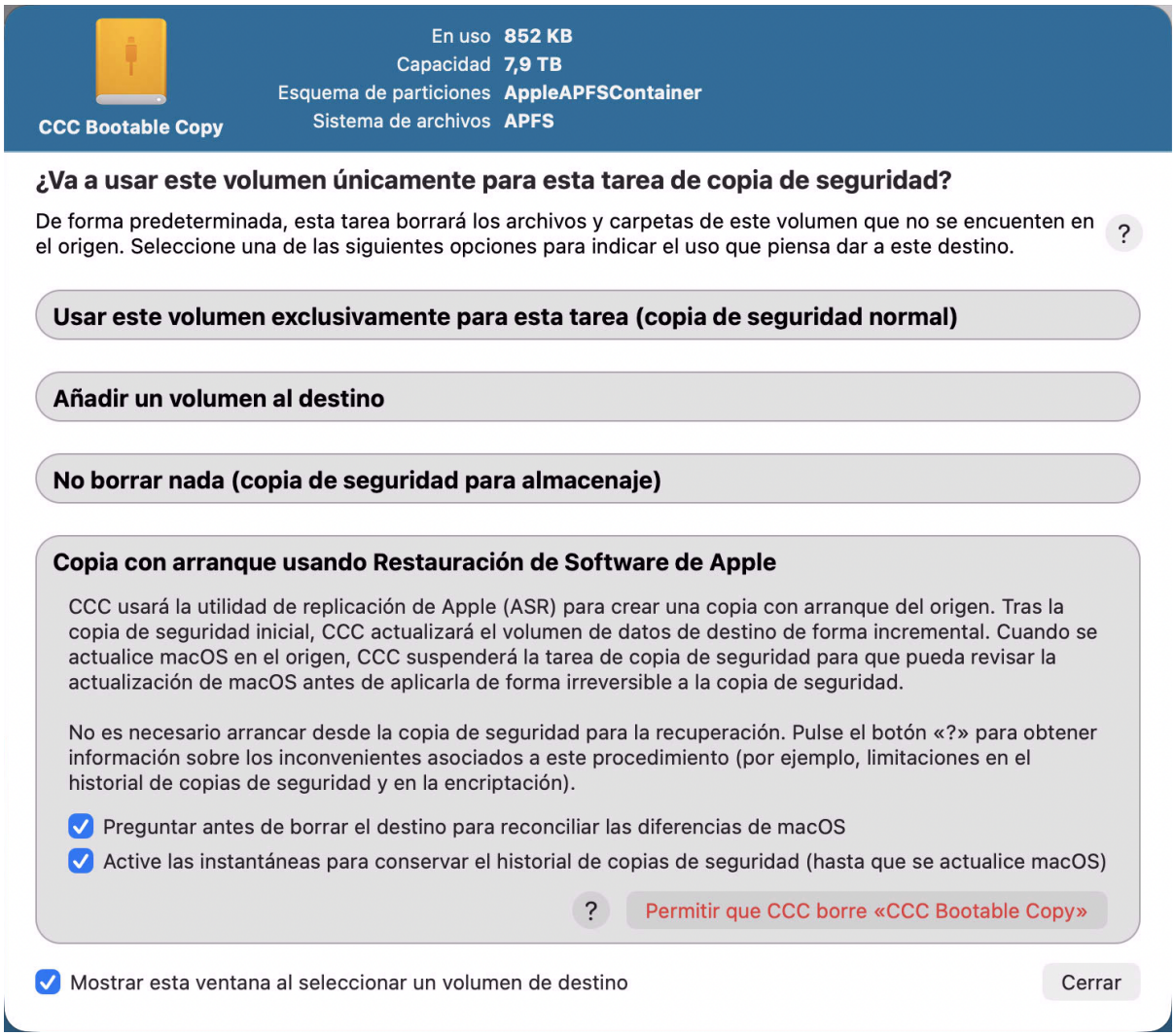
- Está migrando a un dispositivo de almacenamiento de reemplazo en un Mac Intel más antiguo
- Desea probar una nueva versión del sistema operativo sin afectar al disco de arranque de producción
- Tiene requisitos de disponibilidad extremos; por ejemplo, si algo falla en su Mac, debe volver a ponerlo en funcionamiento en minutos, no en horas

Al seleccionar un destino para su tarea de copia de seguridad, el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad de CCC ofrecerá una opción para crear una copia con arranque del origen.

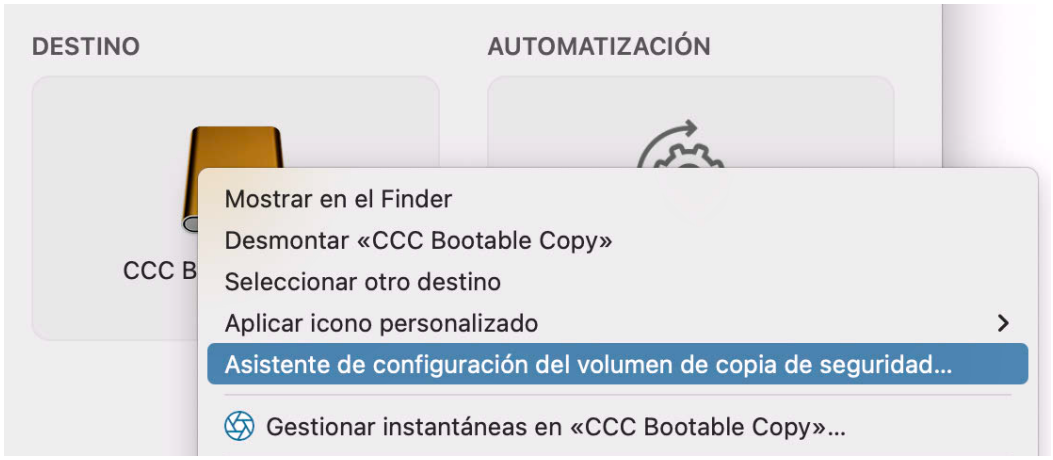
## Hacer una copia del disco de arranque con Restauración de Software de Apple

1. Seleccione su disco de arranque como origen.
2. Seleccione un volumen de destino en un dispositivo USB o Thunderbolt
3. En el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad, elija la opción para crear una **copia con arranque usando Restauración de Software de Apple.**
4. Haga clic en el botón **Permitir que CCC borre «(destino)»**.
5. Inicie la tarea.
6. Cuando la tarea haya finalizado, abra Ajustes del Sistema > General > Disco de arranque y configure el volumen de destino como disco de arranque para que macOS autorice a los usuarios en ese volumen. Puede restablecer la selección del disco de arranque a su disco de arranque de producción después de autorizar a los usuarios en el volumen de destino.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




El Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad se muestra automáticamente al seleccionar un volumen de destino. Para volver a mostrarlo para un volumen que ya está seleccionado, pulse el selector de Destino y seleccione **Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad...**.




## Aspectos a considerar antes de depender de un dispositivo

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# externo de arranque de macOS

### Compatibilidad y asistencia técnica

El procedimiento de clonación con arranque depende de la utilidad de replicación APFS de Apple, cuyo desarrollo está fuera de nuestro control. Agradecemos sus comentarios <https://bombich.com/software/get_help> sobre esta funcionalidad, aunque es posible que no podamos ofrecer asistencia detallada para resolver problemas de arranque del dispositivo de destino más allá de las sugerencias incluidas en nuestro artículo de la base de conocimientos Resolución de problemas con el arranque externo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469004567>. No deje que esto le impida pedir ayuda; haremos todo lo posible para que sus copias de seguridad funcionen, independientemente del enfoque que elija.

### Aspectos adicionales sobre la encriptación de la copia de seguridad

CCC puede activar fácilmente la encriptación en una Copia de seguridad normal. Sin embargo, para un volumen de copia de seguridad con arranque, FileVault debe activarse en Ajustes del Sistema mientras el Mac está iniciado desde el volumen de copia de seguridad. La copia de seguridad inicial se lleva a cabo sin encriptación, y debe volver a activar FileVault (arrancando de nuevo desde la copia de seguridad) cada vez que la copia de seguridad se borre y se vuelva a clonar (es decir, cada vez que se actualice el sistema operativo en el origen).

### Limitaciones en el control de versiones y el análisis de las copias de seguridad

Siempre que las versiones del sistema operativo del origen y del destino sean idénticas, CCC puede conservar instantáneas en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383-Introduction-to-Snapshots>, actualizar la copia de seguridad de forma incremental y mantener un registro de los cambios <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#audit> que CCC realiza en el destino para mantenerlo actualizado (es decir, respondiendo a la pregunta «¿Qué archivos se modificaron en mi origen entre distintos eventos de copia de seguridad?»). Sin embargo, cada vez que se actualiza el sistema operativo en el origen, el destino debe borrarse por completo y volver a clonarse con la utilidad de replicación de Apple para actualizar el sistema operativo en el destino. Cuando se borra el destino, también se borran todas las versiones de la copia de seguridad y se restablece el análisis de tarea asociado a dicha tarea. Esto limita su capacidad para restaurar versiones anteriores de archivos y para ver análisis de eventos anteriores de la tarea.

Posible solución alternativa: Si desea conservar el control de versiones y el análisis de la copia de seguridad (esto también funciona con la encriptación de FileVault), puede arrancar su Mac desde el volumen de copia de seguridad y aplicar las actualizaciones de macOS mediante el mecanismo de Actualización de software. Cuando vuelva a reiniciar con su disco de arranque de producción, CCC reanudará las actualizaciones incrementales del volumen de datos en la copia de seguridad; no es necesario borrar nada.

### Fiabilidad cuando falla el almacenamiento interno

Cuando el almacenamiento de estado sólido falla, suele pasar a un estado de solo lectura, lo que podría seguir permitiendo el arranque externo. Sin embargo, un dispositivo externo con arranque no servirá como disco de rescate si el almacenamiento interno de un Mac con Apple Silicon falla por completo <https://bombich.com/blog/2021/05/19/beyond-bootable-backups-adapting-recovery-strategies-evolving-platform>.

### Los controladores de terceros en el espacio del núcleo no se cargan durante el arranque externo

Es posible que el software que depende de controladores en el espacio del núcleo no funcione cuando un Mac con Apple Silicon arranca desde un almacenamiento externo. Las extensiones del núcleo y los controladores en el espacio del núcleo de terceros solo se cargarán cuando un Mac con Apple Silicon arranque desde su

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

almacenamiento interno.

# Preguntas frecuentes

## Cuando la tarea ha empezado a ejecutarse, el destino se ha renombrado con el mismo nombre que el origen. Y ¿qué es este volumen «ASRDataVolume»?

Alguien muy perspicaz podría observar que el nombre del volumen de destino cambia cuando el replicador de volúmenes de Apple empieza a funcionar. Puede que también aparezca un volumen adicional en la barra lateral de CCC. Esto es normal. Estos volúmenes se agregarán en un «grupo de volúmenes» y se presentarán como un único volumen, y CCC renombrará el destino con su nombre original cuando la replicación haya finalizado.

Si la utilidad de replicación APFS de Apple falla y ve un volumen ASRDataVolume o ASRNewVolume que no desaparece, entonces puede eliminar esos volúmenes sobrante en Utilidad de Discos. Solo tiene que seleccionar el volumen y pulsar el botón «-» de la barra de herramientas.

## ¿Tengo que borrar el destino para crear una copia del sistema con arranque?

Sí. El volumen de sistema de macOS **solo** lo puede copiar la utilidad ASR de Apple, que únicamente funciona borrando el destino. Debe dedicar un volumen a su copia del sistema con función de arranque.

## ¿Puedo usar el dispositivo de destino para almacenar también otros datos?

En un volumen independiente dedicado a esto, sí. Recomendamos que añada un volumen APFS al contenedor APFS de destino, y use ese volumen nuevo para su otro contenido. Mientras que la copia del sistema y el otro contenido se almacenen en volúmenes independientes, los dos pueden coexistir pacíficamente en el mismo dispositivo físico. De igual modo, puede añadir una partición a su disco de destino si éste no tiene formato APFS. Por ejemplo, si tiene un disco duro externo que ya tenga contenido en un volumen con formato HFS+, puede añadir una partición al disco y usarla para su copia del sistema.

**Documentación relacionada:**

- Añadir un volumen o partición al destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

## ¿Puedo excluir parte del contenido al hacer una copia con arranque del sistema?

No. El volumen de sistema de macOS **solo** lo puede copiar la utilidad ASR de Apple, que únicamente puede crear una copia completa y exacta byte a byte del disco de arranque. Si necesita excluir parte del contenido de la copia inicial, recomendamos que haga una copia de seguridad normal.

## Ya tengo otros volúmenes en mi disco de copia de seguridad. ¿Se borrarán?

No, solo se borrará el *volumen* de destino seleccionado cuando ejecute la tarea con la opción «Permitir que CCC borre {destino}». Los otros volúmenes contenidos en el mismo dispositivo físico no se verán afectados. En cualquier caso, nunca recomendamos que use como destino un disco que contenga datos para los que no exista una copia en otro lugar. Si los otros volúmenes aún no tienen una copia de seguridad, haga una copia de esos datos antes de continuar.

## He añadido un volumen, pero al final no lo necesito. ¿Puedo eliminarlo?

Sí:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

1. Pulse **Volúmenes** en la barra lateral de CCC
2. Seleccione el volumen que desea eliminar en la barra lateral de CCC
3. Haga clic con el botón secundario en el volumen seleccionado y seleccione la opción para eliminar ese volumen

## ¿Puedo hacer la copia del sistema en un volumen encriptado?

Puede seleccionar un volumen encriptado como destino, pero el volumen se borrará y no estará encriptado cuando la tarea finalice. La utilidad de replicación APFS de Apple no activará por su cuenta FileVault en el volumen de destino. Para activar FileVault en el destino, puede arrancar desde la copia del sistema y activar FileVault en Ajustes del Sistema > Privacidad y Seguridad > FileVault.

**Documentación relacionada:**

- Resolución de problemas con la replicación APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686435861015>
- Trabajar con encriptación FileVault <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>
- Resolución de problemas con el arranque externo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469004567>

## Puede instalar macOS en una «copia de seguridad normal» para hacer que tenga función de arranque

Recomendamos usar la opción **Copia con arranque usando Restauración de Software de Apple** siempre que tenga la necesidad **inmediata** de crear una copia con arranque de su disco de arranque. No obstante, si en el futuro necesita arrancar desde un dispositivo externo y ya tiene una copia de seguridad normal *en un volumen APFS no encriptado* al que quiera añadir función de arranque, puede instalar macOS en ese volumen:

1. Descargue y abra el instalador de macOS: [Ventura <https://apps.apple.com/us/app/macos-ventura/id1638787999?mt=12>] [Sonoma <https://apps.apple.com/us/app/macos-sonoma/id6450717509?mt=12>] [Sequoia <https://apps.apple.com/us/app/macos-sequoia/id6596773750?mt=12>]
2. Cuando se le pida que seleccione un disco, pulse **Mostrar todos los discos…** y seleccione su disco de copia de seguridad
3. Continúe la instalación de macOS en su disco de copia de seguridad

Tenga en cuenta que el instalador de macOS puede eliminar cualquier instantánea del volumen de copia de seguridad, lo que impediría restaurar versiones anteriores de sus archivos.

**Consejo de resolución de problemas:** algunos usuarios han descubierto que macOS se queda bloqueado al arrancar desde el disco de copia de seguridad. Si sufre este problema, pruebe a arrancar en Modo seguro (Macs con Intel: mantener pulsada la tecla Mayúscula al arrancar; Macs con Apple Silicon: mantener pulsado el botón de encendido al arrancar y, continuación, dejar pulsada la tecla Mayúsculas al seleccionar el voumen de arranque) para desactivar la carga de drivers de almacenamiento de terceros. Si procede, vea este artículo de la base de conocimientos para aprender a desinstalar drivers de almacenamiento de terceros <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>.

No obstante, recuerde que nuestro método recomendado para restaurar su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC es instalar macOS en un volumen recién borrado y, a continuación, usar el Asistente de Migración para migrar los datos desde la copia de seguridad de CCC. Este método no requiere un volumen con función de arranque.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Usar el Asistente de Migración para restaurar su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Situaciones habituales y prácticas recomendadas

- Quiero migrar los datos a un nuevo Mac
- Quiero hacer una copia de seguridad de mis datos en un almacenamiento en red (NAS)
- Quiero hacer copias de seguridad de varios ordenadores Mac o volúmenes de origen al mismo disco duro
- Can I run a backup while I'm using my computer? If I have open files, will they be backed up?
- ¿Puedo restaurar la copia de seguridad de mi Mac en otro Mac?
- ¿Puede CCC hacer una copia de seguridad de mi partición de BootCamp (Windows)?
- Can I use CCC to copy a Time Machine backup?
- Copying one external hard drive to another external hard drive
- Folder-to-Folder Backups
- Using a CCC backup with a loaner Mac
- Backing up and restoring Finder's Trash
- Refining the scope of a backup task
- Cambiar la estrategia de copias de seguridad de Time Machine a CCC
- Prácticas recomendadas para actualizar el sistema operativo del Mac

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Quiero migrar los datos a un nuevo Mac

## Use el Asistente de Migración para migrar los datos desde una copia de seguridad de CCC a un Mac nuevo.

Las cuentas de usuario de su Mac tienen características únicas que están vinculadas a una instalación concreta de macOS. Cuando compra un nuevo ordenador de Apple, no puede restaurar simplemente la copia de seguridad de su antiguo Mac en su nuevo Mac usando CCC: eso podría provocar problemas de permisos o autorización. En lugar de esto, debe usar el Asistente de Migración para migrar el contenido de la copia de seguridad de CCC de su antiguo Mac al nuevo ordenador.

- Arranque su nuevo Mac
- Acepte la indicación para migrar datos
- Seleccione la primera opción para migrar los datos desde una copia de seguridad
- Seleccione su copia de seguridad de CCC como origen de la migración y siga los pasos que indique el Asistente de Migración

Una vez que haya migrado sus cuentas de usuario y aplicaciones usando el Asistente de Migración, puede seguir usando CCC para guardar una copia de seguridad de su Mac en el mismo volumen que usaba para el Mac antiguo.

**Asistente de migración y CCC SafetyNet**

Si su volumen de copia de seguridad tiene una carpeta «_CCC SafetyNet» antigua, puede enviar esta carpeta a la Papelera antes de usar el Asistente de migración para evitar copiarla durante la migración. Esta acción resulta especialmente importante si la carpeta contiene muchos datos y realiza la migración a un disco de un tamaño inferior al volumen de la copia de seguridad. Una vez finalizada la migración, vuelva a colocar la carpeta «_CCC SafetyNet» en su ubicación original y podrá reanudar las copias de seguridad en el mismo volumen de destino. Recomendamos que active la compatibilidad con las instantáneas de CCC en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383#srp> para no tener que usar la antigua carpeta SafetyNet en adelante.

### Documentación relacionada

- ¿Puedo restaurar la copia de seguridad de mi Mac en otro ordenador? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686491945111>
- Cómo configurar su primera copia de seguridad [que sea compatible con el Asistente de Migración] <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>
- Apple Kbase HT204350: Traslade su contenido a un nuevo Mac <https://support.apple.com/kb/HT204350>

## ¿Cómo debería hacer la última copia de seguridad en mi Mac antiguo?

Una copia de seguridad normal creada con los ajustes predeterminados de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599> funcionará perfectamente con el Asistente de Migración. Pero esta también es una ocasión perfecta para verificar la integridad de la copia de seguridad, sobre todo si va a deshacerse de su Mac antiguo. Por tanto, antes de migrar los datos desde su copia de seguridad, recomendamos que haga una última copia de seguridad en su Mac antiguo con los siguientes pasos:

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

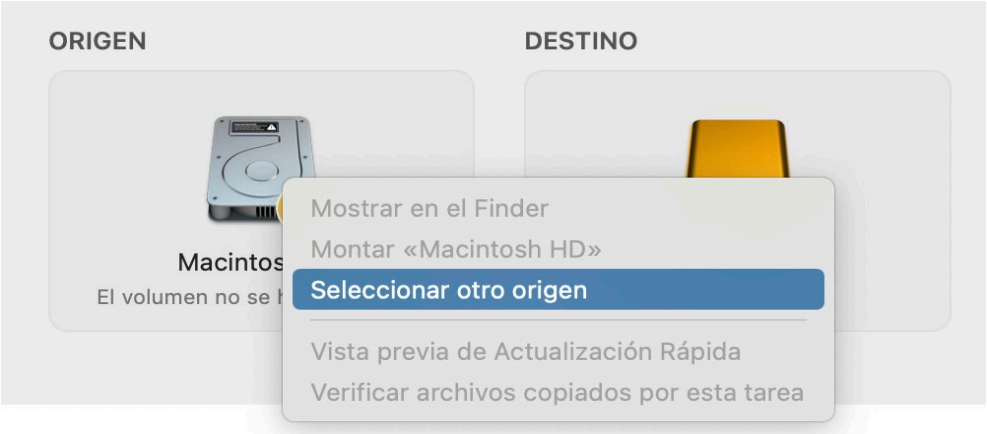
1. Abra CCC y seleccione la tarea de copia de seguridad que guarde el disco de arranque de su Mac
2. Pase el puntero del ratón sobre el selector de Destino. Si no ve **Instantáneas de CCC: activadas**, pulse el selector de Destino y escoja la opción **Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad**. Si se le solicita convertir el volumen a APFS, hágalo primero. Marque la casilla situada junto a **Permitir que las instantáneas conserven el historial de copias de seguridad** y, a continuación, pulse el botón para usar ese volumen de forma exclusiva.
3. Pulse **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana
4. Seleccione la pestaña **Post-ejecución**
5. Marque la casilla que hay junto a **Volver a verificar los archivos copiados**
6. Seleccione la pestaña **Rendimiento y análisis**
7. Marque la casilla que hay junto a **Verificación de copia de seguridad**
8. Seleccione **Solo en la siguiente ejecución** en el menú desplegable que hay junto a esa opción
9. Pulse el botón **OK**
10. Pulse el botón **Iniciar**

Esta tarea tardará más de lo habitual en actualizar de forma incremental la copia de seguridad, ya que CCC volverá a leer todos los archivos del origen y del destino. Haciendo esto, detectaremos de forma proactiva cualquier archivo que se haya dañado debido a un fallo del soporte de almacenamiento, ya sea en el origen o en el destino. A continuación, puede dedicar un momento a corregir el problema o simplemente tomar nota de lo que podría no estar disponible cuando migre los datos a su nuevo Mac.

## Después de que haya migrado los datos al nuevo Mac…

Una vez que haya migrado los datos con el Asistente de Migración de Apple, deberá rematar algunas cosas. Muchas empresas de software vinculan el registro al disco o el Mac en el que se ha instalado su software para reducir la piratería, así que ciertas aplicaciones podrían tener que registrarse de nuevo. Ciertas aplicaciones podrían necesitar también que vuelva a seleccionar la ubicación de su almacenamiento de datos. Aquí cubrimos varios problemas de ciertas aplicaciones que hemos encontrado: ¿Por qué algunas aplicaciones se comportan de modo distinto o piden el número de serie al restaurarlas desde la copia de seguridad? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493025559>

CCC también necesitará su atención para que sus tareas de copia de seguridad funcionen en el nuevo Mac. Cuando migra las tareas a un nuevo Mac, CCC suspende las tareas de copia de seguridad para evitar que se ejecuten indebidamente. Abra CCC y seleccione cada tarea, escogiendo activarla cuando se le indique. Cualquier tarea que referencie un volumen del Mac antiguo deberá actualizarse para apuntar al volumen nuevo, aunque tenga el mismo nombre. Por ejemplo, si su origen era «Macintosh HD» en el ordenador antiguo y sigue siendo «Macintosh HD» en el nuevo Mac, deberá restablecer el origen para que apunte al nuevo volumen Macintosh HD. Pulse el selector de origen y escoja la opción para seleccionar un origen distinto; a continuación, seleccione el volumen de origen correcto.




Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




Cuando tenga claro que ha migrado todos sus datos al nuevo Mac, puede borrar el Mac antiguo antes de entregárselo a otra persona. Apple ofrece varios consejos sobre esto: Apple Kbase #HT201065: Qué hacer antes de vender, regalar o renovar tu Mac <https://support.apple.com/en-us/HT201065>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Quiero hacer una copia de seguridad de mis datos en un almacenamiento en red (NAS)

Los dispositivos de almacenamiento en red son muy populares para disponer de almacenamiento compartido en una «nube personal». Como es natural, este tipo de almacenamiento es muy interesante como destino para guardar copias de seguridad. La idea de guardar una copia de seguridad de todas sus cosas sin tener que conectar un solo cable resulta muy atractiva. «Comodidad» y «rapidez» suelen ir de la mano, pero no siempre es así cuando se trata de realizar una copia de seguridad en un volumen de red. Hay varios factores que pueden reducir enormemente el rendimiento de su copia de seguridad, y esta estrategia de copia de seguridad se ve afectada por unos cuantos.

## Hacer una copia de seguridad de sus datos en un volumen de red

Antes de continuar, el volumen de su NAS deberá estar montado y accesible en el Finder. Dispone de instrucciones para acceder a volúmenes de red en el Manual de uso del Mac <https://support.apple.com/guide/mac-help/connect-mac-shared-computers-servers-mchlp1140/mac>. Si su volumen de red no aparece en el menú Origen o el menú Destino de CCC, consulte la documentación que incluía el dispositivo de almacenamiento al que intenta acceder, o seleccione la opción «Manual de uso del Mac» en el menú Ayuda del Finder y busque «conectar a servidores».

Para hacer una copia de seguridad de una carpeta en un volumen de NAS con CCC:

1. Escoja **Seleccionar carpeta** en el selector de Origen
2. Seleccione como origen la carpeta que quiere guardar
3. Escoja **Seleccionar carpeta** en el selector de Destino
4. Vaya al volumen de su NAS y pulse el botón **Nueva carpeta** para crear una carpeta nueva en este volumen, que por ejemplo puede llamar «Copia de seguridad de CCC». Pulse el botón Aceptar.
5. Para mejorar el rendimiento de futuras tareas de copia de seguridad, pulse **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana, seleccione la pestaña **Rendimiento y análisis** y, a continuación, marque la casilla que hay junto a Usar Actualización Rápida cuando sea posible obtener una lista de carpetas modificadas de macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>. Pulse **Aceptar**.
6. Pulse el botón **Iniciar** para ejecutar la tarea de inmediato, o bien prográmela para que se ejecute más tarde.

Importante: Si selecciona todo el disco de arranque como origen para una tarea que guarda una copia de seguridad en un volumen de un NAS, CCC excluirá automáticamente todo el contenido relacionado con el sistema. Normalmente, al hacer una copia de seguridad en un NAS, debe arrastrar una carpeta *concreta* al selector de origen de CCC para reducir el ámbito de la tarea.

## Advertencias sobre las copias de seguridad guardadas en NAS

### Incompatibilidad con el Asistente de Migración, el versionado de copias de seguridad y la encriptación

En primer lugar, las copias de seguridad en un NAS no serán compatibles con el Asistente de Migración, y no

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

admiten el versionado de copias de seguridad ni la encriptación. Si desea contar con esas ventajas en su estrategia de copia de seguridad, recomendamos usar el almacenamiento en NAS solo para copias de seguridad secundarias. Para crear una copia de seguridad de su disco de arranque que sea compatible con el Asistente de Migración y permita usar el versionado de copias de seguridad y la encriptación, configure la tarea para que guarde la copia de seguridad en un almacenamiento con conexión directa (por ej., un disco duro USB conectado al Mac).

#### Las copias de seguridad en NAS son lentas

Las copias de seguridad en volúmenes NAS son intrínsecamente lentas debido a la lentitud de la enumeración del sistema de archivos del NAS. Las transacciones del sistema de archivos con los volúmenes NAS tienen un gran esfuerzo asociado, por lo que incluso una tarea sencilla de comparación de carpetas sin cambios puede tardar más de lo que aparentemente debería. La función Actualización Rápida <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> de CCC puede contribuir en gran medida a mitigar esa ralentización del rendimiento en las copias de seguridad posteriores, pero el rendimiento de la transferencia inicial depende sobre todo del rendimiento de su NAS y de su red. Recomendamos conectar el Mac a la red a través de Ethernet para hacer la copia de seguridad inicial.

#### No todos los datos se pueden guardar en una copia de seguridad en un NAS

Muchos dispositivos NAS imponen convenciones arcaicas de nomenclatura de archivos de Windows que impiden copiar ciertos archivos en el volumen NAS. GarageBand es un ejemplo clásico: hay una carpeta llamada «Aux» en el paquete de GarageBand que muchos dispositivos NAS directamente no aceptan.

Debido a que las copias de seguridad en NAS tienen varias limitaciones intrínsecas, recomendamos utilizar un NAS solo para copias de seguridad secundarias. Para copias de seguridad primarias, recomendamos que se haga con un disco duro con conexión USB o Thunderbolt, y que cree una copia de seguridad en ese disco duro con conexión local. Las copias de seguridad locales son mucho más sencillas y fiables, ofrecen la seguridad añadida del «historial de copias de seguridad», son compatibles con el Asistente de Migración y, en general, es mucho más fácil restaurar desde ellas.

#### Algunos archivos ocuparán más espacio en una copia de seguridad en NAS que en el origen

Los volúmenes de origen APFS (por ej., el disco de arranque de su Mac) contienen archivos que aprovechan las funciones de ahorro de espacio específicas de APFS (y de algunos otros sistemas de archivos locales). Estos archivos «dinámicos», «con enlace duro» y «clonados» se pueden guardar en copia seguridad en un volumen de un NAS, pero los atributos de ahorro de espacio de estos archivos no se pueden preservar en un volumen que no sea APFS. El resultado es que estos archivos ocuparán más espacio en el NAS, y por tanto ocuparán más espacio si se restauran en el origen.

## Documentación relacionada

- Resolución de problemas de bajo rendimiento al copiar archivos a un volumen de red o desde él <https://support.bombich.com/hc/articles/20686454126487>
- Restaurar desde una copia de seguridad de datos en un NAS o volumen de red <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#nas_restore>
- Seleccionar una unidad de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215>
- Algunos NAS tienen restricciones absurdas en los nombres de archivo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420950423#smb_special_characters>
- Conflictos de composición de caracteres en volúmenes NAS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428119575>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Quiero hacer copias de seguridad de varios ordenadores Mac o volúmenes de origen al mismo disco duro

Hacer copias de seguridad de varios volúmenes o varios ordenadores Mac en un único disco duro puede ser una tarea de lo más complicada. Si guarda una copia de seguridad de cada volumen de origen en el mismo volumen de destino sin hacer cierta planificación previa, los datos de todos los volúmenes de origen se combinarán en un mismo espacio en el volumen de copia de seguridad. Además, sus tareas archivarán o eliminarán el contenido de copia de seguridad de las otras tareas.

## Añadir volúmenes independientes a un disco de copia de seguridad con formato APFS

Si va a guardar copias de seguridad de varios volúmenes en el mismo disco de copia de seguridad con formato APFS, cree un volumen independiente en el disco de copia de seguridad para cada uno de los volúmenes de origen. En CCC:

1. Pulse el selector de Destino y seleccione cualquier volumen de su disco de copia de seguridad. Si ya tiene un volumen seleccionado, pulse el selector de Destino y seleccione **Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad**.
2. Pulse **Añadir un volumen al destino** en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad.
3. Asigne un nombre al nuevo volumen y pulse **Añadir volumen**.

O en Utilidad de Discos:

1. Abra Utilidad de Discos
2. Seleccione «Mostrar todos los dispositivos» en el menú Visualización
3. Seleccione el volumen actual de destino de CCC en la barra lateral
4. Seleccione **Añadir volumen APFS…** en el menú Edición
5. Asígnele un nombre al nuevo volumen y pulse el botón Añadir
6. Configure cada una de sus tareas de copia de seguridad de CCC para que guarden la copia en su propio volumen independiente en el destino

## Añadir particiones independientes a un disco de copia de seguridad con formato HFS+

Recomendamos usar APFS para todos los volúmenes de copia de seguridad. Si tiene un disco formateado con un formato clásico que no se puede borrar ni convertir a APFS, puede añadir una partición a ese disco para usarla como copia de seguridad:

1. Abra Utilidad de Discos
2. Seleccione «Mostrar todos los dispositivos» en el menú Visualización
3. Pulse el dispositivo padre superior de su disco de copia de seguridad
4. Pulse el botón «Crear partición» en la barra de herramientas
5. Pulse el botón «+» para añadir una segunda partición al disco de copia de seguridad

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

6. Configure el formato de la nueva partición como **APFS** o **APFS (encriptado)**
7. Configure cada una de sus tareas de copia de seguridad de CCC para que guarden la copia en su propio volumen independiente en el destino (ver la sección de arriba para añadir más volúmenes)

### Documentación relacionada

- Preparación del disco de destino para una copia de seguridad o restauración <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>

## Guardar copias de seguridad de varios volúmenes de datos en un disco con formato distinto a APFS

La forma más sencilla de guardar copias de seguridad de varios volúmenes únicamente de datos en el mismo disco de copia de seguridad con formato distinto a APFS es crear una carpeta en el disco de copia de seguridad para cada uno de los volúmenes de los que quiere hacer copia de seguridad. A continuación, deberá configurar una tarea para cada volumen de origen del que quiera guardar una copia de seguridad, configurando el destino para que apunte a la carpeta correspondiente en el disco de copia de seguridad.

Importante: No recomendamos este método para hacer una copia de seguridad de su disco de arranque. Las copias de seguridad del disco de arranque que se guarden en una carpeta no serán compatibles con el Asistente de Migración.

1. Pulse el botón **Nueva tarea** en la barra de herramientas de CCC.
2. Seleccione el volumen de datos en el selector de Origen de CCC.
3. Cree una nueva carpeta en el volumen de destino usando el Finder, y arrástrela al selector de Destino de CCC.
4. Si lo desea, programe la tarea para que se ejecute automáticamente, o pulse **Guardar** en el menú Tarea de CCC. Puede ejecutar esta tarea de inmediato, o bien dejar que se ejecute más adelante según lo que haya programado.
5. Repite los pasos anteriores para otros volúmenes de origen, creando una nueva carpeta para cada volumen de origen en la raíz del volumen de destino.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Can I run a backup while I'm using my computer? If I have open files, will they be backed up?

Generally, yes. Performance will be affected during the backup task (especially the first one) as CCC reads the entire source volume and writes to the destination volume. If your work is "disk bound" — that is your applications are reading or writing to either the source or destination, then you'll notice a performance hit. If you're just reading email or writing a document, then you probably won't notice the performance hit.

### What happens if files are modified while they're being copied?

If your source volume is an APFS volume, then CCC will create a read-only snapshot of that volume and use that snapshot as a source for the backup task. With this configuration, any changes that you make to files on the source during the backup task will have no effect on the backup process. Likewise, those changes will not be part of the backup – expect the backup to contain exactly what was on the source at the moment that the backup task started.

If the source volume is not APFS-formatted, then some consideration should be given to the modification of files on the source during the backup task. Typically it's OK to work from the source volume while you're copying it, with the understanding that if CCC copied a file, then you open it, make changes, save it, then CCC completes the backup task, the modified version of your document is not backed up (this time around). Typically that's no big deal, the modifications will get backed up the next time the backup task runs. More importantly, though, if you're working with large files (mounted disk image, Outlook email database, VMWare/Parallels container) during the backup operation, it is possible that those large files could be modified while CCC is backing up that file. This won't affect the source file, but there's a good chance that the backup version of that file will be corrupt. For this reason it is a good idea to stop using applications that may be modifying large files for the duration of the backup task. Follow the link below for some example pre and postflight scripts that can help with suspending Parallels, for example, for the duration of the backup. Again, keep in mind that this is only applicable for non-APFS source volumes.

## Related Documentation

- Introduction to Snapshots <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>
- Example pre- and postflight shell scripts <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#examples>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Puedo restaurar la copia de seguridad de mi Mac en otro Mac?

¡Sí! Puede usar el Asistente de Migración para migrar los datos de su copia de seguridad de CCC a otro Mac. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519> No recomendamos utilizar CCC para restaurar los datos en esta situación concreta. El Asistente de Migración posee el privilegio de «adoptar» las cuentas de usuario del otro Mac, por lo que deberá usar el Asistente de Migración cuando restaure una copia de seguridad en otro Mac.

## Documentación relacionada

- Quiero migrar los datos a un nuevo Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Puede CCC hacer una copia de seguridad de mi partición de BootCamp (Windows)?

CCC no está diseñado para funcionar con Windows. CCC puede hacer copiar datos de una partición de Boot Camp, pero no se debe usar para hacer copias de los archivos de sistema de Windows. Si lo que quiere es guardar una copia de seguridad de los datos de usuario de la partición de Boot Camp, CCC le servirá. Si lo que desea es migrar su partición de Boot Camp a otro disco duro, puede utilizar una solución alternativa como WinClone <https://twocanoes.com/products/mac/winclone>, o una de las soluciones comerciales de virtualización que ofrecen una estrategia de migración desde Boot Camp. **CCC no se ha diseñado para realizar o restaurar copias de seguridad de sistemas de archivos o aplicaciones de Windows.**

## Evite copiar archivos de sistema de Windows

Nos han informado de que macOS se cuelga al acceder a archivos de sistema de Windows en un volumen NTFS. Si sufre este problema, excluya los archivos de sistema de Windows de su tarea de copia de seguridad:

1. Abra CCC y seleccione la tarea de copia de seguridad relevante
2. Pulse el botón **Filtro de tarea** que hay en la parte inferior de la ventana
3. Excluya **WINDOWS** y **Archivos de programa**
4. Pulse el botón de confirmar
5. Pulse el botón Guardar o seleccione **Guardar** en el menú **Tarea** de CCC

## ¿CCC copiará al mismo tiempo mi partición de macOS y mi partición de Windows?

No, CCC solo copiará un volumen a la vez, y no modificará las particiones del disco de destino. Debe aplicar el esquema de particiones que desee antes de restaurar nada en su nuevo disco.

## Voy a migrar a un disco más grande, ¿CCC servirá para mi volumen de Windows?

No, CCC no creará una copia con arranque de su volumen de Windows.

## ¿Copiará CCC mis contenedores de máquinas virtuales de Parallels/VMWare?

¡Sí! ¡Sí! Para CCC no son más que archivos normales y los puede copiar sin problemas. Tenga en cuenta que estos archivos pueden ser bastante grandes, así que a veces surgen problemas cuando estos archivos están en uso o cuando el volumen de destino no tiene suficiente espacio para albergar la copia actualizada del archivo contenedor de la máquina virtual.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Documentación relacionada

- ¿Puedo realizar una copia de seguridad mientras uso el ordenador? Si tengo archivos abiertos, ¿se copiarán también? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686484434327>
- Scripts de shell pre y post-ejecución de ejemplo (por ej., cómo suspender automáticamente Parallels) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#examples>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Can I use CCC to copy a Time Machine backup?

No. Copying a Time Machine backup volume with anything other than the Finder is not supported (by us, nor Apple); CCC specifically disallows copying anything to or from a Time Machine backup volume. Apple does not document a procedure for making copies of Time Machine volumes.

### Can I use CCC to restore content from a Time Machine backup?

Generally, no. If you want to restore content from a Time Machine backup, you should use Apple's Time Machine interface for that purpose. If you see a Time Machine snapshot in CCC's Snapshots table, however, you may restore files from that snapshot <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#restore_snapshot>.

### Can I use the same backup disk for both CCC and Time Machine backups?

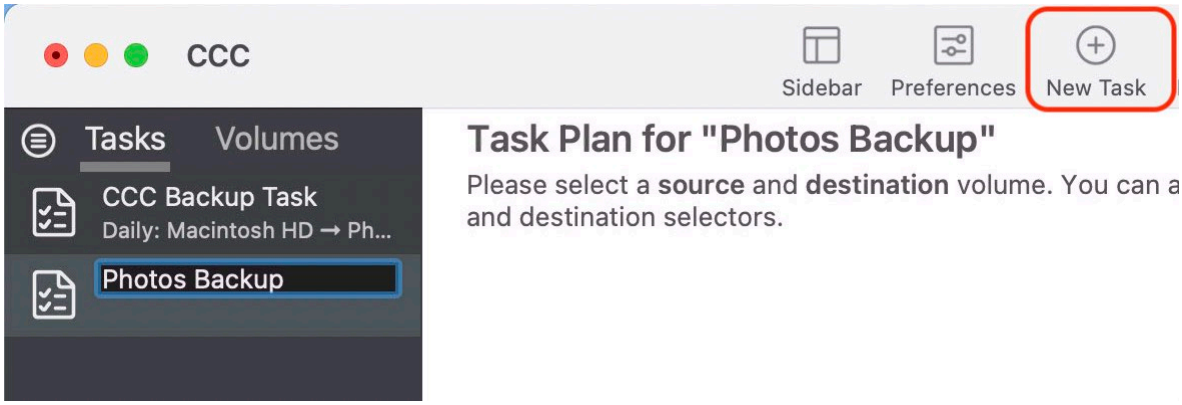
Yes, you may use the same physical device, however you should created dedicated volumes on the device for each backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>. We recommend applying a quota to the Time Machine volume because Time Machine does not offer functionality to limit the growth of snapshots on its volume; eventually Time Machine will consume all space available on the device.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Copying one external hard drive to another external hard drive

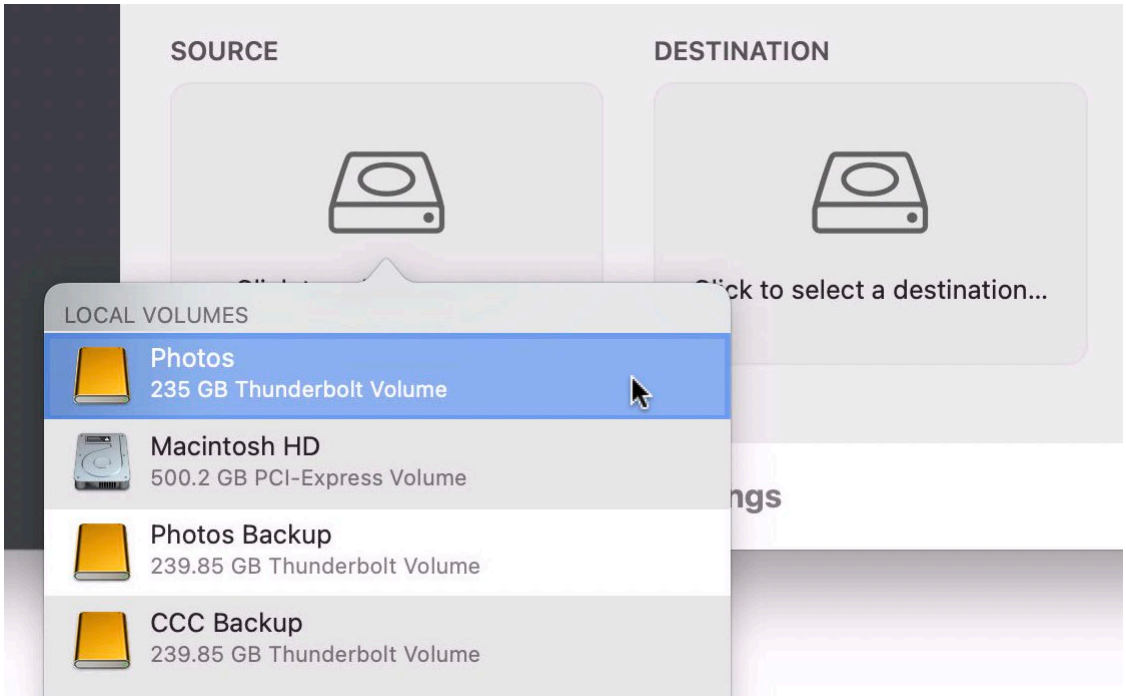
## Create a new task

Click the **New Task** button in the toolbar to create a new task, then type in a name for the new task.




## Select a source volume

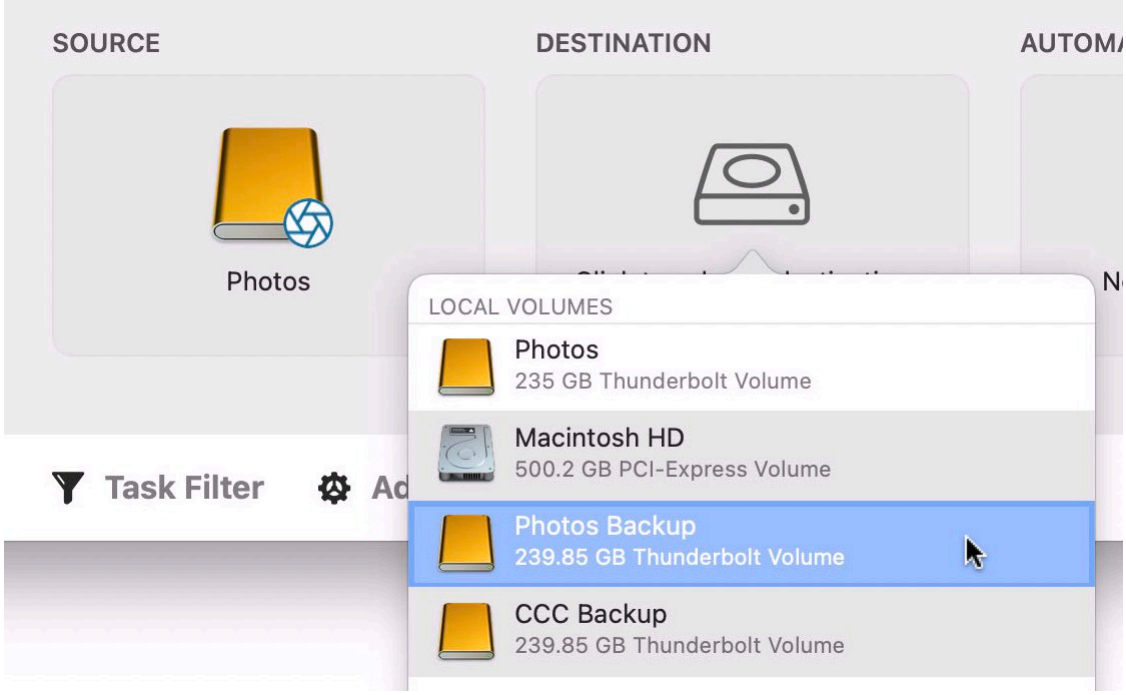
Click on the Source selector, then choose the volume that you want to copy files from.




## Select a destination volume

Click on the Destination selector, then choose the volume that you want to copy files to.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




## Click the Start button

Click the Start button to copy files right away, or click the Scheduler selector to configure the task to run on a regular basis.

### Related Documentation

- How to set up a scheduled backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686449773847>

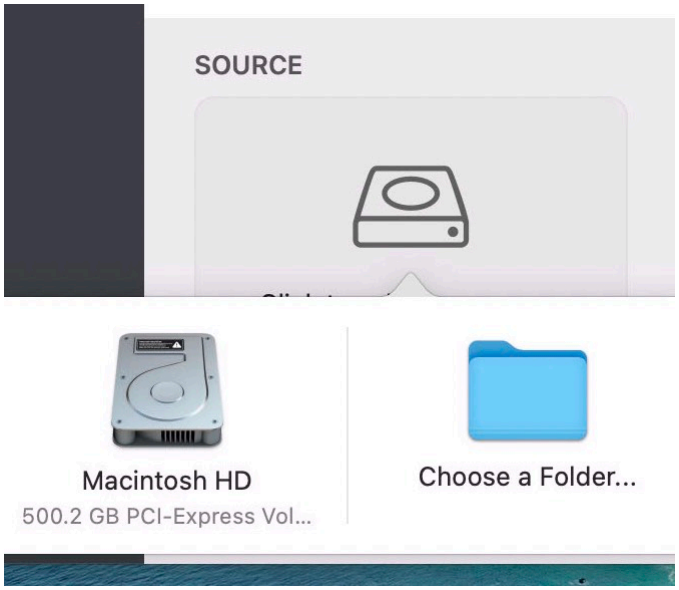
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Folder-to-Folder Backups

When you select a volume as the source and destination, CCC copies the entire contents of that volume (minus anything you exclude) to the destination volume, preserving the full hierarchy of folders on the source. If you don't want to preserve that hierarchy, you can back up a specific folder from the source to a specific folder on the destination. In this configuration, CCC will copy the contents of the selected folder to the selected destination folder, without the hierarchy up to that source folder.

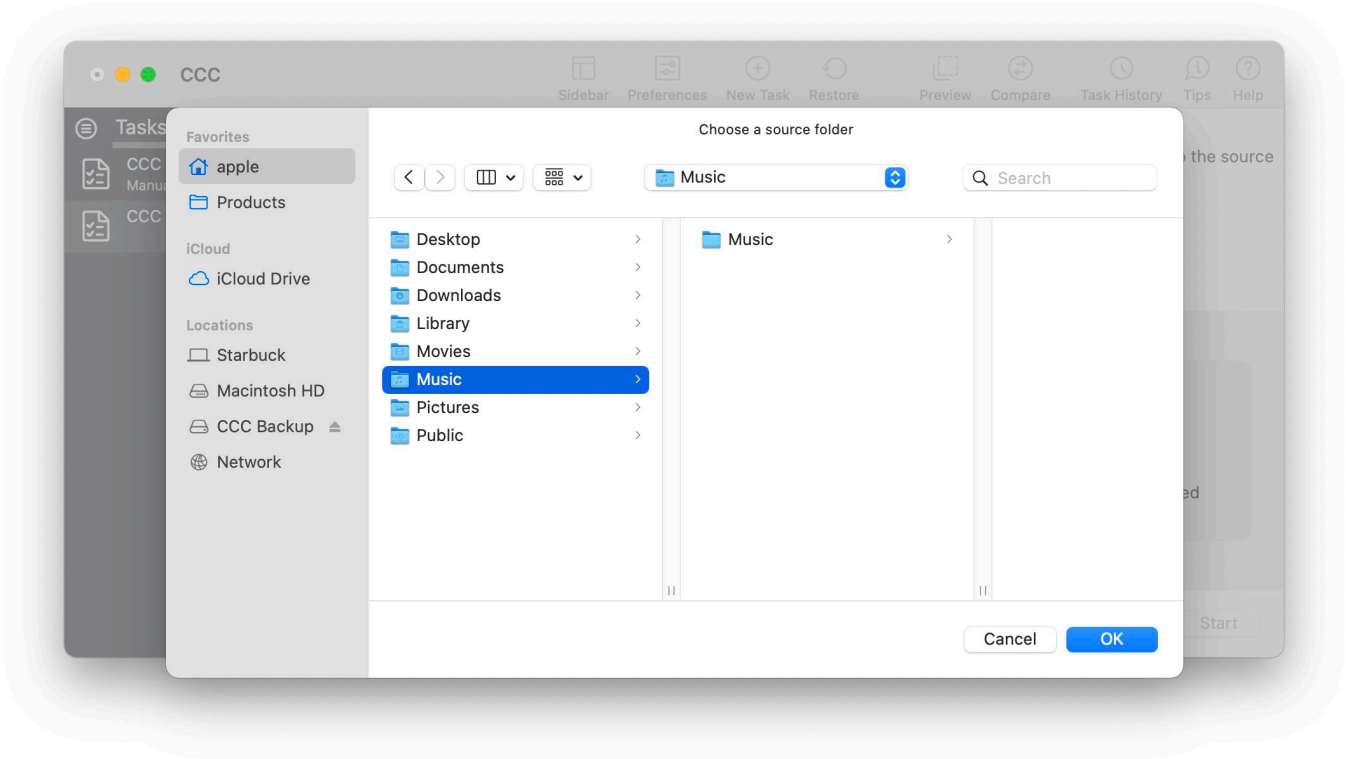
## Choose your source

Click the Source selector and select **Choose a Folder...**

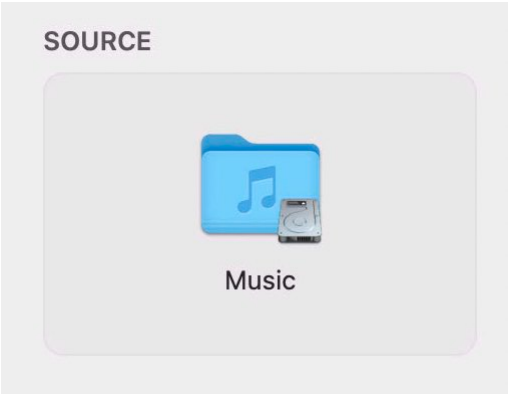



Select your source folder and click **OK**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



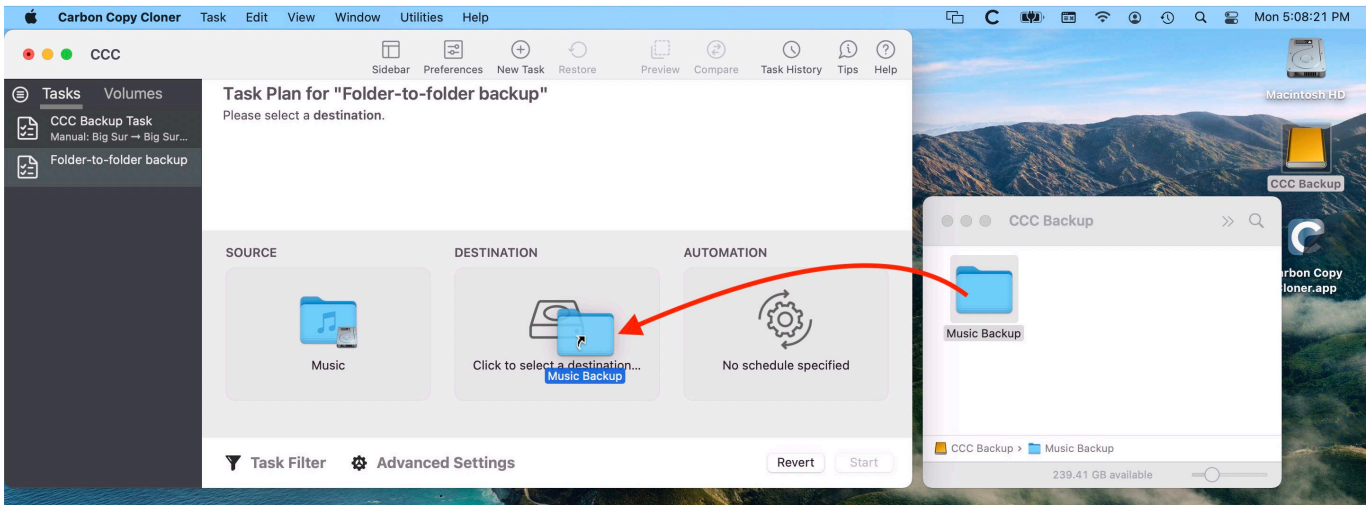

The Source box should display the icon of your selected folder and its name. You can click on the Source selector again for additional details about that selection. Click the **Task Filter** button at the bottom of the window if you would like to exclude some of the content of that folder from the backup task.



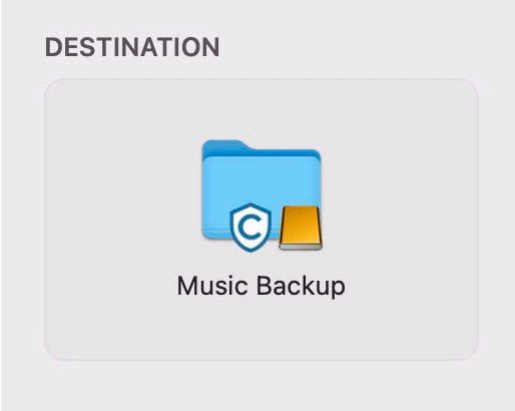

## Choose your destination

You can repeat the steps above to select a destination. CCC also supports drag and drop selection, so we'll demonstrate that here. Find your destination folder in the Finder, then drag it onto CCC's Destination selector.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*



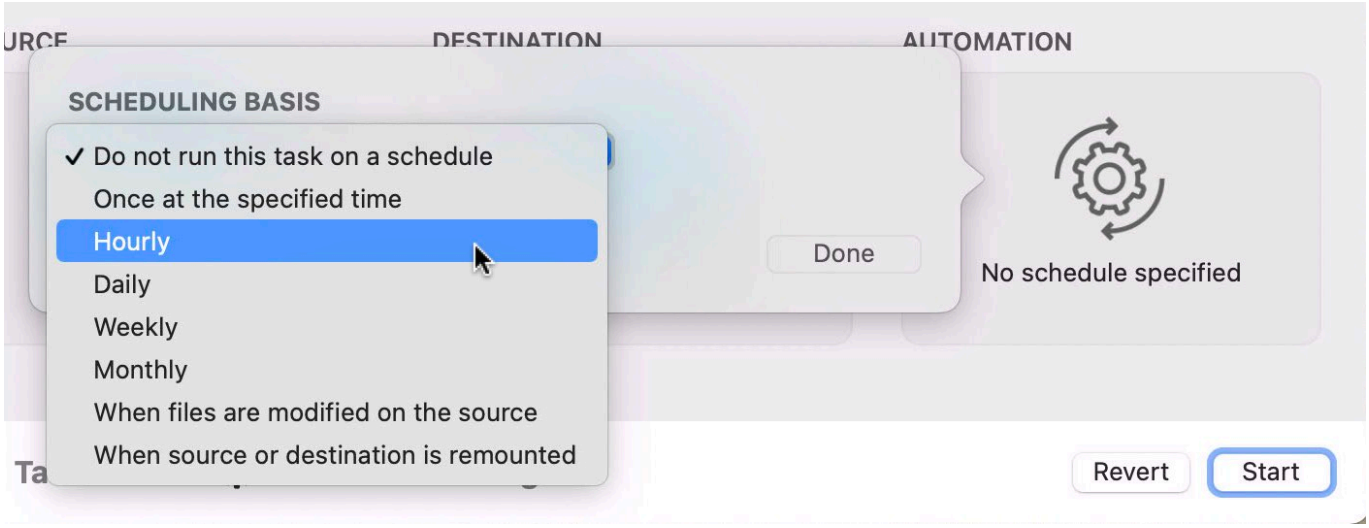

The Destination box should display the icon of your selected folder and its name. You can click on the Destination selector again for additional details and settings specific to that selection (e.g. CCC's SafetyNet feature). To learn more about SafetyNet, see CCC SafetyNet: Temporary protection for destination content <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>.




## Schedule the backup

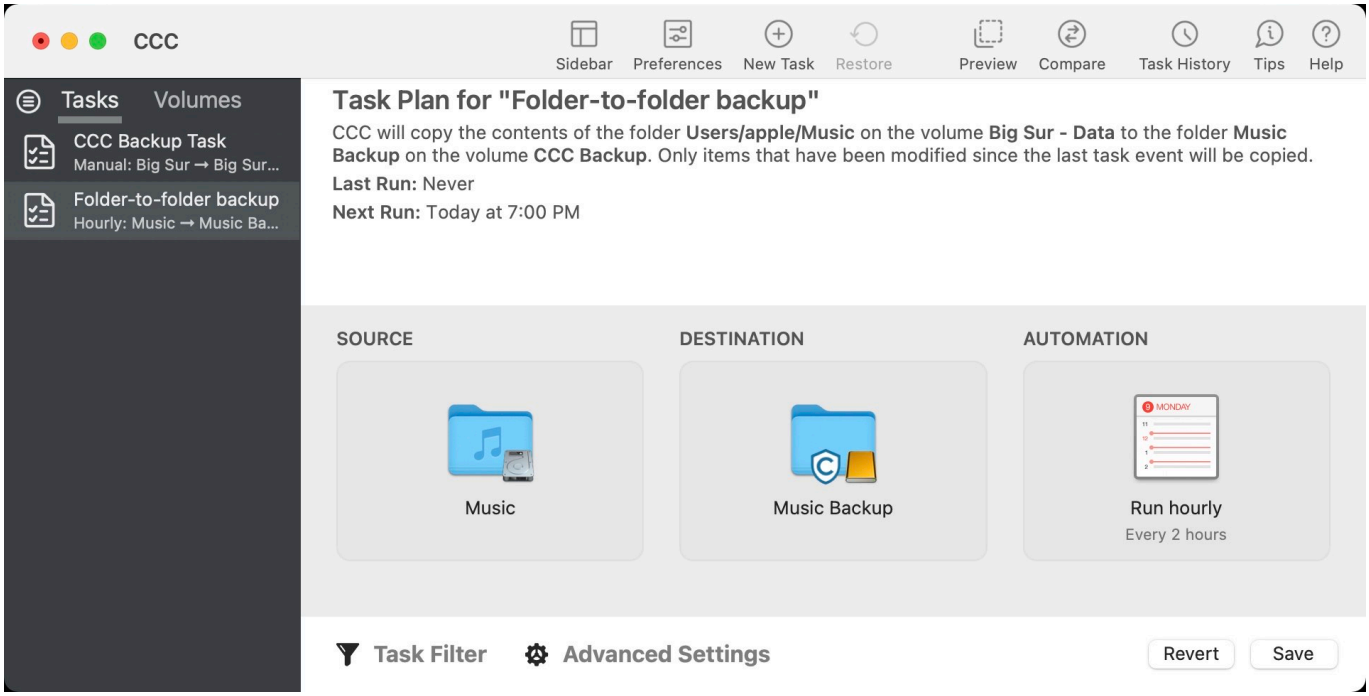
Click in the Automation box and design a backup schedule that meets your needs. Click **Done** when you have finished.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Save and optionally run the task

Once you have your source, destination and schedule complete, click on Save in the bottom, right corner of the window. You may click the **Start** button to run the backup manually, or let it run on a schedule.




Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Using a CCC backup with a loaner Mac

Sometimes when you send your Mac off for a repair, you just can't go without "your computer" for the duration of the repair. In this article we'll offer some best practices on how to quickly get your data backed up and transferred to a loaner Mac, how to get the data back to your Mac when it returns from the shop, and how to quickly and securely remove your data from the loaner Mac.

## Before you send your original Mac out for repair

CCC's default settings are designed to create a backup of your Mac that can be easily migrated to another Mac. Configure a CCC backup task to back up your startup disk to a locally-attached, APFS-formatted device. This Kbase article offers step-by-step guidance: Establishing an initial backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>. Ideally, you already have a CCC backup. If you wait for your Mac to break before creating a backup, you might not have an opportunity to create one, or it may be logistically difficult (e.g. damaged display).

## Before you accept the loaner Mac

Upgrading your data to a newer OS is usually uneventful. Downgrading your data, however, is virtually impossible, and is completely unsupported by Migration Assistant. If your current Mac is not on the latest OS, and if you specifically do not want to upgrade to a newer OS (e.g. when your Mac is returned), then you need to be very careful about what OS you migrate your data to. Before you accept a loaner Mac, verify that the OS installed on that Mac is the same as the OS that you're currently using (or newer, if you're willing to upgrade your Mac upon its return).

If you can't acquire a Mac that has the same OS as your current Mac, you should avoid migrating your data to that Mac. Instead, attach the backup disk to the loaner Mac and access your files directly from the backup. This is a less-ideal configuration because you lose some hardware redundancy when you work directly from the backup, but it's often less risk than dealing with the hassle of trying to downgrade your data from a newer OS.

## When you get the loaner Mac

Prior to transferring data to the loaner Mac, we recommend that you enable FileVault on that Mac's startup disk. By enabling FileVault, your data is never placed onto the loaner Mac in an unencrypted form, and securely removing it from that Mac can be done in a matter of seconds.

Transfer data to the loaner Mac using the following steps:

1. Boot the loaner Mac (from its own internal disk).
2. If prompted in Setup Assistant, skip the option to migrate data.
3. Proceed to create a new user account. Name it something temporary, like "utility".
4. Once logged in, open System Settings > Privacy & Security and turn on FileVault.
5. Attach your CCC backup disk to the loaner Mac.
6. Go to System Settings > General > Transfer or Reset and click "Open Migration Assistant..."
7. Proceed to migrate data from "a backup" – choose the CCC backup volume as the source.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## While you're using the loaner Mac

Especially if you plan to use the loaner Mac for more than a day or so, we recommend that you establish a backup task that will back up any changes you make to your data while using the loaner Mac. This will also get you prepared for taking your data back to your original Mac when it gets back from the shop.

1. Open CCC.
2. When prompted, leave your other backup tasks suspended.
3. Configure a new backup task to back up the current startup disk to your backup disk.
4. Schedule the task to run at your preferred frequency.

Because all of your data is already on this backup, the task should go pretty quickly to update the changes that you're making on the loaner Mac.

## When you get your original Mac back from the service center

1. On the loaner Mac, quit all applications except for CCC.
2. Run the CCC backup task one last time to get everything on the backup up to date.
3. Detach the backup disk from the loaner Mac; now just leave the loaner Mac as it is – don't delete anything from it yet.
4. Boot your original Mac (from its own internal disk).
5. When prompted by Setup Assistant, accept the offer to migrate data from a backup. †
6. Attach the CCC backup disk to your original Mac and select it as the source in Migration Assistant, then proceed as directed to migrate all of your data back to the original Mac.

† If your Mac was not returned from the service center with a clean installation of macOS, open System Settings > General > Transfer or Reset and click **Erase All Content and Settings...** prior to attaching your backup disk to the original Mac.

## When the migration has completed

After migration is complete and you've logged in to your account on the original Mac, the very last step is to securely remove your data from the loaner Mac and return it in "clean install" condition.

1. On the loaner Mac, open System Settings > General > Transfer or Reset.
2. Click **Erase All Content and Settings...**
3. Authenticate in the Erase Assistant, then click Continue to remove your data from the loaner Mac.

When that process has completed, the system should reboot to Setup Assistant. Because you had enabled FileVault on the startup disk before transferring data, all of your data was 100% securely removed from that system, pretty much instantly. You can now turn off that system and return it.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Backing up and restoring Finder's Trash

## Backing up Trash content

CCC will not back up the contents of Finder's Trash by default, but CCC offers an option to back up the Finder's Trash <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167#trash> in the Task Filter window. Click the **Task Filter** button at the bottom of CCC's window to reveal the task filter.

The Trash is not a simple folder, it's a complex mechanism that aggregates Trash folders from multiple volumes and user home folders on the startup disk; it behaves quite unlike other folders. When you back up the contents of the Trash, those items are copied to the Trash folder on the destination, and may reside in "the Trash" as viewed in the Finder. If you subsequently empty the Trash, that will delete the Trash on the backup disk if it is mounted when you empty the Trash. If you choose the option to back up the Finder Trash, we recommend that you unmount and detach your backup disk before emptying the Trash if you wish to retain the Trash on the backup disk.

## Restoring Trash content

If you eject your backup disk and detach it from your Mac, and then you empty the Trash, you can simply reattach the backup disk to your Mac and the Trash will again appear to be filled. You can simply drag items out of the Trash to recover those items.

## The Trash is a little bit more complicated than that

For external data-only volumes, the Trash behaves in the fairly straightforward manner previously described. For your startup disk, though, it's not quite that simple. There is more than one Trash folder on the startup disk, e.g. there is a Trash folder in each user's home folder. When you move an item (that you are the owner of) on your startup disk to the Trash, that item is placed in your home folder's Trash, not in the volume's trash folder. It still appears in "the Trash", but its location is important with regard to the backup. Suppose you do the following (with CCC configured to copy the Finder Trash):

1. Move an item from your Desktop to the Trash
2. Run a backup
3. Detach your backup disk
4. Empty the Trash
5. Reattach your backup disk

Result: That item is not in the Trash! The file is actually in a Trash folder on the backup disk, but the Finder doesn't show you items in the home folder trash folders on external volumes. Finder will also **not** reveal the hidden Trash folder when you reveal hidden items (e.g. press Command+Shift+Period). To force the Finder to reveal the content of the hidden Trash folder on the backup volume, run a command like the following in the Terminal application (replacing the CCC backup volume name and the name of your home folder, as applicable):

```
open "/Volumes/CCC Backup/Users/yourname/.Trash"
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Refining the scope of a backup task

We often see backup tasks configured with the whole startup disk selected as the source, and then everything excluded from the backup except for a single folder. This kind of configuration is suboptimal for several reasons:

- The entire folder hierarchy up to the non-excluded folder is preserved, so it takes longer to navigate to your files on the destination.
- With the startup disk selected, CCC may perform unnecessary subtasks related to making a legacy bootable copy on the destination.
- The task involves more overhead (e.g. evaluating lots of exclusion rules), so it will take longer.
- The scope of the task is very broad; CCC's effects are applicable to the whole destination rather than to a single folder.
- If the destination is a folder on the startup disk or on a non-Apple formatted volume, then the task will likely produce errors related to preserving special file flags of folders on the startup disk.

A better configuration is to create a folder-to-folder backup. With a specific folder selected as the source and a specific folder selected as the destination, you greatly reduce the scope of the task, thus reducing the amount of work that the task has to do and also reducing any risks to other content on the destination.

## Converting a whole-disk, single folder task to a folder-to-folder backup

For the sake of an example, let's suppose you selected **Macintosh HD** as the source for a backup task, then configured a task filter that excluded everything except for Users > yourname > Documents > Work In Progress. Let's also suppose that you selected a volume named **CCC Backup** as the destination for this task. If you navigate to the **CCC Backup** volume in the Finder, you will find a folder hierarchy of Users > yourname > Documents > Work In Progress. To convert this backup configuration to a folder-to-folder backup, you would do the following:

1. Navigate to the **CCC Backup** volume in the Finder
2. Navigate to Users > yourname > Documents > Work In Progress
3. Move the Work In Progress folder to the root level of the **CCC Backup** volume
4. Move the (now containing empty folders) Users folder to the Trash
5. Open CCC and select the relevant backup task
6. Drag the Work In Progress folder from the **CCC Backup** volume onto CCC's Destination selector
7. Drag the Work In Progress folder from your home folder on the **Macintosh HD** volume onto CCC's Source selector
8. Save the task

**Related Documentation**

- Folder-to-Folder Backups <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>

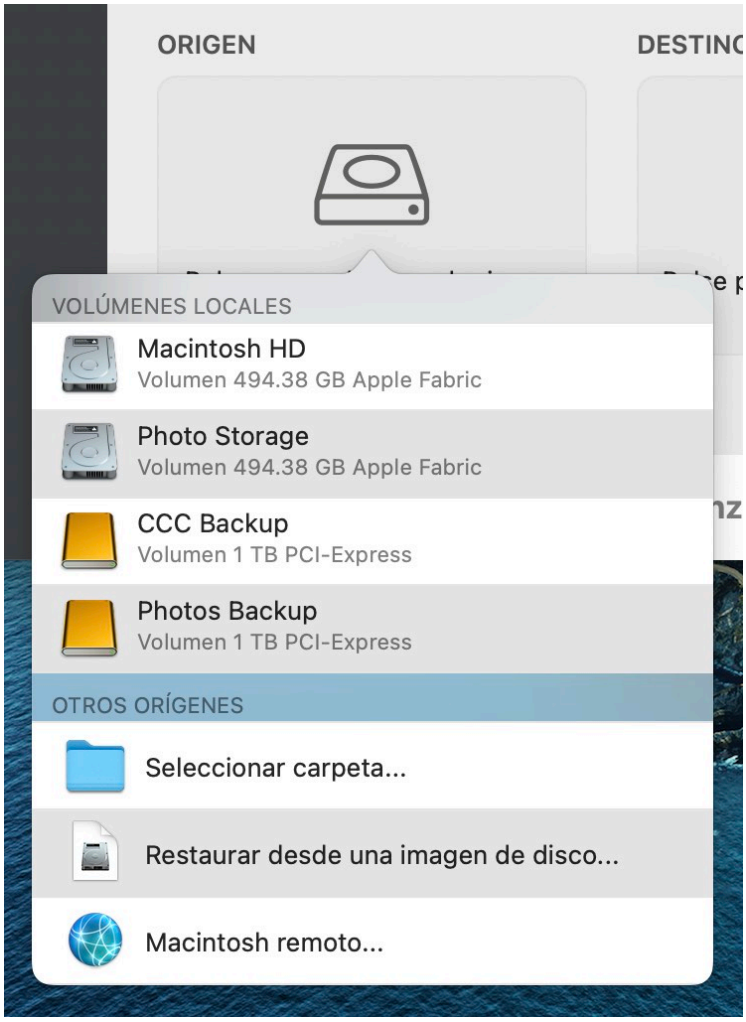
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Cambiar la estrategia de copias de seguridad de Time Machine a CCC

Time Machine ofrece copias de seguridad muy básicas con muy pocas opciones de personalización, por lo que configurar CCC para que imite a una copia de seguridad de Time Machine es sencillo.

## Seleccione «Macintosh HD» como origen

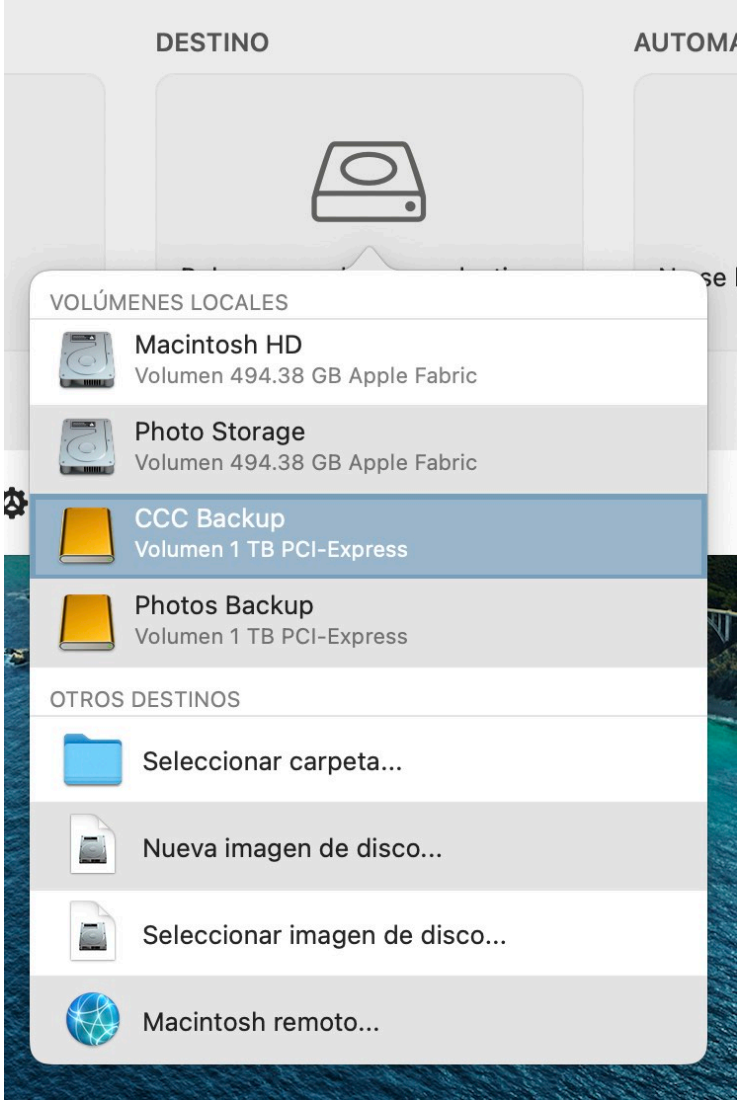
Por omisión, Time Machine guarda una copia de seguridad de su disco «Macintosh HD». Pulse el selector de Origen de CCC y seleccione **Macintosh HD** como origen para su tarea de copia de seguridad.




## Seleccione el disco de copia de seguridad como destino

La configuración más habitual de Time Machine es guardar una copia en un disco externo conectado al Mac. En CCC, simplemente seleccione esa unidad como destino.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



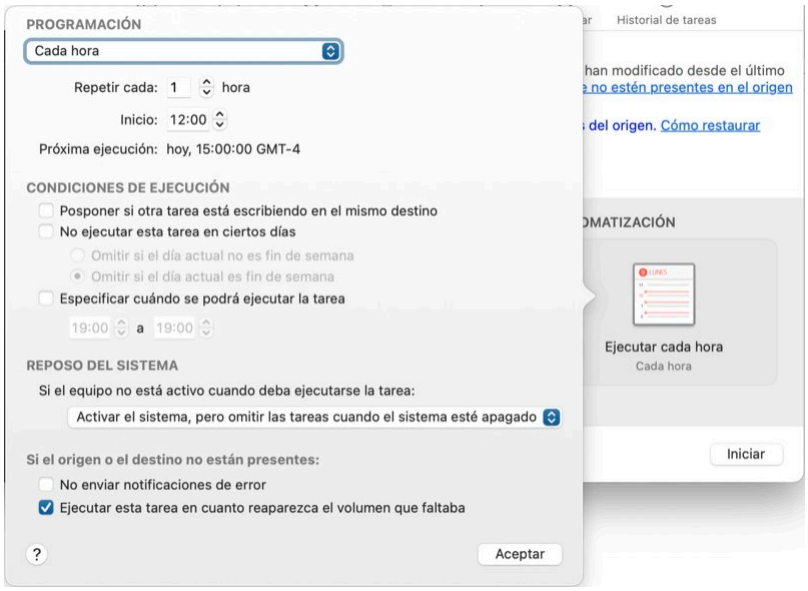

**¿Puedo usar mi disco de copia de seguridad de Time Machine para mis copias de seguridad de CCC?**

CCC y Time Machine no pueden compartir un volumen de copia de seguridad, pero las copias de seguridad sí pueden almacenarse en el mismo disco. Si selecciona un volumen de copia de seguridad de Time Machine como destino de su tarea, el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad de CCC le ayudará a crear un nuevo volumen en ese disco para su copia de seguridad de CCC. Si quieres reemplazar Time Machine con CCC por completo, puede seleccionar el volumen de copia de seguridad de Time Machine en Utilidad de discos y, a continuación, pulsar el botón «–» en la barra de herramientas para quitar ese volumen. Para ver más opciones de configuración para su disco de copia de seguridad, vea esta sección de la documentación de CCC: Quiero hacer copias de seguridad de varios ordenadores Mac o volúmenes de origen al mismo disco duro <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>

## Configure «Automatización» para que se ejecute cada hora

Time Machine requiere que sus copias de seguridad se ejecuten cada hora, o de forma manual. Así de sencillo. En CCC, pulse la caja Automatización y, a continuación, seleccione **Cada hora** en el menú desplegable **Programación** (o cualquier otra periodicidad que prefiera).

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




¡Ya está! Acaba de igualar todas las funciones de Time Machine. Pero ¿por qué dejarlo aquí? Hay mucha más funcionalidad en CCC que mejorará enormemente su estrategia de copias de seguridad. Vea estas otras funciones de CCC:

- Comprobación de la integridad de los archivos del origen y el destino: detecta y previene proactivamente daños en los archivos <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>
- Haga actualizaciones incrementales a su copia e seguridad aún más rápido con Actualización Rápida <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>
- Vea un historial detallado de copias de seguridad, informes de errores con granularidad y una lista de los cambios hechos en cada evento de la tarea <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095>
- Compare el origen y el destino para ver las diferencias actuales <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207>
- Controle de forma granular lo que se debe y no debe incluir en sus copias de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>
- Controle de forma granular el momento de ejecución de sus tareas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015>
- Controle de forma granular cuánto tiempo se guardar el historial de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>

## Encriptar las copias de seguridad

Cuando seleccione un destino en CCC, simplemente marque la casilla en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad para activar la encriptación en ese volumen si prefiere que sus copias de seguridad estén encriptadas.

Si ya tiene configurada una tarea de copia de seguridad y desea encriptar su copia de seguridad actual, pulse **Volúmenes** en la barra lateral de CCC, seleccione su volumen de copia de seguridad en la barra lateral y, a continuación, active el interruptor **FileVault**.

**Documentación relacionada:**

- Cómo configurar su primera copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>
- Activar la encriptación en volúmenes APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

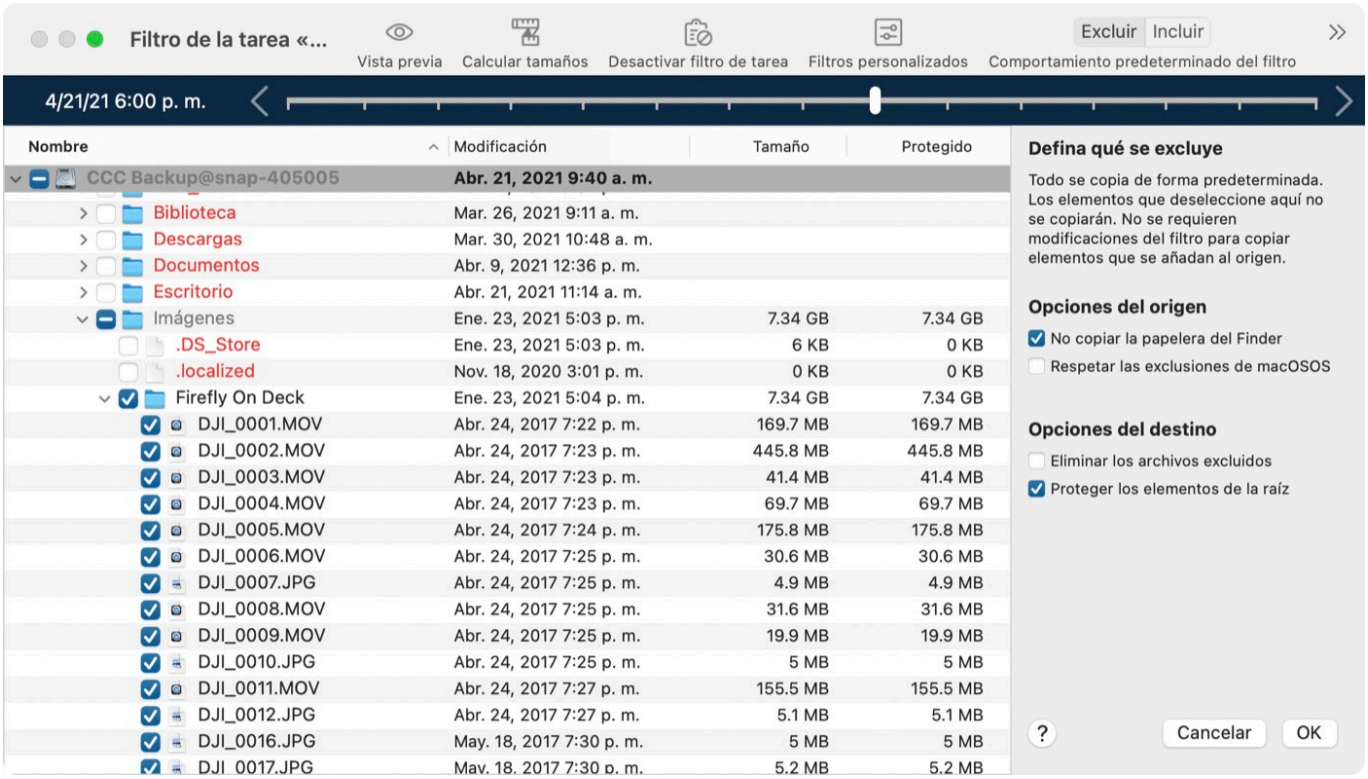
## Icono de la barra de menú

Time Machine ofrece un icono para la barra de menú que informa del estado actual de Time Machine y dispone de una opción para ejecutar manualmente la copia de seguridad o «Entrar en Time Machine» (ver instantáneas antiguas de los archivos). CCC también ofrece un icono para la barra de menú <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687> con información del estado de todas sus tareas de copia de seguridad y sus preferencias de notificaciones.

## Explorar el historial de sus archivos

Puede usar el explorador de instantáneas de CCC para ver versiones anteriores de sus archivos:

1. Pulse **Restaurar** en la barra de herramientas de CCC
2. Pulse el selector de **Origen** y escoja el disco de copia de seguridad como origen
3. Pulse **Filtro de tarea** en la parte inferior de la ventana
4. Seleccione un archivo y, a continuación, use los controles de navegación para retroceder y avanzar por su historial de copias de seguridad




Para más información sobre cómo restaurar desde una copia de seguridad, incluidos tutoriales en vídeo, vea esta sección de la documentación de CCC: Restaurar una versión anterior de una copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#restore_whole_snapshot>

## Realizar una copia de seguridad en un volumen de red

Al guardar una copia de seguridad en un volumen de red, Time Machine guarda los datos en una imagen de disco. También puede configurar CCC para hacer la copia de seguridad en una imagen de disco en un volumen del NAS: seleccione «Nueva imagen de disco» en el selector Destino de CCC si desea configurarlo así.

Pero no recomendamos que haga esto. De hecho, lo desaconsejamos explícitamente

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686447588631>. Las imágenes de disco alojadas en NAS son muy sensibles a la pérdida de conexión de red, y esa fragilidad acaba provocando que la imagen de disco se dañe. Esto también ocurre con Time Machine: hay innumerables historias en Internet sobre el mensaje «La copia de seguridad de Time Machine está dañada y hay que volver a crearla», y la mayoría de ellos están causados porque la imagen de disco se ha dañado.

Puede seleccionar un volumen de un NAS o una carpeta en un volumen de un NAScomo destino para una tarea de copia de seguridad de CCC. Ofrecemos esta funcionalidad directa al NAS en contraste con la inflexibilidad que plantea Time Machine. Pero también recomendamos usar las copias de seguridad en NAS solamente como opción secundaria option para una selección de sus datos más importantes. Para copia de seguridad primaria y **más** fiable, y también para disfrutar de más funcionalidad con su copia de seguridad, recomendamos que compre un disco USB o Thunderbolt <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215> y cree una copia de seguridad en ese disco con conexión directa. Las copias de seguridad locales son mucho más sencillas, rápidas y compatibles con Asistente de Migración, y ofrecen versionado de archivos mediante instantáneas.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Prácticas recomendadas para actualizar el sistema operativo del Mac

Nota: Apple no permite el retroceso de versión de macOS porque se considera un riesgo para la seguridad <https://support.apple.com/guide/security/system-security-overview-sec114e4db04/1/web/1>:

> El sistema de actualización está diseñado para evitar los ataques de retroceso de versión, de modo que los dispositivos no puedan volver a una versión anterior del sistema operativo (que un atacante sepa comprometer) como método para robar datos de los usuarios.

Retroceder de versión aún es posible si ha hecho una copia de seguridad con CCC antes de instalar la actualización, si bien es un procedimiento largo que puede resultar demasiado complicado para muchos usuarios. Tenga esto muy en cuenta antes de actualizar su Mac.

## ¿Debería actualizar mi Mac?

Las grandes actualizaciones del sistema operativo suelen traer problemas asociados, así que siempre hemos recomendado ser muy conservadores a la hora de instalarlas. Piense en lo siguiente:

- ¿la actualización es obligatoria para mi Mac?
- ¿La actualización ofrece algunas funciones interesantes?
- ¿La actualización mejorará el rendimiento de mi Mac, o por el contrario lo empeorará?
- ¿La actualización corrige algún problema que me está impidiendo usar de forma eficaz mi Mac?
- ¿Qué software dejará de funcionar después de haber actualizado a la nueva versión?
- ¿Aplicar esta actualización a mi Mac viejo va a acelerar su obsolescencia?

Si la actualización no da el resultado esperado y tiene que retroceder de versión, puede hacerlo usando una copia de seguridad de CCC de una versión anterior del sistema operativo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420473367#downgrade>. Este tipo de procedimientos requieren tiempo y esfuerzo, así que recomendamos sopesar las posibles molestias con respecto a las posibles ventajas de la actualización del sistema operativo.

Por último, recomendamos que cualquier usuario que dependa mucho de su Mac para el trabajo u otra labor productiva espere a que se publiquen varias actualizaciones del sistema operativo antes de hacer la transición. Las primeras versiones son emocionantes, pero eso también implica riesgos. Los primeros usuarios que dan el salto se topan inevitablemente con defectos y fallos que se solucionan en actualizaciones puntuales del sistema operativo.

## ¿Puedo probar el nuevo sistema operativo antes de instalarlo en el disco de arranque de mi Mac de trabajo?

¡Sí! Sobre todo si tiene mucho software que podría no funcionar en el nuevo sistema operativo, es muy buena idea probar la nueva versión del sistema de forma que no requiera instalarlo en su disco de arranque de trabajo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686465518871#p>.

No use su copia de seguridad de trabajo de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686465518871#p> para este procedimiento. El procedimiento borrará todo historial de copias de seguridad (por ej., las instantáneas) en el volumen que use. Recomendamos

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

que compre un disco duro externo†, idealmente un SSD, con suficiente capacidad para almacenar todos los datos que contiene su disco de arranque de trabajo actual. Consulte este artículo de la Base de conocimientos de CCC para ver algunas recomendaciones <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>.

1. Pulse «Nueva tarea» en la barra de herramientas de CCC para crear una tarea nueva.
2. Seleccione el disco de arranque en el selector del Origen.
3. Seleccione el volumen de copia de seguridad en el selector de Destino. Recuerde usar APFS tal y como se le indica en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad.
4. Pulse el botón Iniciar. Cuando finalice el proceso de copia de seguridad, el destino contendrá una copia de todas sus aplicaciones, datos de usuario y ajustes del sistema.
5. Abra el instalador de macOS (para el nuevo sistema operativo que desea probar).
6. Pulse «Mostrar todos los discos» y, a continuación, instale el nuevo sistema operativo en el nuevo disco externo.

Cuando la instalación finalice, el Mac arrancará desde el disco externo automáticamente, y todos sus datos de usuario y aplicaciones los «adoptará» el nuevo sistema operativo. Abra sus apps, pruebe el sistema, etc.

Cuando haya terminado de probar lo que necesite, cambie el disco de arranque al disco interno del Mac y reinicie el sistema. Ahora podrá borrar el nuevo disco externo y usarlo para otros fines. Si le satisface el funcionamiento del nuevo sistema operativo en el dispositivo externo de prueba, puede instalarlo en el volumen de arranque de su Mac de trabajo. Si no, puede seguir usando el sistema operativo que tenga instalado actualmente.

**† Aviso para usuarios de Mac con Apple Silicon**: Las aplicaciones que emplean extensiones del kernel obsoletas no funcionarán correctamente si el Mac con Apple Silicon ha arrancado desde un dispositivo externo. Si necesita verificar si una aplicación que usa extensiones del kernel obsoletas funciona en una versión más reciente del sistema operativo, cree un nuevo volumen en el disco *interno* de su Mac y úselo para probar el nuevo sistema operativo.

## Haga una copia de seguridad con CCC antes de actualizar

Si ha leído hasta aquí y ha decidido actualizar el disco de arranque de su Mac de trabajo, lo primero que debería hacer es una copia de seguridad de su Mac con CCC.

1. Consiga un disco de copia de seguridad. Si desea recomendaciones, ofrecemos varias en la documentación de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>.
2. Descargue CCC <https://bombich.com/software/download_ccc> y ábralo.
3. Seleccione el disco de arranque en el selector del Origen.
4. Seleccione el volumen de copia de seguridad en el selector de Destino.
5. Pulse el botón Iniciar.
6. **Desconecte el disco de copia de seguridad del Mac y guárdelo**. Hasta que pueda pasarse por fin al nuevo sistema operativo, no querrá que el disco de copia de seguridad se actualice automáticamente con una tarea de copia de seguridad programada.

## Actualice al nuevo sistema operativo

Descargue el nuevo sistema operativo desde el Mac App Store y aplique la actualización.

## Compruebe que todo está funcionando… y reanude sus copias de

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## seguridad

Tómese su tiempo para ejecutar las aplicaciones más importantes para Ud. Recuerde que cuando abre una aplicación de Apple (por ejemplo, Mail o Calendario) en el sistema operativo más reciente, esa aplicación actualizará inmediata e irreversiblemente los datos de usuario para esa aplicación. Si más adelante decide que quiere retroceder de versión, no basta con reinstalar macOS Sonoma (por ejemplo) y seguir adelante con los datos actualizados de usuario: las versiones de Sonoma de esas aplicaciones de Apple no pueden usar los datos actualizados de Sequoia. **Si necesita volver a un sistema operativo anterior, es indispensable que tenga una copia de seguridad de CCC del Mac anterior a la actualización.**

Si, transcurrida más o menos una semana, decide que todo va a la perfección y puede pasarse definitivamente al nuevo sistema operativo, conecte el disco de copia de seguridad al Mac, abra CCC y vuelva a ejecutar su tarea de copia de seguridad con las misma opciones. Este paso es importante: una vez terminada la tarea de copia de seguridad, ya no podrá usar la copia de seguridad para retroceder de versión al sistema operativo anterior.

# Retroceder de versión el Mac con una copia de seguridad de CCC

▶ Retroceder de versión el sistema operativo del Mac con CCC <https://youtu.be/mid5869tdNI>

Importante: Si creó o modificó algún documento mientras el sistema tenía el sistema operativo más reciente instalado, se restaurarán las versiones antiguas de los archivos. Lamentablemente, sus datos personales creados por **aplicaciones de Apple (por ejemplo, Mail, Fotos, etc.)** mientras usaba la versión más reciente del sistema operativo serán incompatibles con un sistema operativo anterior <https://support.bombich.com/hc/article_attachments/31515671441175>, por lo que no es posible restaurar cambios realizados mientras usaba la versión más reciente del sistema operativo.

El asistente de CCC para el instalador de macOS le ayudará a seguir los pasos más difíciles del retroceso de versión del sistema operativo. El asistente de CCC para el instalador de macOS está disponible para quien tenga una licencia de CCC v7.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




1. Abra CCC. Si tiene alguna tarea configurada para ejecutarse siguiendo una programación, o automáticamente al conectar el disco de copia de seguridad, pulse con el botón secundario del ratón esas tareas en la barra lateral de CCC y seleccione la opción para desactivarlas.
2. Conecte el disco de copia de seguridad de CCC al Mac (no conecte el disco de copia de seguridad antes del primer paso).
3. Seleccione «Asistente de instalador de macOS» en el menú Utilidades.
4. Arrastre el volumen de copia de seguridad a la caja de la parte superior de la ventana para verificar la compatibilidad con el Asistente de Migración.
5. Descargue un instalador de macOS. Pulse el icono de macOS/Finder para acceder a enlaces de descarga útiles.
6. Arrastre la aplicación del instalador a la caja indicada en la ventana del Asistente de instalador de macOS.
7. Arrastre un volumen vacío con más de 15 GB de espacio libre desde un dispositivo USB o Thunderbolt a la caja del «volumen donante».
8. Pulse el botón «Crear volumen de instalador».
9. Reinicie el Mac mientras mantiene pulsado el botón de encendido (Macs con procesador Apple Silicon) o la tecla Opción (Macs con procesador Intel).
10. Seleccione el dispositivo del instalador como disco de arranque y continúe el arranque.
11. Abra Utilidad de Discos.
12. Seleccione «´Mostrar todos los dispositivos» en el menú Visualización.
13. Seleccione el dispositivo contenedor del almacenamiento interno del Mac en la barra lateral.
14. Pulse el botón Borrar en la barra de herramientas. Borre el disco interno usando el formato APFS.
15. [Macs con procesador Intel]: Salga de Utilidad de Discos.
16. [Macs con procesador Apple Silicon]: Continúe cuando se le pregunte si quiere borrar por completo el Mac.
17. [Macs con procesador Apple Silicon]: El sistema reiniciará automáticamente en el Modo de Recuperación

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

y le pedirá que active el Mac. Conéctese por WiFi o Ethernet: el Mac se activará solo.
18. [Macs con procesador Apple Silicon]: Apague el sistema y enciéndalo mientras mantiene pulsado el botón de encendido.
19. Retroceso de versión de macOS Catalina a macOS Mojave
20. Seleccione la opción de reinstalar macOS y lleve a cabo a reinstalación de macOS en el disco interno del Mac.
21. Cuando se le solicite durante el asistente de instalación, acepte la opción de migrar los datos. Siga las instrucciones del Asistente de Migración para migrar los datos desde su volumen de copia de seguridad de CCC.

## «No tengo una copia de seguridad previa a la actualización y ahora quiero retroceder de versión. ¿Qué puedo hacer?»

Retroceder de versión sin una copia de seguridad de CCC previa a la actualización es posible (siguiendo el procedimiento descrito anteriormente), pero no tendrá tanto éxito. Hay algunos elementos que las aplicaciones del sistema antiguo no pueden leer (por ejemplo, Mail o Fotos). Básicamente, ninguna aplicación de Apple podrá usar los almacenes de datos actualizados.

## Recursos adicionales

- Todo lo que desea saber sobre CCC y APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599>
- Preparación del volumen de copia de seguridad para una instalación de macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>
- ▶ Usar Utilidad de Discos para preparar su disco de copia de seguridad de CCC <https://youtu.be/5mBO3o570Ak>
- Probar su copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>

## Estamos aquí para ayudarle

Si se queda bloqueado o necesita consejo, puede pedir ayuda desde CCC. Seleccione «Enviar una pregunta» en el menú Ayuda de CCC para hacer su pregunta a nuestra Plataforma de ayuda.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Instantáneas y versionado de copias de seguridad

- Introducción a las instantáneas
- Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio
- Montar una instantánea y explorar su contenido
- Instantáneas y problemas de espacio; cómo borrar instantáneas
- Buscar y comparar versiones de archivos en el visor de instantáneas
- Instantáneas de CCC frente a instantáneas de Time Machine
- Instantáneas de SafetyNet frente a instantáneas de copia de seguridad
- Preguntas frecuentes sobre las instantáneas

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Introducción a las instantáneas

▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE>

## ¿Qué es una instantánea?

Las instantáneas son una prestación del sistema de archivos APFS de Apple que facilita el versionado de las copias de seguridad. Una instantánea es una representación de un volumen de un disco en un instante concreto. Cada archivo del volumen queda inmutable dentro de una instantánea, capturando perfectamente su estado en el momento exacto en que se creó la instantánea. Aunque modifique o elimine un archivo más adelante, el archivo en su estado anterior seguirá estando disponible dentro de la instantánea. Las copias de seguridad de CCC se basan en la funcionalidad de instantáneas de APFS, lo que le permite restaurar versiones anteriores de sus archivos y archivos que haya eliminado accidentalmente.

Importante: Las instantáneas solo están disponibles para volúmenes con formato APFS.

## El papel de las instantáneas en una estrategia integral de protección de los datos

Hay varios aspectos de la protección de datos que una copia de seguridad intenta ofrecer. Protección ante:

- Borrado o modificación accidental de archivos
- Modificación malintencionada de los archivos (por ej., causado por malware/ransomware)
- Fallo del disco
- Robo del ordenador
- Pérdida por catástrofe (por ejemplo, por un tornado, huracán o inundación — pérdida del original y de las copias de seguridad)

La compatibilidad con instantáneas a nivel del sistema operativo es un componente importante e integral de una estrategia de copias de seguridad, pero las instantáneas no son un sustituto completo de una copia de seguridad genuina en dispositivos ubicados en sitios distintos. Si el disco de arranque falla, las instantáneas que contenga no le servirán para restaurar el disco de arranque o sus datos. Tener una copia se seguridad en un disco externo protege contra los fallos de hardware.

| | Instantáneas | Copia de seguridad externa | Copia de seguridad en un Macintosh remoto |
|---|---|---|---|
| **Borrado accidental de archivos** | ✔ | ✔ | ✔ |
| **Malware/ransomware** | ✔ | ✔ | ✔ |
| **Fallo del disco** | | ✔ | ✔ |
| **Robo** | | ✔ | ✔ |
| **Pérdida por catástrofe** | | | ✔ |

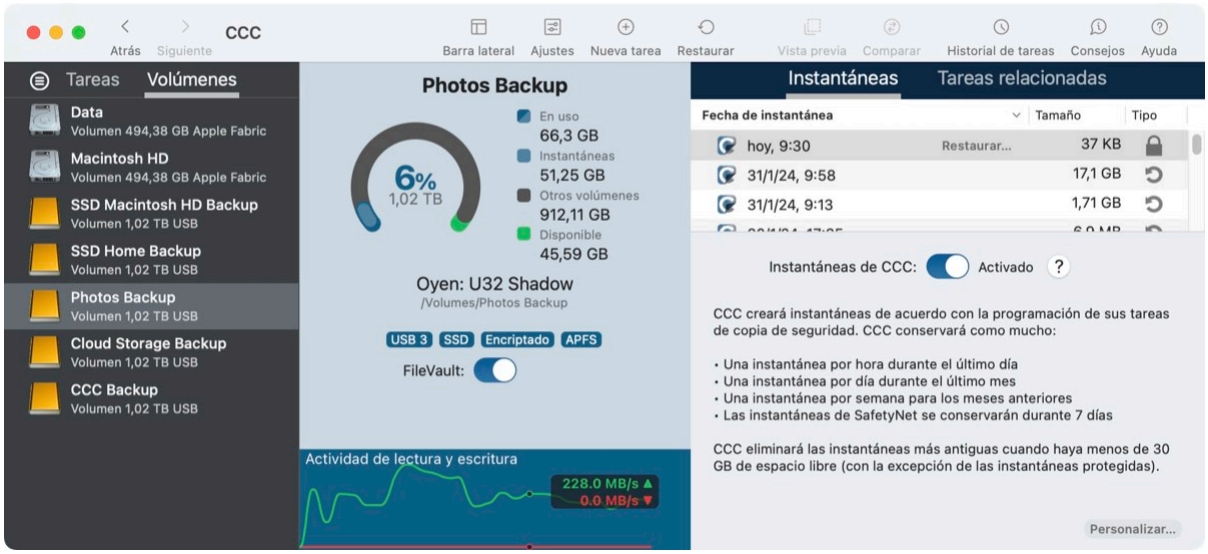
Cuando piense su estrategia de copias de seguridad, tenga en cuenta todos los posibles riesgos para sus datos, y decida si los va a mitigar y cómo. Como mínimo, le recomendamos realizar copias de seguridad periódicas a un disco duro con conexión directa. Con una copia de seguridad programada de forma periódica, tendrá una muy buena protección contra los riesgos más habituales para sus datos.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Uso de instantáneas en CCC

CCC gestiona el uso de instantáneas de forma independiente para cada volumen. Cuando seleccione un volumen de destino para su tarea de copia de seguridad, el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599-How-to-set-up-your-first-backup#bvsa> le animará a utilizar el formato APFS y le ofrecerá una opción para activar el uso de instantáneas. *Para usar la compatibilidad básica con las instantáneas, no hace falta que configure ninguna de las opciones: CCC gestionará automáticamente sus instantáneas usando unas opciones predeterminadas razonables.*

Para ver o cambiar el uso de instantáneas o la política de conservación de un volumen, muestre la barra lateral de CCC y pulse en el volumen en la barra lateral de CCC. CCC enumerará las instantáneas presentes en ese momento en el volumen y mostrará la política de conservación para ese volumen. Recuerde que la función de instantáneas está restringida a los volúmenes APFS. Si selecciona un volumen con un formato distinto a APFS en la barra lateral de CCC, no verá ninguna opción sobre las instantáneas.




**Documentación relacionada**

- Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127-Snapshot-thinning-and-pruning>
- Montar una instantánea y explorar su contenido <https://support.bombich.com/hc/articles/21384614166935-Mounting-and-browsing-the-contents-of-a-snapshot>
- Restaurar una versión anterior de una copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575-How-to-restore-from-your-backup#restore_whole_snapshot>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio

▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=1m30s>

 Recorrido por el producto: Cómo personalizar la conservación del historial de copia de seguridad en su copia

CCC «adelgazará» las instantáneas al principio de la tarea de copia de seguridad para reducir el uso total de disco de las instantáneas, conservando al mismo tiempo una amplio intervalo de versiones de copia de seguridad. A continuación, CCC borrará las instantáneas más antiguas si el espacio libre está por debajo de cierto umbral. De forma predeterminada, CCC aplicará los siguientes ajustes de conservación:

- Las instantáneas horarias se conservarán durante 24 horas
- Las instantáneas diarias se conservarán durante 30 días
- Las instantáneas semanales se conservarán indefinidamente
- Las instantáneas de SafetyNet se conservarán durante 7 días
- [Borrado] Las instantáneas más antiguas se eliminarán cuando el espacio libre sea inferior a 30 GB, independientemente de los ajustes de reducción de uso de espacio indicados anteriormente.

## Personalizar la política de conservación

Los ajustes predeterminados de conservación funcionan bien para una configuración sencilla de un origen y una copia de seguridad dedicada. Estos ajustes ofrecen un buen equilibrio entre la granularidad de la versión, la antigüedad máxima de conservación y el uso de disco de las instantáneas. Si sus requisitos de copia de seguridad son más complejos, puede configurar una política personalizada de conservación de instantáneas. Con una política personalizada, podría optar por conservar las instantáneas horarias indefinidamente (en uno de los extremos), o bien eliminar las instantáneas que tengan más de cierto número de días, o aplicar un requisito concreto de espacio libre o de consumo de disco de las instantáneas para que este consumo pueda equilibrarse de forma más equitativa entre varios volúmenes de copia de seguridad en el mismo disco.

Seleccione un volumen en la barra lateral de CCC y, a continuación, pulse el botón **Personalizar** de la esquina inferior derecha de la ventana para personalizar la política de conservación de instantáneas de ese volumen. Pulse **Usar opciones predeterminadas** para volver a la configuración predeterminada.

Recorrido por CCC: Cómo personalizar la política de conservación de instantáneas para mi volumen de copia de seguridad <com.bombich.ccc7.action://startTour?tour_id=18>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




La configuración del borrado de instantáneas es opcional si se utiliza una política personalizada de conservación. Si no desea que CCC elimine las instantáneas cuando el disco se llene, puede desactivar la opción **Espacio libre mínimo**. Tenga en cuenta que sus tareas de copia de seguridad fallarán con un error si el destino se queda sin espacio y CCC no tiene permiso para eliminar instantáneas. También puede configurar el Panel de CCC para que envíe notificaciones sobre el borrado de instantáneas al Centro de Notificaciones de macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#nc>.

## Instantáneas creadas por otras aplicaciones

Durante el borrado de instantáneas y la reducción de su uso de espacio, **CCC nunca eliminará instantáneas creadas por otras aplicaciones**. Si desea eliminar instantáneas creadas por otras aplicaciones, seleccione el volumen que corresponda en la barra lateral de CCC, seleccione las instantáneas que quiera borrar y pulse la tecla Suprimir.

## La política de conservación de instantáneas de CCC solo se aplica si se activan las instantáneas para ese volumen

Si desactiva el uso de instantáneas de CCC para un volumen que contenga instantáneas de CCC creadas con anterioridad, CCC no borrará automáticamente instantáneas en ese volumen. Si desactiva el uso de instantáneas, puede eliminar las instantáneas que se enumeran encima del botón de activación/desactivación de instantáneas. Solo tiene que seleccionar una o más instantáneas enumeradas en la tabla y pulsar la tecla Suprimir.

## La política de conservación de instantáneas define qué instantáneas se conservarán, no cuándo se crearán

CCC únicamente crea instantáneas cuando se ejecutan sus tareas de copia de seguridad. CCC nunca creará instantáneas fuera de una tarea de copia de seguridad que se ejecute de forma manual o programada. Como tal, una política de conservación que guarde «un máximo de una instantánea por hora durante 24 horas» no implica que tenga 24 instantáneas del último día. Si tiene una tarea de copia de seguridad configurada para ejecutarse solo una vez al día, puede contar con que solo verá una instantánea en el volumen. Si quieres tener instantáneas horarias, recuerde configurar su tarea de copia de seguridad para ejecutarse cada hora.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

### CCC superará su límite de espacio libre si es necesario para completar una copia de seguridad

El límite de espacio libre predeterminado de 30 GB normalmente es suficiente para que CCC pueda grabar 30 GB de datos en su volumen de destino durante cada tarea de copia de seguridad. Si CCC contabiliza más de 30 GB de datos para copiar y se queda sin espacio en el destino, *y solo cuando la opción* ***Mantener espacio libre*** *esté activada*, CCC borrará más instantáneas durante la tarea de copia de seguridad para liberar más espacio. Cuando aplique este procedimiento de emergencia, CCC añadirá una notificación a su tarea de copia de seguridad (en la ventana Historial de tareas) para sugerirle que revise la política de retención de instantáneas de su volumen de destino.

**Para revisar la política de conservación de instantáneas:** Haga clic en el volumen de destino en la barra lateral de CCC y pulse el botón **Personalizar** para personalizar los ajustes de la política de conservación. La opción concreta que puede que le interese cambiar es la llamada «**Mantener xx GB de espacio libre**». Al revisar el límite de espacio libre, valore si sus tareas de copia de seguridad pueden requerir más de 30 GB (puede valorarlo en la ventana del Historial de tareas de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095>). Indique un valor que deje suficiente espacio para almacenar el volumen de datos que suele copiarse al destino para evitar tener que liberar espacio por vía de urgencia y recibir la correspondiente notificación.

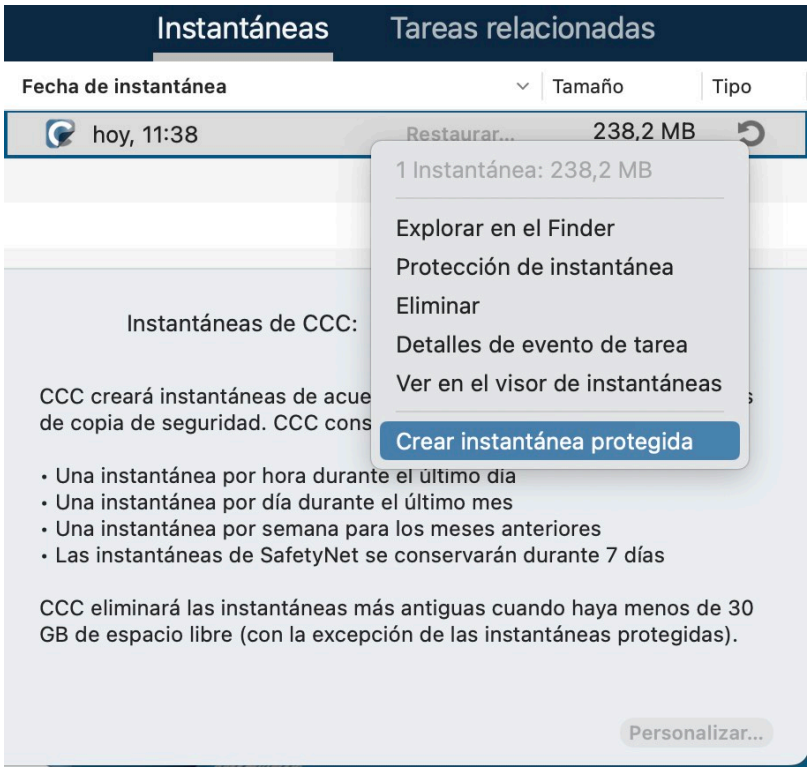
Si observa que su tarea de copia de seguridad empieza a copiar muchos más datos de lo normal, dedique unos instantes a intentar detectar posibles problemas. Por ejemplo, si tiene más de una tarea de copia de seguridad copiando diferentes orígenes en el mismo destino, puede que estas tareas entren en conflicto y que una tarea elimine archivos de otra. También debería fijarse en si el uso del disco en el destino es inexplicablemente alto en comparación con el origen (sin tener en cuenta el uso del disco para instantáneas). Si el uso del disco le parece sospechoso o si el volumen de datos que CCC está copiando no tiene una explicación lógica, no dude en ponerse en contacto con nosotros para analizar <https://bombich.com/software/get_help> su configuración.

## Instantáneas protegidas

A veces, puede que desee crear una instantánea manualmente o conservar una instantánea concreta independientemente de la política de conservación de instantáneas. Las instantáneas protegidas de CCC ofrecen esa funcionalidad. Las instantáneas protegidas se ignoran durante la actividad automatizada de reducción de uso de espacio y borrado de instantáneas, por ejemplo al comienzo de una tarea de copia de seguridad, y siempre que el espacio libre se reduzca demasiado durante una tarea de copia de seguridad. Tenga en cuenta que la protección de instantáneas no le impide borrarlas manualmente, y tampoco puede proteger la instantánea del borrado por parte de otras aplicaciones.

Para crear una nueva instantánea protegida en un volumen, seleccione el volumen en la barra lateral de CCC y, a continuación, pulse con el botón derecho del ratón en la tabla Instantáneas y seleccione **Crear instantánea protegida** en el menú contextual. Para marcar una instantánea existente como protegida, pulse con el botón derecho en ella y seleccione **Proteger instantánea…**. CCC mostrará un diálogo que le dará la oportunidad de escribir un comentario opcional al proteger la instantánea.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




Para ver el comentario más adelante, pase el puntero del ratón por encima del icono del candado que identifica la instantánea como protegida.

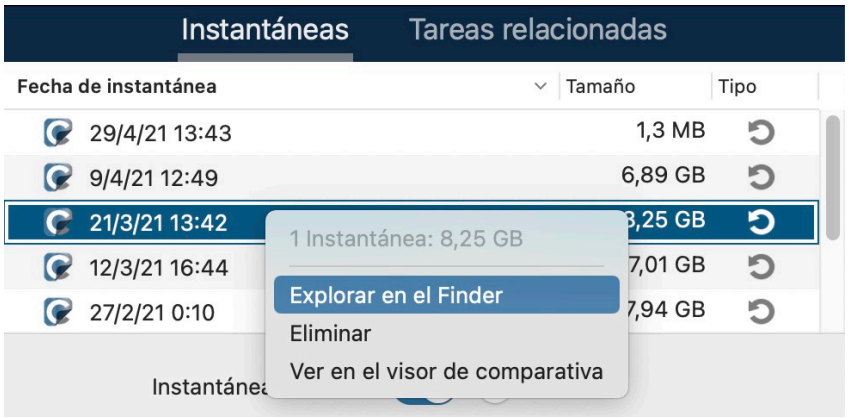



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Montar una instantánea y explorar su contenido

▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=5m1s>

Si desea explorar el contenido de una instantánea, selecciónela en la tabla de instantáneas y, a continuación, pulse con el botón secundario del ratón y seleccione la opción **Explorar en el Finder**. O simplemente **haga doble clic en la instantánea**. Entonces podrá explorar el contenido de esa instantánea de la forma habitual en el Finder. La instantánea está montada en modo de solo lectura, así que es imposible que realice modificaciones perjudiciales. Si desea restaurar un único elemento, basta con arrastrarlo desde la instantánea al lugar al que quiera restaurarlo. Cuando se monta una instantánea, el icono de creador de la instantánea en la table de Instantáneas tendrá un punto verde para indicar que está montada.




Importante: Ni el Finder ni Utilidad de Discos muestran de forma predeterminada las instantáneas montadas, así que normalmente no puede desmontar una instantánea desde esas aplicaciones. CCC le indicará cuándo ha finalizado el montaje de una instantánea a través de un pequeño punto verde encima del icono de creación de instantáneas, en la tabla de instantáneas. Puede pulsar con el botón secundario del ratón en una instantánea montada en CCC y seleccionar la opción Desmontar para desmontarla manualmente. No obstante, para su comodidad CCC desmontará automáticamente al salir de la aplicación todas las instantáneas montadas.

## Documentación relacionada

- Cómo restaurar desde su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Instantáneas y problemas de espacio; cómo borrar instantáneas

Inicialmente, las instantáneas no consumen espacio por sí solas. Cuando crea una instantánea, el uso de disco del volumen que contiene esa instantánea no se ve afectado. Sin embargo, como la instantánea conserva referencias a todos los archivos del volumen, el espacio no se libera al eliminar un archivo. Imagine que tiene un disco duro de 100 GB con 80 GB de contenido. Crea una instantánea y, a continuación, mueve 20 GB de archivos a la Papelera y la vacía. El uso de disco sigue siendo 80 GB. Esos 20 GB de espacio no se liberarán hasta que se elimine la instantánea.

Este comportamiento respecto al espacio libre es un factor importante que tener en cuenta al decidir si quiere activar las instantáneas para cada volumen, incluido su disco de arranque. Si tiene una disco duro que esté especialmente lleno, puede que no sea práctico conservar instantáneas en él. En contraste con Time Machine, CCC ofrece mucha flexibilidad a la hora de activar o desactivar las instantáneas para cada volumen, y en el modo de conservar esas instantáneas a lo largo del tiempo. Además, CCC le permite buscar y borrar instantáneas concretas con facilidad.

## Para eliminar una instantánea en CCC:

1. Seleccione **Volúmenes** en la barra lateral
2. Seleccione un volumen (para eliminar una instantánea del disco de arranque, seleccione el volumen denominado «Data» o «Macintosh HD - Data»)
3. Seleccione una o más instantáneas en la tabla Instantáneas
4. Pulse la tecla de **borrado**

## El uso total de disco de las instantáneas no es la suma exacta de los tamaños de todas las instantáneas

El indicador de uso de disco que hay en el centro de la ventana mostrará el espacio consumido por todas las instantáneas. Por separado y sin relación entre sí, el valor de «tamaño» que se muestra para una instantánea individual es una indicación de la cantidad de espacio que se liberará si elimina *sólo esa instantánea*. «Tamaño» no es el mejor título para esa columna, pero «Cantidad de espacio que se liberaría si eliminara esta instantánea concreta» es demasiado largo. Además, tenga en cuenta que el tamaño de la instantánea no indica la cantidad total de datos referenciados por ella.

Puede que le tiente sumar los tamaños de todas las instantáneas y compararlo con el uso total de disco de las instantáneas mostrado en la gráfica del centro de la ventana. No lo haga: estos valores no son directamente comparables. Calcular el «tamaño» de una instantánea individual es algo complicado y dinámico: a medida que elimina instantáneas, el «tamaño» (insistimos, el «espacio que se liberaría si eliminara esa instantánea concreta») de otras instantáneas podría cambiar a medida que dichas instantáneas se van convirtiendo en el último elemento de referencia de los archivos del disco.

Imagine este caso supersimplificado. Suponga que el lunes empezó con el disco vacío y creó un archivo de 2 GB. Sus copias de seguridad se ejecutarán los lunes, martes y miércoles. Ahora, su disco de copia de seguridad contiene lo siguiente:

- Archivo de 2 GB visible en el Finder
- Instantánea (lunes): 0 KB

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- Instantánea (martes): 0 KB
- Instantánea (miércoles): 0 KB
- Uso total de disco de las instantáneas: 0 KB

El archivo de 2 GB sigue presente en el disco, por lo que, a pesar de que cada instantánea contiene una referencia a ese archivo de 2 GB, eliminar cualquier instantánea individual no liberaría espacio porque el archivo no se ha eliminado.

A continuación, elimina el archivo el jueves y ejecuta de nuevo la copia de seguridad. Ahora, su disco de copia de seguridad contiene lo siguiente:

- Instantánea (lunes): 0 KB
- Instantánea (martes): 0 KB
- Instantánea (miércoles): 0 KB
- Instantánea (jueves): 0 KB
- Uso total de disco de las instantáneas: 2 GB

Cada instantánea muestra «0 KB» porque eliminar cualquier instantánea *individual* no liberaría ningún espacio: esto es debido a que las instantáneas del lunes, martes y miércoles contienen cada una una referencia al archivo de 2 GB. Si elimina las tres instantáneas, eso eliminaría los últimos elementos que contienen una referencia al archivo de 2 GB, lo que sí liberaría el espacio. Del mismo modo, si elimina las instantáneas del lunes y del martes, no se liberaría ningún espacio, pero ahora la instantánea del miércoles indicaría un tamaño de 2 GB. Esto se debe a que la instantánea del miércoles es ahora el último elemento con una referencia a ese archivo de 2 GB. La instantánea del jueves no contiene referencias a ningún archivo porque se creó después de que se eliminara el archivo de 2 GB, así que su tamaño es siempre de 0 KB.

Este vídeo demuestra el concepto:

▶ Más información sobre las instantáneas y los problemas con el uso de disco
<https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=7m03s>

Si desea ver cuánto espacio se liberaría si eliminara más de una instantánea pero no todas, seleccione un intervalo de instantáneas y, a continuación, pulse con el botón derecho del ratón en la selección. CCC calculará el uso de disco de esa selección de instantáneas, que (normalmente) será mayor que la suma de sus tamaños individuales.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Buscar y comparar versiones de archivos en el visor de instantáneas

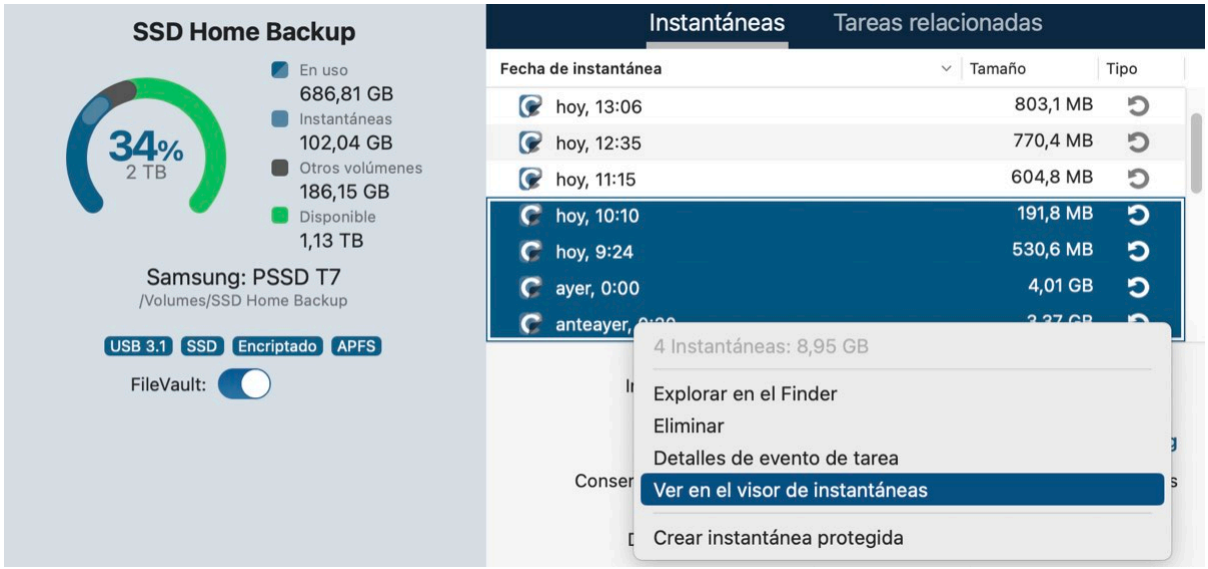
▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=10m16s>

Recorrido por el producto: Cómo buscar y restaurar una versión anterior de un archivo

Las instantáneas conservarán varias versiones de sus archivos, además de los archivos que haya eliminado. Con el tiempo, pueden sumar una cantidad considerable, con lo que supondría un esfuerzo abrumador intentar moverse por distintas versiones. Si busca un archivo concreto en una instantánea o quiere comparar las versiones de un archivo en varias instantáneas, utilice el visor de instantáneas de CCC.

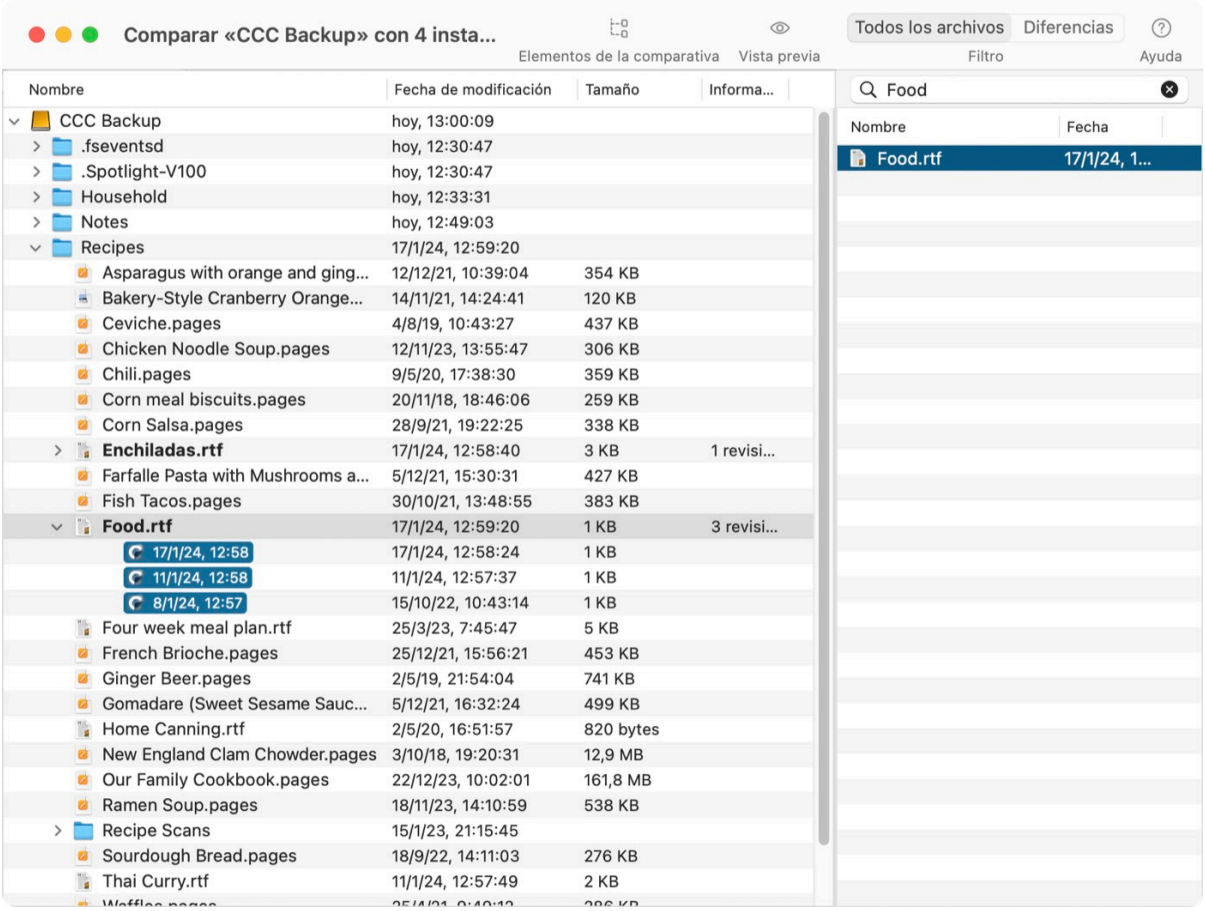
1. Pulse **Volúmenes** en la barra lateral de CCC
2. Seleccione su volumen de copia de seguridad
3. Seleccione una o más instantáneas (o todas†) en la tabla Instantáneas
4. Pulse con el botón secundario en los elementos seleccionados y seleccione **Ver en el visor de instantáneas**

† El tiempo necesario para indexar las instantáneas para la búsqueda aumenta linealmente a medida que se añaden instantáneas al visor. Si va a buscar por nombre de archivo, seleccione menos instantáneas para que la búsqueda sea más rápida. Tenga en cuenta que puede seleccionar instantáneas no adyacentes manteniendo pulsada la tecla Comando mientras las selecciona.




El visor de instantáneas cargará el estado actual del volumen de destino y, a continuación, intercalará las diferencias de cada instantánea. Cuando haya varias versiones de un archivo, pulse el triángulo de expandir que hay junto al archivo para ver las versiones disponibles:

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




La versión «actual» del archivo aparece en primer lugar y, a continuación, cada versión aparece debajo con una fecha que indica cuándo se creó la instantánea. Para ver una vista previa del archivo, seleccione cualquier versión del archivo y pulse **Vista previa** en la barra de herramientas. A continuación, puede utilizar las teclas de flecha para mostrar la vista previa de distintas versiones. Al seleccionar una versión anterior del archivo, las diferencias en los atributos se indican en la barra lateral.

Los archivos que no estén presentes en el estado «actual» del destino (es decir, los archivos que se eliminaron en el origen antes de la copia de seguridad más reciente), pero que se conservan en las instantáneas, se indicarán en rojo, junto con el indicador «Eliminado» en la columna Información. Pulse el triángulo de expansión que hay junto a estos archivos para ver sus versiones anteriores.

### Restaurar archivos desde el visor de instantáneas

Si encuentra una versión de un archivo que desee recuperar, pulse con el botón derecho del ratón en ese elemento y seleccione **Restaurar este elemento...**. CCC le pedirá que seleccione la ubicación en la que desea restaurar el archivo.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Instantáneas de CCC frente a instantáneas de Time Machine

Tanto CCC como Time Machine pueden crear instantáneas en un volumen APFS. Las instantáneas creadas por cada uno de ellos son iguales: no hay diferencias técnicas entre una instantánea creada por CCC y una instantánea creada por Time Machine. Si activa Time Machine y no excluye su origen de CCC y el volumen de copia de seguridad del contenido que Time Machine copia, Time Machine creará y borrará automáticamente sus propias instantáneas en esos volúmenes. CCC no filtra las instantáneas que muestra para restaurar, así que es aceptable permitir a Time Machine que cree instantáneas en los volúmenes de origen y destino de CCC.

No obstante, debería pensar cuidadosamente si desea permitir que CCC y Time Machine creen instantáneas en cada volumen. Tener instantáneas redundantes gestionadas por políticas de conservación distintas no es perjudicial, pero posiblemente se traducirá en un programa de conservación menos eficaz. Eso sí, Time Machine solo conserva instantáneas durante 24 horas, por lo que este inconveniente solo se aplica a las instantáneas de un día concreto.

**Desactivar las instantáneas de Time Machine para un volumen concreto**

Muchos usuarios descubren que se siguen creando instantáneas en un volumen incluso después de desactivar la compatibilidad con las instantáneas para ese volumen en CCC. Desactivar la compatibilidad con instantáneas solo afecta a la creación y borrado de instantáneas por parte de CCC en ese volumen; no afecta a Time Machine. La lista de instantáneas de CCC indicará el icono de la aplicación que ha creado la instantánea:

- Instantánea creada por CCC
- Instantánea creada por Time Machine

Si quiere impedir que Time Machine cree instantáneas en un volumen determinado, puede excluirlo de Time Machine:

1. Abra la aplicación Ajustes del Sistema y pulse **General** en la barra lateral
2. Abra el panel de Time Machine
3. Pulse el botón **Opciones…**
4. Pulse el botón **+** y seleccione el volumen que desea excluir

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Instantáneas de SafetyNet frente a instantáneas de copia de seguridad

SafetyNet es una función única de CCC que intenta proteger los datos de su volumen de destino. Supongamos, por ejemplo, que tiene tres volúmenes: **Macintosh HD**, **Copia de seguridad** y **Fotos**. Si ha creado una tarea de copia de seguridad y ha seleccionado accidentalmente el volumen **Fotos** como destino, algunas utilidades de copia se limitarían a borrar el destino o eliminar los archivos de ese volumen, sin forma de anularlo. Con SafetyNet activado, CCC protege los elementos del destino pero los aísla en una carpeta independiente para que pueda recuperarlos más adelante si le hiciera falta.

En un volumen con instantáneas activadas, SafetyNet ahora funciona como una instantánea pre-ejecución. Antes de que CCC haga ningún cambio en el destino, creará una «instantánea de SafetyNet» del destino. Después, la tarea de copia de seguridad continuará de la manera habitual, copiando archivos del origen al destino. Si después se da cuenta de que había configurado la tarea de copia de seguridad con el destino incorrecto, o que había colocado archivos en el volumen de destino y que ya no están después de ejecutar la tarea de copia de seguridad, puede restaurar esos elementos al destino desde la instantánea de SafetyNet.

Al final de la tarea de copia de seguridad, CCC creará una segunda instantánea: una «instantánea de copia de seguridad». Esta segunda instantánea representa el estado del origen para el evento de la copia de seguridad actual. Si alguna vez quiere restaurar datos de vuelta a su origen o a un disco de sustitución (por ejemplo, porque el disco de origen haya fallado), usaría una instantánea de copia de seguridad para restaurar esos datos. Esto es muy importante: normalmente nunca usará una instantánea de SafetyNet para restaurar datos de vuelta a su origen. Las instantáneas de SafetyNet se usan para restaurar archivos que se borraran o modificaran por un descuido en el destino.

Para resumir, tenga presentes estas dos cosas:

- Las instantáneas de SafetyNet le permiten recuperar archivos en el destino que **no tenían nada que ver con su tarea de copia de seguridad**
- Las instantáneas de copia de seguridad le proporcionan puntos de restauración de los datos de su volumen de origen

**¿Necesito SafetyNet?**

Normalmente no necesitará que SafetyNet esté activado en sus tareas de copia de seguridad. Las instantáneas de SafetyNet ofrecen protección contra errores de configuración, por ejemplo seleccionar el destino incorrecto o usar el destino para almacenar archivos que no tienen nada que ver con la tarea de copia de seguridad. Si su destino se dedica exclusivamente a la tarea de copia de seguridad, SafetyNet es un nivel innecesario de redundancia para las instantáneas.

**SafetyNet es un mecanismo de seguridad, no un sistema para conservar otros contenidos en su volumen de copia de seguridad**

Su volumen de copia de seguridad debería dedicarse exclusivamente a su tarea de copia de seguridad. Si quiere aprovechar parte del espacio extra de su disco de copia de seguridad, le recomendamos que añada un volumen a ese disco especialmente para almacenar los otros datos <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume_startup_disk>. Este otro volumen quedará excluido del contenido procesado por CCC y, por tanto, estará protegido de alteraciones

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

accidentales. Abra Utilidad de Discos y seleccione su disco de copia de seguridad y, seguidamente, seleccione **Añadir un volumen APFS...** en el menú Editar para añadir un volumen a su disco de copia de seguridad.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Preguntas frecuentes sobre las instantáneas

## La política de conservación indica que guardará una instantánea por hora. ¿Por qué no veo más instantáneas horarias en mis discos?

Para ofrecerle el máximo control posible sobre la creación de instantáneas en sus discos, CCC solo las crea cuando se ejecutan sus tareas de copia de seguridad (a diferencia de las instantáneas horarias no configurables de Time Machine). Si su tarea de copia de seguridad está configurada para ejecutarse de forma diaria o semanal, CCC no generará instantáneas horarias. La política de conservación conservará **como mucho** una instantánea por hora para el intervalo especificado, pero eso no implica que vaya a tener **como mínimo** una instantánea por hora para ese intervalo. Si desea que se creen instantáneas cada hora, puede programar sus tareas para que se ejecuten cada hora.

## ¿Qué ha pasado con la carpeta _CCC SafetyNet?

Al trabajar con volúmenes con formato distinto a APFS, o con volúmenes que tiene desactivado el uso de instantáneas de CCC, CCC creará una carpeta «_CCC SafetyNet» en la raíz del volumen de destino si se activa la función SafetyNet. A medida que CCC actualizaba el destino, cualquier archivo que no exista en el origen o que se vaya a sustituir por una versión actualizada se moverá a esa carpeta SafetyNet. Con la compatibilidad con instantáneas activada en un destino APFS, no obstante, esa carpeta ya no se usa como parte del mecanismo SafetyNet. En lugar de esto, CCC crea una instantánea de SafetyNet al comienzo de la tarea, tras lo cual actualiza el destino. Las versiones anteriores de los archivos y los archivos que no existen en el origen se eliminan de inmediato del destino (pero siguen estando protegidos por la instantánea de SafetyNet), así que al final de la tarea, el origen y el destino son idénticos.

Si activa las instantáneas en un volumen de destino APFS que contenga una carpeta SafetyNet clásica, CCC creará antes una instantánea de SafetyNet. Tras haber creado correctamente la instantánea de SafetyNet (que contendrá su carpeta SafetyNet clásica), la carpeta SafetyNet clásica se elimina. Esa instantánea de SafetyNet quedará sujeta a la configuración de conservación definida por la política de conservación de instantáneas para su volumen de destino. Si desea acceder al contenido de esa carpeta SafetyNet, haga doble clic en la instantánea de SafetyNet para mostrarla en el Finder.

Si tiene costumbre de usar SafetyNet para recuperar versiones antiguas de sus archivos, tenga en cuenta que las instantáneas de copia de seguridad se han diseñado justo para eso. Solo debería acceder a una instantánea de SafetyNet si tenía algo en el destino que después perdió tras ejecutar una tarea de copia de seguridad.

## He activado la encriptación en mi volumen con formato APFS. ¿Por qué ahora me da error y CCC dice que no puedo crear instantáneas?

El sistema de archivos APFS no crea ni elimina instantáneas mientras se está realizando una conversión de encriptación. Puede seleccionar el volumen en la barra lateral de CCC para ver el progreso de la conversión. Una vez finalizada la conversión, CCC no tendrá ningún problema para crear o eliminar instantáneas.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## ¿Debería activar el uso de instantáneas en el volumen de origen?

CCC no activará automáticamente la función de instantáneas en el origen. A veces, sin embargo, tiene sentido aprovechar el espacio de almacenamiento del origen para conservar versiones antiguas de los archivos. Por ejemplo, suponga que está de viaje sin llevarse el disco de copia de seguridad y que desea un mínimo de acceso a las versiones de sus archivos. Si falta el volumen de copia de seguridad al ejecutar la tarea, pero el uso de instantáneas está activado en el origen, CCC creará instantáneas de «vacaciones» en el origen. No son una copia de seguridad (es decir, una copia de sus datos en un dispositivo redundante), pero sí que le permite acceder a algunas versiones antiguas de sus archivos mientras no tenga a mano su disco de copia de seguridad.

Del mismo modo, si está haciendo una copia de seguridad en un volumen NAS, usar espacio en el origen para las instantáneas ofrecería versionado de archivos.

Para activar el uso de instantáneas en el volumen de origen, pulse el secetor de origen de CCC y seleccione **Gestionar instantáneas en «[nombre del volumen]»** .

Guardar instantáneas aumentará el uso de disco con el paso del tiempo, no obstante, por lo que recomendamos limitar la conservación de instantáneas en el origen <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>. Además, si activa el uso de instantáneas de CCC en el disco de arranque, recuerde que el instalador de Apple podría eliminar todas las instantáneas del disco de arranque al aplicar actualizaciones del sistema operativo. Las instantáneas no son una solución permanente de almacenamiento de datos.

## ¿Por qué CCC crea una instantánea en el origen incluso cuando el uso de instantáneas de CCC está desactivado para ese volumen?

Cuando se ejecutan sus tareas de copia de seguridad, CCC creará automáticamente una instantánea en un volumen de origen que lo permita y usará esa instantánea como origen para la tarea de copia de seguridad. Dado que la instantánea se monta en modo de solo lectura, los cambios que realice a los archivos mientras se ejecuta la tarea de copia de seguridad no darán errores. Si no ha activado las instantáneas para el volumen de origen, CCC borrará automáticamente la instantánea temporal del origen al finalizar la tarea de copia de seguridad.

## Montar instantáneas en el disco de arranque

El acceso a diversas carpetas dentro de la carpeta de inicio en el disco de arranque está normalmente restringido por el subsistema «Transparencia, Consentimiento y Control» de macOS. Por ejemplo, las aplicaciones normalmente requieren su permiso explícito para acceder a Fotos o Contactos. Estos controles de acceso no se extienden a una instantánea del disco de arranque que haya montado. Aunque las instantáneas se montan en modo de solo lectura (y por su naturaleza *solo* se puede acceder a ellas en modo de solo lectura), las carpetas que normalmente serían inaccesibles para la mayoría de las aplicaciones estarán accesibles en la instantánea.

Esta es una decisión de plataforma tomada conscientemente por Apple y no constituye, por sí sola, un riesgo inherente para la privacidad. Más bien, es simplemente una situación que debe tener en cuenta cuando monte una instantánea del disco de arranque. Por este motivo, cuando intente montar una instantánea del disco de arranque, CCC mostrará un aviso recordándole que algunas carpetas protegidas pasarán a ser accesibles. Si hay aplicaciones en ejecución en su Mac que no desea que tengan acceso a sus carpetas protegidas, esta es la

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

oportunidad de cerrarlas antes de montar la instantánea.

Por último, tenga en cuenta que CCC no conserva instantáneas en el disco de arranque de forma predeterminada, por lo que esta situación solo es aplicable si ha activado manualmente la compatibilidad con instantáneas de CCC en su volumen de arranque, o si está intentando montar una instantánea creada por otra aplicación (por ejemplo, Time Machine).

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Resolución de problemas


- ¿Cómo puedo obtener ayuda?
- ¿Por qué la cantidad de espacio usado en el disco de copia de seguridad no coincide con la del disco de origen?
- Resolución de problemas con el arranque externo
- ¿Por qué algunas aplicaciones se comportan de modo distinto o piden el número de serie al restaurarlas desde la copia de seguridad?
- Identificar y resolver problemas de hardware
- Cómo mantener CCC actualizado
- Desinstalar CCC
- CCC ha avisado de que el destino está lleno. ¿Qué puedo hacer para evitarlo?
- Troubleshooting "CCC was unable to modify the keychain entry" errors
- Antivirus software may interfere with a backup
- ¿Qué criterio usa CCC para determinar si un archivo se debe volver a copiar?
- "CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier"
- Finder or App Store finds other versions of applications on the backup volume
- "The task was aborted because a subtask did not complete in a reasonable amount of time"
- Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume
- Where can I find CCC's log file?
- Why can't I eject the destination volume after the backup task has completed?
- Some third-party storage drivers may cause hardware misbehavior
- Coping with errors caused by APFS filesystem corruption
- macOS-Specific Issues That We're Tracking
- Resolución de problemas con la replicación APFS
- Preserving Finder comments and tags
- Character composition conflicts on NAS volumes

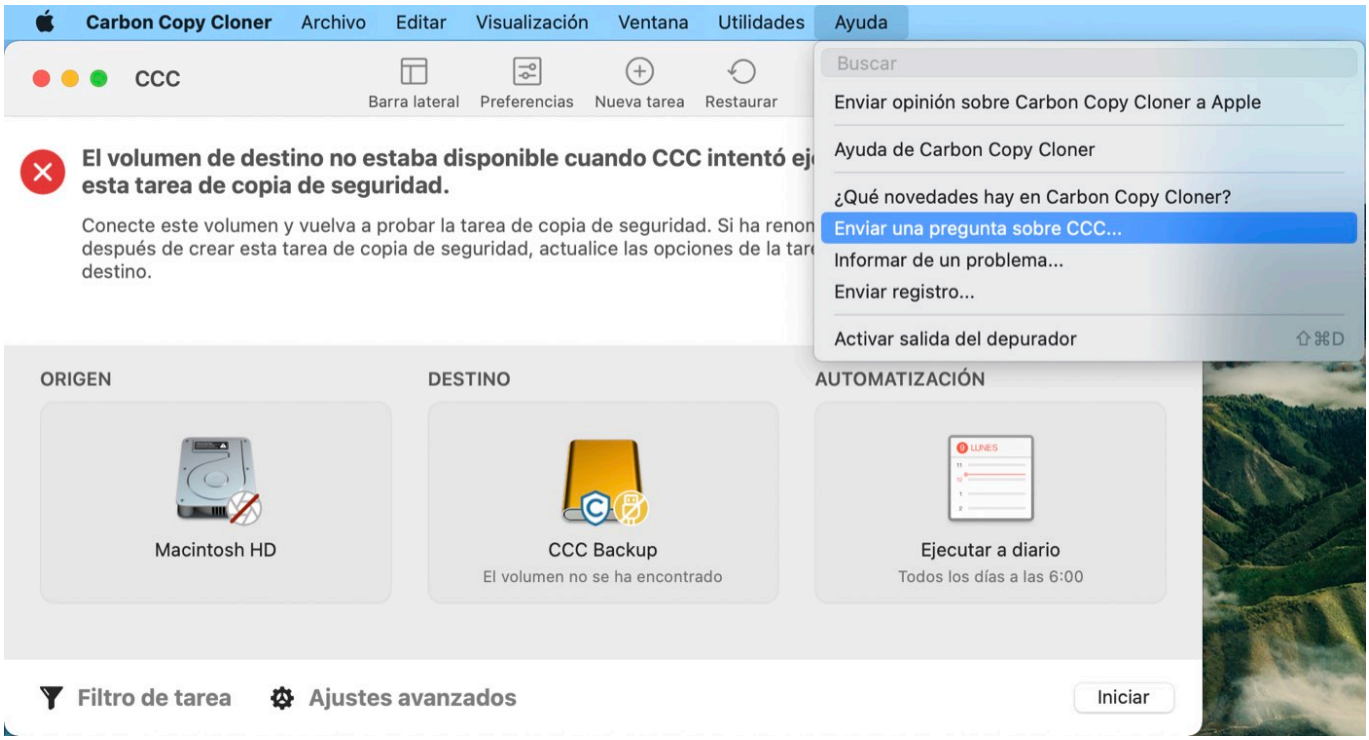

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Cómo puedo obtener ayuda?

La mejor forma de recibir ayuda es solicitándola desde la propia aplicación CCC. Recuerde que solamente ofrecemos asistencia en inglés; siempre intentamos responder en el plazo de un día laborable.

## Abra Ayuda

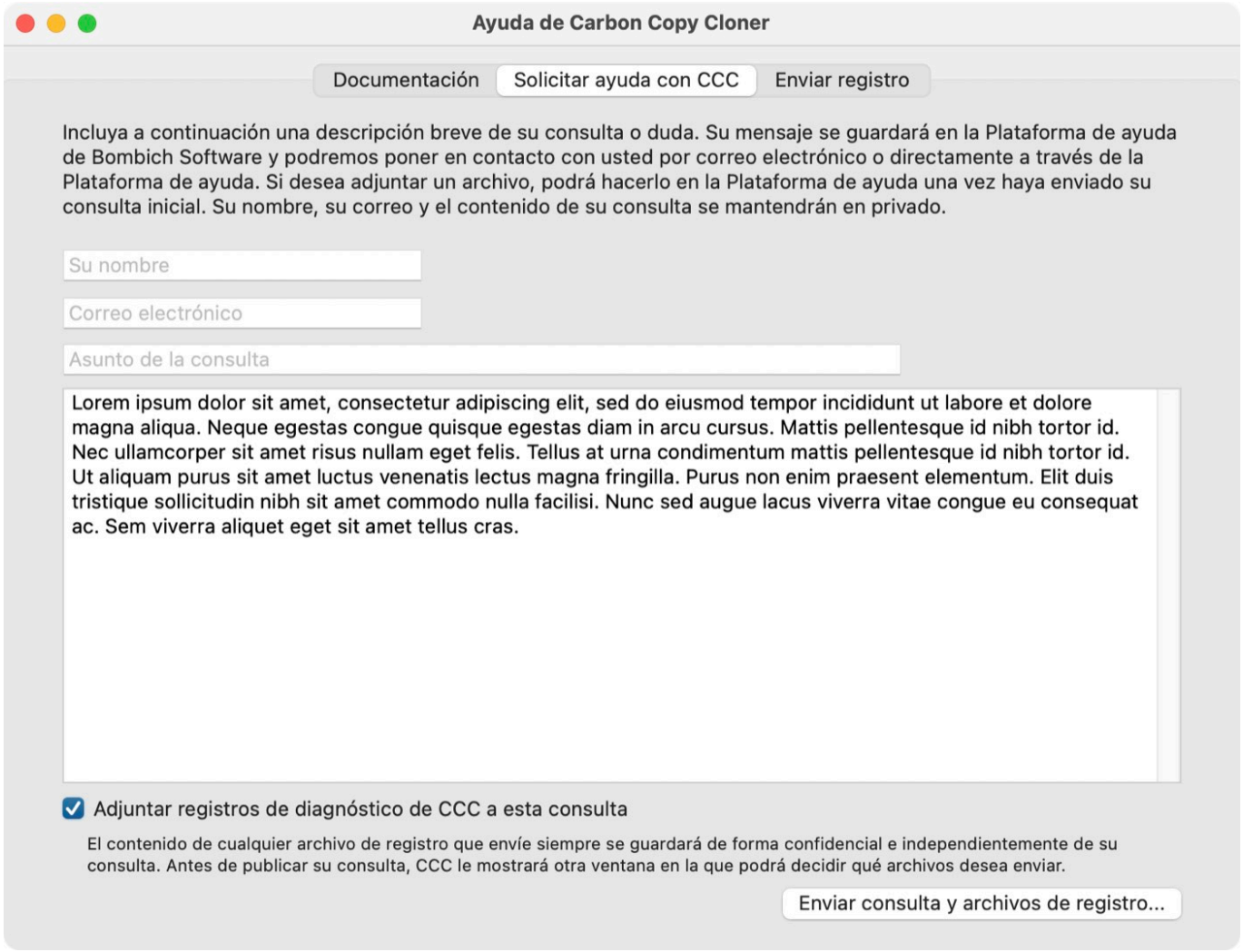
Si tiene alguna pregunta sobre CCC o si necesita ayuda para resolver algún problema, estaremos encantados de ayudarle. Seleccione la opción **Enviar una pregunta sobre CCC...** desde el menú **Ayuda** de CCC.




## Escriba su pregunta

Indique su nombre, correo electrónico, un breve asunto y explique con qué necesita ayuda. Para obtener ayuda con la máxima rapidez, incluya sus registros en su solicitud de asistencia. Normalmente respondemos en un plazo de un día laborable; muchas veces en menos tiempo.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Por qué la cantidad de espacio usado en el disco de copia de seguridad no coincide con la del disco de origen?

El uso del disco en su disco de arranque no refleja el volumen de datos objeto de la copia de seguridad. El uso del disco en el destino debe ser inferior al uso del disco en el origen después de realizar una copia inicial de su disco de arranque. Los dispositivos con sistemas de archivos especiales (por ejemplo, instantáneas de sistemas de archivos) y algunos datos de servicio de macOS no pueden o no deben copiarse en otro volumen. CCC excluye automáticamente estos elementos para evitar problemas al arrancar desde la copia de seguridad y evitar un uso del disco innecesario. A continuación encontrará la lista de exclusiones: Algunos archivos y carpetas son excluidos automáticamente de las tareas de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>.

## CCC no copia la memoria virtual, la Papelera ni las instantáneas

El elemento más grande y notable de los excluidos es el archivo /private/var/vm/sleepimage El elemento más grande y notable de los excluidos es el archivo /private/var/vm/sleepimage El archivo sleepimage contiene el estado completo de la memoria RAM de su Mac en un momento determinado, así que será tan grande como la cantidad de RAM que tenga instalada. Este archivo puede llegar a ser muy grande, cambia de forma constante y se vuelve a generar cada vez que se arranca el sistema, por lo que CCC lo excluye de todas las tareas de copia de seguridad.

CCC también excluye el contenido de la Papelera; si lo desea, puede vaciarla y volver a comparar el origen y el destino.

Por último, las instantáneas del sistema de archivos pueden consumir una cantidad considerable de espacio en el volumen de origen. Seleccione el volumen de origen en la barra lateral de CCC para ver el uso de disco de las instantáneas. Las instantáneas conservan referencias a archivos que se han eliminado o modificado, no son una representación de sus datos actuales y no se pueden copiar de un volumen a otro.

## Los cálculos sobre el uso del disco no son sencillos

Calcular el uso del disco no es cuestión solo de sumar los tamaños de cada archivo de un volumen. Los dispositivos con sistemas de archivos especiales (como enlaces duros) siempre han complicado los cálculos, pero recientemente Apple ha lanzado al mercado dispositivos con sistemas de archivos todavía más especiales, que añaden un plus de complejidad a la situación. La función de clonación del nuevo sistema de archivos APFS de Apple puede generar una situación en la que parezca que tiene más datos en el disco de los que puede contener (esto es, el tamaño total de la copia de seguridad es mayor que el uso de disco del origen). Por otro lado, las instantáneas del sistema de archivos conservan espacio de almacenamiento fuera del conjunto de datos de origen (por lo que el tamaño total de la copia de seguridad es menor que el uso de disco del origen). APFS también permite usar archivos «dinámicos», que consumen menos espacio en disco del que su tamaño de archivo puede indicar (por lo que, de nuevo, el tamaño de la copia de seguridad es mayor que el uso de disco del origen). CCC puede conservar los archivos dinámicos de un volumen APFS a otro, pero HFS+ no es compatible con los archivos dinámicos, por lo que estos archivos ocupan más espacio en un disco de copia de seguridad con formato HFS+. Estos dos vídeos muestran dos de los factores que complican la situación:

- ▶ Finder no indica con precisión el uso de disco correcto de sus archivos

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://youtu.be/KggyuL8mED0>

- ▶ Las claves del uso del disco al usar instantáneas <https://www.youtube.com/watch?v=4wqAC4YXiaY>

## Entonces, ¿cómo puedo saber si se han copiado todos mis datos?

Pulse el botón **Comparar** en la barra de herramientas de CCC para hacer una comparativa del origen y el destino de la tarea seleccionada. Esta comparativa le ayudará a visualizar todas las diferencias reales entre los dos volúmenes.

### Documentación relacionada

- Causas habituales de las diferencias entre el origen y el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207#common>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Resolución de problemas con el arranque externo

El sistema macOS reside en un «Volumen de sistema firmado» <https://developer.apple.com/news/?id=3xpv8r2m>. Dicho volumen está sellado criptográficamente y ese sello solo lo puede aplicar Apple; las copias normales del volumen System no pueden usarse para arrancar el equipo sin contar con el sello de Apple. Al configurar una tarea de copia de seguridad de CCC usando el Asistente clásico de copia con arranque, CCC usará automáticamente la utilidad de replicación APFS de Apple (ASR) para crear una copia exacta bloque por bloque del origen. Si eso no produce un volumen con arranque y ha agotado los pasos de resolución de problemas con la detección del firmware incluidos más abajo, entonces recomendamos que instale macOS en la copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>. Si eso no consigue que el dispositivo tena función de arranque, entonces no es apto para funcionar como dispositivo de arranque con su Mac.

**Solo Apple puede hacer que un dispositivo externo tenga función de arranque. Nuestra funcionalidad para copiar el sistema y usar el arranque se limita a las sugerencias mostradas arriba.**

**Documentación relacionada**

- Resolución de problemas con la replicación APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686435861015>
- Crear copias clásicas de macOS con función de arranque <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479>
- Instalar macOS en una copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>

## Ningún Mac puede arrancar desde un sistema operativo más antiguo que el que traía de fábrica

Apple nunca ha permitido arrancar un nuevo Mac desde un sistema operativo más antiguo que la versión que incluyera de fábrica. Si quiere migrar contenido a un nuevo Mac, use el Asistente de Migración <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519>. **No intente restaurar la copia de seguridad de un Mac más antiguo en un nuevo Mac**.

### Documentación relacionada

- ¿Puedo restaurar la copia de seguridad de mi Mac en otro ordenador? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686491945111>
- Apple Kbase HT204350: Traslade su contenido a un nuevo Mac <https://support.apple.com/en-us/HT204350>

## A veces, el firmware del Mac no puede detectar su dispositivo de copia de seguridad

Si arranca su Mac manteniendo pulsada la tecla Opción (en Macs con procesador Intel) o el botón de encendido

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

(en Macs con Apple Silicon), el Gestor de arranque del Mac <https://support.apple.com/en-gb/HT202796#startupmanager> mostrará una lista de los dispositivos de arranque disponibles. Usando únicamente drivers de dispositivo almacenados en el chip de firmware de su Mac, el firmware analizará todos sus buses SATA, PCI, USB y Thunderbolt en busca de discos duros, y leerá los encabezados de los volúmenes de esos discos duros para determinar si hay un sistema macOS disponible en cada uno de los volúmenes. Normalmente, una copia de seguridad creada por CCC de su volumen de sistema aparecerá en la lista, pero a veces el firmware de su Mac puede tener problemas para detectar el hardware que alberga su copia de seguridad.

He aquí algunas causas habituales para que los dispositivos no aparezcan y, a continuación, algunos pasos de resolución de problemas que puede intentar para resolverlo.

## Active el «arranque externo» en Macs con chip T2 (esto no es necesario en Macs con procesador Apple Silicon)

Si intenta arrancar un Mac con un chip controlador T2 de Apple <https://support.apple.com/en-us/HT208862> (como un MacBook Pro o un iMac Pro de 2018) desde su copia de CCC con arranque, recuerde cambiar la política de **arranque externo** del Mac para que permita arrancar desde una unidad de disco externa. Apple describe el procedimiento en este artículo de la Base de conocimientos <https://support.apple.com/en-us/HT208198>, pero estos son los pasos:

1. Reinicie el Mac manteniendo pulsadas las teclas Comando(⌘) y R.
2. Seleccione **Utilidad de seguridad de arranque** en el menú Utilidades de la barra de menú (vea esta captura de pantalla si necesita aclaración <https://bombich.com/images/help-clone-wont-boot/startup_security_utility.jpg>)
3. Haga clic en el botón **Introducir contraseña de macOS**, seleccione una cuenta de administrador e introduzca su contraseña.
4. Cambie la opción **Arranque externo** (o «almacenamiento de arranque permitido») a **Permitir arranque desde soporte externo**
5. Reinicie

Por favor, no cambie la opción de **Arranque seguro** para arrancar desde una copia de seguridad. La opción predeterminada es «Seguridad total», que es compatible con arrancar un Mac con chip T2 desde su propia copia de seguridad. Tenga en cuenta la excepción a esto al intentar arrancar uno de estos Mac desde la copia de seguridad de otro Mac: **no es posible arrancar un Mac con chip T2 desde la copia de seguridad de otro Mac**.

Nota para usuarios con teclados que no sean QWERTY: Al arrancar inicialmente en el modo Recuperación, se le pedirá que seleccione un idioma. Recuerde seleccionar el mismo idioma que el de su teclado o la Utilidad de seguridad de arranque podría no aceptar su contraseña.

### ¿Puedo dejar esta opción sin cambiar y cambiarla únicamente en el futuro cuando realmente necesite arrancar desde mi copia de seguridad?

Por lo general, no. Cambiar opciones en la Utilidad de seguridad de arranque requiere una cuenta de usuario funcional en el disco interno de su Mac. Si el disco de arranque de su Mac fallara, sería imposible cambiar las opciones de seguridad de arranque. Como el cometido principal de una copia de seguridad con arranque es funcionar como disco de rescate en caso de que el disco de arranque de su Mac falle o deje de funcionar, recomendamos que deje su Mac configurado para permitir el arranque desde dispositivos externos.

Para una mayor seguridad en el arranque, puede aplicar una contraseña de firmware. Cuando se aplica una contraseña de firmware, su Mac pedirá una contraseña para cargar el Gestor de arranque al iniciar.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Apple Kbase HT204455: Establecer una contraseña de firmware en el Mac
<https://support.apple.com/en-us/HT204455>

## Descartar configuraciones que suelen ser incompatibles y anomalías del sistema de archivos

Si usa una carcasa externa de disco duro, compruebe si la carcasa aparece en la parte inferior de esta página <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469004567#known_issues> entre las carcasas con las que hemos tenido problemas.

Elimine todos los hubs y adaptadores que haya entre su Mac y el almacenamiento externo. Su dispositivo externo debe conectarse directamente a un puerto USB o Thunderbolt de su Mac con un cable que tenga las clavijas correctas en ambos extremos (sin adaptadores).

## Solucione los problemas de detección en el Gestor de arranque del Mac

1. Apague el Mac
2. Desconecte todos los periféricos de su Mac salvo el teclado y el ratón (incluida cualquier pantalla adicional)
3. Conecte el disco de copia de seguridad directamente a un puerto USB o Thunderbolt de su Mac (no use un hub, adaptadores, puertos de monitor, encadenamiento a través de otro dispositivo ni tarjetas USB de otros fabricantes)
4. Reinicie el Mac manteniendo pulsada la tecla Opción (en Macs con procesador Intel) o el botón de encendido (en Macs con Apple Silicon). [Importante: puede que necesite un teclado con cable para este paso]
5. Espere unos 30 segundos para ver si aparece el volumen de copia de seguridad. **Si su volumen de copia de seguridad aparece llegado a este punto y el proceso de arranque va más allá del logotipo de Apple, pase a la sección que hay debajo.**
6. Pulse Opción+Mayúsculas+Comando+punto en la ventana Gestor de arranque para cargar todo el firmware de memoria ROM opcional que se encuentra y requiere en las carcasas de los discos duros externos.
7. Desconecte y vuelva a conectar a su Mac el cable USB o Thunderbolt del volumen de copia de seguridad y espere otros 30 segundos. Si su volumen de copia de seguridad aparece, selecciónelo y continúe con el proceso de arranque.
8. Si el volumen de copia de seguridad aún no aparece entre las opciones, apague por completo el Mac. A continuación, enciéndalo manteniendo pulsada la tecla Opción (en Macs con procesador Intel) o el botón de encendido (en Macs con Apple Silicon), esperando otros 30 segundos para que aparezca el volumen.
9. Repita los pasos anteriores, pero usando otro interfaz (por ejemplo USB si antes probó con Thunderbolt, o Thunderbolt si ya ha probado con USB) y compruebe si el volumen aparece.
10. Si la carcasa de disco duro recibe alimentación por el bus, pruebe a conectarla a su propia fuente de alimentación antes de encender el Mac. Las carcasas con alimentación por bus suelen tardar un poco más en arrancar el disco, o bien tardan más tiempo en estar disponibles durante el proceso de arranque.

## Resolución de otros problemas con dispositivos USB

Aquí tiene un par de pasos adicionales que puede llevar a cabo para intentar que su Mac «detecte» su dispositivo USB al principio del proceso de arranque.

1. Reinicie el Mac manteniendo pulsada la tecla Opción (en Macs con procesador Intel) o el botón de encendido (en Macs con Apple Silicon).
2. Si su Mac tiene varios puertos USB, pruebe a conectar el disco de destino a cada uno de ellos (y recuerde usar los puertos del Mac, en lugar de los puertos de un hub, teclado o pantalla)

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

### Restablezca la RAM de parámetros del Mac (PRAM)

Por último, intente restablecer la RAM de parámetros de su Mac. La PRAM conserva ajustes relativos al arranque de su Mac, y es posible que una configuración incorrecta dificulte la detección de la carcasa externa por parte de su Mac. Para restablecer la PRAM en un Mac con procesador Intel:

1. Mantenga pulsadas las teclas Comando+Opción+P+R al encender el equipo
2. Mantenga pulsadas esas teclas hasta que oiga el sonido de arranque por segunda vez.
3. Mantenga pulsada la tecla Opción y suelte las demás al escuchar el sonido de arranque por segunda vez.

### Descarte que su carcasa sea incompatible

Si el volumen sigue sin arrancar, puede que a su firmware le resulte imposible detectar su carcasa (a pesar de que macOS, una vez ha iniciado y ya con acceso a muchos más controladores, detecte perfectamente la carcasa). La prueba definitiva para comprobar si funciona el arranque es instalar macOS directamente en el volumen <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>. **Si el instalador de macOS no consigue hacer que el disco tenga función de arranque, el dispositivo externo no servirá como dispositivo de arranque.**

## El volumen de copia de seguridad empieza a arrancar el Mac, pero no llega a aparecer el Finder, o bien el Mac se reinicia y arranca desde el disco interno

Si su volumen de copia de seguridad aparecía en el gestor de arranque y lo seleccionó y empezó en proceso de arranque, pero…

**Su Mac no muestra el logotipo de Apple (por ejemplo, aparece una pantalla en blanco, negro o gris después de seleccionar el volumen de copia de seguridad)**: intente instalar macOS en el volumen para verificar si es adecuado como dispositivo de arranque <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>.

**Aparecen el logotipo de Apple y un indicador de progreso, pero el proceso de arranque nunca finaliza (y el Mac podría reiniciar desde el disco interno):** Puede haber un conflicto con el driver de almacenamiento o un problema de compatibilidad específico de esa carcasa de disco.

1. Seleccione «Acerca de este Mac» en el menú de la manzana para verificar que su Mac realmente no ha arrancado desde el volumen que seleccionó
2. Desconecte todos los periféricos innecesarios, incluidas las pantallas adicionales.
3. Reinicie el Mac y mantenga pulsada la tecla Opción (alt) si su Mac tiene un procesador Intel o el botón de encendido si su Mac tiene un procesador Apple Silicon para cargar el gestor de arranque
4. Seleccione el disco de copia de seguridad
5. Al pulsar el botón para iniciar el proceso de arranque, mantenga pulsada la tecla Mayúsculas para arrancar en el modo Arranque seguro

Si su Mac arranca correctamente desde el volumen seleccionado en modo de arranque seguro, abra la aplicación Terminal y pegue el siguiente comando:

```
sudo kextcache --clear-staging
sudo kextcache -system-prelinked-kernel
sudo kextcache -system-caches
```

Pulse la tecla Intro después de pegar cada una de las líneas y autentíquese cuando se le pida. A continuación,

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

vuelva a intentar arrancar desde el mismo volumen sin usar el modo Arranque seguro. Si su Mac sigue sin poder arrancar desde el volumen seleccionado, intente instalar macOS en el volumen para verificar que puede funcionar como dispositivo de arranque <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>.

**Documentación relacionada:**

- Algunos controladores de almacenamiento de terceros pueden causar un comportamiento incorrecto del hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>

### Expectativas de rendimiento cuando el Mac ha arrancado desde la copia de seguridad

El rendimiento de su Mac después de que haya arrancado desde la copia de seguridad depende casi por completo del rendimiento del hardware y, más concretamente, del rendimiento del *sistema de archivos* que haya en dicho hardware. Si su dispositivo de copia de seguridad es un SSD, puede esperar un rendimiento muy bueno, comparable al rendimiento que disfruta al arrancar el Mac desde el SSD interno. Si su dispositivo de copia de seguridad es un disco duro rotatorio, entonces el rendimiento oscilará entre adecuado y muy lento, dependiendo de las características concretas de rendimiento de su disco de copia de seguridad. Concretamente, el sistema de archivos APFS de Apple tiene un rendimiento relativamente malo en los discos duros rotatorios <https://bombich.com/blog/2019/09/12/analysis-apfs-enumeration-performance-on-rotational-hard-drives>, y dicho rendimiento es considerablemente peor con los discos de 5400 rpm que usan grabación magnética escalonada (Shingled Magnetic Recording o SMR por sus siglas en inglés) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#smr>. Puede que el rendimiento de uno de estos discos duros más lentos le parezca inutilizable para arrancar su Mac desde la copia de seguridad.

**Documentación relacionada:**

- Escoger una unidad de copia de seguridad: qué dispositivos recomendamos <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>
- Usar el Asistente de Migración para restaurar su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>

## Configuraciones con las que hemos detectado algún problema

- Las memorias USB, pendrives y tarjetas SD son dispositivos intrínsecamente lentos; no recomendamos utilizarlos para hacer una copia del sistema con arranque.
- Las memorias flash, como las que se utilizan en las tarjetas SD y las unidades de memoria USB, también tienen ciclos de escritura y borrado limitados, muy inferiores a los de una unidad SSD tradicional o un disco duro mecánico, por lo que no son apropiadas como dispositivo de copia de seguridad principal.
- Nos han informado de que la carcasa USB 3.0 Nexstar 6G <http://www.vantecusa.com/products_detail.php?p_id=25&p_name=NexStar+6G&pc_id=2&pc_name=3.5%22+Enclosure&pt_id=1&pt_name=Hard+Drive+Enclosures> podría no permitir arrancar debido a un problema de detección.
- Hemos recibido varios informes que avisan de que las carcasas de disco duro de varias bahías ofrecen resultados de arranque poco fiables. En cada caso, el Mac puede arrancar desde el disco externo siempre que el disco duro se instale en la primera bahía de la carcasa. Al colocarlo en otras bahías, el volumen de arranque no es detectado por el firmware del Mac. Si tiene problemas al arrancar desde un disco en una carcasa con varias bahías, cambie la posición de los discos en la carcasa.
- Hemos recibido un informe de que la carcasa Orico 3588US3 USB3 no permite arrancar debido a un problema de detección.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- Algunos usuarios han tenido problemas con la detección de carcasas ASM1352R de ASMedia.
- Según un usuario, la carcasa MyDigitalSSD Boost no permite el arranque.
- El servicio de atención al cliente de Sonnet ha confirmado que cualquier dispositivo conectado a la tarjeta Sonnet Allegro Pro USB 3 PCI no podrá funcionar como disco de arranque.
- Algunos clientes han informado de problemas de arranque con la carcasa de disco Inateck USB 3.0 de 2,5" con el número de modelo «FEU3NS-1».
- Nos han comunicado que el **Sabrent Rocket Pro 2TB NVMe USB 3.1 External Aluminum SSD** no permite arrancar.
- Hemos recibido al menos dos informaciones sobre que el **LaCie d2** no permite arrancar.
- Nos han informado de que la **carcasa GMM M.2 NVMe** no permite arrancar (se probó con un Mac Pro con Monterey, confirmado arrancando desde el mismo almacenamiento en otra carcasa).
- Nos han informado de que los drivers de SSD de Samsung (esto es, los que ofrece Samsung) hacen que macOS se bloquee o sufra un fallo de kernel al intentar arrancar desde un SSD Samsung T7. Recomendamos que no instale los drivers de almacenamiento Samsung: no son necesarios porque macOS ya tiene drivers de almacenamiento.
- Varias personas nos han informado de que distintos dispositivos externos no pueden arrancar macOS. El tema común en estos informes es que en instalador de macOS se cuelga al mostrar «falta un minuto» y nunca finaliza el proceso de instalación (y los usuarios están probando el isntalador como último recurso). Como indicamos más arriba, si el instalador de macOS no puede producir una instalación con arranque de macOS en su dispositivo externo, entonces ese dispositivo no podrá arrancar el Mac. Recomendamos utilizar ese almacenamiento para una copia de seguridad normal <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#standard_backups> en su lugar.

## Documentación relacionada

- ¿Puedo restaurar la copia de seguridad de mi Mac en otro ordenador? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686491945111>
- Apple Kbase: Acerca de las pantallas que aparecen al arrancar el Mac <https://support.apple.com/en-us/HT204156>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Por qué algunas aplicaciones se comportan de modo distinto o piden el número de serie al restaurarlas desde la copia de seguridad?

Algunas aplicaciones no funcionarán al transferirlas a otro disco o al ejecutarlas en otro Mac. Esto no tiene nada que ver con que CCC realice una copia de seguridad de sus datos, o de qué modo la realiza, sino con los requisitos de serialización impuestos por el fabricante del software (esto es, su estrategia antipiratería). Ciertas aplicaciones funcionarán como si nada, otras solo necesitarán que vuelva a introducir su número de serie (las aplicaciones de Microsoft Office y Adobe a menudo caen en esta categoría) y otras requerirán que las reinstale usando el instalador original o que las reactive por Internet a través del sitio web del fabricante. **CCC no puede (ni técnicamente ni legalmente) alterar los requisitos de activación impuestos por otros fabricantes de software.**

Recuerde también que algunas aplicaciones tienen en cuenta durante el proceso de instalación la presencia o ausencia de ciertos periféricos, y otro tipo de características de hardware. Si estas condiciones son distintas al ejecutar la aplicación en otro disco duro o en otro Macintosh, puede que tenga algún problema. Ya hemos visto este tipo de problemas con ciertas aplicaciones profesionales de audio, sobre todo con la instalación o configuración de varios plugins.

Recomendamos que siempre conserve una copia de sus instaladores y números de serie por si sus aplicaciones tienen requisitos especiales de serialización o instalación.

## Peculiaridades de ciertas aplicaciones no relacionadas con problemas de registro

Además de problemas de registro de aplicaciones que pueden darse al ejecutar sus aplicaciones en un volumen distinto, a veces puede encontrarse con ciertas peculiaridades al restaurar desde una copia de seguridad (cualquier copia de seguridad, incluidas las de Time Machine). A continuación incluimos una lista de comportamientos posiblemente inesperados que los usuarios nos han comunicado y que a) parecen ser a consecuencia de ejecutar una aplicación desde otro volumen o en otro Macintosh, y que b) no parecen o no pueden acomodarse o resolverse en el proceso de copia de seguridad:

- GateKeeper (una función de macOS) podría volver a verificar aplicaciones no notarizadas que ya se verificaron en el origen (por ejemplo, verá un diálogo del tipo «Verificando iMovie.app» al abrir ese elemento).
- Es posible que Time Machine ya no reconozca su volumen de origen anterior porque el UUID ha cambiado
- Puede que las preferencias del Finder no se respeten (por ejemplo, si se muestran o no los discos en el Escritorio, o la carpeta «Todos mis archivos» podría aparecer vacía)
- Photoshop podría pedirle que restablezca las opciones del disco de memoria virtual (Scratch Disk)
- El Finder podría no resolver los alias que apuntan a archivos en un volumen de copia de seguridad. Finder le dará la oportunidad de «reasignar» estos alias cuando intente abrirlos.
- Los ajustes de red podrían no respetarse (o incluso migrarse) en otro Macintosh. Si tiene una configuración VPN compleja que desea conservar, le recomendamos que exporte esos ajustes a un archivo antes de que pierda el acceso al Mac original.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- La opción **Evitar App Nap** se aplica a instancias concretas de aplicaciones, por lo que no se aplicará a copias de una aplicación (por ejemplo, las ubicadas en un volumen de copia de seguridad).
- El Llavero **de ítems locales** es un almacén local de contraseñas y otros tipos de datos que pueden sincronizarse a través de iCloud con sus otros dispositivos que funcionan con iOS 7 o versiones posteriores. Safari y Mail almacenan las contraseñas en el llavero de ítems locales. Algunos elementos del llavero **Ítems locales** no se pueden migrar a otro Mac (esta opción no se puede anular, ni siquiera por parte del usuario), y el resto solo se pueden migrar a otro Mac si el volumen de copia de seguridad está encriptado.
- Si abre un catálogo de Adobe Lightroom desde un volumen restaurado, puede que Lightroom indique que sus fotos no se encuentran porque el catálogo hace referencia al nombre y ruta del volumen de origen. Consulte este artículo de ayuda de Adobe <https://helpx.adobe.com/lightroom/help/locate-missing-photos.html> para ver instrucciones para volver a vincular su catálogo con las carpetas de fotos del volumen restaurado, o bien ▶ vea este vídeo en nuestro canal de YouTube <https://youtu.be/vZEdy_aVbeo> para ver una demostración del problema y su solución. **Otro consejo**: renombrar el volumen restauraddo con el mismo nombre que el volumen original puede ayudar a Lightroom a resolver los enlaces del catálogo a los archivos.
- El departamento técnico de TeamViewer recomienda que reinstale TeamViewer al restaurar una copia de seguridad en otro Macintosh.
- Las firmas en la aplicación Vista previa no se reconocen cuando se migran datos a otro Mas: solamente se reconocen en el Mac en el cual fueron creadas.
- **Apple Pay** podría funcionar incorrectamente después de migrar datos desde una copia de seguridad. Apple documenta algunas sugerencias aquí <https://support.apple.com/en-us/HT209016>, pero hemos comprobado que simplemente creando una nueva cuenta de administrador, y luego iniciando sesión en su cuenta de iCloud en la nueva cuenta, se solucionará el problema. No es necesario que utilice la nueva cuenta de forma habitual: basta con crearla e iniciar sesión en el ID de Apple y a continuación, volver a utilizar su cuenta habitual de trabajo. Al parecer, Apple es consciente de la incomodidad (y en realidad no está relacionada con la migración de datos desde una copia de seguridad) y tiene intención de resolverla en una futura actualización del sistema operativo.

Las referencias a soluciones o remedios de terceros solo se proporcionan a efectos informativos. No hemos probado estas soluciones y no podemos recomendarlas.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Identificar y resolver problemas de hardware

Hay varios patrones de comportamiento que inevitablemente se reducen a un problema con un componente de hardware entre el Mac y el almacenamiento. Siempre que observe errores aleatorios, cualgues, cierres erróneos, que el volumen de destino «desaparezca» en plena tarea de copia de seguridad, avisos del Finder de que un disco se ha expulsado incorrectamente, bloqueos del Finder y demás comportamientos irregulares, tenemos que recurrir a la resolución de problemas de toda la vida para descartar un componente problemático. Todo es sospechoso: puertos USB, cables, conectores, adaptadores, hubs, carcasas de disco, dispositivos de almacenamiento... Un problema en cualquiera de estos componentes puede causar el caos.

En muchas de las ocasiones en las que se producen problemas de hardware, CCC recibirá mensajes útiles de error enviados por el sistema de archivos que indican que hay algún problema de hardware, y CCC informará de ellos al final de la tarea de copia de seguridad. No obstante, en algunos casos macOS o CCC detectarán que el sistema de archivos se ha colgado, y se mostrará uno de los siguientes mensajes en CCC:

### «La tarea se ha anulado porque el origen/destino ha desaparecido».

Si ve este mensaje, el kernel de macOS ha detectado que el sistema de archivos afectado no respondía, y lo ha cerrado. Aunque sin duda es una forma abrupta de finalizar su tarea de copia de seguridad, es mejor que el comportamiento alternativo de macOS descrito a continuación.

### «La tarea se ha anulado porque el sistema de archivos del origen/destino no responde».

CCC mostrará este mensaje cuando el volumen de origen o destino no ha aceptado operaciones de lectura o escritura en un mínimo de diez minutos, y una prueba intencionada posterior verifica que el fallo de una operación sencilla de lectura o escritura. En estos casos, el kernel de macOS no ha podido tomar medidas con el sistema de archivos rebelde y es de esperar que se bloquee cualquier aplicación que intente leer o escribir en el volumen afectado. Para interrumpir el bloqueo, el disco afectado debe expulsarse del Mac a la fuerza; si el disco es interno, hay que forzar el reinicio manteniendo pulsado el botón de encendido.

En otros casos, encontrará un aviso del Finder:

### Disco expulsado incorrectamente

«Expulsa “Disco de copia de seguridad” antes de desconectarlo o apagarlo»

Aunque este evento ocurra mientras se estuviera ejecutando una tarea de CCC, rescuerde que CCC *nunca* puede ser el causante de la aparente desconexión del sistema de un dispositvo: CCC nunca interactúa con el hardware a ese nivel. CCC se limita a copiar archivos de un volumen a otro. Si un simple copiado de archivos provoca que un volumen desaparezca, la explicación más habitual es que se ha producido un error de comunicación debido a un fallo del firmware del dispositivo de almacenamiento o al fallo (normalmente transitorio) de un componente situado entre el Mac y el almacenamiento (normalmente un hub o adaptador USB). Estos eventos también pueden coincidir con ciclos de reposo/activación, por ej. si un dispositivo no maneja bien la transición del estado de alimentación. Muchas veces, estos mensajes resultarán chocantes, ya que el dispositivo de almacenamiento se reinicia y reaparece de inmediato, quizá antes de que vea el aviso del Finder. Otras veces, el dispositivo podría no reaparecer hasta que lo desconecte físicamente del Mac y lo vuelva a conectar.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**Si ve estos mensajes, hay un problema de hardware o una interacción negativa entre el hardware y macOS.** No es posible resolver estos problemas con un cambio en CCC, pero los siguientes pasos pueden ayudarle a identificar el componente problemático.

## Pasos para la resolución de problemas

Si CCC sugiere que podría tener un problema de hardware, estos son los pasos que recomendamos que siga para aislar el problema. Vuelva a ejecutar la tarea de copia de seguridad tras realizar cada paso; si alguno de ellos ha resuelto el problema, no es necesario que siga adelante:

1. Si el volumen afectado reside en un disco duro externo, expúlselo de su Mac y vuelva a conectarlo. De lo contrario, reinicie el Mac antes de continuar. Recuerde que, normalmente, esto solo resuelve el problema grave de un sistema de archivos colgado. Aunque el disco parezca funcionar correctamente tras volver a conectarlo, no es de extrañar que vuelvan a producirse problemas.
2. Use la herramienta **Primera ayuda** de Utilidad de Discos con los volúmenes de origen y destino. Tenga en cuenta que la función Primera ayuda de Utilidad de Discos casi nunca **reparará** daños en el sistema de archivos. Si se detectan daños en el sistema de archivos, recomendamos que borre el volumen para solucionar el problema.
3. Si tiene cualquier otro dispositivo de hardware conectado al Mac (por ejemplo, webcams con conexión USB, impresoras, iPhones... Cualquier cosa que no sea una pantalla, teclado, ratón o los discos de origen y destino), desconéctelo.
4. Si su volumen de origen o destino está conectado a un hub USB, un teclado o una pantalla, conéctelo directamente a uno de los puertos de su Mac. **Los hubs USB son la causa más habitual de los errores de «el disco no se ha expulsado correctamente».**
5. Sustituya el cable que está usando para conectar la carcasa externa de disco duro a su Mac (si fuera el caso). No use un adaptador para conectar el dispositivo a su Mac: use un cable que tenga los conectores indicados en cada extremo para el dispositivo y para el Mac. **Los adaptadores USB son otra causa habitual de los errores de «el disco no se ha expulsado correctamente».**
6. Si tiene drivers de almacenamiento de terceros, desinstálelos. Con frecuencia recibimos informes de problemas causados por srivers de almacenamiento de terceros <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>.
7. Pruebe a conectar la carcasa externa de disco duro a su Mac usando otro tipo de interfaz (si fuera posible).
8. Pruebe el mismo disco duro en otra carcasa externa. (aquí ofrecemos varias recomendaciones <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>).
9. Vuelva a formatear el disco duro con Utilidad de Discos.
10. Si ninguno de los pasos anteriores ha resuelto el problema, el disco duro tiene fallos o no funciona. Sustituya el disco duro.

### «¿Por qué CCC expulsa el destino?» o «¿Por qué CCC me deja bloqueado todo el ordenador?»

Nos hacen estas preguntas con mucha frecuencia, y normalmente respondemos: «¡No maten al mensajero!». En la mayoría de casos, o bien CCC es la única aplicación que copia archivos al volumen afectado, o al menos es la aplicación que realiza la mayoría de accesos a disco, así que el problema parece ceñirse a CCC. Una tarea típica de copia de seguridad realizará millones de solicitudes al sistema de archivos, así que no nos sorprende que CCC descubra problemas de hardware en el disco. Lo único que hace CCC es copiar archivos de un disco a otro; este tipo de tarea no debería causar el bloqueo de todo el sistema. Si varias aplicaciones se quedan bloqueadas cuando intentan acceder a un volumen, el único responsable es el kernel de macOS, que está manejando de forma inapropiada un hardware con fallos o que no funciona. Si no tiene la seguridad de que este sea el problema, envíenos un informe desde el apartado de Ayuda de CCC. Cuando CCC detecta que el sistema

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

de archivos está bloqueado, recopila información de diagnóstico para determinar en qué lugar se está produciendo el bloqueo. Estaremos encantados revisar esta información de diagnóstico y confirmar o desmentir la existencia de un problema de hardware.

## «Pero Utilidad de Discos dice que no le ocurre nada al disco…»

A Utilidad de Discos se le da bien detectar problemas estructurales en el sistema de archivos, pero no necesariamente podrá detectar fallos de hardware que hagan que un sistema de archivos deje de responder a las solicitudes de lectura y escritura. Además, aunque su disco tengan funcionalidad SMART y esté «Verificado», los atributos sobre los que informa el estado de SMART están ponderados y podrían no indicar aún que el hardware está a punto de sufrir un fallo. **Utilidad de Discos no rastrea en busca de sectores dañados; solamente comprueba el estado del sistema de archivos**. **Utilidad de Discos no informa de los sectores dañados**. No considere el estado «Verificado» como una garantía de que su disco no tiene ningún problema de hardware.

## «Pero si Disk Warrior/Tech Tool/[otra utilidad] dice que el hardware está bien, ¡el hardware tiene que estar bien!»

No existe en el mercado ninguna utilidad de diagnóstico que detecte un fallo en un cable, puerto o carcasa, o que alerte de un fallo en el firmware de un disco duro o SSD. Las herramientas disponibles actualmente para Mac le informará de problemas de software en el sistema de archivos, fallos de almacenamiento y resultados de diagnósticos SMART específicos del disco duro instalado en una carcasa externa. Aunque estas herramientas son fantásticas para identificar los problemas de ese tipo, la incapacidad de detectar problemas en un cable, puerto o carcasa, o un fallo de firmware en un disco duro, deja un vacío enorme que solo puede explorarse a la manera tradicional: aislando los componentes, descartando variables y realizando múltiples pruebas.

## Otros factores que pueden provocar bloqueos

El hardware suele ser el culpable cuando una tarea de copia de seguridad se bloquea, pero a veces otro software puede ser responsable de esto, o incluso provocar que todo el sistema se bloquee. Si usa una carcasa externa de disco duro que incluía software especial, pruebe a desactivar o desinstalar ese software antes de ejecutar otra tarea de copia de seguridad. De lo contrario, reinie el Mac mientras mantiene pulsada la tecla Mayúsculas para arrancar en el modo de Arranque seguro. El software de terceros se desactiva en el modo de Arranque seguro, así que, si la tarea de copia de seguridad se ejecuta correctamente, en el Arranque seguro, posiblemente alguna aplicación de terceros está interfiriendo de algún modo.

### Temas relacionados

- Algunos controladores de almacenamiento de terceros pueden causar un comportamiento incorrecto del hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>
- Hemos recibido varios informes de que el software Drive Pulse de ProSoft puede hacer que una tarea de copia de seguridad se paralice. Desactivar el análisis del volumen de destino de CCC debería resolver el problema, aunque uno de los informes que hemos recibido afirma que esa medida no funcionó. Desinstalar Drive Pulse resolvió el problema en ese caso.

Además, algunas carcasas de disco duro responden de manera inadecuada a los eventos de reposo/activación. Si los problemas que encuentra tienden a ocurrir solo después de que su sistema ha entrado en reposo y se ha reactivado, debería probar otra carcasa o interfaz para descartar problemas relacionados con esa carcasa.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Solucionar problemas de almacenamiento

Los errores de lectura suelen ser provocados por un daño del almacenamiento: algunos sectores del disco duro están defectuosos, y macOS ya no puede leer los datos que contienen. Pueden producirse errores de lectura tanto en el volumen de origen como en el de destino, y pueden afectar a discos antiguos y nuevos, incluso almacenamiento en SSD y NVMe. **Cuando se producen errores de lectura, es necesario eliminar el archivo o archivos que usan el sector dañado.** Los sectores dañados solamente se excluyen (se marcan permanentemente como inutilizables) si se eliminan los archivos contenidos en esos sectores.

Si CCC ha detectado decenas o cientos de archivos ilegibles debido a errores de almacenamiento, le recomendamos que cambie el disco duro afectado ya que puede estar averiado. Sin embargo, una pequeña cantidad de archivos ilegibles no indica necesariamente que el disco duro esté averiado. Los pasos mostrados a continuación indican cómo resolver errores de almacenamiento.

1. Pulse sobre el elemento afectado en la ventana del Historial de tareas, y a continuación pulse el botón **Mostrar en el Finder**.
2. Mueva a la Papelera los archivos y carpetas afectados.
3. Vacíe la Papelera.
4. Si ha tenido que eliminar elementos de su volumen de origen, localícelos también en el volumen de copia de seguridad y vuelva a copiarlos al origen (si así lo desea).†
5. Si CCC ha informado de problemas en bastantes archivos o carpetas, le recomendamos que vuelva a formatear el disco afectado con Utilidad de Discos.

† Si busca un elemento oculto en el Finder, pulse Comando+Mayúsculas+punto para activar/desactivar la visualización de elementos ocultos en el Finder.

Una vez que haya eliminado los archivos afectados, debería poder ejecutar correctamente su tarea de copia de seguridad.

Importante: Si no tiene una copia de seguridad de los archivos afectados, avance al inicio de este documento y pruebe antes las técnicas de resolución de problemas mediante hardware. Como se indicaba anteriormente, los errores de lectura *normalmente* son causados por daños en el almacenamiento. Sin embargo, en algunos casos raros, errores de almacenamiento pueden notificarse de forma ocasional cuando hay problemas de hardware (por ejemplo, por un puerto, cable o carcasa defectuosos). Si eliminar su única copia de un archivo es la solución sugerida, resulta prudente descartar todo lo demás como causa de un problema antes de eliminar el archivo en cuestión.

## Errores de lectura o escritura causados por un fallo físico del disco

Si su disco duro de origen o destino sufre un fallo físico importante (errores que van más allá de los errores de «entrada/salida» descritos con anterioridad), puede que tenga un margen muy pequeño para guardar una copia de seguridad de los datos de ese disco en otro disco duro. El tiempo es oro; un componente podría fallar en cualquier momento, provocando que sea imposible montar el disco. La actividad de lectura supone un gran esfuerzo para un volumen que está a punto de fallar, sobre todo si realiza una copia de seguridad del volumen completo. Recomendamos que copie inmediatamente los archivos que le resulten más esenciales. Una vez que haya copiado los datos más importantes, intente a continuación realizar una copia de seguridad del volumen completo. Una vez que haya recuperado la mayor cantidad posible de datos, nuestro consejo es que sustituya el disco duro afectado.

## ¿Y si el volumen del disco defectuoso no se puede montar?

En la mayoría de los casos, significa que se le ha acabado la suerte. Puede que consiga revivir un disco duro

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

durante breves periodos de tiempo dejando que el disco duro se enfríe (en un lugar fresco y seco, no con frío intenso) y encendiéndolo a continuación conectado a un ordenador con el que intentará recuperar los datos.

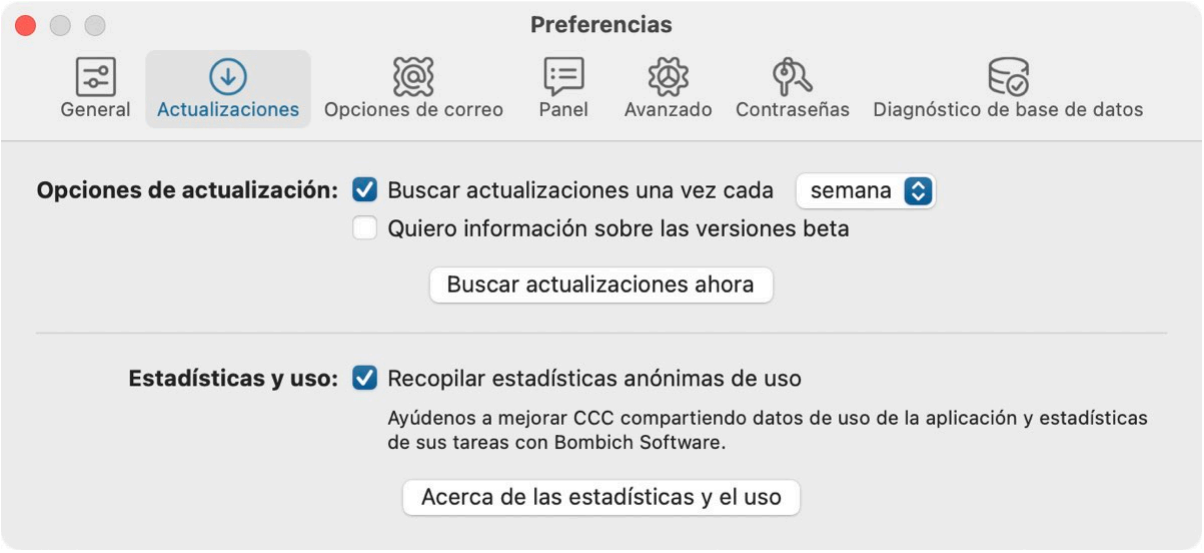
*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Cómo mantener CCC actualizado

## Abrir Ajustes

Pulse el botón **Ajustes** de la barra de herramientas de CCC o seleccione **Ajustes** en el menú **Carbon Copy Cloner**

## Seleccione actualizaciones




Puede comprobar de inmediato si hay actualizaciones pulsando **Buscar actualizaciones ahora**.

Por omisión, CCC buscará actualizaciones automáticamente una vez por **semana**. Puede cambiar esta opción a **día** o **mes**. Para desactivar la comprobación automática de actualizaciones, desmarque la casilla de verificación que hay junto a **Buscar actualizaciones una vez cada...**.

## No use mecanismos de actualización de terceros

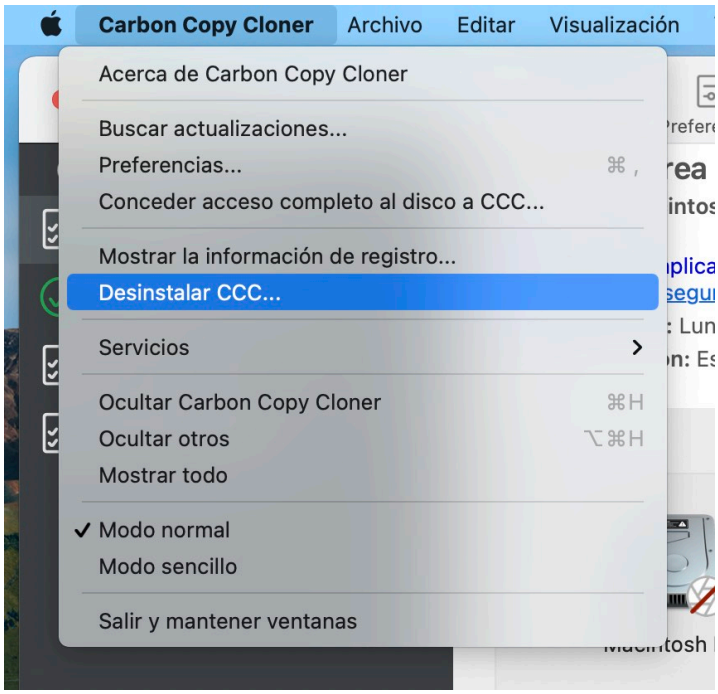
Hemos recibido numerosos informes de experiencias problemáticas de actualización cuando el usuario utilizaba servicios de actualización de terceros, como MacUpdate Desktop o el Installer de CNET. En ciertos casos, los servicios de actualización de terceros instalan **otro software promocional** junto con la actualización, o bien fastidian la actualización por completo que forma que CCC queda inutilizable. Por favor, no utilice estos servicios para aplicar actualizaciones a CCC; utilice el mecanismo de actualización de software integrado en CCC.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Desinstalar CCC

## Desinstalar desde dentro de CCC

Para desinstalar CCC, mantenga pulsada la tecla Opción (alt) y seleccione **Desinstalar CCC…** en el menú de Carbon Copy Cloner. Cuando desinstala CCC, se eliminarán de inmediato la aplicación auxiliar de CCC con privilegios y todas las tareas guardadas. El archivo de la aplicación CCC y las preferencias de CCC se enviarán a la Papelera.




**«No consigo que aparezca la opción de menú Desinstalar CCC»**

Inténtelo con estos pasos:

1. Mantenga pulsada la tecla Opción (alt) de su teclado. Siga manteniéndola pulsada durante los dos pasos siguientes.
2. Haga clic en el menú **Carbon Copy Cloner**
3. Seleccione **Desinstalar CCC…**

## Eliminar instantáneas antes de desinstalar CCC

Si va a eliminar permanentemente CCC de su Mac, debería borrar antes todas las instantáneas creadas por CCC. Seleccione cada volumen en la barra lateral de CCC para comprobar si hay alguna instantánea presente en ese volumen. Si ve alguna instantánea enumerada en la tabla Instantáneas, selecciónelas todas y pulse la tecla Borrar para borrarlas.

Instantáneas y problemas de espacio; cómo borrar instantáneas
<https://support.bombich.com/hc/articles/21385447480983>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Eliminar manualmente los archivos asociados con CCC

Si ha eliminado la aplicación CCC sin usar la función de desinstalación, puede eliminar manualmente los siguientes archivos y carpetas asociados a CCC:

- /Biblioteca/Application Support/com.bombich.ccc
- /Biblioteca/LaunchDaemons/com.bombich.ccchelper.plist
- /Biblioteca/PrivilegedHelperTools/com.bombich.ccchelper
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Application Support/com.bombich.ccc
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Application Support/CCC Stats Service
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Caches/com.bombich.ccc
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Caches/com.bombich.ccc.stats
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Caches/com.bombich.ccc.dashboard
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Cookies/com.bombich.ccc.binarycookies
- /Usuarios/su_nombre_de_usuario/Biblioteca/Preferences/com.bombich.ccc.plist

Para llegar a la carpeta Biblioteca de su directorio de inicio, mantenga pulsada la tecla Alt y seleccione **Biblioteca** en el menú **Ir** del Finder. Cuando haya terminado de trasladar elementos a la Papelera, reinicie su ordenador y vacíe la Papelera.

# Desactivar manualmente el Panel de CCC y la herramienta asociada con privilegios com.bombich.ccchelper

Cuando instala y usa CCC, dos utilidades en segundo plano se instalan para dar apoyo a las tareas de CCC. La herramienta auxiliar ejecuta y coordina las tareas, y es necesaria para cualquier actividad relacionada con las tareas. La herramienta auxiliar se cerrará automáticamente si no ha configurado ninguna tarea programada y si no ha configurado CCC para que muestre el icono de CCC en la barra de menú. La herramienta auxiliar se abrirá automáticamente cuando abra CCC y siempre que el Panel de CCC se esté ejecutando.

El Panel de CCC transmite notificaciones desde la herramienta auxiliar al Centro de Notificaciones, y también presenta mensajes y recordatorios al usuario y le muestra cierto tipo de condiciones de error. El Panel de CCC se cerrará automáticamente si no ha configurado CCC para que muestre el icono de CCC en la barra de menú, si no ha configurado ninguna tarea programada, si no se está ejecutando ninguna tarea y si CCC no se está ejecutando.

Si tiene algún motivo concreto para desactivar estas aplicaciones, por ejemplo si usa CCC muy de cuando en cuando, puede hacer lo siguiente cuando haya terminado de usar CCC:

1. Configure CCC para que no muestre su icono en la barra de menú (barra de herramientas de CCC > Ajustes > Panel)
2. Mientras mantiene pulsado Comando+Opción (⌘ ⌥), haga clic en el menú Carbon Copy Cloner
3. Seleccione **Desactivar todas las tareas y salir** (el atajo de teclado es Comando+Opción+Q)

Recuerde que ninguna tarea programada se ejecutará mientras la herramienta auxiliar con privilegios de CCC esté desactivada.

**Documentación relacionada**

- ¿Qué es la herramienta asociada con privilegios de CCC? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719>
- Supervisar tareas de copia de seguridad con el Panel de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# CCC ha avisado de que el destino está lleno. ¿Qué puedo hacer para evitarlo?

CCC intenta gestionar automáticamente el espacio libre en su destino borrando las copias de seguridad más antiguas a medida que el disco empieza a llenarse. Hay ciertas situaciones que pueden provocar que CCC no consiga que las copias de seguridad quepan en el destino. Aquí hay varias acciones posibles si se encuentra el error «el destino está lleno».

## Usar un destino con formato APFS

APFS posee varias funciones de ahorro de espacio que no son compatibles con otros sistemas de archivos. Si su origen es un volumen APFS y el destino está formateado con algún otro sistema de archivos, algunos archivos podrían consumir más espacio en el destino. Si va a hacer una copia de seguridad en un dispositivo con conexión directa, pulse el selector de Destino de CCC y seleccione **Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad** para formatear correctamente el volumen de destino. Si no puede cambiar el formato del destino, tenga en cuenta las siguientes sugerencias adicionales.

## Desactivar la función SafetyNet y la opción «Proteger los elementos de la raíz en el destino»

SafetyNet no forma parte de la estrategia de copia de seguridad, sino que es un mecanismo de seguridad antiguo que puede dar lugar a una conservación excesiva de contenido en su volumen de destino. Cuando el volumen de destino está dedicado a la tarea de copia de seguridad, SafetyNet también se debe desactivar.

1. Seleccione su tarea en la ventana principal de la aplicación CCC.
2. Pulse el selector de destino y seleccione **SafetyNet desactivado** desde el submenú de SafetyNet.
3. Si se le pregunta, seleccione la opción **Eliminar SafetyNet** para que la carpeta actual de SafetyNet se borre inmediatamente en el destino.
4. Pulse **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana y, a continuación, seleccione la pestaña **Opciones del copiado de archivos**. Compruebe que la casilla situada junto a Proteger los elementos de la raíz en el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#protect> no está marcada.
5. Si fuera necesario, vacíe la Papelera desde el Finder.
6. Guarde y ejecute la tarea de copia de seguridad.

Al desactivar SafetyNet, todos los archivos del destino están expuestos al borrado permanente: cualquier archivo que no esté presente en el origen se eliminará. Si no tiene claro si el contenido del destino se debe eliminar, pulse el botón **Vista previa** en la barra de herramientas de CCC para previsualizar los cambios antes de ejecutar la tarea.

## Use un destino de mayor tamaño

Lo ideal es que el volumen de destino tenga una capacidad que sea más o menos el doble del espacio consumido en el origen. Esto ofrece un amplio margen para guardar más datos y conservar instantáneas. Si los datos del origen ocupan más que la capacidad del destino o se acercan mucho en tamaño, quizá no se puedan actualizar de forma segura los archivos del destino.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Escoger una unidad de copia de seguridad: qué dispositivos recomendamos <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>

## Documentación relacionada

- Preparación de un disco para una copia de seguridad o restauración <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686493728919>
- Instantáneas y problemas de espacio; cómo borrar instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/21385447480983>
- ¿Por qué no coincide el uso de disco del origen con el del destino? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481271191>
- Añadir volúmenes independientes a un disco de copia de seguridad con formato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Troubleshooting "CCC was unable to modify the keychain entry" errors

## Technical background (optional reading)

In the CCC 7.1 update, we changed the bundle identifier of CCC's helper tool to make for a smoother transition to a new method of registering the helper tool with macOS. The bundle identifier is a key component for determining whether an application has access to a keychain item, so this change could have rendered the CCC keychain items inaccessible to the CCC 7.1 helper tool. To make pre-7.1 CCC keychain items accessible to the post-7.1 helper tool, we included a small keychain item upgrade in the CCC 7.0.4 and CCC 6.1.12 updates. When loading those versions of CCC (which still used the older bundle identifier, and thus still had access to the CCC-created keychain entries), the access control lists on the CCC-created keychain items would be updated to allow access from the forthcoming helper tool bundle identifier.

If you upgraded to CCC 7.1 from a version of CCC older than 6.1.12, or if you updated to CCC 7.1 from a version of CCC prior to 7.0.4, then the newer version of CCC will not be able to access the CCC keychain entries stored in the System keychain. In those cases, you may encounter errors when CCC attempts to mount a network volume, unlock an encrypted volume, send an email, or while updating the passwords associated with those activities.

To solve this access issue, you must delete the CCC-created keychain entries in the Keychain Access application.

## Solution

1. Navigate in the Finder to Macintosh HD --> System > Library > CoreServices > Applications [**Ventura and Sonoma users**: Navigate to the Applications > Utilities folder
2. Open the Keychain Access application
3. Select the **System** keychain in the sidebar
4. Type "**CCC**" in the search field in the toolbar (if this comes up empty, select the login keychain in the sidebar, then re-select the System keychain and repeat the search)
5. Select any keychain entries that start with "CCC: "
6. Right-click on the selection and choose the option to delete the keychain entries; authenticate when prompted
7. Open CCC
8. Try again to save the password in CCC

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Antivirus software may interfere with a backup

Some antivirus applications may prevent CCC from reading certain files, mounting or unmounting disk image files, or, in general, degrade the performance of your backup. In some cases, antivirus applications can even affect the modification date of files that CCC has copied, which will cause CCC to recopy those files every time as if they have substantively changed. In another case, we have seen such software create massive cache files on the startup disk during a backup, so much so that the startup disk became full. We recommend that you temporarily disable security software installed on your Mac (e.g. for the duration of your backup task) if problems such as these arise.

If CCC reports that antivirus software may be interfering with your backup task, here are some troubleshooting steps that you can take to resolve the problem:

1. Determine whether the files in question are being quarantined by your antivirus software. Perform a system scan with your antivirus software and address any issues that are reported. Please refer to the Help documentation associated with your antivirus product for more information.
2. If the problem persists, try running your backup task with the antivirus software temporarily disabled.

If the antivirus software's behavior cannot be resolved, you may be able to workaround the problem with an advanced setting. Select your task in CCC's main application window, then:

1. Click the **Advanced Settings** button
2. Select the **File Copying Settings** tab
3. Check the box next to **Don't update newer files on the destination**
4. Click the **Done** button
5. Save and run your task

If these steps do not address the issue, or if you do not have antivirus software installed, please open a support request <https://bombich.com/software/get_help> and we'll do our best to help you resolve the problem.

## "Real time" protection scanning and Digital Loss Prevention applications have significant performance ramifications

We regularly receive reports that the backup task is running too slow, only to find that some "real time" protection application is directly causing the problem by taking too long to either scan content that CCC is writing, or by taking too long to permit the filesystem requests that CCC makes to the source or destination. While these applications do provide a valuable service to protect your Mac from malware, they're doing a disservice if they're interfering with backups.

The following applications are frequently implicated in these scenarios:

- Symantec DLP (com.symantec.dlp.fsd)
- Avira (avguard-scanner)
- Sophos File Protection (OnAccessKext)

## Problem reports related to antivirus software

- BitDefender may generate excessive read activity on the destination volume during a backup task, and may cause the destination device to spontaneously eject. Add the destination volume to BitDefender's

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

exclusion list to avoid the problem.

- We have received a report that agreeing to Webroot SecureAnywhere's request to "remove threats" during a backup task can produce a non-bootable backup.
- Little Flocker (now Xfence) can interfere with some of the subtasks required (e.g. creating a kernel extension cache, blessing the destination) to create a legacy bootable backup.
- We have received and confirmed a report in which Sophos CryptoGuard can have a debilitating effect on system performance while running a backup task.
- We have received several reports that McAfee's FileCore and Symantec's Data Loss Prevention software can cause the backup task to hang or to take a very, very long time. The applicable daemon processes may also consume an exceptional amount of CPU during a backup task leading to debilitating system performance for the duration of the task.
- We have received a report that ESET Endpoint Security can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have received a report that Bit9 Carbon Black can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have received a report that TrendMicro's "filehook" service can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have received a report that Cylance's "CyProtectDrvOSX" kernel extension can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have multiple reports in which CoSys Endpoint Protector <https://www.endpointprotector.com/> prevents CCC from backing up a pair of video-related system files (e.g. /Library/CoreMediaIO/Plug-Ins/DAL/AppleCamera.plugin).
- We have received reports that Avira antivirus may terminate CCC's file copier resulting in an incomplete backup. Avira "Real time protection" will also cause the backup task to take a very long time and consume an exceptional amount of CPU resources.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Qué criterio usa CCC para determinar si un archivo se debe volver a copiar?

CCC solo copiará los elementos que difieran entre el origen y el destino. De este modo, si finaliza una tarea de copia de seguridad y la vuelve a ejecutar al día siguiente, CCC únicamente copiará los elementos que se crearon o modificaron después de ejecutarse por última vez la tarea de copia de seguridad. CCC determina si un archivo ha cambiado usando su tamaño y su fecha de modificación. Si el tamaño de un archivo o su fecha de modificación son distintos en el origen y el destino, CCC copiará ese archivo al destino.

Puede seleccionar la última tarea finalizada en la ventana del Historial de tareas de CCC y revisar el análisis de tarea <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#audit> para ver exactamente qué se ha copiado y por qué. No es extraño que entre 2 y 5 GB de archivos se actualicen en las copias de seguridad de un día para otro, por ejemplo, incluso aunque parezca que no ha realizado cambios al volumen de origen. macOS está actualizando constantemente varios archivos de caché y de registro, que pueden adquirir un tamaño considerable con el paso del tiempo.

## Los cambios de organización harán que se vuelvan a copiar grandes cantidades de datos

Si ha cambiado mucho la organización de su volumen de origen, por ejemplo moviendo una carpeta que contiene muchos datos, esto provocará que gran cantidad de elementos se vuelvan a copiar al destino porque la ruta hasta esos elementos ha cambiado. Puede evitar este doble copiado aplicando los mismos cambios de organización al destino antes de ejecutar su tarea de copia de seguridad.

## Algunas aplicaciones antivirus pueden cambiar las fechas de modificación de los archivos

Una vez que CCC haya copiado un archivo al destino, lo último que hace es cambiar la fecha del archivo para que sea igual que la del archivo de origen. Esta actividad con el sistema de archivos incita al software antivirus a analizar el archivo, que suele estar perfectamente bien (no sin haber afectado negativamente al rendimiento de la tarea de copia de seguridad). Leer un archivo no basta para cambiar su fecha de modificación, por lo que las aplicaciones antivirus bien diseñadas no deberían causar ningún daño analizar los archivos que CCC copia. Cuando una aplicación antivirus «toca» el archivo o realiza cambios en él, la fecha de modificación se actualizará a la actual.

Si la fecha de modificación de los archivos del destino se está cambiando a la fecha y hora de las tareas de copia de seguridad, es muy probable que un software antivirus u otro servicio en segundo plano esté realizando cambios a los archivos después de que CCC los haya copiado. Si no puede solucionar la intromisión de su software antivirus (u otro software) en las fechas de modificación, puede configurar CCC para que no actualice los archivos que son más recientes en el destino. Para aplicar esta opción, seleccione su tarea de copia de seguridad en la ventana principal de CCC y a continuación:

1. Pulse el botón **Ajustes avanzados**.
2. Marque la opción **No actualizar archivos más recientes en destino** en la pestaña **Ajustes del copiado de archivos**.
3. Guarde y ejecute la tarea.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

### Documentación relacionada

- El software antivirus puede interferir con una copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686461466391>
- Opciones avanzadas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647>

## Un cambio de la zona horaria puede afectar a las fechas de modificación en ciertos sistemas de archivos

HFS+, APFS, NTFS y otros sistemas de archivos modernos almacenan la fecha de modificación de los archivos usando la Hora Universal Coordinada (UTC por sus siglas en inglés, comparable a GMT). Por otra parte, los sistemas de archivos FAT almacenan las fechas de modificación de acuerdo a la zona horaria local del ordenador. Por lo general, esta diferencia no supone ningún problema, pero hay un inconveniente su copia archivos entre volúmenes FAT y NTFS o con formato Mac (o entre sistemas de archivos con formato Mac y un dispositivo NAS que use la hora local para las marcas de tiempo). Durante los cambios de zona horaria y el cambio al horario de verano, las fechas de modificación de los archivos en volúmenes FAT32 parecerán haber cambiado. A consecuencia de esto, CCC considerará estos archivos como desfasados y los volverá a copiar uno a uno. Por desgracia, CCC no puede solucionar este inconveniente del sistema de archivos FAT, así que si tiene que copiar archivos a un volumen FAT o desde él, recomendamos que el volumen correspondiente de origen o destino también tenga formato FAT.

Microsoft MSDN Library: File Times <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms724290(VS.85).aspx>

## La opción de Mail «Registrar la actividad de conexión» genera archivos enormes

Si activa la opción «Registrar actividad de conexión» en la ventana del Inspector de conexión de Mail y olvida desactivarla, Mail creará archivos de registro enormes que acabarán por llenar su disco de arranque. Se nota que CCC está copiando una cantidad inusualmente grande de datos durante capa copia de seguridad, incluso durante copias de seguridad muy seguidas, intente lo siguiente para comprobar que esta gran cantidad de datos no está relacionada con los registros de actividad de Mail:

1. Abra Mail
2. Seleccione «Inspector de conexión» en el menú Ventana
3. Desmarque la casilla que hay junto a «Registrar actividad de conexión»
4. En el Finder, mantenga pulsada la tecla Opción (alt) y seleccione «Biblioteca» en el menú Ir del Finder
5. Vaya a Biblioteca > Containers > com.apple.mail > Data > Library > Logs > Mail
6. Elimine los archivos de registro de gran tamaño

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# "CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier"

Occasionally a circumstance arises in which CCC presents the following error message before creating or running a backup task:

> **CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier that was associated with the volume you designated as the source/destination for this task.**
>
> CCC cannot proceed with confidence in having correctly identified the volume you originally chose when you configured this backup task. Unmount one of the conflicting volumes and try the task again, or please choose "Ask a question" from CCC's Help menu to get help resolving the issue.

Most modern operating systems apply a universally unique identifier to a new volume when you format that volume (e.g. in Disk Utility). Volumes should never have the same identifier, these identifiers are called "universally unique" because they're supposed to be unique, universally! Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier#Random_UUID_probability_of_duplicates> notes that, for 122 bit UUIDs, there is a 50/50 chance of having a single duplicate UUID if 600 million UUIDs were allocated to every person on Earth. The chances of two volumes having the same UUID should, then, be slim enough that the UUID can be reliably used to positively identify the source and destination volumes.

Given these odds, it is statistically more likely that CCC's discovery of a duplicate UUID is due to a hardware or software problem rather than to two volumes randomly having the same UUID. Therefore, CCC makes the conservative decision to not back up to either volume if another volume with the same UUID is detected.

**Solution**

Reformatting one of the affected volumes will resolve the problem, however there is a non-destructive solution:

1. Click **Volumes** in CCC's sidebar
2. Hold down Control+Option and click on one of the volumes that was identified as having a non-unique unique identifier in CCC's sidebar
3. Choose the "Reset UUID" contextual menu item
4. Try configuring your backup task again

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Finder or App Store finds other versions of applications on the backup volume

Occasionally we receive reports of odd system behavior, such as:

- When opening a document, the application on the backup volume is opened rather than the version from your startup disk
- When trying to update an application in App Store, the update appears to fail — the older version is always present
- The destination volume cannot be (gracefully) unmounted because various applications or files are in use
- When choosing **Open With...** from a Finder contextual menu, duplicates of your applications appear in the list
- Some applications complain that multiple copies of the application are present (e.g. TurboTax)

These problems consistently go away if the destination volume is ejected.

These problems are ultimately caused by problems with the LaunchServices database (or perhaps misguided/poorly-implemented anti-piracy efforts), which is an issue outside of the scope of the backup process. There are a few things that you can do to address the problem:

## Disable Spotlight on the destination volume

Disabling Spotlight indexing on the destination volume should prevent new additions being made to the LaunchServices database that reference the destination. Open System Settings > Siri & Spotlight, scroll down and click **Spotlight Privacy...**, then drag your destination volume into the privacy table. Check whether applications still open by default from the destination volume, because this step may be enough to address the issue.

## Configure CCC to unmount the destination volume at the end of the backup task

In the **Postflight** section of CCC's Advanced Settings, you can configure CCC to unmount the destination <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#dest_postactions> when CCC has finished copying files to it. By keeping the destination volume unmounted, Finder and App Store will be unable to find applications on that volume. You'll save wear and tear on that hard drive by keeping it spun down as well.

## Reset the LaunchServices database

macOS maintains a list of application-to-file-type associations in the LaunchServices database. That database is consulted every time you try to open a file or application. Sometimes that database becomes corrupted, or contains outdated or invalid information, and those discrepancies can lead to problems with opening documents or applications. Paste the following into the Terminal application to reset the LaunchServices database:

```
sudo
/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/LaunchServices.framework/Versions/A/Support/lsregister -delete -domain local -domain system -domain user
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Press the Return key after pasting that line into the Terminal window, then authenticate when prompted. **Restart your computer for the change to take effect.** macOS will automatically rebuild the LaunchServices database.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# "The task was aborted because a subtask did not complete in a reasonable amount of time"

Occasionally a backup task can stall if the source or destination stops responding. To avoid waiting indefinitely for a filesystem to start responding again, CCC has a "watchdog" mechanism that it uses to determine if its file copying utility has encountered such a stall. By default, CCC imposes a ten minute timeout on this utility. If ten minutes pass without hearing from the file copying utility, CCC will collect some diagnostics information, then stop the backup task. Our support team can analyze this diagnostic information to determine what led to the stall.

## Common factors that lead to stalls

Hardware problems are the most common cause of a stall. There are a few other factors that can lead to a stall, though, depending on how the backup task is configured:

- It can take a really long time to get a folder list from folders with extremely high file counts <https://bombich.com/blog/2023/01/18/folders-high-file-counts>
- Filesystem corruption or media problems on the source or destination can prevent that filesystem from providing a file or folder's filesystem entry
- A firmware problem in an external hard drive enclosure can cause that device to stop responding
- File sharing service errors can lead a network volume to become unresponsive
- Access to a network volume via a wireless connection may become slow enough that the volume stops responding
- Excessive bandwidth competition from other software can cause a volume to appear unresponsive, though it may just be responding very slowly

## Troubleshooting suggestions

The first thing you should do if a task ends with this result is to view the event in CCC's Task History window to see if any specific errors are listed in the Errors tab <com.bombich.ccc6.task.history://show?tab=errors>.

If no specific files or folders were called out in the Task History window, reboot your Mac and run the task again. In many cases, an unresponsive filesystem is a transient problem, and the simple act of restarting will get the volume remounted in a better state. If the problem recurs, please choose **Report a problem** from CCC's Help menu and our support team can offer more specific troubleshooting suggestions. Below is a list of some of the troubleshooting suggestions we may offer depending on how your task is configured.

- Use Disk Utility's **First Aid** tool to check for any filesystem problems on the source volume. If any are discovered and the source is your startup disk, reboot while holding down Command+R (Intel Macs) or the Power button (Apple Silicon Macs) to boot in Recovery Mode <https://support.apple.com/en-us/HT201314>, then use Disk Utility to repair the problems. Please note: A report of "No problems found" from Disk Utility does not mean that there are no problems with that volume. There are no hardware diagnostic utilities on the market that will inform you of a problem with a cable, port, or enclosure, or report a bug in the firmware of a hard drive or SSD.
- Exclude a file or folder from the backup task. Click the **Task Filter** button at the bottom of the window, then uncheck the box next to the item that the source filesystem is unable to read.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- Remove a corrupted item from the destination volume.
- Erase the destination volume (we make this recommendation sparingly, and only when the stall can be definitively identified as a filesystem problem on the destination).
- Disable Spotlight on the destination volume to reduce bandwidth competition. To disable Spotlight, open the Spotlight preference pane, click on the Privacy tab, then drag the backup volume into the Privacy table. This only affects the destination volume, and it's reversible, you can remove it from that list should you decide that you want to re-enable indexing.
- If the stalling volume is a network volume, connect your Mac and the host of the network volume to the network via a wired connection (i.e. rather than via a wireless connection, if applicable).
- If the stalling volume is a network volume, eject that volume in the Finder, then remount the volume using a different file sharing protocol <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420950423#nas_EINVAL>.
- If you have DriveGenius installed, that software may be performing a verification on the destination that "freezes" the volume for the duration of the verification. DriveGenius support suggests that you create a file in the root of the destination volume with the name ".com.prosofteng.DrivePulse.ignore" (no quotes) to stop Drive Pulse from acting on that volume.
- Hold down the Shift key while rebooting your Mac to boot into Safe Boot mode, then try running the task again. If the stall does not recur, then third-party software may be causing the stall.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume

Network performance is usually the bottleneck of a backup task that copies files to or from a network volume, but there are several other factors that can affect performance as well. Here are some suggestions for improving the performance of your NAS-based backups.

## Use ethernet instead of WiFi

**Backing up data over a wireless connection will be considerably slower than backing up over an ethernet connection.** 802.11n networks support approximately 300 Mb/s of rated (theoretical) bandwidth under the best conditions, but they usually operate at much lower speeds (130 Mbps and below, which is comparable to 16 MB/s). Bandwidth drops considerably as you get further from the base station (a wooden door between your Mac and the router will cut the signal in half), and the file sharing protocol overhead will reduce your achievable bandwidth yet more. So practically speaking, you're lucky to get 8 MB/s over a wireless connection while sitting right next to the base station. That performance can be cut in half due to Apple Wireless Direct Link (AWDL), which causes the Airport card's interface bandwidth to be shared between your ordinary WiFi network and an ad hoc network hosted by your Mac.

We performed a simple bandwidth test to a fourth generation Airport Extreme Base Station (802.11n) to demonstrate the performance decline. We copied a 100MB file to an external hard drive attached to the base station via USB in three scenarios: 1. An ethernet connection to the base station, 2. Sitting a few feet from the base station, and 3. Sitting across the house from the base station (~35 feet, no line of sight to the base station). The results were 6.5s (15.5 MB/s), 18.7s (5.3 MB/s), and 256s (0.39 MB/s) for the three scenarios, respectively. So, before you try to back up over a wireless network, consider running a simple test in the Finder to see just how fast your connection is. If it takes more than a minute to copy a 100MB file, your connection is too slow to be practical for backup purposes.

## Use Quick Update after establishing a backup of a local source

Once you have established the initial, complete backup to a destination network volume, you can use CCC's Quick Update feature to greatly reduce the length of subsequent backup tasks. When Quick Update is enabled, CCC queries the FSEvents service for a list of folders that were modified on the source since the last backup event. In many cases, this folder list is just a small fraction of the total number of folders. By limiting the scope of the task to just the modified folders, CCC will have far fewer folders to enumerate on the destination.

#### Related Documentation

- Use Quick Update when it's possible to collect a list of modified folders from macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>

## Exclude unnecessary content from the backup task

The more content you have in your backup task, the longer it will take to copy that content to a NAS and update that data set later. Especially if you're using the NAS as a secondary backup, we recommend excluding content

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

that is more easily restored from other sources, e.g. applications archives can often be re-downloaded from the App Store faster than the decompressed files can be restored from a NAS backup. Click the Task Filter button at the bottom of the CCC window to exclude content from the backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>.

In particular, we recommend excluding the **Applications** folder if you're making a backup of your startup disk. The Applications folder has a tedious number of really small files. It's typically faster to restore applications by redownloading them rather than restoring them from a NAS backup.

## Disable support for extended attributes

Most NAS volumes are very slow at working with extended attributes, so we recommend disabling this setting if you do not specifically require them to be backed up. Apple considers extended attributes to be "disposable" because some filesystems cannot support them.

*CCC automatically disables this setting when backing up to or from a network volume*

1. Open CCC and select your backup task.
2. Click the **Advanced Settings** button.
3. Check the box next to **Don't preserve extended attributes** in the **File Copying Settings** tab.
4. Save and run the task.

## Try using AFP instead of SMB to connect to the NAS

Apple deprecated AFP many years ago, but it may still be faster than SMB on Intel Macs (not the case on Apple Silicon Macs). To try AFP instead of SMB:

1. Eject the NAS volume if it's currently mounted
2. Open CCC and select the applicable backup task
3. Click on the Source or Destination selector (whichever references the NAS volume)
4. Hold down the Option key and choose **Switch to AFP** (provide the credentials for the NAS volume again if prompted)
5. Save and run the task

## Avoid running tasks simultaneously if they read from or write to the same NAS device

Especially with locally-attached source volumes, CCC won't have any trouble saturating your network connection with a single backup task. If you run more than one task at the same time, especially to the same NAS device, the network connection or the NAS device may not be able to handle the load. Leverage CCC's task chaining functionality <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#chain_tasks>, or place your tasks into a task group <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975> so that they will be run sequentially instead.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Where can I find CCC's log file?

It is our aim to have the Task History window provide the user with enough information to find and troubleshoot any problems they're having with their backup tasks. For debugging and support purposes, however, CCC logs its activity in the following files:

- Task Activity: /Library/Application Support/com.bombich.ccc/pht_debug.log
- Task Editing: ~/Library/Application Support/com.bombich.ccc/ccc_debug.log
- CCC Dashboard: ~/Library/Application Support/com.bombich.ccc/ua_debug.log
- Remote Mac Authentication Agent: ~/Library/Application Support/com.bombich.ccc/sshauth_debug.log

Tip: Hold down Command+Option and choose **Open Debug Logs** from the Carbon Copy Cloner menu to open these four files in the Console application.

If there's something specific that you're retrieving from the log that is not presented in the Task History window, please let us know <https://bombich.com/software/get_help>. We'd prefer to consider exposing that information in the Task History window so you don't have to dig through the log. Also, note that basic details of task history are exposed in CCC's command-line utility, so that may be an easier way to get the information.

**Where can I find a list of every file that CCC has copied?**

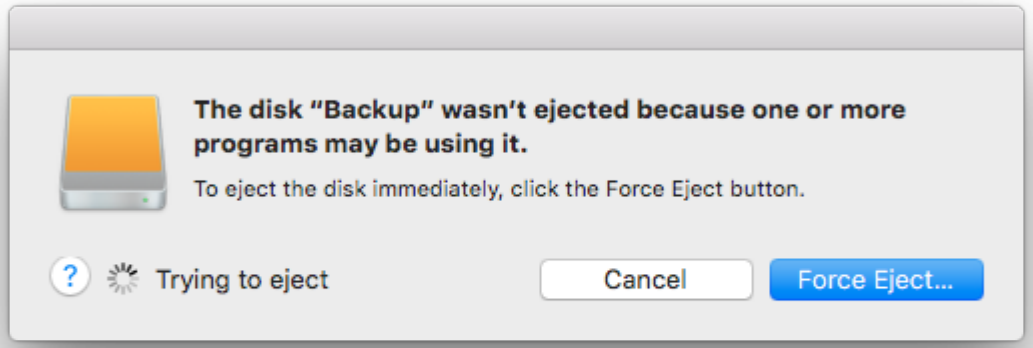
You can find a transaction list for each task history event in the Audit tab of CCC's Task History window.

**Related documentation**

- Task Audit: Viewing details about the modifications made by the backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#transactions>
- Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443072535>
- How do I get help? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487464855>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Why can't I eject the destination volume after the backup task has completed?




Occasionally this annoying message comes up when you're trying to eject your destination volume. If CCC is currently using that volume as a source or destination to a **running** backup task, then CCC will effectively prevent the volume from being unmounted. If your backup task is not running, though, CCC isn't preventing the volume from being unmounted. But what application is?

If this occurs within a minute or so after the backup task completes, it's typically caused by a macOS or third party service that is scanning or reindexing content that was just copied to the backup volume. Those processes usually finish after a minute or two, and usually the destination can be ejected when that completes. If this frequently affects your backup volume, you can ask CCC to unmount the destination after the backup task completes. CCC will make multiple attempts to unmount the destination, resulting in a more reliable (and automated!) ejection of the destination at the end of the backup task:

1. Open CCC and select your backup task
2. Click the Advanced Settings button at the bottom of the window <https://support.bombich.com/hc/article_attachments/31049497780247>
3. In the **Postflight** tab, choose the option to unmount the destination volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#dest_postactions> after the backup task completes.
4. Click the Done button, save and run your backup task

If the volume cannot be unmounted several minutes after the backup task has completed, or if CCC is also unable to eject the destination, open CCC's Task History window and view the error noted in the Errors tab for more information, if available, about the identity of the dissenting application.

## Applications that frequently prevent volumes from unmounting

We've received (and confirmed) reports of the following applications causing trouble with volume unmounts. If

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

you have one of these applications, you should see if you can add your CCC backup volume to a "whitelist" within that software to avoid the interference it causes. The name of the offending process (which is what you would see in the Console application) is noted in parentheses.

- BitDefender (BDLDaemon)
- Time Machine (backupd)
- Spotlight (mds or mds_stores)
- Disk Drill (cfbackd)
- Retrospect (RetrospectInstantScan)
- CleanMyDrive
- Intego Virus Barrier (virusbarriers)
- AppCleaner (AppCleaner SmartDelete)
- AVG AntiVirus (avgoad)
- ClamXAV
- Photos (mediaanalysisd)

## A deeper technical analysis of volume unmounting

When you attempt to unmount a volume, the unmount request goes to the macOS DiskArbitration service (which is implemented by a service named "diskarbitrationd"), which goes through several steps to effect the unmount.

### System-wide unmount notification

When DiskArbitration receives an unmount request, it sends out a notification of the request to any application that has subscribed to "unmount notifications". Any application that subscribes to these notifications has an opportunity to dissent the unmount request. CCC, for example, subscribes to these notifications and dissents volume unmount requests for the source and destination volumes involved in any *currently running* backup task. If no task is running that involves the affected volume, CCC returns an "allow" response.

Applications that subscribe to these requests are *obliged* to respond in a reasonable amount of time — dissent, or allow. Not responding is rude, and unnecessarily delays the unmount request.

When an application replies to DiskArbitration with a dissent response, they also have the opportunity to include a comment. Using CCC as an example again, CCC will dissent with a comment like "The CCC task 'Hourly Backup' is currently running a backup task to this volume." Sadly, macOS does not present these comments in the Finder, nor does it consistently present even the name of the dissenting application.

### Attempt to unmount

If no application dissented the unmount request, DiskArbitration will attempt to unmount the volume. At this point, the volume should unmount! If any application has an open file on the affected volume, however, the unmount request will fail. Occasionally the ensuing dialog will indicate which application is using the volume, but often you get a very generic message that the disk wasn't ejected, "because one or more programs may be using it."

### Finding the offending file and application

If you've just seen a dialog that a volume can't be ejected, you can find the offending item in the Terminal application. Open the Terminal application and paste in the following:

```
sudo lsof | grep "CCC Backup"
```

Replace "CCC Backup" with the name of your own backup volume, then press the Return key. You will be

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

prompted for your admin password; enter your password, then press the Return key again. The "list open files" utility will print a list of open files specific to that volume, and will include the name of the application that has the open file reference.

**It's usually Spotlight**

More often than not, some Spotlight process is retaining an open file on the backup volume and preventing it from being unmounted. If you find "mds" or "mds_stores" listed in the `lsof` output, you can disable Spotlight on your backup volume to prevent the interference. To disable Spotlight:

1. Click Volumes in CCC's sidebar
2. Select your backup volume in the sidebar
3. Toggle the Spotlight switch to the Off position

 Product Tour: Learn how to disable Spotlight indexing on your backup volume

Once you have disabled Spotlight indexing, Spotlight **should** immediately cease indexing activity on that volume. The same underlying problem that might be causing Spotlight to fail to release an open file, however, (e.g. a stall) may also prevent Spotlight from ceasing the indexing activity. If you are still unable to unmount the volume after a) confirming that it was Spotlight with an open file, and b) adding the volume to the Spotlight Privacy table, you can either terminate the mds and mds_stores processes in the Activity Monitor application, or simply restart the system.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Some third-party storage drivers may cause hardware misbehavior

We occasionally receive reports of strange behavior from USB devices, e.g. slow performance, disks dropping offline in the middle of the backup task. In some of those cases we've discovered that third-party storage drivers are causing the problem. In particular, the SAT-SMART drivers and some ancient BlackBerry USB drivers can lead to problems. We have also received a handful of reports indicating that the Samsung SSD storage drivers cause problems booting from their devices.

If you're troubleshooting a USB device behavior or performance problem, we recommend that you consider uninstalling these drivers.

## Removing BlackBerry drivers

Assuming you're not actively using any USB BlackBerry devices with your Mac, we recommend uninstalling that old software. BlackBerry doesn't offer an uninstallation guide, but this helpful forum post makes a recommendation <https://superuser.com/questions/647762/how-can-i-remove-blackberry-tools-entirely-from-os-x>. Simplifying those instructions a bit:

Choose "Computer" from the Finder's Go menu, then navigate to these locations to find extension and agent components (you may not have all of these locations on your version of macOS):

```
Macintosh HD > Library > LaunchAgents
Macintosh HD > Library > LaunchDaemons
Macintosh HD > Library > Extensions
Macintosh HD > System > Library > Extensions
Macintosh HD > Library > StagedExtensions > Library > Extensions †
```

If you find the BlackBerry components in those folders, just drag them to the Trash, authenticating when prompted. When you're done, reboot. Here's a complete list of components that the website recommended that you remove (you may not find all of these components, but hopefully you can at least find and remove the extensions):

```
/Library/Application Support/BlackBerry
/Library/Application Support/BlackBerryDesktop
/Library/Frameworks/RimBlackBerryUSB.framework
/Library/LaunchAgents/com.rim.BBLaunchAgent.plist
/Library/LaunchDaemons/com.rim.BBDaemon.plist

/System/Library/Extensions/BlackBerryUSBDriverInt.kext
/System/Library/Extensions/RIMBBUSB.kext
/System/Library/Extensions/RIMBBVSP.kext
```

## Removing SAT-SMART drivers

The SAT-SMART drivers <https://github.com/kasbert/OS-X-SAT-SMART-Driver> aim to offer SMART support for USB devices. These drivers have not been actively maintained since late 2016, so their compatibility with newer macOS releases is dubious. Their uninstallation instructions may also be out of date for newer macOS releases, so we offer the following suggestion.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Choose "Computer" from the Finder's Go menu, then navigate to these locations to find extension components (you may not have all of these locations on your version of macOS):

```
Macintosh HD > Library > Extensions
Macintosh HD > System > Library > Extensions
Macintosh HD > Library > StagedExtensions > Library > Extensions †
```

If you find the SAT-SMART components in those folders, just drag them to the Trash, authenticating when prompted. When you're done, reboot. Here's a list of components that may be installed by the SAT-SMART installer in any of the folders noted above (you may not find all of these components, remove as many as you find):

```
SATSMARTDriver.kext
SATSMARTLib.plugin
```

## Removing staged extensions

System Integrity Protection will prevent the removal of staged extensions, but you can paste this command into the Terminal application to ask the system to clear all staged extensions:

```
sudo kmutil clear-staging
```

## Removing Samsung drivers

The Samsung FAQ for its Portable SSD products <https://semiconductor.samsung.com/consumer-storage/support/faqs/portable> provides the following instructions for removing their drivers:

> On a Mac PC, remove the Portable SSD from the Thunderbolt port and use the CleanupAll.scpt from the directory where the software is installed (e.g., Home/Library/Application Support/PortableSSD) with osascript to uninstall it (osascript CleanupAll.scpt). For more information, please refer to the User Manual.

A CCC user discovered that this does not remove the entries from the KextPolicy database. We can't recommend that you manually modify the KextPolicy database, however, in the interest of documenting a potential solution, that user indicated that the Samsung kext driver policy could be removed by booting into Recovery Mode, then running the following command in the Terminal application:

```
/Volumes/Macintosh\ HD/usr/bin/sqlite3 /Volumes/Macintosh\ HD\ -\
Data/private/var/db/SystemPolicyConfiguration/KextPolicy 'delete from kext_policy
where team_id = "8S33FS7Q5Q"'
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Coping with errors caused by APFS filesystem corruption

We regularly see cases of APFS filesystem corruption that lead to errors during a backup task. This corruption is typically presented in an error like one of these:

```
readlink_stat("/Photos/Foo/2020_Dumpster_fire.jpg") failed: Illegal byte sequence
(92)
rename("/Photos/Foo/.2020_Dumpster_fire_out_of_control.jpg.asdfgh" ->
"/Photos/Foo/2020_Dumpster_fire_out_of_control.jpg") failed: No such file or
directory (2)
```

When CCC encounters these errors, the affected items are listed in CCC's Task History window, often with this advice:

> When an error occurs while trying to read or modify a file or folder's filesystem attributes (e.g. ownership and permissions, modification date, file name, what folder it's in, etc.), that usually suggests that there is some corruption in that item's filesystem entry. The file may need to be deleted and, if applicable, restored from a backup.

In both of the error cases in the above example, the file or the parent folder is corrupted, and the APFS filesystem will not allow any modifications to those items. Sometimes you can simply delete the affected items, but sometimes this is not possible because the Finder does not reveal these corrupted items to you (because they are corrupted). Typically Disk Utility does not even detect this filesystem corruption, and it will never repair the corruption if doing so would require the removal of files or folders. Sadly, lacking any other utilities to repair the damage, your only remaining option for *resolving* the corruption is to erase the affected volume.

## The folder swap method

If you are unable to see a corrupted item in the Finder (and therefore unable to delete it to resolve the corruption), there is one alternative that you may be able to consider. Often when errors are encountered while trying to make changes to a file (especially its name or location), the corruption is affecting the parent folder, not the file itself. In those cases you can replace the folder to remove the corruption. Supposing CCC is reporting errors on a file at "My Media Volume" > Photos > Foo > 2020_Dumpster_fire.jpg, you could do the following to replace the folder while retaining the bulk of its content:

1. If the item you're looking for resides in a hidden folder (e.g. "/Users/yourname/Library"), you can press Command+Shift+Period to toggle the Finder's display of hidden items
2. Navigate in the Finder to "My Media Volume" > Photos
3. Create a new folder here named "Foo new"
4. Select all of the items in "Foo" (e.g. Command+A) and drag them into "Foo new"
5. Move "Foo" to the Trash†
6. Rename "Foo new" --> "Foo"

† This does not *solve* the corruption problem, rather it only cordons the corruption off to a separate (and disposable) folder. In most of these cases, you'll find that Finder cannot empty the Trash, claiming that the files are "in use". That's just the Finder's way of expressing that it can't cope with the corrupted content, and has no advice that would actually be helpful. If you are unable to empty the Trash, and you would rather not erase the affected volume to remove the corruption, then you can create a new folder on the affected volume, e.g. "Corrupted Items" and move the items from the Trash into that new folder. You can then exclude that folder

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

from your backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167> to avoid the errors that its content would cause.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# macOS-Specific Issues That We're Tracking

CCC is fully compatible with macOS Ventura, Sonoma, Sequoia, Tahoe and Golden Gate. We're tracking the following issues specific to some OS versions.

## SMBFS mishandles symbolic links on macOS 26.7.2 and 27.2

We have received several reports of verification errors that occur while verifying symbolic links created on an SMB network volume. The issue appears to be specific to Macs that have been updated to Tahoe 26.7.2 or Golden Gate 27.2.

**Diagnosis**

SMBFS doesn't have native support for symlinks, so the macOS SMBFS client will create "Minshall-French symbolic links". These are ordinary text files on the server with a special format, size and content. When an SMBFS client sees that a plain text file matches the pattern of an MF Symlink, it's supposed to present that file to filesystem clients (i.e. Finder, CCC) as a symbolic link. That's the part that is failing after the 26.7.2 or 27.2 update. Creating symlinks on a network volume still works correctly, but the symlink cannot be (consistently) re-interpreted as a symbolic link by the macOS SMBFS client filesystem.

We reported this issue to Apple (November 2, 2026, FB25411656). We anticipate that this problem will be temporary; there are other, more severe problems reported on Apple's Discussions <https://discussions.apple.com/thread/256386117?sortBy=rank>, for example, that should carry enough weight to encourage Apple to address this issue quickly.

**Solution**

We have implemented a workaround in CCC 7.2.3 (currently available as a beta) that will effectively verify these symlinks on an SMB destination, as well as successfully restore these symlinks from an SMB source. If you've upgraded to macOS 26.7.2 or 27.2 and you're seeing verification errors in your backups or invalid symlinks restored from an SMB source, download the CCC 7.2.3 beta build <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latestbeta> to verify the fix.

## ExFAT filesystem corruption on macOS Ventura

We're tracking a new ExFAT-specific filesystem bug in macOS Ventura. We have seen a handful of cases where a folder's inode number is identical to the inode number of its parent folder. Some filesystem enumeration facilities (e.g. `fts`) identify this (correctly) as an insane "directory cycle" (i.e. infinite loop) condition and refuse to enumerate the content of the corrupted subfolder. CCC (6.1.4+) identifies this result, reports it as an error, and suspends any deletion/archival activity on the destination when this condition is encountered to avoid errantly removing content from the destination that was copied in a previous backup task.

In the handful of cases we're tracking, the issue appears to be both transient and recurrent, e.g. sometimes the condition is absent when running the task again at a later time, and sometimes it recurs immediately after remounting the source volume. We have seen other related aberrant behavior on these volumes, e.g. folder inode numbers change when the volume is remounted. These aberrations are harmless as far as a backup/file copying task is concerned, but could cause trouble for other applications that expect folder inode numbers to be constant.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

We consider this a serious filesystem bug, however we are not concerned that this will lead to data loss on ExFAT source volumes. This bug is exposed only when performing a complete enumeration of the volume starting from the root folder, it's not something that would necessarily affect the collection of an individual folder's content (e.g. in the Finder). Regardless, this condition is not sane and could lead to unexpected results from applications that are not guarding against this kind of filesystem corruption. Our recommendation right now is to avoid using ExFAT on macOS Ventura if you're not specifically using that filesystem to share files with a non-macOS device. Except when required to share files with a non-Mac system, ExFAT is generally a poor choice on macOS. It's very slow on macOS (usually 2-4x slower than APFS), and uses space much less efficiently.

We have reported this bug to Apple (FB11834215, November 29, 2022).

**Update October 2023**: Apple reports that this issue is resolved in macOS Sonoma. If you're seeing this corruption, then our primary recommendation is to upgrade to Sonoma, if possible.

**Workaround**: A "folder swap" on the source should resolve individual occurrences of this problem. For example, if CCC identifies that a folder named "Projects" is affected, then you would:

- Create a new folder adjacent to "Projects" named "Projects-new" [on the source volume]
- Move the content of "Projects" into the "Projects-new" folder
- Move the (now empty) "Projects" folder to the Trash
- Rename "Projects-new" to "Projects"
- Run your CCC backup task again to complete the backup

**Solution**: After you have resolved any corrupted folder issues (see above), you can do the following to migrate your data away from the ExFAT volume:

- If your destination is also ExFAT formatted, erase that volume in Disk Utility using the APFS format <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>
- Run your CCC backup task again to complete an error-free backup
- Click the Compare button in CCC's toolbar <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207> to verify that the content of the destination matches that of the source
- Erase the affected source volume in Disk Utility using the APFS format <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>
- Click **Restore** in CCC's toolbar to configure a new task to restore your data to the new volume from the backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#ccc>

If you have any concerns about this procedure, or you would like a review of your case prior to erasing the source, please don't hesitate to ask us for help <https://bombich.com/software/get_help>. We greatly prefer to get involved **before you erase your source** if you have any questions or nagging concerns about the procedure.

## Apple's APFS replication utility ('asr') may fail to produce a bootable USB device on Apple Silicon Macs

When using the Legacy Bootable Copy Assistant on an Apple Silicon Mac running macOS Ventura or later, the resulting volume may not be bootable if it resides on a USB-attached device. ASR can produce bootable copies to the same device on an Intel Mac. This does not appear to be a general shortcoming of USB devices on this platform, rather it appears to be a shortcoming of the Apple asr utility.

**Workaround:** Use a Thunderbolt device if you're trying to make a bootable copy of macOS on an Apple Silicon Mac.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**Workaround:** If you only have access to a USB device, proceed with a Standard Backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#standard_backups> (do not use CCC's Legacy Bootable Copy Assistant). When the backup is complete, open the macOS Installer (or boot into Recovery Mode) and proceed to install macOS onto the USB device.

## Finder will not show, nor allow you to set custom icons on macOS startup volumes

Finder will show and allow you to customize the volume icon for your current startup disk, but not for other startup volumes that your Mac is not currently booted from. This problem is not specific to CCC nor the manner in which CCC makes legacy bootable copies of the system, rather it is the result of a design flaw in the implementation of custom icons in an APFS volume group. Long ago the custom volume icon was stored in a file at the root of the startup disk named ".VolumeIcon.icns". To keep the System volume read-only, yet allow the apparent modification of this icon file, Apple chose to create a symbolic link at the root of the startup disk that points to System/Volumes/Data/.VolumeIcon.icns. For the current startup disk, this path resolves correctly because the Data member of the volume group is mounted at /System/Volumes/Data. That's not the case for external volumes, those Data volumes are mounted at /Volumes/Bootable Copy - Data (for example). As a result, the symbolic link to .VolumeIcon.icns is unresolvable for any volume that is not the current startup disk.

We reported this issue to Apple in May 2020 (FB7697349). We do not anticipate a response nor solution.

**Alternative:** We recommend creating "Standard" backups instead of creating a legacy bootable copy. Finder will issue no challenges to customizing the icon of a volume with a Standard Backup.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Resolución de problemas con la replicación APFS

La herramienta de replicación APFS de Apple normalmente es rápida y funciona a la perfección, pero no puede gestionar ciertas condiciones de forma elegante (o de ningún otro modo). CCC intenta evitar la mayor cantidad de estos resultados poco elegantes, pero tenemos las siguientes recomendaciones para los casos en los que el replicador APFS de Apple falla.

## CCC comunica que la replicación APFS ha fallado

Si su primer intento de copia clásica con arranque ha fallado, pruebe los siguientes pasos.

1. Reinicie el Mac
2. Descarte problemas generales de hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911#steps> y compruebe que su dispositivo de destino está conectado directamente a un puerto USB o Thunderbolt en su Mac (no use un hub). Considere la posibilidad de eliminar cualquier driver de hardware potencialmente conflictivo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>.
3. Abra Utilidad de Discos
4. Seleccione **Mostrar todos los dispositivos** en el menú Visualización
5. Este paso redundante suele ser necesario para evitar fallos en el paso 7.
6. Seleccione el **dispositivo contenedor** de su volumen de destino en la barra lateral de Utilidad de Discos †
7. Pulse el botón Borrar en la barra de herramientas
8. Si ve un volumen con el nombre «ASRDataVolume_xxx», selecciónelo y pulse el botón **—** de la barra de herramientas para eliminarlo.
9. De nuevo en CCC, pulse la caja del selector de destino y use la opción **Seleccionar otro destino**. Seleccione el volumen recién borrado como destino.
10. Vuelva a pulsar el selector de destino y seleccione **Asistente clásico de copia con arranque**. Seleccione la opción para permitir que CCC borre el destino.
11. Pulse el botón Iniciar

† Si tiene otros volúmenes o particiones que no quiere usar en su disco de destino, no borre el disco entero. En lugar de eso, seleccione el volumen de destino en este paso. Pulse el botón «Borrar grupo de volúmenes» si aparece en el panel Borrar volumen.

## Si la replicación APFS sigue fallando

El replicador APFS de Apple fallará si hay algún problema con su instalación de macOS, si el origen tiene daños en el sistema de archivos, si hay conflictos con el driver de almacenamiento, si hay problemas con el hardware o si hay cualquier fallo de lectura del almacenamiento. En resumen, no tolera demasiado las condiciones que se dan en la realidad. El copiador de archivos de CCC más que probado: le hemos dedicado años de experiencia para que gestione todo tipo de condiciones problemáticas con elegancia.

En casos en los que el replicador APFS de Apple simplemente no pueda encargarse, recomendamos que configure CCC para hacer una copia de seguridad normal. Una copia de seguridad normal es una copia de seguridad completa de todos sus datos, ajustes y aplicaciones. Dicha copia de seguridad servirá para migrar todas sus aplicaciones, datos y ajustes a una instalación nueva de macOS si alguna vez lo necesitara. La

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

creación de la copia de seguridad por sí sola basta para proteger sus datos, si bien esto no solucionará cualquier posible problema con el origen.

Para seguir con una copia de seguridad normal, pulse el botón «X» de la esquina superior izquierda del icono del volumen de destino para borrar la selección actual de destino. A continuación, vuelva a pulsar la caja del selector de destino y seleccione de nuevo el volumen de destino.

**Documentación relacionada:**

- Instalar macOS en una copia de seguridad normal <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>
- Cómo restaurar desde su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>

## CCC informa de que mi origen o mi destino indican errores de lectura/escritura

El replicador APFS de Apple clona el volumen de origen a un nivel muy bajo. En lugar de copiar archivos individuales, copia directamente las estructuras de datos del sistema de archivos. Como esta utilidad no analiza los archivos de manera individual, no es capaz de gestionar de forma elegante los fallos de almacenamiento ni los daños en el sistema de archivos (FB7338920). Si ASR se topa con fallos de almacenamiento o daños en el sistema de archivos, la tarea de clonación fallará y el volumen de destino quedará en estado dañado. La presencia de errores de almacenamiento hace muy improbable que ASR pueda finalizar la clonación, así que CCC no usará la utilidad ASR si el origen o el destino comunican errores de lectura/escritura.

**Solución:** Recomendamos que haga una copia de seguridad normal y, a continuación, solucione el problema de hardware que ha causado los errores de lectura/escritura; por último, restaure sus datos desde la copia de seguridad (si el problema afectaba al origen).

**Documentación relacionada:**

- Cómo restaurar desde su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Identificar y resolver problemas de hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911>
- Estadísticas de errores de disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#errors>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Preserving Finder comments and tags

CCC copies all of the information required to preserve Finder tags and comments, but sometimes the Finder interferes with the preservation of these data, or reverts them to previous states.

Finder tags and comments are stored as extended attributes associated with a file or folder (tags are stored as a "com.apple.metadata:_kMDItemUserTags" extended attribute, comments are stored as a "com.apple.metadata:kMDItemFinderComment" extended attribute). Some associated data related to tags and comments is also stored in the hidden .DS_Store folder-specific Finder preference file. When backing up to a locally-attached volume, CCC will preserve these extended attributes and the .DS_Store files. Whether the Finder accepts these attributes, however, depends on whether the Finder has cached older information for the affected files and folders. If you open the destination in the Finder prior to running your backup task, Finder will cache a bunch of those ".DS_Store" preference files. If you then run the backup task, and then revisit those folders on the destination, Finder will not only present cached .DS_Store content (i.e. content that does not reflect your comments and tags), but it will also replace the .DS_Store files that were copied by CCC with the cached versions. The older .DS_Store files will then conflict with the Finder comment and tag extended attributes, and the Finder will not show the tags and comments despite the data being present on the destination files.

You should be able to do the following to get the Finder comments and tags preserved:

1. Restart your Mac (or log out and log back in)
2. Do not open the destination volume in the Finder (no peeking!)
3. Run the backup task
4. At this point you should be able to view the content on the destination, and the comments and tags should be preserved

**Preserving Finder comments and tags on network volume backups**

NAS volumes traditionally offer poor performance and reliability for preserving extended attributes, so CCC does not preserve extended attributes by default when backing up to a network volume. As a result, Finder comments and tags are not preserved by default when backing up to a network volume.

To preserve Finder comments and tags on a network volume, click the **Advanced Settings** button, then uncheck the box next to **Don't preserve extended attributes** in the File Copying Settings tab.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Character composition conflicts on NAS volumes

If you copy folders to your NAS device from a Windows system or via SSH (e.g. using rsync) that have accented characters in their names (e.g. é, ö), then you can later run into file or folder name conflicts when you try to access those folders via SMB file sharing. When these conflicts affect a CCC backup task, you'll see errors in CCC suggesting that there is a permissions problem on the NAS volume, or that you should try restarting the the NAS device. This article explains how these conflicts arise, how to spot them in the Finder, and how to ultimately resolve them to achieve error-free backups.

## Some brief background about character encoding

The "ASCII" character set is composed of 255 1-byte characters — all of the characters that you'd find in any English word. Non-English languages have numerous other characters, however, that can't possibly fit in a set of just 255 characters. These other characters are defined in the Unicode standard, and typically consume 2 or 3 bytes per "code unit". Most modern filesystems support the Unicode standard, however there are some characters within the Unicode standard that can present challenges to filesystems, and can lead to conflicts when transferring content between filesystems or across a network filesystem protocol.

Let's take the character "é" as an example that can lead to conflicts. This character is described as "Latin small letter e with acute". In the UTF-8 standard, this character can be presented as a single two-byte code unit (0xC3A9), or it can be generated by composition, i.e. by combining "Latin small letter e" (ASCII, 0x65) code unit with a "combining acute accent" (0xCC81) code unit. What individual filesystems do when faced with these ambiguous characters is a potential source of conflict. Some filesystems normalize the characters (i.e. choose one variant when storing file names, e.g. HFS+), some accept both but treat the characters as identical (composition-preserving [usually], composition-insensitive, e.g. APFS), and other filesystems accept both and treat the variants as unique/different characters (composition-sensitive, e.g. EXT4, a common format used on NAS devices).

Network filesystems (AFP, SMB) are in an awkward middle place — they can't dictate how the underlying filesystem behaves, so composition conflicts can place them in an unsupportable position.

## Creating conflict

Let's suppose you have a folder named **Beyoncé** in your Music library. Long ago (e.g. prior to macOS High Sierra), your library was on an HFS+ filesystem, so that é character was stored in the composed form, 0x65CC81. Way back then, let's suppose you used rsync to copy this library directly to your NAS via SSH. On the NAS, the backend filesystem is EXT4, which is composition-sensitive. The EXT4 filesystem stored the folder name using the same encoding as on the source — the composed variant. Fast-forward many years later. You have a new Mac and your startup disk is now APFS formatted. You migrated content from an HFS+ volume to an APFS volume, and the é in that Beyoncé folder name was "normalized" to the two-byte, single character variant. You still have the same NAS, but now you're preparing to use CCC to make the backups to that NAS via SMB. Many factors have changed!

If you were to navigate to this Beyoncé folder on the SMB-mounted volume in the Finder, you might be surprised to find that the folder *appears* to be empty. In fact, the Finder is failing to query the content of that folder, because the macOS SMB client queries the content of the folder using the normalized variant of the name (which the NAS correctly reports as "not there"). If you try to copy content into that folder, Finder will ask you to

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

authenticate, then present an error indicating that you don't have permission to make the change. This is not actually a permissions problem! It's not necessarily a Finder bug either, rather it is an unsupportable configuration — that folder can't be effectively accessed by SMB or AFP. You'll see the same problem if you try to delete that folder in the Finder.

## Resolving character encoding conflicts

The correct solution in a case like this is to delete the "old" folder from the NAS. You won't be able to do this in the Finder (nor CCC for that matter), though, because the macOS SMB client normalizes folder names when it makes requests to the NAS. So despite that the SMB client can see the composed variant of a name in the parent folder listing, if we subsequently ask the SMB volume to remove the composed variant of a folder, the SMB client relays that request to the NAS using the normalized variant of the folder name, which doesn't exist on the NAS.

**Solution**: Log in to the NAS device's web admin interface, or connect to it via SSH to remove the affected folders.

**Workaround**: Alternatively, you can configure CCC to back up to a new folder on the NAS. This alternative approach is ideal if you have non-Mac clients that access the content in the original folders (and therefore tend to just re-introduce the same problem).

## For the Terminally-curious

Here is what a pair of composition-conflicting folder names would look like on the backend EXT4 filesystem (i.e. logged in to the NAS via SSH):

```
admin@baltar:/volume2/SynBackup6TB/FunWithEncoding$ ls -li
total 16
30421978 drwxrwxrwx+ 2 admin users 4096 Dec 20 17:31 Beyoncé
30421986 drwxrwxrwx+ 2 admin users 4096 Dec 20 17:31 Beyoncé
```

This would appear to be illegal — two folders cannot coexist in the same folder having the same name. But if we pipe the listing to xxd to see the hexadecimal representation of the characters, we can see that the é characters do actually differ (note, this output is slightly massaged for easier reading):

```
admin@baltar:/volume2/SynBackup6TB/FunWithEncoding$ ls | xxd
4265 796f 6e63 65cc 81  Beyonce..
4265 796f 6e63 c3a9     Beyonc..
```

The first item has the composed é character, the second item has the single-character-two-byte code point. Now suppose each of these folders has a different file within it. Here is the NAS perspective:

```
admin@baltar:/volume2/SynBackup6TB/FunWithEncoding$ ls -l Beyonc*
Beyoncé:
total 0
-rwxrwxrwx+ 1 admin users 0 Dec 20 17:31 composed

Beyoncé:
total 0
-rwxrwxrwx+ 1 admin users 0 Dec 20 17:31 single
```

But the macOS SMB client normalizes the folder listing result and requests, so we see different results from the

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

macOS perspective:

```
[bombich:/Volumes/SynBackup6TB/FunWithEncoding] ls | xxd
4265 796f 6e63 65cc 81   Beyonce..
4265 796f 6e63 65cc 81   Beyonce..

[bombich:/Volumes/SynBackup6TB/FunWithEncoding] ls -l Beyonc*
Beyoncé:
total 0
-rwx------ 1 bombich staff 0 Dec 20 17:31 single

Beyoncé:
total 0
-rwx------ 1 bombich staff 0 Dec 20 17:31 single
```

This last result is the most curious. We can see from the parent folder that two separate "Beyoncé" folders exist here, but when we ask for details about each folder and a folder listing of each folder, we only get results pertaining to the folder that has the normalized name. Yet stranger, Finder only presents one of these (although you might catch a glimpse of both folders right before Finder removes one from view!). This is why requests to add files to the folder named with the composed character will fail, and it's also why attempts to delete the folder with the composed character will fail — the SMB client simply will not make the request correctly using the composed variant of the character.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

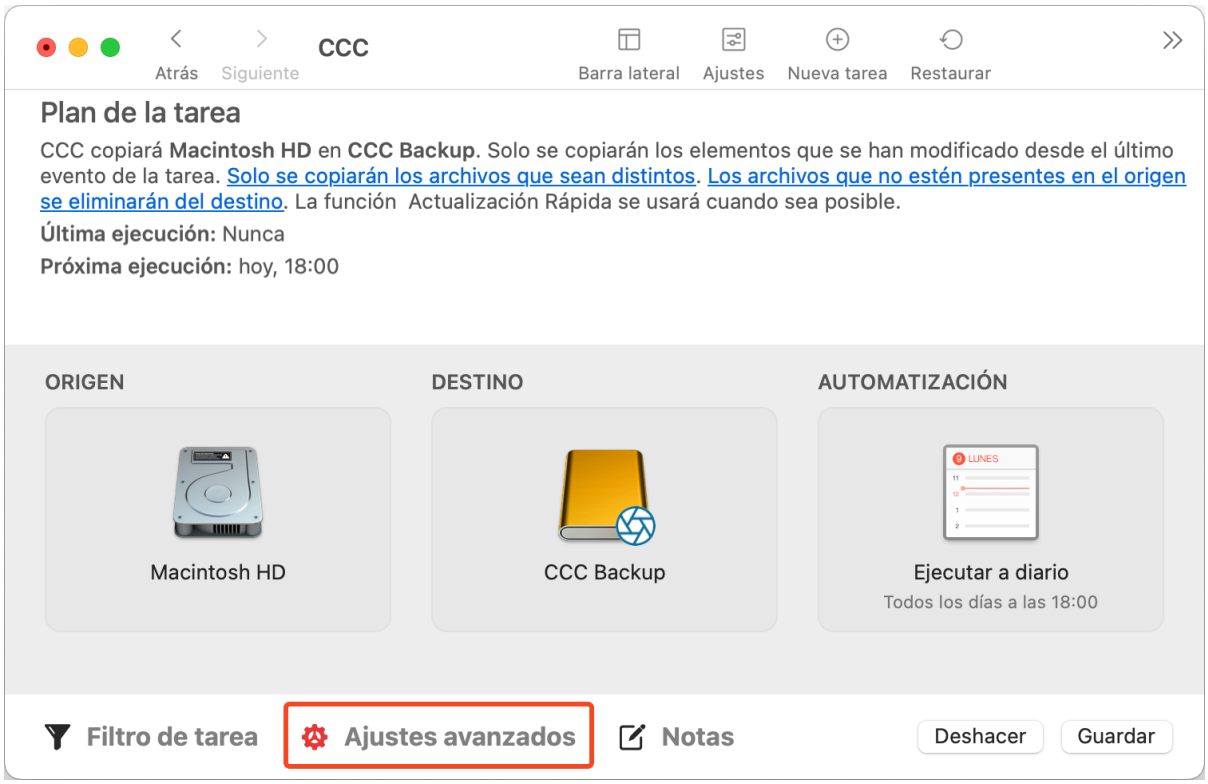
# Temas avanzados

- Opciones avanzadas
- Organización de tareas
- Addressing Common Performance Problems
- Some files and folders are automatically excluded from a backup task
- Realizar acciones antes y después de la tarea de copia de seguridad
- Running shell scripts before and after the backup task
- Opciones avanzadas de programación
- Hacer copias de seguridad de contenido de volúmenes de almacenamiento en la nube
- Configurar las notificaciones por correo electrónico
- Backing up to/from network volumes and other non-macOS-formatted volumes
- Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network
- Restoring from a backup on a remote Macintosh
- Backing up to a disk image
- Restoring from a disk image
- Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks
- Outgoing network connections made by CCC
- Modifying CCC's Security Configuration
- What is CCC's Privileged Helper Tool?
- The CCC Private Keychain

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Opciones avanzadas

Para acceder a las opciones avanzadas, pulse el botón **Opciones avanzadas** que hay en la parte inferior de la ventana.




El icono del «engranaje» que hay a la izquierda del botón Ajustes avanzados aparecerá en rojo si se ha cambiado algún ajuste avanzado respecto a las opciones predeterminadas.

## Pre-ejecución




Consulte estas dos secciones de la documentación para ver información detallada sobre los ajustes disponibles en la pestaña Pre-ejecución:

- Realizar acciones antes y después de la tarea de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

- Borrado automatizado del contenido de la carpeta SafetyNet clásica de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935#pruning>

# Opciones del copiado de archivos




## Usar identificación estricta de volúmenes para el destino

Por omisión, CCC usa el nombre y el Identificador Único Universal (UUID <https://en.wikipedia.org/wiki/Uuid>) del origen y el destino para identificar con seguridad esos volúmenes. Comprobando ambos identificadores hay menos riesgo de, por ejemplo, guardar una copia de seguridad en un volumen que tenga el mismo nombre que su destino habitual pero que no sea realmente el destino correcto.

Aunque resulta beneficioso, este comportamiento a veces logra el efecto no deseado. Por ejemplo, si usa un par de discos duros externos como destino, CCC no guardará una copia de seguridad en ambos aunque tengan el mismo nombre (por ejemplo, **Copia de seguridad externa**). En lugar de eso, CCC informará de que el UUID de uno de los volúmenes no coincide con el del destino seleccionado originalmente.

Para usar un par de volúmenes de copia de seguridad de forma alterna, puede desmarcar esta opción para indicar a CCC que solamente use el nombre de volumen para identificar el volumen de destino. Si desmarca esta opción, recuerde no renombrar el volumen de destino y no conectar nunca otro volumen que use para otro cometido pero que tenga el mismo nombre que el de destino.

Esta opción se desactiva automáticamente cuando el volumen de destino no tiene un UUID. Los volúmenes de red y ciertos sistemas de archivos de terceros, por ejemplo, no tienen UUID de volumen. Esta opción también se desactiva si el dispositivo de destino seleccionado originalmente no está conectado.

Importante: Esta opción solo es aplicable al volumen de **destino**. CCC **siempre** usa el nombre y UUID para identificar unívocamente el volumen de origen.

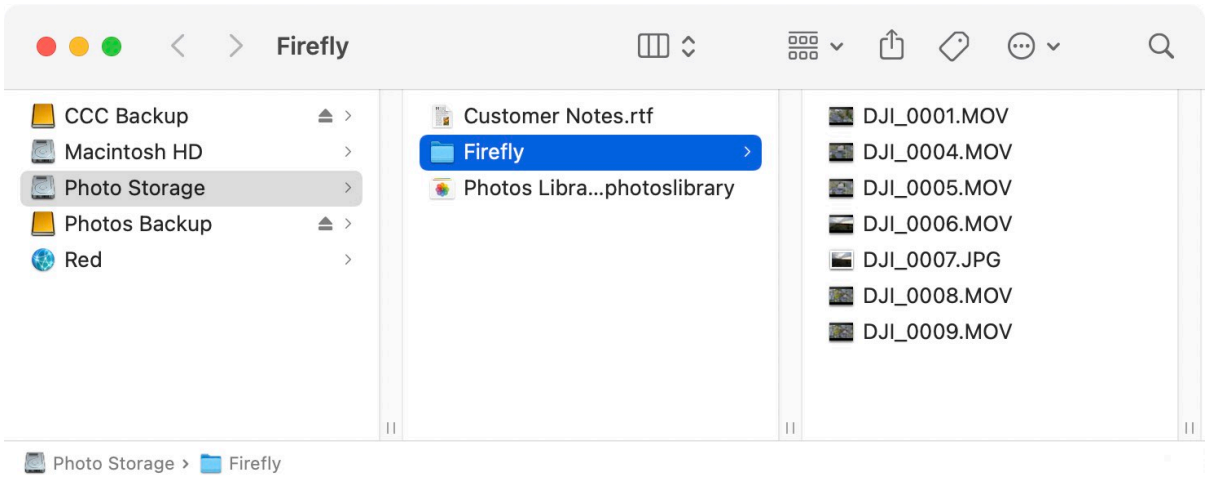
Importante: Si los volúmenes de destino que usa alternativamente están encriptados, CCC solo podrá desbloquear y montar el volumen encriptado **original** seleccionado como destino en su tarea de copia de seguridad. CCC debe tener un identificador único del volumen de destino para poder desbloquear dicho volumen. CCC solo guardará esa información de un volumen de destino para cada tarea concreta de copia de seguridad. Si desea usar alternativamente un par de discos de copia de seguridad que estén encriptados, recomendamos usar dos tareas independientes de copia de seguridad para ese cometido: una para cada destino encriptado.

## Proteger los elementos de la raíz

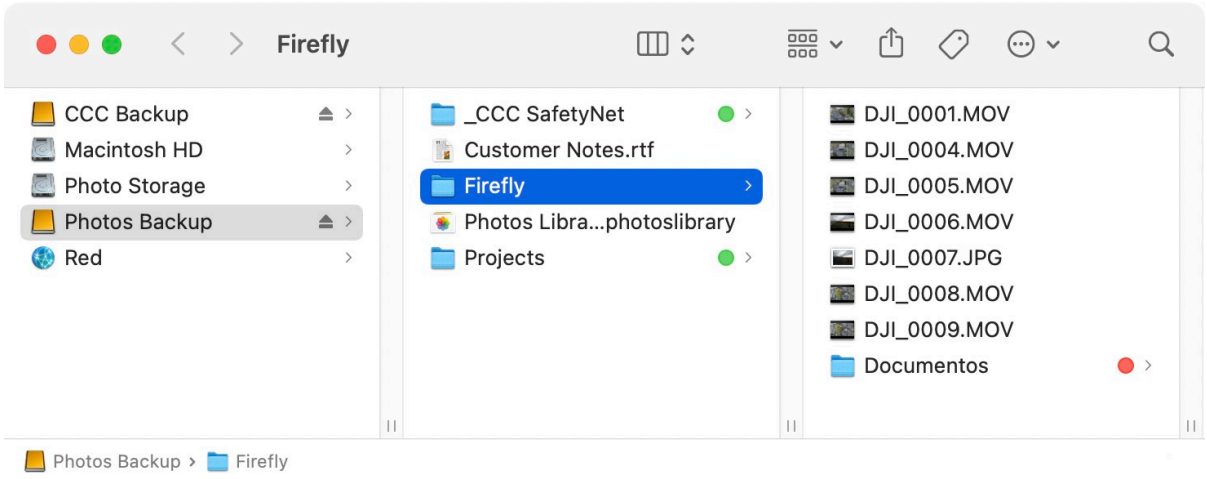
Si tiene archivos y carpetas que solo existen en la raíz de su volumen de destino y no desea tocarlas, pero sin

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

embargo quiere mantener su copia de seguridad «limpia», use la opción **Proteger los elementos de la raíz**. Para entender cómo funciona esta prestación, suponga que tiene estos elementos en el volumen de origen:




Y que tiene estos elementos en el volumen de destino:




Con la opción **Proteger los elementos de la raíz**, la carpeta **Proyectos no** se eliminará porque solo existe en la raíz del destino. Sin embargo, la carpeta **Firefly no existe únicamente** en la raíz del destino (también existe en el origen), por lo que su contenido se actualizará para que coincida con el origen. Debido a esto, se eliminará la carpeta **Documentos**.

La «raíz» del destino se refiere a la carpeta primera o superior relativa al destino que ha **seleccionado**. Si ha seleccionado un volumen llamado **Copia de seguridad de CCC** como destino, entonces la carpeta raíz se refiere a la raíz del volumen: lo que ve al abrir dicho volumen en el Finder (el panel central de la captura de pantalla anterior). Si ha seleccionado una carpeta como destino para su tarea, entonces «elementos en la raíz del destino» hace referencia a los elementos que se encuentran en esa carpeta concreta que ha seleccionado como destino, no en la raíz del volumen que la contiene. Cuando selecciona una carpeta como destino, todo lo que haya fuera de dicha carpeta queda totalmente fuera del ámbito de la tarea de copia de seguridad y será ignorado por esa tarea.

## Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local

Cuando CCC encuentre un archivo alojado solo en la nube, y ese archivo aún no tenga copia de seguridad (o sea

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

distinto de la versión online), CCC pedirá al sistema que descargue el archivo cuando esta opción esté activada. Si el archivo se descarga correctamente, CCC lo copiará en el destino y, a continuación, «desalojará» el archivo del origen (para que vuelva a estar alojado solo en la nube y no consuma espacio en el origen). MacOS limita el desalojo de archivos a los procesos que se ejecutan en el contexto de seguridad del usuario con la sesión activa, por lo que la aplicación Panel de CCC proporciona esta funcionalidad. Para poder ofrecer esta funcionalidad de forma fiable, esta opción se desactivará si el Panel no está configurado para abrirse al iniciar sesión.

Esta opción no debe activarse para tareas que hagan una copia de seguridad de todo el disco de inicio. Consulte este apartado de la documentación de CCC para conocer un análisis más amplio de este tema y las prácticas recomendadas para hacer copias de seguridad locales del contenido alojado únicamente en la nube:

Hacer copias de seguridad de contenido de volúmenes de almacenamiento en la nube
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686419951767>

## Realizar antes un barrido de eliminación

*Esta opción solo es aplicable al usar un Macintosh remoto como origen o destino. En todos los demás casos, CCC realizará automáticamente un barrido de eliminación cuando sea necesario.*

Normalmente, CCC elimina los elementos únicos del destino a medida que los encuentra. CCC recorre las carpetas del origen en orden alfabético, así que suele ocurrir que algunos archivos se copian al destino antes de que todos los archivos que se deben eliminar se hayan eliminado del destino. Si su volumen de destino tiene muy poco espacio libre, puede que CCC no sea capaz de finalizar una copia de seguridad en ese volumen. Esta opción hará que CCC realice un barrido de eliminación en todo el destino antes de copiar ningún archivo. Usar esta opción hará que el proceso tarde más tiempo el finalizar.

Esta opción no es aplicable cuando la opción SafetyNet está activada.

## No actualizar archivos recientes en destino

Los archivos del origen normalmente se consideran la versión prioritaria, y CCC volverá a copiar un archivo si la fecha de modificación es distinta (anterior o posterior) en el origen y el destino. A veces se dan circunstancias en las que la fecha de modificación de los archivos del destino se altera tras ejecutar una tarea de copia de seguridad (por ej., por parte de aplicaciones antivirus), y esta alteración hace que CCC siempre copie estos archivos. Esta opción puede sortear estos problemas cuando no se puede determinar la causa principal responsable de la alteración de la fecha de modificación.

## No conservar los permisos

Esta opción evitará los errores generados por volúmenes de red que impiden la modificación de los permisos y la propiedad de ciertos archivos. También impedirá que CCC active la propiedad en el volumen de destino. Si usa esta opción para realizar una copia de seguridad de aplicaciones o archivos de sistema de macOS, esos elementos no funcionarán correctamente en el destino.

## No conservar los atributos ampliados

Esta opción desactivará la compatibilidad con la lectura y escritura de atributos ampliados, como Finder Info, bifurcaciones de recursos y otros atributos propios de las aplicaciones. Los atributos ampliados almacenan datos sobre el archivo. Apple recomienda explícitamente a los desarrolladores que no almacenen datos de usuario insustituibles en atributos ampliados al guardar un archivo porque los atributos ampliados no funcionan en todos los sistemas de archivos y podrían ser eliminados sin saberlo (por ejemplo, por el Finder) al copiar un archivo.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Esta opción es útil en casos en los que el sistema de archivos del origen o del destino ofrece un rendimiento excepcionalmente lento al leer y escribir atributos ampliados, u ofrece compatibilidad muy limitada con los atributos ampliados nativos de macOS de modo que se producen numerosos errores al intentar copiar estos metadatos.

*Esta opción se activa de forma predeterminada al seleccionar un origen o destino en un NAS.*

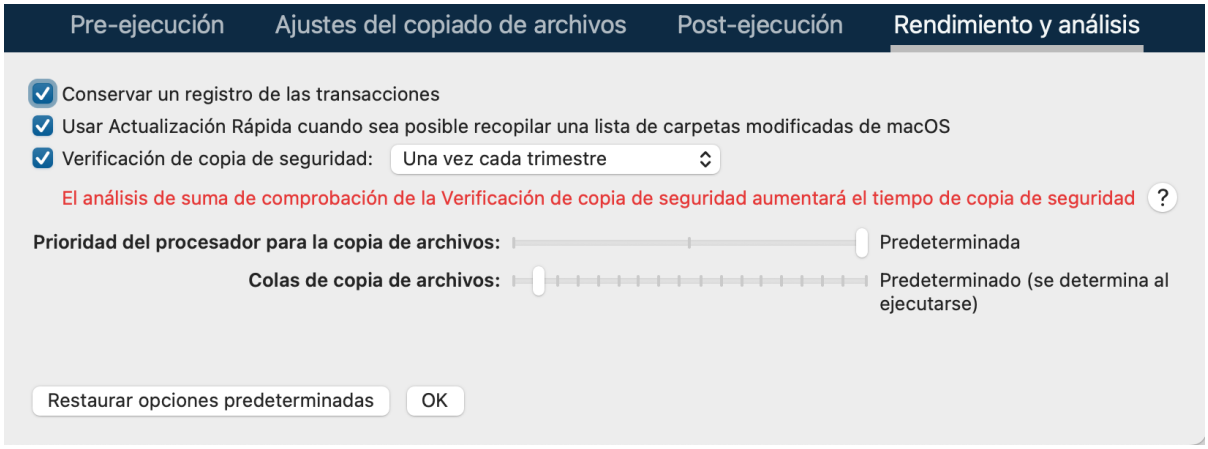
## Post-ejecución




Consulte estas secciones de la documentación para ver información detallada sobre los ajustes disponibles en la pestaña Post-ejecución:

- Verificación post-ejecución: verifica los archivos que se han copiado durante el evento de la tarea actual <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#postflight>
- Realizar acciones antes y después de la tarea de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591>

## Rendimiento y análisis




### Conservar un registro de las transacciones

Esta opción activa la recopilación de una lista de los archivos y carpetas que han sido modificados por cada evento de tarea. Consulta estos artículos para saber más sobre la recopilación y uso de las transacciones por parte de CCC:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Análisis: ver detalles sobre las modificaciones llevadas a cabo por la tarea de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#transactions>
- La privacidad de las transacciones y cómo desactivar la recopilación de transacciones <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#disable_transactions>

**«Conservar un registro de las transacciones» no está disponible para tareas de un «Macintosh remoto»**

La colección de transacciones depende de una funcionalidad que solo está disponible en el nuevo sistema de copia de archivos de CCC. Las tareas de un Macintosh remoto usan el sistema de copia de archivos antiguo, así que no se puede guardar un registro de los archivos que se han copiado.

## Usar Actualización Rápida cuando sea posible obtener una lista de carpetas modificadas de macOS

macOS gestiona un servicio que rastrea la actividad del sistema de archivos en los volúmenes con conexión directa. Este servicio «FSEvents» se puede interrogar para obtener una lista de carpetas modificadas a partir de un momento concreto. Cuando se activa esta función, la tarea de CCC limitará la enumeración del origen únicamente a las carpetas que se hubieran modificado desde la última vez que esta tarea concreta se ejecutó correctamente. Esta función puede reducir enormemente el tiempo total de ejecución de cada evento de tarea de copia de seguridad, sobre todo en casos en los que el origen contiene muchos archivos, y un gran número de carpetas que no se modifican de forma habitual.

**Esta función da por sentado que el destino no se modificará fuera del ámbito de la tarea.** Esta suposición no es trivial, por lo que la función solo se activa de forma predeterminada cuando activa la exclusividad del volumen de destino en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad. Valore cómo usa el destino para decidir si va a usar esta función o no. Si hace modificaciones al destino fuera de CCC, o mediante otra tarea de copia de seguridad de CCC, puede que esas modificaciones no se tengan en cuenta (o no se corrijan, por ejemplo, si ha eliminado algo del destino) cuando esta función está activada.

**A veces, la función Actualización Rápida se anulará para realizar un análisis completo del destino**

CCC llevará a cabo un análisis completo del destino en lugar de la Actualización Rápida en las siguientes situaciones:

- Si la selección de origen o destino se modifica, o si se hacen cambios en la ventana del filtro de tareas
- Si el origen no puede proporcionar una lista de eventos de cambios en el sistema de archivos que se remonten al momento de inicio del último evento correcto de la tarea
- Si la tarea no ha finalizado correctamente en las dos últimas semanas
- Además, si se han encontrado errores durante un evento de tarea de copia de seguridad, CCC obtendrá los FSEvents hasta el momento de inicio del último evento correcto de la tarea.
- Cuando el ajuste «Descargar temporalmente los archivos almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local» está activado.

**Consejo:** Pulse con el botón secundario del ratón en el encabezamiento de tabla de la ventana del Historial de tareas y, a continuación, active la columna «Ajustes» para ver una indicación de cuándo se aplicó Actualización Rápida o Verificación de copia de seguridad a un evento concreto de la tarea.

**Actualización Rápida y la opción «Desactivar identificación estricta de volúmenes»**

Si va alternando entre un par de dispositivos de copia de seguridad para una única tarea de copia de seguridad, es decir, si desactiva la opción «Usar identificación estricta de volúmenes», recuerde que Actualización Rápida se ignorará cada vez que cambie el identificador exclusivo del volumen de destino respecto al anterior evento

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

de la tarea. Si desea usar Actualización Rápida con un par de volúmenes de copia de seguridad que vaya alternando, recomendamos que configure una tarea distinta para cada destino.

**Actualización Rápida requiere un origen con conexión directa y formato APFS o HFS+, y no está disponible para tareas que empleen un «Macintosh remoto»**

La función Actualización Rápida depende de una funcionalidad que solo está disponible en el nuevo sistema de copia de archivos de CCC. Las tareas de un Macintosh remoto usan el sistema de copia de archivos antiguo, así que no permiten aprovechar la función Actualización Rápida.

Además, la función Actualización Rápida recoge información del servicio FSEvents de macOS. CCC solo hará consultar de FSEvents a un volumen de origen con formato APFS o HFS+. Las tareas que especifican un volumen de red como origen no pueden usar la función Actualización Rápida.

**La Actualización Rápida puede verificarse periódicamente**

La función Actualización Rápida y la configuración Verificación de copia de seguridad se han diseñado para complementarse mutuamente. Actualización Rápida permite determinar rápidamente qué archivos se han modificado desde una tarea anterior, confiando en los cambios notificados por un servicio de macOS, mientras que «Verificación de copia de seguridad» ofrece un análisis más concienzudo de los cambios tanto en el origen como en el destino. Puede complementar la función Actualización Rápida con una verificación semanal o mensual mediante la configuración de Verificación de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc> (la aplicación programada en el tiempo de esa función está disponible en el menú desplegable a su derecha).

 **Consejo avanzado**: También puede desactivar la configuración de Actualización Rápida para un solo evento manual manteniendo pulsada la tecla Opción y pulsando el botón Iniciar para iniciar la tarea. Al pulsar la tecla Opción, el icono  desaparecerá del botón Iniciar para indicar el cambio temporal de los ajustes.

## Verificación de copia de seguridad

Consulte este artículo de la Base de conocimientos para ver más detalles sobre la opción **Verificación de copia de seguridad**:

- Verificación de copia de seguridad: verifica antes de copiar y reemplaza automáticamente los archivos del destino que estén dañados <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>

## Prioridad del procesador para la copia de archivos

Por omisión, CCC ejecuta su sistema de copia de archivos a la prioridad predeterminada del procesador para el máximo rendimiento. Si notas que tus copias de seguridad tienen un efecto notable sobre el rendimiento del sistema, puedes programar tus tareas para que se ejecuten en un mejor momento o bien reducir la prioridad de uso del procesador del sistema de copia de archivos. Esto normalmente hace que la tarea tarde más finalizar, pero también debería tener un efecto menos notable sobre el rendimiento del sistema.

## Colas de copia de archivos

Al ejecutarse su tarea, CCC decide el nivel de simultaneidad para los dispositivos de origen y destino que ha seleccionado. Si tanto el origen como el destino se pueden identificar como dispositivos de estado sólido, CCC procesará simultáneamente hasta cuatro carpetas a la vez, y copiará hasta ocho archivos al mismo tiempo. En otros casos, CCC procesará simultáneamente dos carpetas y dos archivos a la vez. Si tiene almacenamiento de estado sólido en una carcasa que oculta los detalles del hardware (o en un dispositivo NAS), quizá logre un mayor rendimiento aumentando el número de colas del tema de copia de archivos. Consulte esta sección de la

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

documentación de CCC para saber más sobre la opción del número de colas del sistema de copia de archivos:

- El sistema de copia de archivos de CCC está optimizado para sistemas de almacenamiento modernos y de alto rendimiento <https://support.bombich.com/hc/articles/20686480713367#cce>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Organización de tareas

La mayoría de tareas de organización están accesibles a través del menú Tarea de la barra de menú, a través del menú Acciones de la tarea en el encabezado de la tabla Tareas, (esto es, el icono del círculo con tres líneas a la izquierda de «Tareas»), o haciendo clic con el botón secundario en una tarea o un grupo de tareas en la barra lateral de CCC.

## Añadir una tarea

Las tareas se pueden añadir de varias maneras diferentes. Si quiere crear una nueva tarea con ajustes por omisión, pulse **Nueva tarea** en el menú Acciones de tareas en la cabecera de la tabla de tareas, seleccione **Nueva tarea** en el menú Tareas de CCC o bien pulse el botón **Nueva tarea** en la barra de herramientas de CCC. También puede duplicar una tarea existente: seleccione la tarea en la lista y seleccione **Duplicar** en el menú Tareas de CCC o haga clic con el botón derecho en la tarea y seleccione la opción para duplicarla.

Si ha exportado tareas previamente desde CCC (en su Mac actual u otro Mac), haga doble clic en el archivo de configuración de tarea para importar la(s) tarea(s) en CCC.

## Eliminar una tarea

Para eliminar una tarea, selecciónela en la barra lateral de CCC y seleccione **Eliminar tarea** en el menú Acciones de tareas en la cabecera de la tabla de tareas, seleccione **Eliminar tarea...** en el menú Tareas de CCC o bien haga clic con el botón secundario en la tarea y seleccione la opción para eliminarla. Cuando elimina una tarea solo se borra la configuración de la tarea en la base de datos de CCC. Este borrado no afecta a ningún dato que la tarea haya guardado en el volumen de destino.

## Ordenar tareas

Por omisión, las tareas se ordenan alfabéticamente en orden ascendiente. Si quiere cambiar el orden o los criterios, pulse el menú Acciones de tareas en la cabecera de la tabla de tareas. Las tareas se pueden ordenar por nombre, última ejecución, hora de la próxima ejecución, estado de la última ejecución o manualmente en el orden que Ud. defina. Si define un orden manual, sencillamente tiene que arrastrar tareas para ajustar su orden. Recuerde que las tareas desactivadas siempre se colocan al final de la lista, antes de aplicar otros criterios de ordenación.

## Grupos de tareas

Seleccione **Añadir un grupo de tareas** en el menú Acciones de tareas en la esquina superior izquierda de barra lateral de CCC para crear un nuevo grupo de tareas. Añada tareas al grupo arrastrándolas al grupo. Si quiere añadir una tarea a varios grupos, mantenga pulsada la tecla Opción mientras arrastra la tarea desde un grupo a otro. Los grupos de tareas no pueden modificarse mientras hay un grupo de tareas en curso.

En su forma más básica, los grupos de tareas sirven para organizar las tareas. Cada tarea dentro del grupo puede ser programada y configurada independientemente de las otras tareas. Los grupos de tareas también se pueden usar para ejecutar las tareas en conjunto. Puede ejecutar todas las tareas dentro de un grupo seleccionando el grupo de tareas y pulsando el botón Iniciar en la parte inferior de la ventana. CCC ejecutará las tareas sucesivamente en el orden definido en la tabla **Próximos eventos de grupos y tareas**.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

### Definir el orden de ejecución de las tareas de un grupo

El orden de ejecución de las tareas dentro de un grupo se define en la tabla **Próximos eventos de grupos y tareas**. Seleccione el grupo de tareas en la barra lateral y, a continuación, pulse el botón **Próximos eventos de grupos y tareas** que hay en la parte inferior de la ventana para mostrar el orden de ejecución de las tareas. Arrastre las tareas dentro de esa tabla para cambiar el orden de ejecución.

Tenga en cuenta que este orden podría ser distinto del orden de las tareas en la barra lateral Tareas: el orden de las tareas en la barra lateral lo define el criterio de ordenación seleccionado en el menú «acciones de tareas» que hay en la esquina superior izquierda de la barra lateral. Hay una excepción a esto. Cuando el criterio de ordenación de la barra lateral de tareas se configura como «Manualmente», las tareas incluidas en un grupo en la tabla Tareas en la barra lateral se enumerarán según el orden en que se ha configurado su ejecución (como decíamos, de acuerdo al orden definido en la tabla **Próximos eventos de grupos y tareas**).

### Programar grupos de tareas

Los grupos de tareas se pueden programar de la misma manera que tareas individuales. Sencillamente pulse en el seleccionador de automatización, seleccione una programación y defina cuando se debe ejecutar el grupo. Las tareas se ejecutarán sucesivamente dentro del grupo. Si una tarea tiene configurada su propia programación, esa tarea también se ejecutará individualmente del grupo de tareas. Si la tarea ya está en ejecución cuando quiere empezar el grupo de tareas, el grupo de tareas pasará a la siguiente tarea dentro del grupo. Si una tarea ya está en ejecución a través del grupo de tareas cuando llega la hora de su propia programación, la tarea seguirá en ejecución y no se volverá a ejecutar otra vez. Se tendrán en cuenta las condiciones de ejecución de las tareas individuales cuando se ejecute la tarea a través del grupo de tareas. Por ejemplo, si una tarea está configurada para que no se ejecute los fines de semana, no se ejecutará esa tarea a través del grupo si el grupo de tareas se ejecuta en un fin de semana. La única excepción es cuando decide ejecutar un grupo de tareas manualmente. En este caso se ignoran las condiciones de ejecución.

Al ejecutar un grupo de tareas, cada tarea que no esté desactivada se ejecutará independientemente del éxito o fallo de las tareas anteriores del grupo. La única excepción es cuando una tarea se detiene. Si detiene una tarea que se inició a través de un grupo de tareas, no se ejecutarán más tareas del grupo a través del grupo de tareas.

## Exportar tareas y grupos

Las tareas se pueden exportar individualmente haciendo clic con el botón derecho en la tarea dentro de la tabla de tareas y seleccionando la opción para exportar la tarea. También puede exportar todas las tareas dentro de un grupo de tareas haciendo clic con el botón derecho en el grupo de tareas y seleccionando la opción para exportar el grupo o seleccionando **Exportar grupo de tareas…** en el menú Tareas de CCC. Si quiere exportar todas las tareas, seleccione **Exportar todas las tareas…** en el menú Tareas de CCC.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Addressing Common Performance Problems

There are several factors that affect the performance of your backup tasks. Here we describe the most common conditions that affect backup performance, and offer some suggestions for mitigating the effects of those conditions.

## Use CCC's Quick Update feature

The Quick Update <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> feature can greatly reduce the amount of time it takes to compare items on the source and destination. Rather than evaluating all files and folders in the source data set, CCC will collect a list of folders that have been modified since the last backup task from the macOS FSEvents service. Especially for data sets with a lot of small files in folders that are infrequently modified, this feature can improve performance by many orders of magnitude. Click the **Advanced Settings** button at the bottom of the CCC window, then you'll find the Quick Update option in the **Performance & Analysis** tab.

## Reduce the number of files considered for backup

If the aforementioned Quick Update feature is not applicable (e.g. because the source volume doesn't support it), and if you have a particularly high number of files on your source volume, you may be able to reorganize your data set and apply some exclusions to improve task performance. For example, if you have a large number of files that never change (perhaps some old, completed projects), you can collect these into a folder named "Archives", back it up once, then exclude it from future backups. CCC will not delete excluded items from your destination (unless you configure the Task Filter to do so), so as long as you keep the original on your source volume, you will always have two copies of your archived content. Because these items are excluded from your daily backups, CCC will not spend time enumerating through those files for changes.

#### Related Documentation

- Excluding files and folders from a backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>
- Folder-to-Folder Backups <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>

## Trim unnecessary content from the backup task

macOS is constantly touching log and cache files, and those files can add up to a lot of changes for every backup task. Take a moment to review your task audits to see if there is content that doesn't have to be backed up. A few minutes reviewing the audit can add up to lots of time shaved off your regular backups.

1. Click **Task History** in the toolbar to open CCC's Task History window
2. Select one of your regularly-recurring task events
3. Click on the **Audit** tab in the center of the window
4. Sort the list by **Size**, then browse through the changes
5. If you see something in the audit that you don't feel needs to be backed up, especially cache folders with a particularly high file count or a large amount of data, right-click on the item and choose the option to exclude it from the backup task.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**Related Documentation**

- Audit: Viewing details about the modifications made by the backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#audit>

## Avoid simultaneous writes to the same destination

When two tasks are writing to the same destination at the same time, the two tasks could take more than twice as long to complete when running at the same time vs. when they are run sequentially. This is particularly true when writing to network volumes, the resulting CPU load on the NAS server can be more than it can handle. CCC offers two features to avoid running automated tasks simultaneously to the same destination:

- If you have multiple tasks that write to different folders on the *same* destination volume, click on the Automation selector for each task and check the box next to **Defer if another task is writing to the same destination**.
- Rather than scheduling the individual tasks, place the tasks into a task group <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975>, then configure the group to run on a schedule. The group will then run the tasks sequentially.

## Hard drive performance and interface bandwidth

Your backups will be no faster than your slowest disk. Performance will be worse for smaller rotational hard drives (e.g. physically smaller, like those in 2.5" hard drive enclosures), for older hard drives, and for hard drives that are nearly full and thus more likely to be fragmented.

You will also get longer copy times when you have lots of small files vs. a volume filled with just a few very large files. Finally, you will see better performance with faster/more efficient interfaces — USB 3.1 is faster than USB 3.0, USB 3.0 is faster than USB 2.0, etc.

**Rotational hard drive performance will diminish as the disk fills up**

Sectors on the disk are arranged in concentric circles. On the outside edge of the disk (the "beginning" of the disk), the disk spins faster, so data can be read at a faster rate. On a 5400RPM disk, for example, the linear speed of the outside edge of the disk is about 60 miles per hour. At the center of the disk, the linear speed is just 16 miles per hour – 4 times slower. As such, read performance at the end of the disk is considerably slower. You can easily see this performance difference if you partition a disk in half. The first partition will consistently get much faster performance than the second partition.

Another performance-affecting factor comes into play when a rotational disk gets close to its maximum capacity – fragmentation. As the filesystem becomes fuller, it becomes harder for the filesystem to find large, contiguous blocks to place files, so the filesystem starts to become fragmented. That fragmentation causes the disk to spend more time seeking when retrieving any individual file (because the pieces of the file are scattered all over the disk). Often you can hear this "chattiness" from the disk as the drive head darts back and forth across the disk.

If your source volume is nearly full and is a rotational disk, we recommend that you replace it with a larger hard drive to avoid the performance implications of filesystem fragmentation.

**Filesystem performance on rotational devices**

The filesystem format applied to your disks can also affect the performance of a backup task. Apple's legacy HFS+ format, for example, was designed specifically to deal with the performance characteristics of rotational

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

devices – storage at the fastest part of the disk is preallocated for the filesystem metadata so that folder enumeration requests aren't negatively affected by seek activity. When Apple designed its newer APFS filesystem, it designed that filesystem to excel on media that has no seek penalty (SSDs). On rotational media, however, APFS has a distinct performance disadvantage <https://bombich.com/blog/2019/09/12/analysis-apfs-enumeration-performance-on-rotational-hard-drives>, and that difference is most acutely noticed on the slowest rotational devices (e.g. 2.5" "slim" disks, and 5400RPM disks – Western Digital My {anything} and many Seagate Backup disks are among these devices).

Unless you are specifically using a disk to share files with a Mac running an OS older than High Sierra, we recommend using APFS for all backup devices – despite any potential performance disadvantage. The information above is not intended to dissuade you from choosing APFS, rather just to set expectations for performance when using an exceptionally slow rotational device. Disks that were noticeably slow on older OSes will be even slower with APFS applied. Despite the slower performance, however, an APFS backup device will offer better compatibility with the file types on your APFS sources, as well as features that are exclusive to APFS (e.g. filesystem snapshots, support for encryption).

If you're finding performance on an older/slower backup disk to be exceptionally poor, we recommend replacing the disk with something faster. An SSD is not required, but when shopping for a rotational disk, we recommend that you avoid the "slim" disks.

**Related Documentation**

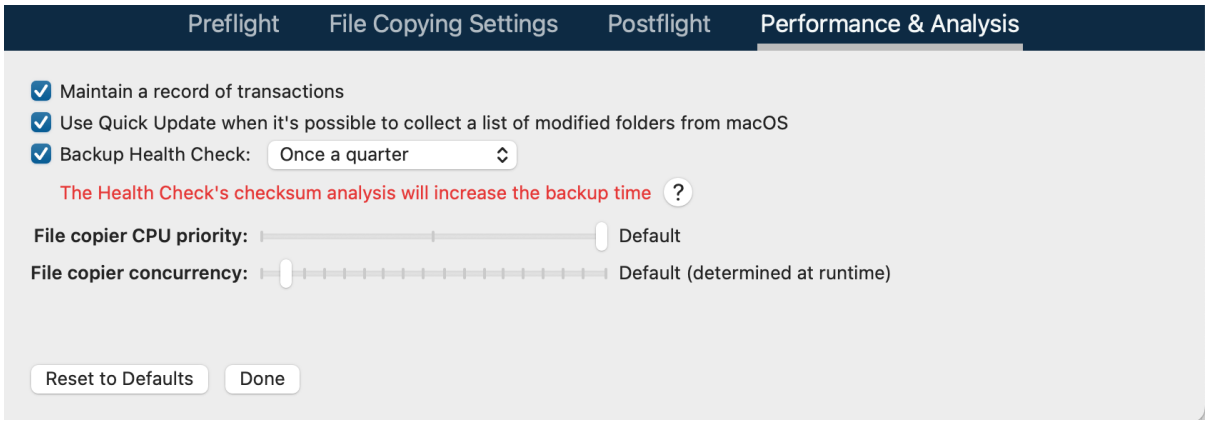
- Choosing a backup drive: Devices that we recommend <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>

## CCC's file copier is tuned for modern, high performance storage

When we developed our new file copier in CCC v6, one of our design goals was to take full advantage of the performance that is available from modern SSD and NVMe storage devices. The CCC "Core Copy Engine" will process up to four folders at once, and copy up to eight files at a time by default when both the source and destination devices can be positively identified as APFS-formatted solid state devices. This multi-threaded approach yields blazing-fast transfers of very large amounts of data between fast devices – typically exceeding CCC v5's legacy file copier performance by 50% or more, and meeting or exceeding Finder copying performance.

When CCC cannot identify a device as a solid state device, CCC throttles back the concurrency of its file copier to a default that works better for rotational media. In these cases, CCC will still evaluate up to four folders at once, but it will only copy 1-2 files at a time (depending on file size). If you have a solid state device placed into a generic USB hard drive enclosure, that enclosure won't identify the media type to macOS, and you won't see the full potential of that device when using it with CCC. In those cases, you can improve performance by manually increasing the "File copier concurrency" setting in Advanced Settings > Performance & Analysis:

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




### CCC sometimes uses the APFS clonefile function to use storage space more efficiently

If both the source and destination are APFS-formatted, and CCC can verify that they are both solid state devices, and snapshot support is enabled on the destination, then CCC uses a special procedure to handle updates to files that are larger than 1GB. For this procedure, CCC will create a duplicate of the existing file on the destination using the "clonefile" function of the APFS filesystem. At this point, the duplicate copy doesn't consume any additional disk space because it's a "clone" of the original destination file. CCC will then open the source and cloned destination file and proceed through them one block at a time to compare the blocks. If a block differs, it's copied, if not, the existing block is left in place. When the cloned destination file is completely updated, the original file on the destination is deleted. Any space consumed by blocks that aren't used by the cloned file will be freed (or retained in a snapshot, if applicable).

The benefit of using this procedure can be quite substantial when snapshot support is enabled on the destination volume. Consider two alternatives. Suppose you have a 40GB VM container file that changes every day, but only about 1GB of data within that file changes in any given day. If CCC were to recopy that whole file every time it changes, then every snapshot would uniquely reference at least 40GB of disk space. This will add up quickly, and will impose a lower practical limit on the number of snapshots that can be retained. When using the clonefile procedure, however, only the blocks that have been modified on the source will be modified on the destination, so the 1GB of daily changes to that VM container file will have a very low net impact on snapshot disk usage.

The clonefile procedure has great benefits for using storage space more efficiently, however it is not a *faster* procedure than simply recopying the file. The performance of this procedure on rotational media is poor enough to make it impractical, and even on solid state media, we chose to limit the procedure based on file size so that we're only taking a performance hit when there is a large potential storage efficiency benefit.

## Spotlight Indexing

Anything that causes CCC to compete for bandwidth on your source or destination volume will increase the amount of time that it takes to back up your data. Spotlight indexing is one such process that CCC typically must compete with for disk bandwidth. As you copy new data to your destination volume, for example, Spotlight wants to read those "new" files so it can index their contents. Having a Spotlight index of your backup volume may be unnecessary; typically you want to search for files only on your source volume.

To disable Spotlight indexing on a volume that is dedicated to backup, open the **System Settings** application, select **Siri & Spotlight** in the sidebar, scroll to the bottom of the window and click **Spotlight Privacy…**. Drag the icon of the destination volume into the "Privacy" table. If you decide later that you do want the backup volume indexed, drag its icon out of the "Privacy" table and indexing will start immediately.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Backup Health Check

CCC offers an advanced "Backup Health Check" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#checksum> option. When using this option, CCC will re-read every file on the source and every file on the destination, calculating a checksum of each file. CCC then compares these checksums to see if a file should be recopied. While this is an excellent method for finding unreadable files on the source or destination, it will dramatically increase the amount of time that your backup task takes, and it will also increase CPU and hard drive bandwidth consumption on your Mac. We recommend limiting the use of this option to weekly or monthly, or to one of the other options offered in the popup menu adjacent to that setting.

**Tips**: You can hover your mouse over the time-intervals popup menu to see when this setting was last applied to your backup task. You can also see icons that indicate whether this setting was applied to a task event in the Settings column of the Task History window. Right-click on the table header in the Task History window to reveal the Settings column.

## Other applications and conditions that can lead to performance problems

Over the years we have received numerous queries about poorer performance than what is expected. Careful analysis of the system log and Activity Monitor will usually reveal the culprit. Here are some things that we usually look for:

- Other backup software copying simultaneously to the same volume, a different volume on the same disk, or across the same interface as CCC's destination.
- Utilities that watch filesystem activity and do things when file changes are detected. Antivirus software <https://support.bombich.com/hc/articles/20686461466391> is a common culprit, but we have also seen problems caused by other watcher applications, such as memeod and Western Digital's SmartWare.
- Slow interfaces — **USB hubs (including the ports on a USB keyboard or display) and even some USB cables can reduce the bandwidth to your disk dramatically**. If you're using USB, be sure that your device is plugged directly into one of the USB ports on your Mac.
- Using a wireless network connection to connect to a network volume. If you're seeing poor performance with a wireless connection, compare the performance when using a wired (ethernet) connection.
- Third-party USB device drivers can reduce the performance and/or reliability of your USB storage devices <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>. Examples include the "SAT-SMART" drivers, as well as some ancient BlackBerry drivers.
- Symantec's Digital Loss Prevention (DLP) can cause performance problems when backing up a specific Microsoft font cache (e.g. /Users/yourname/Library/Containers/com.microsoft.Outlook/Data/Library/Application Support/Microsoft/FontPreviewCache). The problem appears to be specific to DLP's ability to cope with the dorky emojis that Microsoft uses in the file names in this folder (i.e. replacing the word "family" with the family emoji). Exclude that FontPreviewCache folder from your backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167> to avoid the performance problem.

If you're still having trouble identifying a performance problem, we're here to help <https://bombich.com/software/get_help>.

## Related Documentation

- Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686454126487>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Using the Dynamic Performance Chart to understand factors that affect performance

When a task is running, CCC presents a live chart of file evaluation rate (i.e. the number of files compared per second) and data write rate. Hover your mouse over the chart to see the rates at various points on the chart:



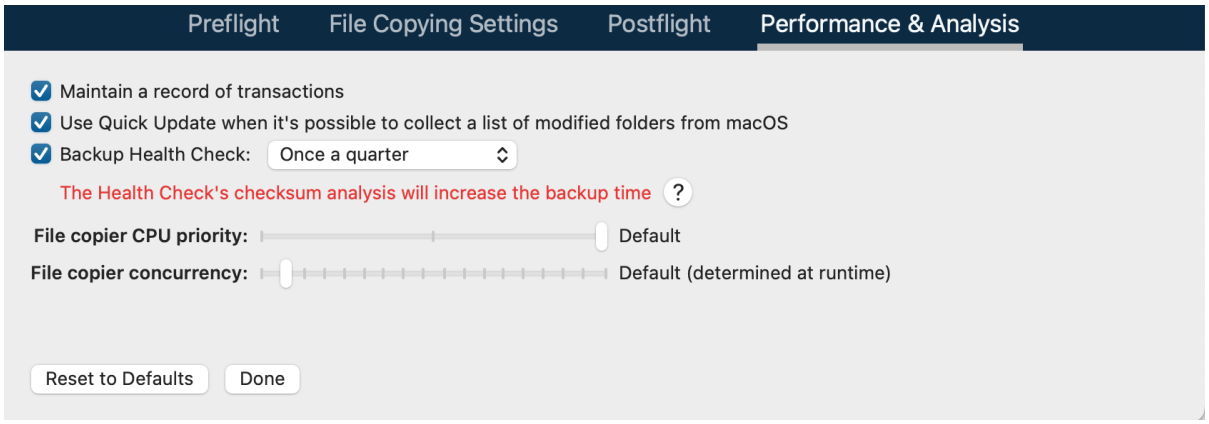

File evaluation rate and write rate are often complementary. This dynamic performance chart was designed to show how these two factors relate to each other, and also to show how the characteristics of your source data set interact with the performance characteristics of your source and destination devices. For example, you will find that when CCC is copying very large files, file evaluation rate will be low, but write rate will get very high – close to the maximum bandwidth potential of the destination (if that's slower than the source device's read rate). In contrast, when CCC is processing lots of smaller files, the file evaluation rate will get higher and the write rate will be considerably less than the maximum write rate that is achievable on that device. This is normal – it takes longer to copy a million 1KB files than it would take to copy a single 1GB file, even though you're copying the same amount of data.

The dynamic performance chart will bring NAS protocol performance into sharp focus. While we can typically process thousands of files per second on a locally-attached filesystem, NAS filesystems (e.g. AFP and SMB) can typically process tens or hundreds of files per second. This performance is wholly dependent on the NAS device, its storage, and is also strongly influenced by the overhead of the SMB and AFP protocols. The key to improving performance on a task that involves a NAS device is to reduce the number of filesystem transactions that must occur, and the only way to do that is to reduce the number of files and folders that are compared during the backup task. CCC's Quick Update <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> feature can be instrumental in achieving that goal.

## Reducing the impact of a backup task on your Mac's performance and usability

Sometimes backup tasks can have a noticeable impact on system performance. By default, the CPU priority of CCC's file copier will be comparable to that of a foreground application, yielding the fastest possible file copying performance. If you would like to reduce the impact that a particular task has on the system, you can reduce the File copier CPU priority in the **Performance & Analysis** tab of CCC's Advanced Settings.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




### Pausing a task

If you would like to immediately cease a task's impact on the system without stopping the task altogether, you can pause the task. Click the Pause button adjacent to the Stop button in CCC's main window to pause the task. The CCC Dashboard also offers a Pause button for quicker access to this functionality. Paused tasks will resume automatically after five minutes, or you can click the Continue button to resume the task. The five minute timeout can be adjusted in the Advanced section of CCC's Settings window.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Some files and folders are automatically excluded from a backup task

CCC maintains a list of certain files and folders that are automatically excluded from a backup task. The contents of this list were determined based on Apple recommendations and years of experience. The following is a list of the items that are excluded along with an explanation of why they are excluded.

Legend:
Items prefixed with a "/" indicate that they will only be ignored if located at the root of the volume.
Items postfixed with a "/*" indicate that only the contents of those folders are ignored, the folders themselves will be copied.
Items postfixed with a "*" indicate that the filename will be matched up to the asterisk.

## Filesystem implementation details

- .HFS+ Private Directory Data*
- /.journal
- /.journal_info_block
- .afpDeleted*
- ._*
- .AppleDouble
- .AppleDB
- /lost+found
- Network Trash Folder
- .TemporaryItems

These items only show up if you're running an older OS than what was used to format the source volume, and on some third-party implementations of AFP and SMB network filesystems. These items should never, ever be manipulated by third-party programs.

## Volume-specific preferences

- .metadata_never_index
- .metadata_never_index_unless_rootfs
- /.com.apple.timemachine.donotpresent
- .VolumeIcon.icns
- /TheVolumeSettingsFolder
- /private/var/db/dslocal/nodes/Default/secureaccesstoken.plist

These items record volume-specific preferences, e.g. for Spotlight, Time Machine, and a custom icon for the volume. Feedback on the exclusion of these items is welcome <https://bombich.com/software/get_help>. Because they are volume-specific preferences, the exclusion of these items from a day-to-day backup seems most appropriate.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Apple-proprietary data stores

- .DocumentRevisions-V100*
- .Spotlight-V100
- Library/Metadata/CoreSpotlight
- /private/var/db/Spotlight-V100/BootVolume/*
- /.fseventsd
- /.hotfiles.btree
- /private/var/db/systemstats
- /private/var/db/searchparty
- /private/var/db/ConfigurationProfiles/Store
- /private/var/folders/*/*/C
- /private/var/folders/*/*/T
- /Users/*/Library/Caches
- /Users/*/Library/Containers/*/Data/Library/Caches
- /private/var/folders/*/*/0/com.apple.nsurlsessiond
- /System/Library/AssetsV2/analytics
- Library/CloudStorage/*/.tmp
- /System/Library/Caches/coresymbolicationd/*
- /Library/Application Support/Apple/AssetCache/Data

These items are Apple-proprietary data stores that get regenerated when absent. Their respective apps typically reject these items when restored from a backup and will recreate them as necessary.

The DocumentRevisions data store is used by the Versions feature in macOS. The Versions database stored in this folder contains references to the inode of each file that is under version control. File inodes are volume-specific, so this dataset will have no relevance on a backup volume.

## Dynamically-generated devices

- /Volumes/*
- /dev/*
- /automount
- /Network
- /.vol/*
- /net

These items represent special types of folders on macOS. These should not be backed up, they are dynamically created every time you start the machine.

## Quota real-time data files

- /.quota.user
- /.quota.group

When these files are copied to a destination volume using an atomic file copying procedure, the macOS kernel will prevent the destination from being gracefully unmounted. The contents of these files is never accurate for the destination volume, so given the kernel's unruly behavior with copies of these files, CCC excludes them. According to the quotacheck man page, these files **should** be regenerated every time a quota-enabled volume is mounted (e.g. on startup). We have not found that to be consistently true. If you're using quotas, run `sudo quotacheck /` after restarting from your backup volume or a restored replacement disk to regenerate these

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

files.

## Large datastores that are (or should be) erased on startup

- /private/var/vm/*
- /private/tmp/*
- /cores
- /macOS Install Data
- /.PKInstallSandboxManager
- /Library/InstallerSandboxes/.PKInstallSandboxManager
- /.PKInstallSandboxManager-SystemSoftware

macOS stores virtual memory files and your hibernation image (i.e. the contents of RAM are written to disk prior to sleeping) and temporary items in these folders. Depending on how you use macOS and your hardware configuration, this could be more than 50GB of data, and all of it changes from one hour to the next. Migration Assistant would never migrate this content, and even if you restored it manually, macOS would remove it upon rebooting.

## Trash

- .Trash
- .Trashes

Moving an item to the trash is typically considered to be an indication that you are no longer interested in retaining that item. If you don't want CCC to exclude the contents of the Trash, you can modify each task's filter:

1. Click **Task Filter** at the bottom of CCC's window
2. Uncheck the box next to **Don't copy the Finder's Trash** in the sidebar
3. Click the **Done** button

## Time Machine backups

These folders store Time Machine backups on volumes formatted with the legacy HFS+ format. Time Machine uses proprietary filesystem devices that Apple explicitly discourages third-party developers from using. Additionally, Apple does not support using a duplicated Time Machine volume and recommends instead that you start a new Time Machine backup on the new disk.

- /Backups.backupdb
- /.MobileBackups
- /.MobileBackups.trash
- /private/var/db/com.apple.backupd.backupVerification

## Corrupted iCloud Local Storage

iCloud leverages folders in your home directory for local, offline storage. When corruption occurs within these local data stores, macOS moves/renames the corrupted items into the folders indicated below. macOS doesn't report these corrupted items to you, nor does it attempt to remove them. CCC can't copy the corrupted items, because they're corrupted. To avoid the errors that would occur when trying to copy these corrupted items, CCC excludes the following items from every backup task:

- Library/Mobile Documents.* [Note: This exclusion is specific to Mobile Documents.{something} folders

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

that have a corruption suffix, not to the non-corrupted "Mobile Documents" folder]
- .webtmp

## Special files

Files included in this section are application-specific files that have demonstrated unique behavior.

- /private/var/audit/*.crash_recovery
- /private/var/audit/current
- Library/Caches
- /PGPWDE01
- /PGPWDE02
- /.bzvol
- /Library/Backblaze.bzpkg/bzdata/bzvol_system_volume/bzvol_id.xml
- /.cleverfiles
- /Library/Application Support/Comodo/AntiVirus/Quarantine
- /private/var/spool/qmaster
- $Recycle.Bin
- @Recycle
- /@Recently-Snapshot
- .Transporter Library
- Library/Preferences/ByHost/com.apple.loginwindow*
- Library/Containers/*/Data/tmp
- .dropbox.cache <https://www.dropbox.com/help/desktop-web/cache-folder>
- /private/var/db/atpstatdb*
- Library/Logs/Acronis
- .@__thumb
- /.com.prosofteng.DrivePulse.ignore
- com.apple.photolibraryd/tmpoutboundsharing
- *.photoslibrary/.tmp.driveupload
- *.photoslibrary/database/search
- /Library/Application Support/Fitbit Connect/Minidumps
- Library/Application Support/FileProvider/*/wharf
- Library/CloudStorage/*/.tmp
- Library/CloudStorage/GoogleDrive*/.Encrypted
- Library/CloudStorage/GoogleDrive*/.file-revisions-by-id

## CCC SafetyNet folders

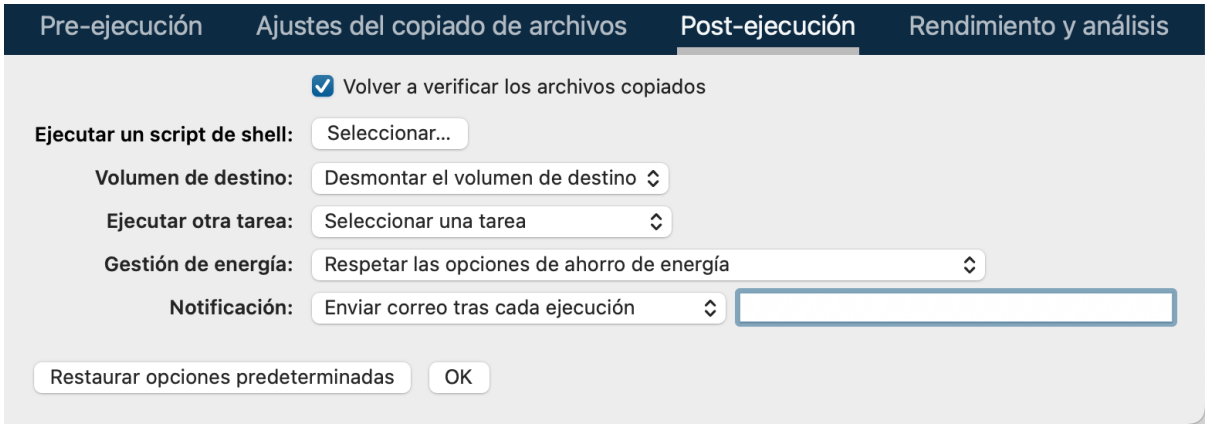
When CCC's SafetyNet feature is enabled and snapshot support is not enabled on the destination, CCC creates a _CCC SafetyNet folder at the root of the selected destination volume or folder. If you accidentally specify the wrong volume as a destination to a CCC backup task, the mistake does not catastrophically delete every file from the selected destination; you simply recover the items from the _CCC SafetyNet folder.

The protection that the SafetyNet folder imparts is specific to the volume upon which the SafetyNet folder resides. As such, CCC never includes the contents of the _CCC SafetyNet folder in a backup task. So, for example, if your hard drive fails and you restore your backup to a replacement disk, the _CCC SafetyNet folder is automatically excluded from that restore task. If you have several tasks backing up to separate folders on a backup volume, for example, the _CCC SafetyNet folders that are created in those subfolders would not be included in a secondary backup task that copies your backup disk to a third disk.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Realizar acciones antes y después de la tarea de copia de seguridad

A menudo, cuando tiene una tarea de copia de seguridad que se ejecuta de forma programada, hay tareas asociadas que le gustaría ejecutar antes o después de que los archivos se lleguen a copiar. CCC ofrece la opción de ejecutar scripts de shell antes y después de una tarea de copia de seguridad, desmontar el destino, ejecutar otra tarea de copia de seguridad de CCC y opciones de gestión de la energía como el reinicio y el apagado. Si desea realizar alguna de estas tareas previas o posteriores a la ejecución, pulse el botón **Ajustes avanzados** de la parte inferior de la ventana principal de CCC y seleccione la pestaña **Pre-ejecución** o **Post-ejecución**.




## Montar el volumen de origen o destino antes de iniciar una tarea de copia de seguridad

Sin ninguna configuración adicional, CCC intentará montar sus volúmenes de origen y destino cuando se inicie una tarea de copia de seguridad. Esto se aplica a muchos tipos de volúmenes distintos: volúmenes normales en discos duros con conexión directa, imágenes de disco, volúmenes de red, volúmenes encriptados y hasta volúmenes encriptados en Macs remotos. Si su volumen de origen o destino se encuentra en un disco conectado físicamente al Mac (por ejemplo, a través de Thunderbolt o USB), pero no está montado, CCC puede «ver» ese dispositivo e intentará montarlo. Si su origen o destino es un volumen de red, CCC obtendrá las credenciales que utiliza para montar ese dispositivo cuando cree la tarea de copia de seguridad, y las usará para montar el volumen antes de que se inicie la tarea.

Esto también se aplica a los volúmenes anidados. Por ejemplo, imagine que está haciendo una copia de seguridad a una imagen de disco ubicada en un volumen de red. CCC intentará montar antes el volumen de red y después la imagen de disco. Del mismo modo, imagine que tiene una tarea configurada para hacer una copia de seguridad del contenido de una carpeta ubicada en un volumen encriptado. Si ha guardado la clave del volumen encriptado en el llavero de CCC, CCC desbloqueará y montará el volumen encriptado antes de iniciar la tarea de copia de seguridad.

Los intentos de CCC de montar los volúmenes de origen y destino se llevan a cabo automáticamente antes de cualquier otra tarea, incluidos los scripts de shell pre-ejecución (descritos a continuación), por lo que **no es necesario implementar un script shell para montar de antemano el origen o el destino**.

#### Little Snitch puede impedir el montaje automático de volúmenes de red

Si usa Little Snitch para supervisar y filtrar el tráfico de red entrante y saliente, puede que CCC tenga problemas

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

para montar automáticamente un volumen de red. Si se encuentra con este problema, configure Little Snitch para permitir el acceso de red al servicio del sistema NetAuthSysAgent. NetAuthSysAgent es el servicio de sistema de macOS que atiende las solicitudes de las aplicaciones para montar volúmenes de red.

## Opciones del volumen de destino

Si desea que CCC desmonte el volumen de destino al finalizar la tarea de copia de seguridad, seleccione **Desmontar el volumen de destino** en el menú de gestión del volumen de destino. Si el destino es una carpeta, el texto será **Desmontar el volumen subyacente**. Si el destino es una imagen de disco, CCC siempre desmonta el volumen de la imagen de disco, por lo que esta opción se refiere al volumen físico subyacente en el que reside la imagen de disco.

Si una aplicación tiene archivos abiertos en el volumen de destino, el intento de CCC de desmontar el volumen fallará. CCC no informa de ello como un fallo de la tarea, aunque tomará nota del suceso en la pestaña Errores de la ventana del Historial de tareas.

## Opciones de gestión de energía

Por omisión, al final de una tarea de copia de seguridad, CCC no llevará a cabo ninguna operación de gestión de energía. En su lugar, el sistema funcionará según lo definido por las opciones del panel de ajustes de ahorro de energía. Por ejemplo, si tiene configurado el sistema para que entre en reposo después de 20 minutos, entrará en reposo si no ha habido ninguna actividad de usuario en los últimos 20 minutos. La actividad de CCC no se considera actividad de usuario, por lo que a menudo el sistema entrará en reposo inmediatamente después de que CCC finalice una tarea de copia de seguridad.

Si elige una de las opciones del menú Gestión de energía, CCC reiniciará o apagará el Mac cuando finalice la tarea de copia de seguridad. A excepción de las opciones que indican «forzosamente», las opciones de reinicio y apagado no son forzosas, sino que se trata de «solicitudes». Si tiene un documento abierto con modificaciones sin guardar, por ejemplo, la aplicación le pedirá que lo guarde. Si no se atiende un diálogo de guardado, la solicitud de apagado o reinicio caducará.

### Apagar el ordenador si antes estaba apagado

Esta opción es aplicable si desea que CCC apague el Mac al finalizar la tarea, pero solo en los casos en que el Mac estuviera apagado (y luego lo encendiera el evento de encendido programado) a la hora programada de ejecución de la tarea. Si la tarea de copia de seguridad se ejecuta cuando el sistema llevaba un rato encendido o había estado en reposo, CCC no apagará el Mac al utilizar esta opción.

*Esta opción sólo se activará para las tareas configuradas para ejecutarse de forma programada.*

### Las opciones de gestión de energía se ignoran en algunos casos

Las opciones de gestión de energía no se aplicarán a las tareas de copia de seguridad que se cancelen (por ejemplo, si pulsa el botón Detener). Además, las tareas de gestión de energía no se aplicarán si hay otras tareas de copia de seguridad CCC en ejecución o en cola para ejecutarse inmediatamente después de que la tarea actual termine de ejecutarse. Si su tarea se está ejecutando como parte de un Grupo de tareas, las opciones de gestión de energía se aplazarán hasta que todas las tareas del grupo hayan finalizado.

Sobre las opciones de «con diálogo de 60 segundos», tenga en cuenta que macOS no mostrará estos diálogos si la pantalla está bloqueada. Si la tarea suele ejecutarse cuando la pantalla está en reposo y debe introducir una contraseña para desbloquearla, las copiones de cuenta atrás de 60 segundos no reiniciará ni apagará el sistema de forma fiable.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

### Las opciones de gestión de energía se aplican independientemente de si la tarea ha finalizado correctamente o no

Las opciones de gestión de energía se aplicarán tanto si la tarea de copia de seguridad finaliza con éxito como si no. Si prefiere que una tarea de copia de seguridad leve a cabo la acción de gestión de energía solo cuando finalice sin errores, consulte el script pm_on_success.sh post-ejecución mostrado a continuación.

## Ejecutar otra tarea de copia de seguridad (encadenamiento de tareas)

Si tiene configurada más de una tarea de copia de seguridad de CCC, las demás tareas aparecerán en este menú emergente. Para crear una cadena de tareas (por ejemplo, para ejecutar tareas de forma secuencial), solo tiene que elegir una de estas tareas para que se ejecute automáticamente después de que finalice la tarea actual. Las tareas ejecutadas de esta manera se iniciarán después de que la tarea actual haya finalizado por completo. Las tareas encadenadas se ejecutarán independientemente del estado de salida de una tarea anterior en la cadena; por ejemplo, si la primera tarea informa de errores o no llega a ejecutarse, la segunda tarea sí se ejecutará. Solo es necesario programar la primera tarea de una cadena para iniciar la cadena.

Importante: Las tareas post-ejecución no se iniciarán si la tarea actual se inició mediante un grupo de tareas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975>. Cuando ejecuta un grupo de tareas, nuestro objetivo específico es ejecutar exactamente las tareas dentro de ese grupo de tareas, y en el orden especificado. Sin embargo, si ejecuta la tarea manualmente, o si la tarea se ejecuta independientemente del grupo con su propia programación, entonces se ejecutará la tarea post-ejecución de la tarea.

**Documentación relacionada**

- Ejecutar scripts de shell antes y después de la tarea de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/21608812482455>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Running shell scripts before and after the backup task

If there is functionality that you need that does not exist within CCC, pre- and postflight shell scripts may be the solution for you. Preflight shell scripts run after CCC has performed "sanity" checks (e.g. are the source and destination volumes present?, is connectivity to a remote Macintosh established?) but before copying files. **If you need your preflight script to run before CCC does the source/destination sanity checks, specify the preflight script as a global preflight script in the Advanced section of CCC's Settings window.** Note that global preflight scripts run prior to every task, they are not task-specific. Also, please bear in mind that CCC automatically attempts to mount the source and destination at the beginning of the task, you should not be implementing a shell script to achieve that functionality. If you're having trouble with CCC pre-mounting the source and destination, please ask us for help <https://bombich.com/software/get_help> rather than attempt to address the issue with a preflight shell script.

Postflight shell scripts run after CCC has finished copying files and performing its own internal cleanup, but before unmounting any volumes.

CCC passes several parameters to pre- and postflight shell scripts. For example, the following shell script:

```
#!/bin/sh

echo "Running $0"
echo `date`
echo "Source: $1"
echo "Destination: $2"
echo "Third argument: $3" # Exit status for postflight scripts, underlying volume
path for a disk image for preflight scripts
echo "Fourth argument: $4" # Destination disk image path, if applicable
```

Would produce the following output (you can redirect this output to a file of your own specification) if implemented as a postflight script:

```
Running /Library/Application Support/com.bombich.ccc/Scripts/postaction.sh
Thu Jan 29 08:28:24 EST 2026
Source: /
Destination: /Volumes/Offsite Backup
Third argument: 0
Fourth argument:
```

### First parameter

The path to the source volume or folder. If the source volume is APFS-formatted, then this path will usually be the path to a temporary, read-only snapshot of the source (or the path to the source folder on the temporary, read-only snapshot). If the source volume is a macOS startup volume, CCC will send the path to a snapshot of the Data sibling of that volume as the first parameter.

### Second parameter

The path to the destination volume or folder. If the destination is a disk image, this is the path to the mounted disk image. If the destination volume is a macOS System volume, CCC will send the path to the Data sibling of

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the destination as the second parameter, e.g. "/Volumes/Bootable Copy - Data".

### Third parameter

- Preflight script: The underlying mountpoint for the volume that holds the destination disk image, if applicable.
- Postflight script: The exit status of the file copying phase of the backup task.

### Fourth parameter

The path to the destination disk image, if applicable.

## Controlling the CCC task via the preflight script exit status

If your preflight script exits with a non-zero exit status, it will cause CCC to abort the backup task. This can be used to your advantage if you want to apply preconditions to your backup operation. If you want to be certain that errors in your preflight shell script never cause the backup task to be aborted, add "exit 0" to the end of your script. If you would like that script to silently cancel the backup task, add "exit 89" to the end of the script. If the script is a global preflight script (specified in the Advanced section of CCC's Settings window), you can add "exit 104" to the end of the script to cancel the backup task **and** to avoid recording a Task History event.

The postflight script will run whether the backup task exits successfully or not. If your script should behave differently depending on the result of the task, you can test whether the third parameter is zero (an exit status of "0" means the task ended successfully). For example:

```
#!/bin/sh

source="$1"
dest="$2"
exitStatus=$3

if [ "$exitStatus" = "0" ]; then
        # task succeeded
else
        # task failed or reported errors
fi
```

If your postflight script exits with a non-zero exit status, CCC will not report this as a failure of the backup task. The failure will be noted in the Task History window, however.

## Making changes to the source with a preflight script

If the source is an APFS volume, CCC will create a snapshot on that volume prior to running your preflight script, and then pass the path to that mounted snapshot as the first parameter to your shell script. Please bear this in mind if you are implementing a preflight script that makes changes to the source. Those changes will not be reflected in the current backup. *If you need those changes to be reflected in the current backup, specify the preflight script as a global preflight script in the Advanced section of CCC's Settings window*.

## Running a preflight script prior to evaluating the source and

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## destination availability

Per-task preflight scripts run after CCC has evaluated the availability of the source and destination. This order is deliberate — CCC passes the path of the source and destination to the preflight script, and we guarantee that these paths are available and correct when your preflight script is called. If you need your preflight script to make changes to the source, or take special measures to make the source or destination available (e.g. establishing a VPN connection), then you can perform those tasks in CCC's Global Preflight Script, specified in CCC Settings > Advanced. If you would like to limit the functionality of your global preflight script to a specific task, you can add logic to your script for that purpose. This example global preflight script <https://bombich.com/software/files/tools/global_pretask_preflight.sh.zip> demonstrates how to do this.

## AppleScripts are not supported

You cannot specify an AppleScript as a pre- or postflight script, CCC currently only supports running shell scripts.

## Shell scripts require a shell interpreter line

CCC does not assume a default shell environment when running your pre- or postflight script. Not doing so gives users a great deal of flexibility; they can choose to write their scripts in any shell or programming language (e.g. bash, python, perl, ruby, C). For CCC to execute a shell script as an application, though, the system needs to know what shell should be used to interpret the script, and that value needs to be defined in your shell script. This is done simply by placing a shell interpreter line at the top of the file, e.g. `#!/bin/sh`.

## Shell scripts run as the root user

CCC's pre- and postflight shell scripts are executed as the System Administrator (aka "root"). As such, any references to your own shell environment will be invalid. When referencing tools that lie outside of the default $PATH, be sure to either specify the full path to the item (e.g. /usr/local/bin/foo), or export your own $PATH at the top of your script. Likewise, if you make relative references to files (e.g. ~/Desktop/foo.log), those files will be created in the root user account, e.g. /var/root/Desktop/foo.log. Use absolute paths for more reliable results.

Another implication of running scripts as the root user is that interaction between the script and applications running via the logged-in user are generally not possible. For example, special steps are required if you want to open or close an application. See the quit_application.sh and open_application.sh scripts at the bottom of this document for an example of how to do this. Interaction with those applications usually will not work.

## Security implications of pre- and postflight shell scripts

To prevent unauthorized modifications to your shell scripts, we recommend that you restrict the ownership and permissions of these scripts and to the folder in which they are contained. The parent folder and scripts should be writable only by the root user. For example, running the following in the Terminal application would secure any shell scripts located in the default location for pre- and postflight scripts:

```
sudo chown -R root:wheel /Library/Application\ Support/com.bombich.ccc/Scripts
sudo chmod -R 755 /Library/Application\ Support/com.bombich.ccc/Scripts
```

To further enhance the security of your pre and postflight scripts, CCC will require that scripts stored in the default location are owned by the root user and writable only by the root user, and that the Scripts folder itself is also owned and writable only by the root user. If a script that resides within the default Scripts folder does not

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

meet these requirements, CCC will refuse to execute that script and the associated task will report an error.

**After copying scripts into CCC's Scripts folder or making changes to those scripts, you can choose "Secure CCC's Scripts folder" from CCC's Utilities menu to correct any ownership or permissions concerns.** Please note that these additional security requirements are only applied to scripts stored within the /Library/Application Support/com.bombich.ccc/Scripts folder. If you prefer to manage the security of your shell scripts on your own, you may store them in another location.

## Capturing your script's output

CCC will capture your script's output to the CCC global task activity log <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443738135-Where-can-I-find-CCC-s-log-file>, but will otherwise not present that output to you (e.g. in the Task History window). While debugging your scripts, we recommend that you redirect its output to a log of your own choosing, e.g.:

```
#!/bin/sh

log="/Users/Shared/ccc_scripts.log"
source="$1"
dest="$2"
exitStatus=$3

echo `date: Running $0` >> "$log"
echo "Source: $source" >> "$log"
echo "Destination: $dest" >> "$log"
echo "Exit Status: $exitStatus" >> "$log"
```

## Example pre- and postflight shell scripts

To use any of these example scripts, download the script and place it somewhere on your startup disk. By default, CCC looks in /Library/Application Support/com.bombich.ccc/Scripts.

parallels_pause.sh <https://bombich.com/software/files/tools/parallels_pause.sh.zip>
This is a preflight script that you can use to pause all currently-running Parallels VM containers. This script will also retain state information that can be read by the corresponding parallels_start.sh postflight script to resume these VMs after the backup task has completed. Note: This script relies on command-line tools offered only in Parallels Desktop for Mac Pro or Business Edition.

parallels_start.sh <https://bombich.com/software/files/tools/parallels_start.sh.zip>
This postflight script will resume any Parallels VM containers that were suspended by the parallels_pause.sh preflight script. Note: This script relies on command-line tools offered only in Parallels Desktop for Mac Pro or Business Edition.

play_sound.sh <https://bombich.com/software/files/tools/play_sound.sh.zip>
If you want to play a unique sound, use this script. You can plug in the path to any audio file of your liking or try one of the examples included.

eject_source_and_destination.sh
<https://bombich.com/software/files/tools/eject_source_and_destination.sh.zip>
CCC's option to automatically unmount the destination volume is a volume-level task, not a device task. It's also limited to the destination. If you want to eject the destination device, or if you want to unmount or eject the source, use this postflight script instead. Note that ejecting a device will unmount all volumes on the device.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Also note that this example script adds a 60-second delay to accommodate snapshot creation on the destination.

pm_on_success.sh <https://bombich.com/software/files/tools/pm_on_success.sh.zip>
This postflight script will perform the requested power management option (e.g. shutdown, restart, sleep) at the end of the backup task if the backup task completes without errors. Use this in lieu of one of the Power Management postflight options if you prefer the power management action does not occur when a task ends with errors (e.g. if the destination volume is missing).

quit_application.sh and open_application.sh
<https://bombich.com/software/files/tools/quit_and_open_application.zip>
This pair of scripts can be used to quit and open an application before and after the backup task. Open these scripts in a text editor to define the application that should be quit or opened.

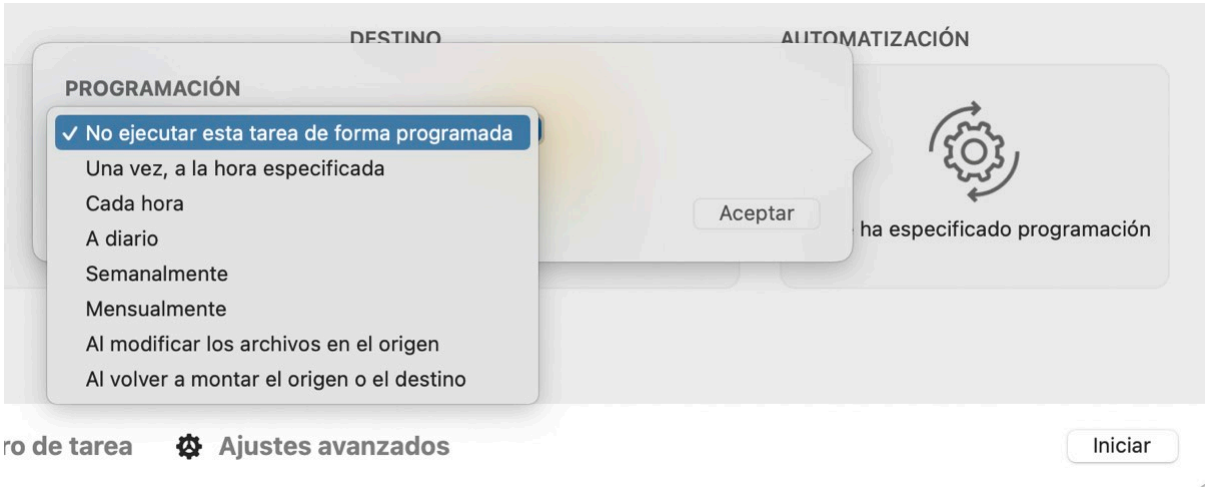
post_to_slack.sh <https://bombich.com/software/files/tools/post_to_slack.sh.zip>
This postflight script will post the status of your backup task to a Slack <https://slack.com> channel.

ifttt_maker.sh <https://bombich.com/software/files/tools/ifttt_maker.sh.zip>
This postflight script will post an IFTTT Maker Event <https://ifttt.com/maker_webhooks> of the status of your backup task.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Opciones avanzadas de programación

## Según la programación




CCC ofrece siete criterios para automatizar las tareas de copia de seguridad, con lo que dispone de un control excepcional sobre el modo y el momento en que se ejecutarán las tareas.

**No ejecutar esta tarea de forma programada**

Seleccione esta opción cuando prefiera que la tarea solo se ejecute al pulsar el botón Iniciar. Recuerde que no debe seleccionar esta opción para evitar que una tarea programada se ejecute. Si desea desactivar temporalmente una tarea, haga clic con el botón secundario en la tarea en la barra lateral de CCC y seleccione la opción de desactivar la tarea. Del mismo modo, puede suspender todas las tareas desde el Panel de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#disable_tasks>.

**Ejecutar una vez, a la hora especificada**

Esta opción es cómoda si necesita ejecutar una tarea dentro de poco, pero no automáticamente a partir de ese momento. Cuando la tarea finalice, se volverá a configurar como «No ejecutar esta tarea de forma programada».

**Cada hora, A diario, Cada semana, Mensualmente**

Cuando quiere que su tarea se ejecute en ciertos momentos o a intervalos regulares, estas opciones le dan la máxima precisión.

**Al modificar los archivos en el origen**

Esta opción de programación hace que la tarea supervise la actividad del sistema de archivos en el origen. Cuando se modifican carpetas en el origen, CCC recopilará periódicamente los cambios de esas carpetas concretas para determinar cuántos datos se han modificado en el origen desde la última vez que se ejecutó correctamente la tarea. Cuando los cambios superen el umbral especificado, la tarea se ejecutará copiando únicamente los elementos que hayan cambiado. El umbral de cambio de datos se define en GB, pero por ejemplo puede especificar 0,01 para indicar un valor inferior a 1 GB. También puede especificar 0 para que la tarea se ejecute cada vez que se realice *cualquier* cambio en el origen (una vez que se alcance el umbral basado en el tiempo).

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Esta opción también ofrece un umbral basado en el tiempo para evitar que la tarea se ejecute con demasiada frecuencia.




Cuando una tarea supervisa activamente el origen, la caja de automatización mostrará un gráfico que indica cuántos datos se han modificado, representado como un porcentaje del umbral especificado. Si se ha alcanzado el umbral de modificación de datos pero no el umbral de tiempo, CCC indicará que la tarea se ejecutará al cruzarse el umbral de tiempo. Los cambios de los datos se actualizan más o menos cada 30 segundos.

Cuando hay una tarea que está supervisando actualmente la actividad del sistema de archivos del origen, los ajustes de la tarea no se pueden modificar (incluidos los umbrales que determinan cuándo se ejecutará la tarea). Si desea hacer cambios en los ajustes de la tarea, pulse el botón ⏸ de la caja de automatización para suspender temporalmente la supervisión. Si desea eliminar por completo la supervisión del sistema de archivos, pulse el botón ⏹ en la caja de automatización.

**CCC interrumpirá la supervisión del volumen de origen si:**

- La tarea se está ejecutando y la detiene (si no se interrumpe la supervisión, se reanudaría la ejecución)
- Si se desmonta el volumen de origen o el de destino

Puede pulsar el botón «reproducir» para reanudar la supervisión. Si se ha suspendido la supervisión por haber desmontado el volumen de origen o el de destino, CCC reanudará automáticamente la supervisión cuando el volumen que falta se vuelva a montar.

**Anular el comportamiento de Actualización Rápida para hacer un análisis completo del origen:** Puede pulsar el botón **Ejecutar ahora** en cualquier momento para actualizar el destino de inmediato usando el comportamiento Actualización Rápida. Si desea que la tarea haga un análisis completo del origen, pulse el botón **Copia normal**.

**Esta opción requiere un volumen de origen con formato APFS o HFS+:** Nuestras pruebas de esta funcionalidad se han centrado en sistemas de archivos con formato Apple, así que actualmente está limitada a volúmenes de origen con formato APFS o Mac OS Plus con registro. Agradecemos sus comentarios sobre esto <https://bombich.com/software/get_help>; consideraremos ofrecer esta opción en el futuro para otros formatos de volumen de origen.

**Esta opción no está disponible para destinos «temporales»:** Esta función depende de que el origen y el destino estén disponibles de forma fiable para su supervisión. Aunque CCC permitirá el montaje y desmontaje de volúmenes locales para esta opción de programación, la opción no está disponible para tareas que empleen volúmenes de red, ni para destinos en imágenes de disco.

**Esta opción no se recomienda para tareas configuradas para descargar archivos almacenados**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

**únicamente en la nube**
La opción Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local <https://support.bombich.com/hc/articles/20686419951767-Backing-up-the-content-of-cloud-storage-volumes> es por definición exclusiva de las decisiones de ejecución de tareas basadas en cuándo se modifican los archivos del origen. El contenido de las carpetas con copia de seguridad en la nube puede cambiar fuera del ámbito del servicio FSEvents de macOS (por ejemplo, en algún otro dispositivo), por lo que algunos cambios realizados a esas carpetas no pueden influir en la decisión de iniciar una tarea. Para obtener una copia de seguridad lo más fiable posible de las carpetas con copia de seguridad en la nube, recomendamos que configure la tarea para que se ejecute siguiendo una programación automática.

**Al volver a montar el origen o el destino**

Use esta opción cuando quiera que su tarea se ejecute cuando se vuelva a montar el origen o el destino. Cuando una tarea se configura de este modo, las notificaciones de montaje de volúmenes se usan para lanzar la tarea. Una tarea solo se ejecutará cuando ambos volúmenes estén presentes **y montados**. Recuerde que CCC no montará automáticamente el origen, por ejemplo, si no está montado cuando el destino vuelva a aparecer. Recuerde además que CCC impone una moratoria intencionada de 60 segundos a la actividad de las tareas cuando el sistema se enciende. Esta opción de automatización de tareas no está diseñada para ejecutar tareas cuando los volúmenes se montan al arrancar.

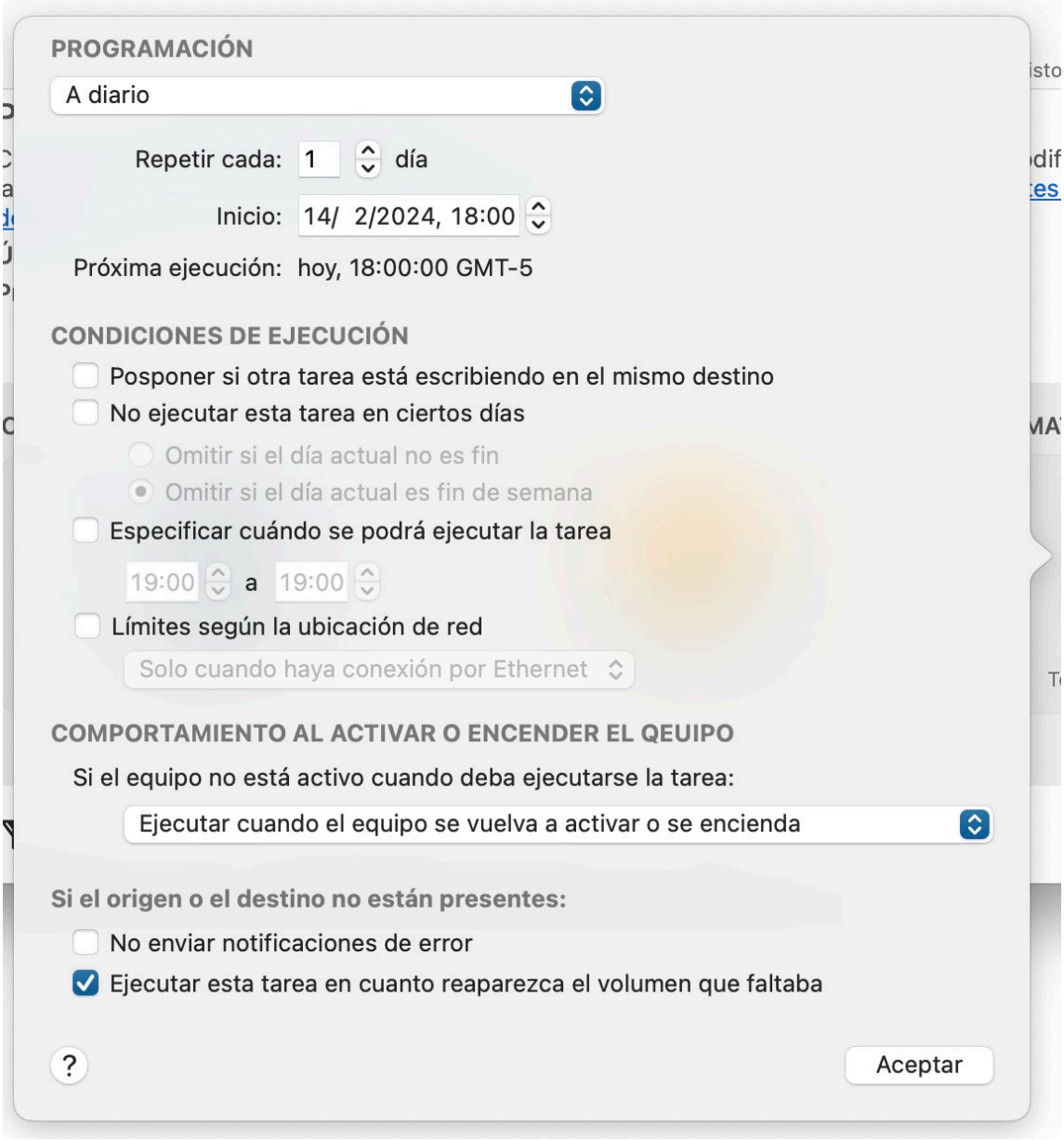
Por omisión, CCC ejecutará de inmediato una tarea configurada de esta forma cuando reaparezca el origen o el destino. Si lo prefiere, CCC puede recordarle que ejecute la tarea cuando reaparezca un volumen. CCC también puede mostrar un recordatorio si la tarea no se ha ejecutado después de un periodo de tiempo concreto. Estos mensajes los muestra el Panel de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#activity>, que ofrece más opciones para especificar cómo se muestran los recordatorios. Pulse el icono de ajustes en la pestaña Actividad del Panel de CCC para configurar esas opciones.

Por último, puede configurar un «limitador» para evitar que estas tareas se ejecuten con demasiada frecuencia. Si desconecta y vuelve a conectar su disco de copia de seguridad con bastante frecuencia a lo largo del día, por ejemplo, puede configurar la tarea para que se ejecute como mucho una vez al día. Recuerde que este intervalo permite especificar un valor decimal. Por ejemplo, si quiere que la tarea se ejecute como mucho dos veces al día, puede configurar el umbral como «0,5».

# Condiciones de ejecución

A veces no basta con la programación por tiempo para especificar exactamente cómo se debe ejecutar una tarea. CCC ofrece **condiciones de ejecución** que permiten restringir la ejecución de las tareas ante ciertas condiciones si la tarea está programada para ejecutarse.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Posponer si otra tarea está escribiendo en el mismo destino

Si tiene más de una tarea programada que escribe en el mismo volumen de destino, puede que le interese configurar las tareas para que se esperen mutuamente de modo que solo una de ellas escriba en el volumen en un momento dado. Cuando configura una tarea con esta opción y llega el momento programado para la ejecución, CCC pondrá la tarea en una cola para aplazar su ejecución si otra tarea ya está escribiendo en el mismo destino. Suponiendo que otra condición de ejecución no lo impida, CCC ejecutará la tarea aplazada en cuanto la primera tarea termine de escribir en el volumen de destino compartido.

## Limitar los días de la semana en los que se puede ejecutar esta tarea

Esta opción permite limitar la ejecución de una tarea solamente de lunes a viernes o los fines de semana. Esta opción no es aplicable a las opciones «semanal» y «mensual».

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Limitar en qué momentos se puede ejecutar esta tarea

Con esta opción se puede limitar una tarea para que se ejecute en determinadas horas del día. Por ejemplo, si no quiere que la tarea con límite horario se ejecute por las tardes, puede definir las 18:00 como límite de inicio y las 00:00 como límite final. De este modo, la tarea podría empezar en cualquier momento después de las 18:00 y hasta las 00:00, para evitar que la tarea estuviera en ejecución entre las 00:00 y las 18:00. Si la tarea ya se está ejecutando (por ejemplo, si ha empezado a las 11:55), CCC detendrá la tarea si sigue ejecutándose cuando sea la hora tope definida.

**Importante: Ajuste la hora de inicio de la tarea antes de intentar definir los límites de tiempo. CCC no le permitirá especificar un límite de tiempo que no contenga la hora actual de inicio de la tarea.**

## Límites según la ubicación de red

A veces, su dispositivo de copia de seguridad está vinculado a una ubicación concreta, pero su Mac no. Los límites basados en la ubicación de la red le permiten restringir una tarea programada para que solo se ejecute cuando se den ciertas condiciones de red; por ejemplo, cuando su Mac esté conectado por Ethernet, conectado a una red WiFi concreta o asignado a cierta ubicación.

Si llega una hora de ejecución programada y no se cumple su condición de red en tiempo de ejecución, CCC aplazará la tarea sin mostrar un error. Cuando se produzca un cambio en la red, CCC volverá a evaluar el entorno de red y ejecutará la tarea si se cumple la condición.

## Comportamiento de activación o encendido del sistema

Por omisión, CCC no programará un evento de activación cuando toque ejecutar sus tareas programadas. Puede cambiar esta configuración en la sección **Comportamiento al activar o encender el sistema** de la ventana emergente Automatización. Hay cinco opciones:

### Activar el equipo, pero omitir las tareas cuando el equipo está apagado

CCC programará un evento de activación para activar el equipo un poco antes de que la tarea deba ejecutarse, de modo que se ejecute en el momento programado. Si el equipo está apagado, este evento de activación no lo encenderá. Cuando se reinicia el equipo (esto es, después de llevar un tiempo apagado), todas las tareas que no se ejecutaron mientras el equipo estaba apagado se ejecutarán en la próxima fecha de ejecución programada.

Esta opción activa la pantalla. Si no quiere que la pantalla se active, use en su lugar la opción **Ejecutar cuando el equipo se vuelva a activar**.

### Activar o encender el equipo

CCC configurará un evento **de activación o de encendido** para despertar al sistema o encenderlo un poco antes de que la tarea deba ejecutarse, de modo que se ejecute en el momento programado.

Esta opción activa la pantalla. Si no quiere que la pantalla se active, use en su lugar la opción **Ejecutar cuando el equipo se vuelva a activar**.

*Consejo avanzado: Puede ver los eventos programados de activación/encendido en la aplicación Informe del sistema. Seleccione **Acerca de este Mac** en el menú Apple, pulse **Más información**, baje hasta **Informe del sistema**, y seleccione el elemento **Alimentación** en la barra lateral.*

*Importante: Un Mac no se encenderá automáticamente si no está conectado a una toma de corriente. Esta opción no está disponible si FileVault está activado en el disco de arranque. Cuando FileVault está activado,*

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

*debe introducir una contraseña al arrancar para que el sistema complete el proceso de arranque.*

#### Ejecutar cuando el equipo se vuelva a activar

Al recibirse una notificación de activación del sistema, CCC ejecutará la tarea de copia de seguridad si el momento programado para su ejecución ya ha pasado. La tarea no se ejecutará exactamente a la hora programada, aunque CCC puede ejecutar tareas durante los eventos **«Dark Wake»** de macOS, (también conocidos como **PowerNap** o **Maintenance Wake**), que tienen lugar cada dos horas. Si desea que sus tareas de copia de seguridad se ejecuten durante la noche sin encender la pantalla, esta es la opción indicada.

#### Ejecutar cuando el equipo se vuelva a activar o se encienda

Igual que la opción anterior, salvo que las tareas que se hayan omitido cuando el sistema estaba apagado se iniciarán cuando se encienda el sistema (tras un retardo de arranque de 60 segundos).

#### Omitir esta tarea

CCC ejecutará la tarea solo a la hora programada si el sistema está activo en ese momento. Al recibirse una notificación de activación del sistema, CCC no ejecutará la tarea de copia de seguridad si el momento programado para su ejecución ya ha pasado.

### Configurar el comportamiento para cuando el origen o el destino no estén disponibles en el momento programado de ejecución

#### No enviar notificaciones de error

Por omisión, CCC informará de un error si el volumen de origen o de destino no está disponible cuando la tarea está programada para ejecutarse. Activando esta opción, CCC anulará estos errores. Además, si ha configurado su tarea para enviar un correo al producirse errores, esta opción anulará ese correo.

Esta opción no es aplicable para la opción **Al conectar de nuevo el origen o destino** porque una tarea configurada de ese modo solo intentará ejecutarse si están presentes el origen y el destino.

#### Ejecutar esta tarea en cuanto reaparezca el volumen que faltaba

Si una tarea de copia de seguridad no se ejecuta porque el origen o el destino faltaban en el momento programado para la ejecución, esta opción hará que CCC ejecute la tarea en cuanto vuelva a aparecer el volumen que faltaba.

### Documentación relacionada

- Preguntas frecuentes sobre las tareas programadas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686429854487>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Hacer copias de seguridad de contenido de volúmenes de almacenamiento en la nube

Existen varias soluciones de almacenamiento en la nube que permiten sincronizar contenido almacenado localmente en el Mac con un espacio de almacenamiento alojado en Internet. Como es lógico, queremos poder guardar una copia de seguridad de todos sus datos, tanto si están almacenados en la nube como si no. No obstante, el modo en que las soluciones de sincronización con la nube almacenan los datos localmente puede complicar el proceso de hacer una copia de seguridad de dichos datos y la posterior restauración. Hay dos factores de dificultad que trataremos en este artículo:

- La ubicación real de sus datos almacenados localmente podría estar oculta, lo que dificulta encontrar los archivos en la copia de seguridad.
- Algunos, o quizá incluso todos sus archivos sincronizados con la nube, podrían no estar almacenados de forma permanente en su Mac; el contenido que solo se almacena en la nube no está disponible de inmediato al hacer una copia de seguridad local.

## El almacenamiento local del contenido de la nube se guarda en una ubicación oculta

Lo habitual es poder acceder al contenido que tiene sincronizado con la nube desde la barra lateral del Finder. En muchos casos, el servicio de almacenamiento en la nube podría colocar un alias en su carpeta principal de usuario que apunta a la ubicación de la copia local de sus datos. No obstante, lo habitual es que ese contenido no se almacena en una ubicación obvia; en lugar de eso, se almacena en la carpeta oculta «Biblioteca» en la carpeta principal de usuario. Saber dónde «residen» esos datos es esencial para entender cómo acceder a ese contenido en sus copias de seguridad.

### Cómo encontrar en la copia de seguridad el contenido sincronizado con la nube

Si hace una copia de seguridad normal de su disco de arranque, todo su contenido de la nube que esté almacenado localmente estará en la copia de seguridad. Sin embargo, ese contenido está en una ubicación oculta, así que deberá seguir los siguientes pasos para localizarlo en su disco de copia de seguridad:

1. Seleccione **Ordenador** en el menú Ir del Finder
2. Seleccione el disco de copia de seguridad y vaya a Usuarios > (su_nombre)
3. Pulse **Comando+Mayúsculas+punto** para activar y desactivar la visualización de elementos ocultos en el Finder
4. **iCloud**: vaya a Biblioteca > Mobile Documents
5. **Otros almacenamientos en la nube**: vaya a Biblioteca > CloudStorage

**Consejo avanzado:** Vaya a su carpeta de inicio, pulse Comando+J y marque la casilla junto a «Mostrar carpeta Biblioteca» para mostrar permanentemente la carpeta de la Biblioteca. Después de su próxima copia de seguridad, la carpeta Biblioteca también se mostrará permanentemente en sus copias de seguridad.

### «iCloud Drive» no es un volumen ni una carpeta: en realidad es una colección de

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

### muchas carpetas independientes

Al abrir «iCloud Drive» en la barra lateral del Finder, se ve una lista sencilla de archivos y carpetas. Algunas de esas carpetas podrían tener iconos especiales que representan la aplicación que almacena datos en dicha carpeta, como Vista Previa, Pages, TextEdit, etc. Al ver el contenido de iCloud Drive en el Finder, se podría pensar que hay una carpeta en algún sitio («en la barra lateral») que tiene todos esos elementos reunidos.

iCloud Drive no funciona así. Lo que se ve en el Finder es un truco del Finder. En realidad, iCloud Drive es una colección de carpetas que están escondidas en la carpeta Biblioteca en el directorio principal del usuario. Los archivos y carpetas que añada manualmente a iCloud Drive se almacenan aquí:

```
Macintosh HD --> Usuarios > (su_nombre) > Biblioteca > Mobile Documents > com~apple~CloudDocs
```

Las carpetas de almacenamiento de las aplicaciones se guardan en otro sitio. Si por ejemplo tiene una carpeta de Pages en iCloud Drive, su contenido se almacenaría aquí:

```
Macintosh HD --> Usuarios > (su_nombre) > Biblioteca > Mobile Documents > com~apple~Pages > Documents
```

Para complicar aún más las cosas, si decide sincronizar sus carpetas Escritorio y Documentos (véase Para complicar aún más las cosas, si decide sincronizar sus carpetas Escritorio y Documentos (véase Ajustes del Sistema > ID de Apple > iCloud Drive > Opciones), el Finder hará que parezca que sus carpetas Escritorio y Documentos en realidad residen dentro de iCloud Drive. En realidad, esas carpetas siguen estando en sus ubicaciones normales:

```
Macintosh HD --> Usuarios > (su_nombre) > Escritorio
Macintosh HD --> Usuarios > (su_nombre) > Documentos
```

Pero no verá esas carpetas en esas ubicaciones al visitarlas en el Finder: el Finder las oculta.

## Hacer copias de seguridad de contenido almacenado solo en la nube

La mayoría de proveedores de almacenamiento en la nube ofrecen funciones que permiten (o incluso sugieren o requieren) almacenar los archivos únicamente online, para liberar así espacio en disco. Los archivos que solo están disponibles en la nube normalmente tendrán un icono o distintivo de «nube» en el Finder, p. ej.: ; estos archivos existirán como un archivo «provisional» de 0 bytes en su disco de inicio. Puede elegir **Almacenamiento en la nube** desde el selector de origen de CCC para configurar una tarea que haga una copia de seguridad de su contenido exclusivo en la nube.

#### Prácticas recomendadas para configurar una tarea de CCC para hacer copias de seguridad de datos almacenados solo en la nube

1. Abra CCC y pulse **Nueva tarea** en la barra de herramientas; póngale a la nueva tarea un nombre por el estilo de «Copia de seguridad local del almacenamiento en la nube».
2. Pulse el selector de Origen y escoja la opción **Almacenamiento en la nube**
3. Pulse el selector de Destino y escoja un volumen de copia de seguridad. Si selecciona el mismo volumen que utiliza para la copia de seguridad del disco de arranque, recuerde añadir un nuevo volumen en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad.
4. Pulse **OK** y, a continuación, programe la ejecución de la tarea o ejecútela de inmediato.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

La opción de origen **Almacenamiento en la nube** activa automáticamente la opción **Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local** en los ajustes avanzados. Cuando esta opción está activada, CCC descargará temporalmente los archivos almacenados solo en la nube que aún no estén en el destino, o que sean más recientes que el archivo correspondiente en el destino. Tras copiar los archivos descargados temporalmente, CCC los «desalojará» para liberar el espacio que consumían. CCC intenta conservar como mucho 100 archivos y no más de 2 GB de contenido descargado temporalmente a la vez.

**La opción «descargar archivos que estén almacenados en la nube» no debe aplicarse a una tarea que haga una copia de seguridad de todo el disco de arranque**

En una copia de seguridad típica, CCC crea una instantánea temporal en el volumen de origen y la utiliza en modo de solo lectura durante toda la tarea de copia de seguridad. Trabajar desde una instantánea de solo lectura evita toda una serie de errores que podrían producirse si se modifican archivos mientras CCC intenta copiarlos.

Para hacer una copia de seguridad local de los archivos que solo estan disponibles en la nube, CCC debe descargarlos temporalmente en el disco de arranque, lo que es incompatible con la necesidad de trabajar desde un origen de solo lectura. Para permitir esos cambios temporales en el origen, CCC debe trabajar directamente desde el volumen de lectura/escritura. Para una tarea cuyo ámbito se limita únicamente a las carpetas de almacenamiento guardadas en la nube, simplemente hay que aceptar y lidiar con los errores que puedan producirse al trabajar desde un origen de lectura/escritura. Sin embargo, para una tarea cuyo ámbito sea todo el disco de arranque, se desaconseja expresamente el uso de la opción **Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local** y debe evitarse.

**Evite limitaciones de espacio en una posible situación futura de restauración**

Además de los posibles errores descritos anteriormente, permitir que la copia de seguridad de los archivos almacenados en la nube coexista con el resto de la copia de seguridad del disco de arranque podría dar lugar a una situación en la que fuera imposible restaurar toda la copia de seguridad al disco original debido a limitaciones de espacio. Para evitarlo, recomendamos hacer copias de seguridad de sus archivos almacenados en la nube en un volumen independiente de su disco de copia de seguridad, separado de la copia de seguridad de su disco de arranque.

Siga los pasos recomendados indicados anteriormente al crear su tarea de copia de seguridad del contenido de la nube para evitar estos inconvenientes logísticos.

**La tarea de almacenamiento en la nube crea un filtro personalizado**

La fuente de almacenamiento en la nube creará un filtro que incluirá automáticamente las siguientes carpetas en su directorio de inicio:

- Escritorio
- Documentos
- Biblioteca > Mobile Documents
- Biblioteca > CloudStorage

Las tres primeras carpetas son específicas de iCloud, y las dos primeras solo son aplicables si tiene iCloud Drive configurado para sincronizar las carpetas Escritorio y Documentos. Si no sincroniza las carpetas Escritorio y Documentos con iCloud, puede pulsar **Filtro de tarea** en la parte inferior de la ventana de CCC y, a continuación, desmarcar las casillas situadas junto a las carpetas Escritorio y Documentos para que no se incluyan en esta tarea de copia de seguridad.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

### Configurar específicamente una copia de seguridad de iCloud Drive

La opción «Almacenamiento en la nube» del selector Origen de CCC es una forma cómoda de configurar una tarea de copia de seguridad que haga una copia de seguridad de **todo** el contenido almacenado en la nube de iCloud Drive y del almacenamiento gestionado por otros proveedores de servicios de almacenamiento en la nube. Si desea hacer una copia de seguridad local solo de iCloud Drive, o solo de un elemento específico del almacenamiento en la nube, puede configurar la tarea de la siguiente manera:

1. Abra CCC y pulse **Nueva tarea** en la barra de herramientas; póngale a la nueva tarea un nombre por el estilo de «Copia de seguridad local de iCloud Drive».
2. Pulse el selector de Origen y escoja la opción **Seleccionar carpeta**
3. En el cuadro de diálogo «Seleccionar carpeta», seleccione iCloud Drive (o cualquier otro servicio de almacenamiento en la nube) en la barra lateral y, a continuación, pulse **Aceptar**.
4. Pulse el selector de Destino y escoja un volumen de copia de seguridad. Si selecciona el mismo volumen que utiliza para la copia de seguridad del disco de arranque, recuerde añadir un nuevo volumen en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad.
5. Pulse **Ajustes avanzados** en la parte inferior de la ventana.
6. Seleccione la pestaña **Opciones del copiado de archivos**
7. Marque la casilla que hay junto a **Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local**
8. Pulse OK y, a continuación, programe la ejecución de la tarea o ejecútela de inmediato.

### Algunos contenidos de iCloud almacenados únicamente en la nube no se descargarán temporalmente

A partir de macOS Monterey (12.3, enero de 2022), Apple dejó de permitir la sincronización en la nube mediante una extensiones del sistema. A los proveedores de servicios de sincronización en la nube como Google, Microsoft y Dropbox se les «instó» a adoptar en su lugar el servicio «FileProvider» integrado en macOS. Antes de macOS Sonoma, Apple aún no había adoptado ese servicio para iCloud Drive, su propia solución de sincronización en la nube. En su lugar, Apple siguió utilizando un servicio de sincronización propio en macOS Monterey y Ventura que se basaba en archivos provisionales propios.

La falta de adopción de su propio estándar da lugar a ciertas idiosincrasias a la hora de tratar con contenidos en la nube de iCloud en Ventura. El único problema destacable que nos resultó muy difícil de solucionar tiene que ver con los archivos de paquete <https://support.bombich.com/hc/articles/20686465518871#b>. iCloud utiliza un único archivo provisional para los archivos de paquete (en lugar de carpetas sin datos mediante FileProvider). Esta (falta de) estructura planteaba problemas logísticos y prácticos que decidimos que era demasiado costoso resolver, sobre todo teniendo en cuenta que Apple migró iCloud a FileProvider en macOS Sonoma. Por lo tanto, los archivos almacenados únicamente en iCloud que sean archivos de paquete no se descargarán en Ventura, sino que en su lugar se copiará el archivo provisional.

## Otras advertencias importantes sobre la descarga temporal de contenidos unicados solo en la nube

### La herramienta auxiliar de CCC debe tener acceso a icloud.com durante toda la duración del evento de la tarea

Si la conexión no está disponible o se pierde la conexión con el servidor (sea cual sea el proveedor de servicios que aloje su contenido guardado en la nube), CCC suspenderá la actividad de descarga en la tarea. Hacemos esto porque no es posible anular las solicitudes de descarga de archivos de la nube. Si procesáramos todos los archivos y los solicitáramos *todos*, iCloud/FileProvider reanudaría la descarga de todos esos archivos en cuanto se restableciera la conexión. Para empeorar las cosas, esto ocurriría fuera del ámbito de la tarea, y CCC no podría desalojar los archivos descargados, lo que probablemente provocaría problemas de espacio en el disco

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

de arranque.

**La aplicación Panel de CCC debe estar ejecutándose durante toda la tarea de copia de seguridad**

Solo el usuario que ha iniciado la sesión puede «desalojar» archivos, por lo que CCC pasa esas peticiones al servicio Panel de CCC. Si CCC no puede desalojar archivos de forma fiable, no los descargará. Si o cuando esto ocurre, CCC informará de un error en el evento de la tarea.

**Discrepancias en la verificación**

Si hace una verificación improvisada <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#adhoc> en un origen que tiene contenido alojado solo en la nube, los archivos provisionales de la nube no superarán la verificación. Este resultado es correcto porque el contenido (vacío) del archivo provisional de la nube no coincide con el contenido del archivo que se ha descargado provisionalmente. La transacción de CCC solo conserva una suma de comprobación de los datos que se descargaron, no del archivo provisional vacío.

**Los archivos provisionales de la nube no se descargarán para analizar la suma de comprobación.**

Al usar la opción **Verificación de copia de seguridad**, CCC no descargará de Internet los archivos provisionales exclusivos de la nube solo para calcular sus sumas de comprobación. Si CCC ya copió antes estos archivos (ya sea mediante una descarga temporal o antes del desalojo), el análisis de la tarea ya tendrá la suma de comprobación de esos archivos. Para verificar esos archivos, pulse el selector de destino de su tarea de copia de seguridad dedicada de almacenamiento online y seleccione **Verificar archivos copiados por esta tarea**.

Verificación en el momento: verifica el origen o el destino con respecto al «último estado conocido» <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#adhoc>

**Los archivos guardados solo en la nube en un almacenamiento que no adopte la interfaz FileProvider de Apple no se pueden descargar**

La función de CCC de descargar temporalmente archivos guardados solo en la nube se basa en la interfaz FileProvider proporcionada por macOS. La mayoría de proveedores de almacenamiento en la nube han completado la migración a esta interfaz (normalmente hace años), pero es posible que algunos aún no la hayan adoptado. Por ejemplo, Dropbox aún tiene un gran contingente de usuarios que no han hecho la migración. Si tiene contenido de Dropbox en un dispositivo de almacenamiento externo, por ejemplo, ese contenido no aprovecha la interfaz FileProvider, y CCC no puede descargar temporalmente contenido guardado solo en la nube en ese conjunto de datos para hacer una copia de seguridad local.

Para determinar si su proveedor de almacenamiento en la nube ha adoptado la interfaz FileProvider, mantenga pulsada la tecla Opción y seleccione **Biblioteca** en el menú Ir del Finder; a continuación, entre en la carpeta **CloudStorage**. Si ve la carpeta de su proveedor de almacenamiento en la nube en esta ubicación, entonces ha adoptado la interfaz FileProvider y debería ser compatible con la opción de CCC «Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local».

**La Actualización Rápida <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> y la opción de programación Al modificar los archivos en el origen <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686389397015-Advanced-Scheduling-Options#when_modified> no se recomiendan para las tareas de copia de seguridad de almacenamiento en la nube**

La opción **Descargar temporalmente los archivos que estén almacenados en la nube para hacer una copia de seguridad local** es por definición exclusiva de las decisiones de ejecución de tareas basadas en cuándo se modifican los archivos del origen. El contenido de las carpetas con copia de seguridad en la nube

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

puede cambiar fuera del ámbito del servicio FSEvents de macOS (por ejemplo, en algún otro dispositivo), por lo que algunos cambios realizados a esas carpetas no pueden influir en la decisión de iniciar una tarea. Para obtener una copia de seguridad lo más fiable posible de las carpetas con copia de seguridad en la nube, recomendamos que configure la tarea para que se ejecute siguiendo una programación automática.

Del mismo modo, si activa la opción Actualización Rápida en una tarea configurada para hacer una copia de seguridad únicamente del contenido de la nube, puede que esa tarea no detecte archivos que se hayan modificado en otros dispositivos. No recomendamos habilitar la Actualización Rápida en una tarea configurada para descargar archivos almacenados solo en la nube.

**Configure Fotos para descargar los originales en el Mac**

Fotos en iCloud ofrece dos opciones para el almacenamiento de fotos: **Descargar originales en este Mac** y **Optimizar almacenamiento del Mac**. Cuando tenga activada la opción **Optimizar almacenamiento del Mac**, Fotos conservará las versiones de menor resolución de sus fotos y dejará las versiones de resolución completa en iCloud.

A diferencia de las soluciones de sincronización en la nube mencionadas anteriormente (incluido iCloud), Fotos en iCloud no ofrece la funcionalidad de descargar temporalmente las versiones de resolución completa de estos archivos, ni emplea archivos provisionales exclusivos de la nube, de modo que CCC no puede saber que un archivo determinado no es de resolución completa. Si desea hacer una copia de seguridad local de sus fotos a resolución completa, seleccione la opción de almacenamiento **Descargar originales en este Mac** en los ajustes de Fotos > iCloud.

## Los problemas con un servicio en la nube pueden impedir que CCC descargue archivos alojados solo en la nube

Lógicamente, si tiene problemas de conexión a Internet, esto puede impedir que CCC descargue archivos alojados solo en la nube, pero también puede ser causado por problemas en el servicio del proveedor de la nube. La mayoría de los proveedores de servicios en la nube ofrecen un panel de control que muestra el estado de sus servidores. Aquí tiene algunos que pueden serle de utilidad:

- Estado de sistema de Apple [iCloud Drive] <https://www.apple.com/support/systemstatus/>
- Estado del servicio Microsoft Office 365 [OneDrive] <https://portal.office.com/ServiceStatus>
- Estado de sistema de Dropbox <https://status.dropbox.com>
- Estado de Box <https://status.box.com>
- Panel de estado de Google Workspace [GoogleDrive] <https://www.google.com/appsstatus/dashboard/>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Configurar las notificaciones por correo electrónico

Si desea que CCC envíe por correo electrónico los resultados de sus tareas, antes debe configurar una cuenta de correo para el envío en las opciones de correo de CCC.

1. Pulse **Ajustes** en la barra de herramientas de CCC.
2. Pulse el botón **Opciones de correo** en la barra de herramientas de la ventana de Ajustes.
3. Seleccione una de las cuentas importadas desde Mail en el menú emergente ***Correo del* remitente**, y a continuación compruebe los datos e introduzca las credenciales de su cuenta en el formulario mostrado.
4. Pulse el botón **Aceptar** cuando haya terminado de introducir los datos de cuenta.

Aviso para usuarios avanzados: Si su servidor SMTP requiere autenticación SSL y usa un certificado de seguridad **autofirmado**, marque la casilla **No validar la cadena del certificado**. Si lo prefiere, puede añadir el certificado de seguridad de su servidor al llavero **Sistema** en la aplicación Acceso a Llaveros e indicar de forma explícita que el certificado es fiable.




## [Opcional] Modificar el asunto y la plantilla del cuerpo del mensaje

Puede personalizar el asunto y el cuerpo del mensaje de correo que CCC envía al completar las tareas. Por ejemplo, si desea saber desde cuál de sus Macs procede un mensaje concreto, puede personalizar el asunto del mensaje:

iMac de Juan: ##Task Name##: ##Exit Status##

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Cuando CCC envía una notificación de correo, sustituye los valores de la plantilla (incluidos dentro de almohadillas dobles ##) por los atributos de su tarea.

iMac de Juan: Copia de seguridad diaria: Copia finalizada correctamente

La mayoría de los valores de plantilla disponibles ya están presentes en la plantilla predeterminada. Puede reordenar los valores de plantilla y modificar el texto externo, pero no cambie nunca el texto incluido dentro de las almohadillas dobles ##. Si desea añadir un valor de plantilla:

1. Coloque el cursor en el lugar en el que desee colocar el valor de plantilla; por ejemplo, en el campo del asunto o del cuerpo de mensaje.
2. Seleccione un valor de plantilla desde el menú desplegable **Valores de la plantilla**.
3. Pulse el botón **Insertar**.

Cuando haya terminado de hacer cambios en las plantillas del asunto y el cuerpo de mensaje, pulse el botón **Guardar cambios**. Esta plantilla se usará para todas las notificaciones de correo que envía CCC.

Si desea sugerir otros valores de plantilla, ¡díganoslo <https://bombich.com/software/get_help>!

## Enviar un correo de prueba

Pulse el botón **Enviar correo de prueba...** en la parte inferior de la ventana. Se le pedirá que especifique una dirección de correo electrónico a la que enviar el corro de prueba. Cuando CCC indique que el correo de prueba se ha enviado, compruebe su cuenta para confirmar que lo ha recibido y que la plantilla muestra la información que desea recibir cada vez que sus tareas finalicen.

## Seleccione un nivel de notificación en su tarea de copia de seguridad

Cierre la ventana de Ajustes y a continuación seleccione a qué tarea desea añadir notificaciones de correo. Pulse el botón **Ajustes avanzados** de la parte inferior de la ventana y, a continuación, seleccione la pestaña **Post-ejecución** para mostrar la opción de notificación por correo electrónico. Existen tres niveles de notificación:

- No enviar correo: CCC nunca enviará un correo cuando esta tarea finalice.
- Enviar tras cada ejecución: CCC enviará un correo al finalizar cada tarea (tanto si finaliza correctamente como si ha habido algún error).
- CCC solo enviará un correo si ha habido un error al realizar la tarea.

Seleccione un nivel de notificación y especifique la dirección o direcciones de correo a las que desea que CCC envíe la notificación cuando finalice la tarea. Si desea que se envíen correos a varias direcciones, escríbalas separadas por comas o simplemente pulse la tecla Intro tras escribir cada dirección. El campo del destinatario solo puede mostrar una dirección cada vez. Use las flechas del teclado para ver cada dirección.

Una vez que haya configurado el nivel de notificación y los destinatarios, seleccione la opción **Guardar** en el menú Tarea de CCC para guardar los cambios.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




# Enviar correo con un servicio SMTP que requiere una contraseña de aplicación

Debido a que CCC envía correos desde una aplicación en segundo plano, posiblemente sin que un usuario haya iniciado sesión, CCC no puede incorporar compatibilidad con la autenticación de dos factores de forma práctica. Muchas aplicaciones tienen esta misma limitación logística, y la mayoría de proveedores de correo permitirán que dichas aplicaciones usen el servicio SMTP, siempre que haya creado una contraseña de aplicación concreta con ese fin. Si intentara enviar un correo con su cuenta de Gmail o iCloud (por ejemplo) y aparece un error que indica que «el usuario y contraseña no son válidos» o que «la autenticación ha fallado», puede resolver el problema creando una contraseña de aplicación.

## Solución: Crear una contraseña de aplicación para iCloud

Visite la página de su ID de Apple y cree una contraseña de aplicación para CCC:

1. Inicie sesión en página de su cuenta de ID de Apple <https://appleid.apple.com/account/home>.
2. En el apartado de Seguridad, pulse el enlace **Generar contraseña...** que hay bajo el encabezamiento **CONTRASEÑAS DE APLICACIÓN** y siga los pasos indicados.
3. Pegue la contraseña de aplicación en el panel de ajustes de correo de la ventana Preferencias de CCC.
4. Importante: Recuerde usar una dirección de correo electrónico @mac.com, @me.com o @icloud.com como nombre de usuario.

Referencia de Apple: Usar contraseñas de aplicación <https://support.apple.com/kb/HT6186>

**Usuarios de Ventura**: macOS 13.5 introduce un error en Safari que le impide generar correctamente contraseñas de aplicación. **Solución**: utilice otro navegador en macOS 13.5 para generar contraseñas de aplicación.

## Solución: Crear una contraseña de aplicación para Yahoo

Visite la página de seguridad de su cuenta para generar una contraseña de aplicación para CCC:

1. Visite la página Seguridad de la cuenta <https://login.yahoo.com/account/personalinfo>.
2. Pulse el enlace **Generar contraseña para aplicaciones** que aparece en la parte inferior de la página.
3. Pulse **Seleccione su aplicación** y seleccione **Otra aplicación**. Escriba CCC como nombre personalizado.
4. Pulse el botón **Generar**.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

5. Copie y pegue la contraseña de aplicación en el panel de ajustes de correo de la ventana Preferencias de CCC. Importante: Recomendamos **copiar y pegar** el código. Si decide transcribirlo, asegúrese de no insertar espacios. El código se presenta en cuatro grupos, pero en realidad no contiene espacios; ocupa exactamente 16 caracteres.

## Crear una contraseña de aplicación para AT&T

Visite la página de su perfil de AT&T para generar una contraseña de aplicación para CCC. AT&T no emplea el término de uso general «contraseña de aplicación». En su lugar, lo llama «secure mail key» (clave segura de correo):

1. Vaya a la página de su Perfil de AT&T <https://m.att.com/myatt/native/deepLink.html?action=Profile&appInstall=N> y seleccione **Sign-in info** (información de inicio de sesión).
2. Seleccione la cuenta de correo que necesita una clave segura de correo. Habrá un menú en la parte superior si tiene varias cuentas.
3. Vaya hasta **Secure mail key** (clave segura de correo) y seleccione **Manage secure mail key** (gestionar clave segura de correo).
4. Seleccione la dirección de correo que desee usar, en caso de que tenga más de una.
5. Seleccione **Add secure mail key** (añadir clave segura de correo) e introduzca un apodo para la clave segura de correo que le ayude a reconocerla (por ejemplo, «CCC»).
6. Seleccione **Create secure mail key** (crear clave segura de correo).
7. Seleccione **Copy secure mail key to clipboard** (copiar clave segura de correo al portapapeles)
8. Pegue la contraseña de aplicación en el panel de ajustes de correo de la ventana Preferencias de CCC.

Crear una clave segura de correo <https://www.att.com/support/article/email-support/KM1240308>, Configurar o actualizar el correo electrónico de AT&T - Apple Mail (OS X) <https://www.att.com/support/article/dsl-high-speed/KM1010489>

## Solución: Crear una contraseña de aplicación para Gmail

Importante: Se **requiere** una contraseña de app para enviar correos desde CCC con une cuenta de Gmail. Además, no puede crear contraseñas de aplicación para una cuenta de Gmail a menos que esté activada la autenticación de dos factores. Si no ve una opción para crear una contraseña de aplicación en su cuenta de Gmail (por ejemplo, al pulsar el enlace «Página de contraseñas de aplicaciones» que aparece a continuación), compruebe que tiene activada la autenticación de dos factores en su cuenta de Gmail <https://myaccount.google.com/two-step-verification/phone-numbers> o use otra cuenta de correo electrónico para enviar correos electrónicos desde CCC.

Visite la página de contraseñas de aplicaciones de Gmail para generar una contraseña de aplicación para CCC:

1. Visite su página de Contraseñas de aplicación <https://security.google.com/settings/security/apppasswords>.
2. Pulse **Seleccionar aplicación** y escoja **Otra (nombre personalizado)**. Escriba CCC.
3. Pulse el botón **Generar**.
4. Pegue la contraseña de aplicación en el panel de ajustes de correo de la ventana Preferencias de CCC. Importante: Recomendamos **copiar y pegar** el código. Si decide transcribirlo, asegúrese de no insertar espacios. El código se presenta en cuatro grupos, pero en realidad no contiene espacios; ocupa exactamente 16 caracteres.
5. Importante: Recuerde usar una dirección de correo electrónico @gmail.com como nombre de usuario. **No**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**se pueden usar cuentas de G Suite.**

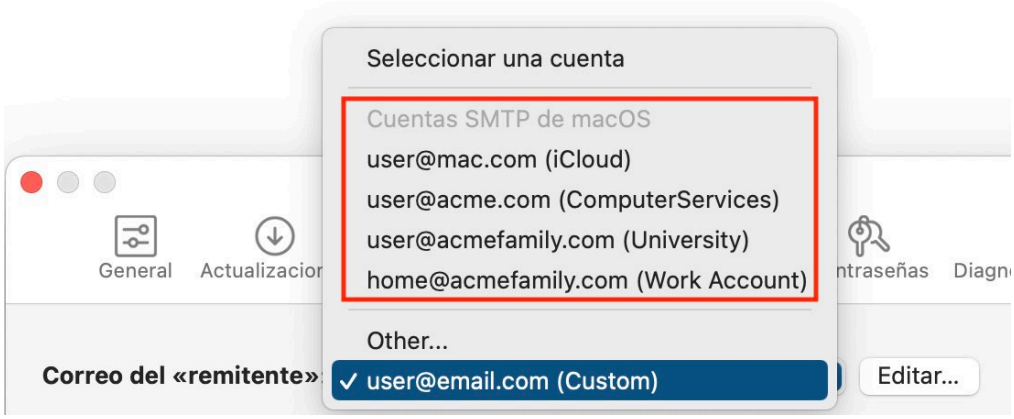
Referencia de Google: Iniciar sesión usando contraseñas de aplicación
<https://support.google.com/accounts/answer/185833>

## Algunos servicios de correo electrónico no son compatibles

Algunos proveedores de correo electrónico no permiten la creación de contraseñas de apps. Si un proveedor de correo electrónico requiere autenticación de dos factores y no ofrece la opción de contraseñas de aplicación, ese servicio no se podrá usar para enviar mensajes de correo desde CCC.

- Outlook.com, hotmail.com y live.com dejaron de admitir la autenticación básica el 16 de septiembre de 2024
<https://support.microsoft.com/en-us/office/modern-authentication-methods-now-needed-to-continue-syncing-outlook-email-in-non-microsoft-email-apps-c5d65390-9676-4763-b41f-d7986499a90d>

## ¿Cómo puedo eliminar cuentas de correo antiguas incluidas en el menú desplegable de cuentas de correo de CCC?




CCC obtiene dinámicamente la información de cuentas de correo del servicio de cuentas de macOS al abrir la ventana de Ajustes. Las cuentas de correo mostradas bajo el encabezamiento «Cuentas SMTP de macOS» no son cuentas de correo que CCC guarde en sus propias preferencias, sino que provienen del panel Cuentas de la aplicación Ajustes del Sistema. Estas cuentas no se pueden eliminar desde CCC. Como explicábamos, esto es debido a que CCC no guarda información sobre estas cuentas. Si desea eliminar estas cuentas de su Mac, puede borrarlas en el panel Cuentas de internet de la aplicación Ajustes del Sistema.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Backing up to/from network volumes and other non-macOS-formatted volumes

In addition to backing up to volumes formatted with the macOS standard HFS+ or APFS format (collectively referred to as "macOS-formatted" from here forward), CCC can copy user data files to network volumes (e.g. AFP and SMB via macOS and Windows File Sharing) and to other non-macOS-formatted volumes such as FAT32 or ExFAT. Non-macOS-formatted volumes are presented in CCC's Source and Destination selectors in the same manner as macOS-formatted volumes, so there are no special steps required for backing up to or from these filesystems. However, these filesystems offer limited support for macOS-filesystem features, so special consideration must be given when backing up to these volumes. In general, you can reasonably expect to back up user data — files that belong to your user account — to and from non-macOS-formatted volumes. Specific considerations are noted below.

You can mount network volumes in the Finder, or via the **Mount a network volume...** option in CCC's **Utilities** menu. Please note that network volumes mounted by third-party software is generally not supportable.

## CCC will only back up system-related files to or from locally-attached macOS-formatted filesystems

macOS can only be installed on a macOS-formatted volume. This requirement is also carried to a backup volume. When system files are copied to or from non-macOS filesystems, important metadata are unavoidably lost, resulting in files that cannot be restored to their original functionality. To prevent any misunderstandings about this result, CCC will exclude system-related files from a backup task if the destination is not a locally-attached, macOS-formatted volume. Likewise, CCC will not copy system-related files **from** a network volume, e.g. if you were to mount the startup disk of another Mac via File Sharing, the system files on that network volume cannot be copied in a meaningful way.

**Note that the "locally-attached" caveat is an important distinction.** Even if your destination volume is macOS-formatted, if it is attached to another Mac that you're connecting to via File Sharing (for example), then you're accessing the volume via file sharing. If you open the Get Info panel for the volume, you will see that the volume format is "AppleShare" or "SMB", not HFS+ or APFS.

## Ownership and permissions concerns

Network filesystems pose some interesting challenges in regards to preserving ownership and permissions. When you connect to another computer that is hosting a shared volume, you usually authenticate by providing a username and password. The account whose credentials you provide is an account on that other computer, and it is this account's privileges that determine what access you have to files and folders on the shared volume. Additionally, any files that are copied to the shared volume will be owned by that user account, regardless of the ownership of those files on the source volume. This is not a behavior specific to CCC, it is simply the nature of network filesystems.

An example will be very helpful in understanding the implications of this behavior. Suppose Sally would like to back up some Movies from her Mac's home folder to another Mac shared by Bob and Joe. On Sally's Mac, there is a user account named "sally". On Bob and Joe's Mac, File Sharing has been enabled in the System Settings >

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

General > File Sharing, and there are two user accounts, "joe" and "bob". Bob has attached an external hard drive named "Backup" to his Mac that he and Joe have been using for backup, and he has created a folder named "Sally's Movies" on this volume to which Sally will copy files. Sally does the following to connect to Bob and Joe's Mac:

1. In the Finder, open a new window, then click on "Bob and Joe's Mac" in the Shared section of the sidebar.
2. Click on the **Connect as...** button.
3. In the authentication dialog, provide Bob's username and password, then click on the Connect button.
4. Choose the "Backup" volume from the list of shared volumes.

The Backup volume now appears on Sally's Desktop, and in CCC's Destination selector in the Network Volumes section. Next, Sally chooses **Choose a folder...** from CCC's Source selector and locates the folder of movies that she would like to copy to Bob and Joe's Mac. She then chooses **Choose a folder...** from the Destination selector and locates the "Sally's Movies" folder on the Backup network volume. She clicks the **Start** button and the Movies are backed up.

Later that day, Joe is using his computer and he notices that he can see some of the movies in the "Sally's Movies" folder, but some of the subfolders have a universal "No access" badge and he cannot view those folders' contents. This occurred for two reasons:

1. Sally mounted the network volume using Bob's credentials, so the files and folders created when she copied her files to the Backup volume are now owned by Bob's user account.
2. Some of the folders on Sally's computer prevented access by "other" users.

As a result, the folders on the Backup volume are owned by Bob and some of them limit access to other users (Joe in this case). Joe asks Sally about this and she decides to try copying some of the movies to one of Joe's folders on the backup volume. When she chooses **Choose a folder...** from CCC's Destination menu, however, she sees the same universal "No Access" badge on Joe's folder. Sally can't copy files to this folder (nor can CCC) because the Backup volume was mounted using Bob's credentials, and Joe's backup folder on the backup volume happened to be inaccessible to Bob. Sally unmounts the backup volume and reconnects to it using Joe's credentials, and she is then able to copy files to Joe's private folder.

## What can I do when there are permissions or ownership issues that prevent CCC from copying items to/from or updating items on a network volume?

First, it is important to keep in mind that no application can modify the ownership of a file or folder on a network share. Ownership changes must be applied on the computer or device that is hosting the network volume. Additionally, permissions changes can only be made to files and folders owned by the user whose credentials were used to mount the network volume. For this reason, it is generally easier to apply both ownership and permissions changes on the computer or device hosting the network volume.

If the computer hosting the network volume is a Mac, you can modify ownership and permissions in the Get Info panel for that folder (on the Mac hosting the network volume):

1. In the Finder, click on the folder whose permissions or ownership you would like to change.
2. Choose **Get Info** from the File menu.
3. In the **Sharing & Permissions** section at the bottom, click on the lock icon to make the permissions editable.
4. To change permissions, choose **Read & Write** from the popup menu next to the owner of the file or folder.
5. If the owner of the item is not the user account that you use to connect to this Macintosh, click on the **+** button
6. In the window that appears, select the user account that you use to connect to this Macintosh, then click

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the Select button.
7. Set the access privileges to **Read & Write**.
8. Click on the "additional actions" menu and choose to apply the change to enclosed items.
9. Try your backup task again.

If the computer or device that is hosting the network volume is not a Macintosh, consult that device's documentation to learn how to change permissions and ownership of files and folders.

**Alternative #1:** If you have mounted the network volume with **Guest** privileges, unmount and remount the network volume using the credentials of an account on the machine or device hosting the network volume.

**Alternative #2:** You can create a new folder on the shared volume and specify that folder as the destination in CCC by choosing **Choose a folder...** from the Destination selector.

### Why can't I change the username when CCC prompts for NAS volume credentials?

When you select a NAS volume as the source or destination to a CCC task, CCC will prompt for the credentials that were used to mount that volume. CCC already knows the user name for that volume, that value is published in the "filesystem URL" attribute of the mounted NAS volume (you can type `mount` into the Terminal application to see that value). CCC asks for the password so that CCC can remount the NAS volume automatically later. In order to avoid ownership or permissions issues, CCC will remount the NAS volume using the exact same user account that was used to mount the NAS volume in the Finder – this is why the username field cannot be modified.

If you would like to use a different user account to mount the NAS volume, then you should eject the NAS volume in the Finder and remount it using the preferred user account. Once the volume is remounted, reselect the NAS volume (or a folder on that NAS volume) as the source or destination to your task. If CCC does not have the credentials for the user account that was used to mount the NAS volume, CCC will again prompt for those credentials.

## Limitations of non-macOS-formatted filesystems

When you choose a non-macOS-formatted volume as a destination, CCC's Backup Coach will proactively warn you of any compatibility issues between the source and destination volumes. You can view the Backup Coach's warnings by clicking on the yellow caution button in the Task Plan box. If you have selected a source and destination volume, and the caution button is not present, then there are no configuration concerns.

## Support for third-party filesystems

CCC offers limited support for third-party filesystems, such as those provided by FUSE for OS X <https://osxfuse.github.io>. Due to the large number of filesystems that can be provided by FUSE, CCC provides generic support for these "userland" filesystems rather than specific support. CCC takes a best effort approach by determining the capabilities of the source and destination filesystems, warns of potential incompatibilities, then presents only unexpected error conditions that arise during a backup.

**Backing up to FUSE volumes mounted without the allow_root flag is not currently supported (e.g. BitCasa). Please contact the vendor of your proprietary filesystem to ask that they offer the ability to mount the volume with the allow_root flag if you would like to use that volume as a source or destination to a CCC backup task.**

**The Western Digital MyCloud Home NAS device is another special case.** The "Home" model of this NAS device requires the use of WD-proprietary software to access the storage securely; direct access to the storage

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

via SMB is only available with Guest privileges. Users report <https://community.wd.com/t/use-my-cloud-home-with-finder-without-wds-app/216769/4> that performance of the storage while using WD's software is subpar in comparison to Guest access via SMB, and other users have reported to us that macOS is unable to create or mount disk images on the storage when mounted via Western Digital's software. When you mount WD MyCloud Home NAS storage using WD's software, the volume is vended by a 'kddfuse' filesystem. CCC won't allow these volumes as a source or destination device. To back up to a WD MyCloud Home NAS, mount the storage via SMB in the Finder instead <https://support-en.wd.com/app/answers/detail/a_id/24148/kw/smb%20macos#subject1>. Be sure to choose the "Guest" user option when prompted to authenticate, because the MyCloud Home device doesn't support authenticated access via SMB.

### Writable NTFS filesystems

We have seen several reports of problems copying large amounts of data (e.g. > 4GB) to writable NTFS filesystems. In most cases, the underlying software that vends the filesystem (e.g. Tuxera, Paragon, and others) crashes and the volume is rendered "mute". While it may be possible to complete a backup to these filesystems in chunks (e.g. 4GB at a time), we recommend using a more reliable, writable filesystem if you encounter these problems.

### Related Documentation

- Learn more about formatting volumes on macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>

## Backing up a Boot Camp installation of Windows

CCC can back up the user data on a Boot Camp volume, but it cannot make an installation of Windows bootable. If your goal is to back up your user data on the Boot Camp volume, CCC will meet your needs. If you're looking to migrate your Boot Camp volume to a new hard drive, you might consider an alternative solution such as WinClone, or one of the commercial virtualization solutions that offer a migration strategy from Boot Camp.

## Backing up the contents of an NTFS volume

The NTFS filesystem supports "named streams", a feature that is comparable to extended attributes on macOS-formatted volumes and many other filesystems. Unlike extended attributes, however, there is no limit to the amount of data that can be stuffed into NTFS named streams (aside from standard file size limitations). Extended attributes on macOS have a 128KB size limit. As a result, any attempts to copy a named stream larger than 128KB to a non-NTFS filesystem will fail. CCC will copy the standard file data just fine, but will not copy named streams larger than 128KB. CCC's Backup Coach will warn of this kind of incompatibility, and any errors related to this limitation will be logged to the CCC log file, however these errors will not be raised to your attention.

This limitation applies when copying files between volumes on Windows as well, so application developers tend to use named streams only for data that can be regenerated (e.g. thumbnail icons, summary or statistical information), not for storage of irreplaceable user data.

## NAS service failures can lead to unreliable backups

Access to the contents of a network volume is provided by an application that runs on another computer or Network Attached Storage (NAS) device. Every NAS device and operating system has its own vendor-specific version of the file sharing application, so we occasionally see problems with some NAS devices that don't occur

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

on others. Problems can be minor, such as being unable to set file flags (e.g. hidden, locked) on an item, or more significant, like not being able to store or retrieve resource forks. When these problems are encountered during a backup task, CCC will copy as many files and as much data as possible, then offer a report on the items or attributes that could not be copied.

When you encounter an error caused by the file sharing service that hosts your network volume, there are a few workarounds that you can try to avoid the errors:

- Eject the network volume on your Mac, then restart the computer or NAS device that is hosting the network volume. Reconnect to the network volume and try the backup task again.
- Connect to the network volume using a different protocol. A different application is responsible for each protocol, so if the AFP service on your server has a bug, connecting to the SMB service may work more reliably (and vice versa). Follow these steps to connect to the server using a different protocol:
    1. Eject the NAS volume if it's currently mounted
    2. Open CCC and select the applicable backup task
    3. Click on the Source or Destination selector (whichever is applicable for your particular task)
    4. Hold down the Option key and choose "Switch to {the other protocol}" (provide the credentials for the NAS volume again if prompted)
    5. Save and run the task
- If the errors persist when connecting to the network volume via both AFP and SMB, and restarting the file server does not change the outcome, then we recommend that you back up to locally-attached storage instead.

## Some NAS services have obtuse file name restrictions

Some NAS file sharing services will automatically rename files to "DOS compatible" names, or simply issue errors when working with various file names. In particular, files or folders that start or end with a space character, or names that contain a colon (:) or slash (/) character are unacceptable. When the file sharing service encounters files or folders with these disallowed characters, it will either report an "invalid argument" error, or it will automatically rename these items, e.g. " filename.txt" would become "_1CZVG~B". This "mangling" of file and folder names inevitably leads to errors during a backup task.

Non-ASCII characters (e.g. é, ö) can also lead to conflicts on NAS volumes. If you see errors where each "affected item" has a non-ASCII character somewhere in its path, refer to Character composition conflicts on NAS volumes <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428119575> to see how to identify and resolve the issue.

Another common issue that people encounter when copying files to a NAS volume is errors that are the result of a name restriction. For example, Synology NAS devices (and many others) disallow file names <https://kb.synology.com/en-ca/DSM/tutorial/file_or_folder_name_displayed_as_12HWA0_8> that start with .lock, CON, PRN, AUX, NUL, COM0 - COM9, LPT0 - LPT9, _vti_, desktop.ini, any filename starting with ~$. These NAS devices often produce bogus error codes in these cases, e.g. "File name too long". Some NAS devices have specific character restrictions as well, e.g. NAS devices that follow the Microsoft OneDrive naming conventions <https://support.microsoft.com/en-us/office/invalid-file-names-and-file-types-in-onedrive-and-sharepoint-64883a5d-228e-48f5-b3d2-eb39e07630fa>, which exclude " * : < > ? / \ |, and leading and trailing spaces in file or folder names also aren't allowed. Many people run into this same problem when making backups of the GarageBand application because there is a folder in the application bundle named "Aux".

There are three different ways to avoid these errors:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

### Rename the offending files or folders on the source

If you're only seeing this error on a handful of files, then renaming the files on the source to appease the Windows naming conventions may be the simplest way to resolve the errors. Do not attempt to rename folders that reside inside of an application bundle, though (e.g. GarageBand.app).

### Connect to the NAS device using AFP instead

Windows naming conventions are typically only applied by the SMB file sharing service, so you may be able to connect via AFP instead to avoid the NAS limitation. Note that some NAS devices no longer support AFP, so this workaround may not be an option in your case.

1. Eject the NAS volume if it's currently mounted
2. Open CCC and select the applicable backup task
3. Click on the Source or Destination selector (whichever is applicable for your particular task)
4. Hold down the Option key and choose "Switch to AFP" (provide the credentials for the NAS volume again if prompted)
5. Save and run the task

### Change the SMB service configuration on the NAS

If your NAS device allows changes to its SMB configuration, you can add "mangled names = no" to the end of its smb.conf file to disable SMB name mangling (that setting is documented here <https://www.samba.org/samba/samba/docs/man/manpages/smb.conf.5.html#idp60809664>). We can't offer documentation on how to do this for every NAS device available, but we do a fair amount of testing against Synology's DiskStation, and the procedure goes like this:

1. Connect to the DiskStation via ssh (e.g. in Terminal, `ssh admin@fileserver.local`)
2. Append the smb.conf file:
   ```
   sudo -s
   echo "mangled names = no" >> /etc/samba/smb.conf
   ```
3. Unmount, then remount your NAS volume, then try running your CCC backup task again

Please note that this change is explicitly not supported by Synology (nor us), so proceed at your own risk. We have, however, submitted a feature request to Synology to add support for changing this setting in the Disk Station Control Panel. It's the 2020s, Windows naming conventions from the 1990s are a bit archaic at this point.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network

CCC offers the option of securely copying your selected data to another Macintosh on your network (or anywhere on the Internet for that matter) via the **Remote Macintosh...** options in the Source and Destination selectors. After a brief setup procedure to establish trust between your Mac and the destination Mac, simply choose the source or destination volume/folder on the remote Mac and CCC will take care of the rest.

Before setting up CCC to back up to a remote Macintosh, you must:

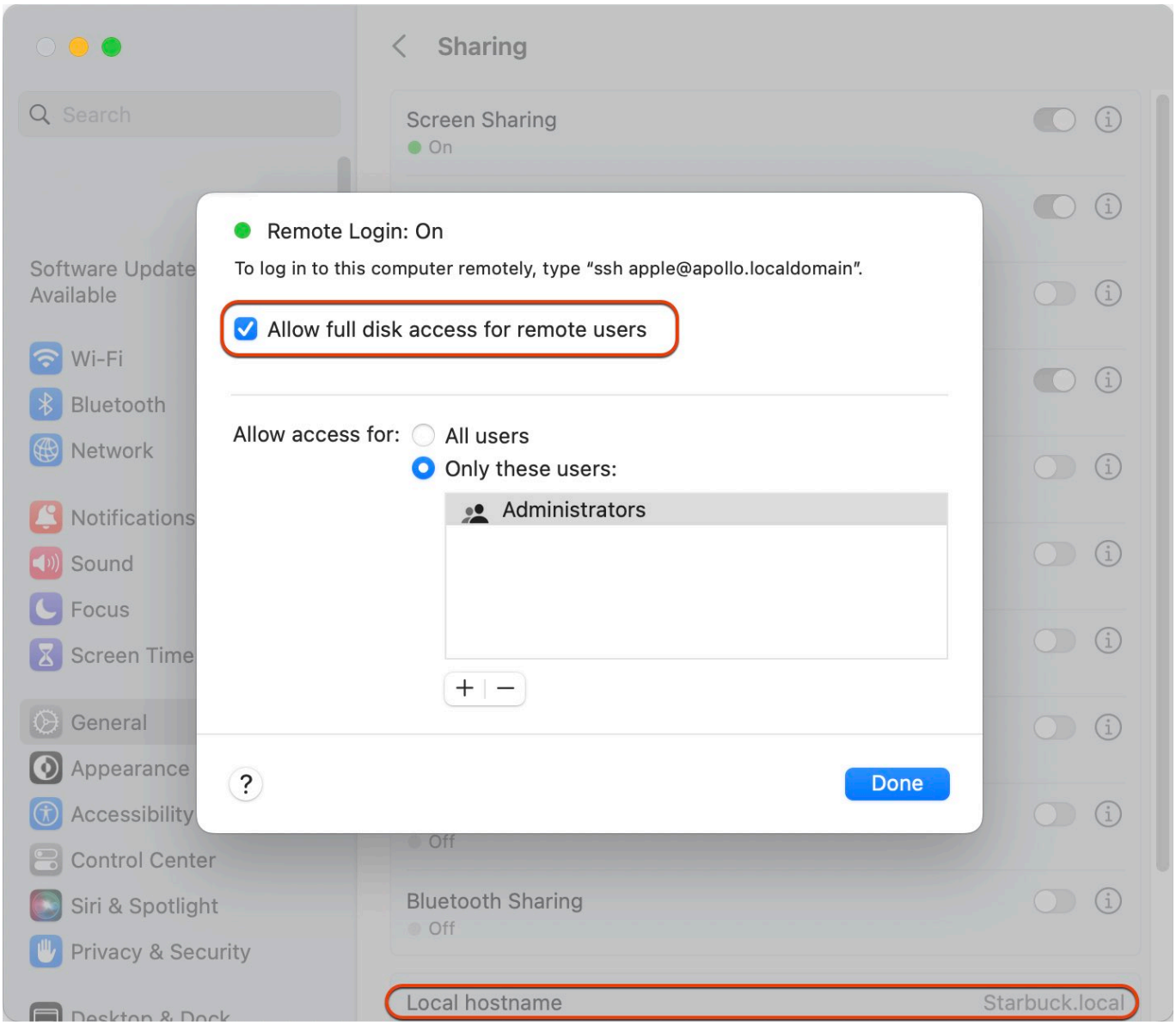
1. Confirm that the remote Macintosh is running a supported OS (OS X 10.13 or later)
2. Enable Remote Login in the Sharing Preference Pane on the remote Macintosh
3. Verify that any firewalls between the two Macs are permitting "secure shell" traffic over port 22 (or a custom port that you specify).

## Enabling Remote Login on the remote Macintosh

To enable Remote Login on your remote Macintosh:

1. Log in to that machine as an admin user.
2. Open the **System Settings** application.
3. Click **General** in the sidebar, then select the **Sharing** category.
4. Enable the switch next to **Remote Login**.
5. Click the Info button adjacent to Remote Login to reveal the service settings. Be sure to allow access to **All users**, or explicitly add the **Administrators** group to the list of restricted users and groups.
6. Verify that the box next to **Allow full disk access for remote users** is checked, then click **Done**.
7. Make a note of your remote Mac's hostname. The hostname is indicated in the **Local hostname** text field. In the screenshot below, "Starbuck.local" is the hostname of the remote Macintosh.

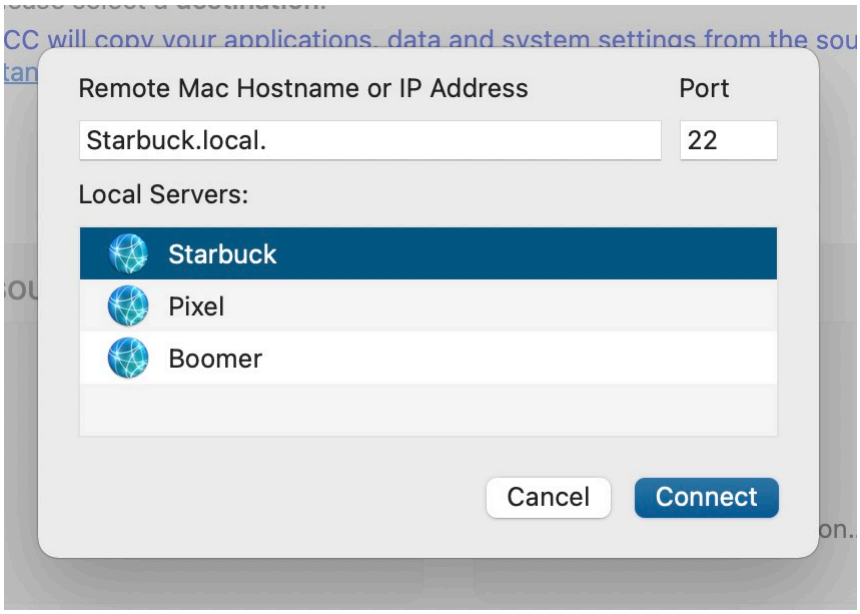
*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Configuring a Remote Macintosh source or destination

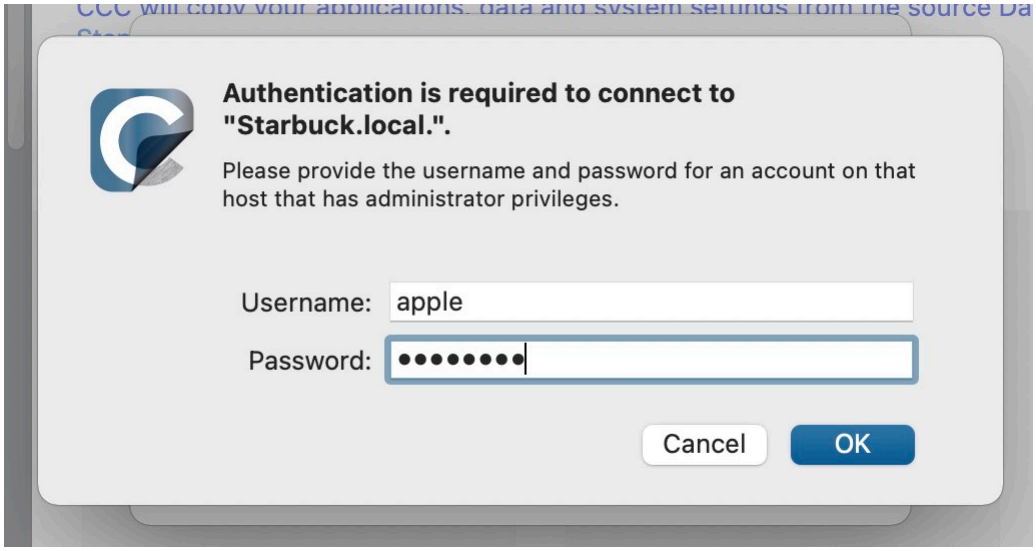
With the Remote Login service enabled on the remote Mac, the next step is to choose **Remote Macintosh...** from CCC's Source or Destination selector. CCC will present a browser that lists any hosts on your local network that advertise the Remote Login service. Find and select your remote Mac in this list, then click the Connect button. If you do not see your Mac listed here, type in the hostname of your remote Mac, then click the Connect button. If the remote Mac is not on your local network, you may need to specify the IP address of the public-facing router that your Mac resides behind. Be sure to configure the router to forward port 22 traffic to the IP address that is assigned to the remote Mac.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

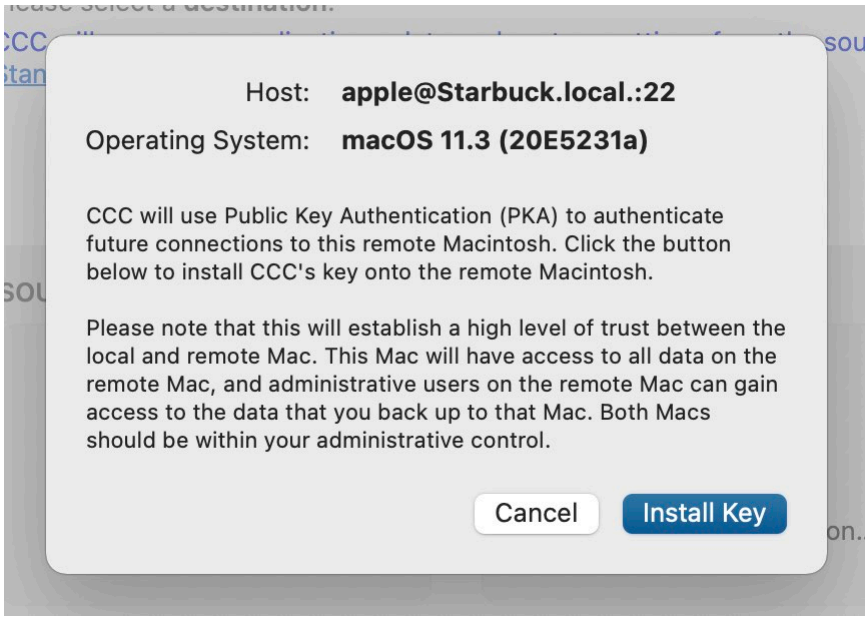



Once CCC has established a connection to the remote Mac, you will be prompted to install a Mac-specific Public Key Authentication (PKA) key pair onto the remote Mac. You must provide the username and password of an admin user on the remote Mac to permit this, and that admin user must have a non-blank password. Those requirements are only for the initial public key installation. For future authentication requests, CCC will use the PKA key pair.

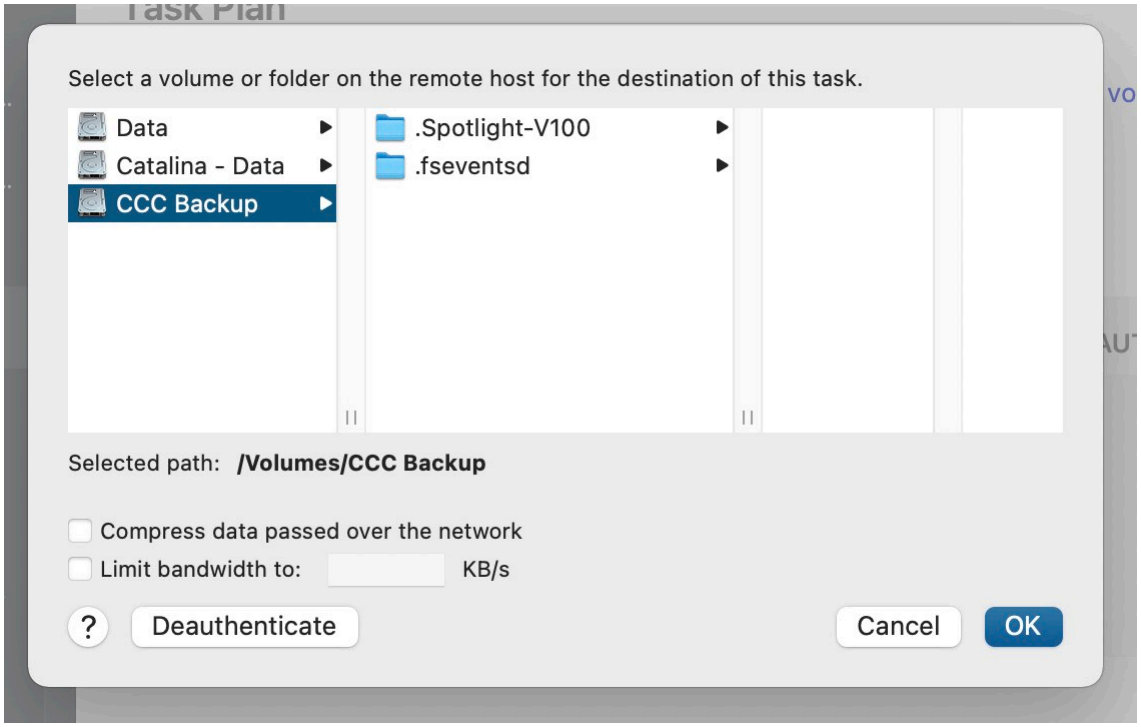
Note: This step establishes a high level of trust between the local and remote Mac; this is required to correctly preserve file ownership. The local Mac will have access to all data on the remote Mac, and administrative users on the remote Mac can gain access to the data that you back up to that Mac. Both Macs should be within your administrative control.




Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.




Once you have connected to the remote Mac and installed CCC's key on that system, CCC will present a volume browser. Select the volume or folder to use as the source or destination for your task. Note: avoid selecting a volume or folder that contains an apostrophe (').




## Bandwidth management options

CCC offers two options that can help you address bandwidth concerns. The option to **Compress data passed over the network** can greatly reduce your backup time and total bandwidth used. The time savings depend on just how slow the connection is between the two Macs. If you have a connection that is slower than 10MB/s, compression will make the transfer faster. If your bandwidth is better than that, compression may actually slow down your transfer. CCC will not compress certain file types that are already compressed, such as graphics files, movies, and compressed archives. Specifying the option to compress data passed over the network does not create a proprietary or compressed backup; files are automatically decompressed on the destination volume on

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the remote Macintosh.

CCC also offers a bandwidth limitation option. If your ISP requires that your transfers stay below a certain rate, you can specify that rate here. Note that CCC errs on the conservative side with this rate, so the average transfer rate may be slightly lower than the limitation that you specify.

### De-authenticating a remote Macintosh

If you no longer wish to use a particular remote Macintosh, you can click the **Deauthenticate...** button to remove CCC's PKA key pair from the remote Mac.

## Remote Macintosh prerequisites

At this time, CCC requires the use of the root account (though it does not have to be enabled) on both the source and destination Macs. To successfully back up to a remote Macintosh, you must have administrative privileges on both machines.

CCC also requires that the remote Macintosh be running macOS 10.13 or later. Non-Macintosh systems are not supported with the **Remote Macintosh** feature.

### Additional pointers for advanced users

CCC's public key-based authentication is designed to work with no additional configuration of the services required for backing up over a network connection. CCC uses rsync over an ssh tunnel to perform the backup. If you do make modifications to the sshd configuration, you should consider how that may affect your backup. For example, CCC requires use of the root account over ssh. If you set the "PermitRootLogin" key in the sshd_config file to "no", you will not be able to use CCC to or from that machine. It's an important distinction to note that the root account does not have to be **enabled**, but sshd must permit the use of the root account. The "PubkeyAuthentication" key must also not be set to "no", because Public Key Authentication is required for CCC to authenticate to the remote Mac. CCC will attempt to proactively present these configuration scenarios to you if authentication problems are encountered.

Additionally, the initial Public Key Authentication (PKA) setup requires the use of an admin user on the remote Macintosh. That admin user account must have a non-blank password, and the Remote Login service must permit password-based authentication. These requirements apply only to the initial installation of CCC's PKA credentials. Once CCC has installed these credentials on the remote Mac, CCC will use PKA for authentication to the remote Mac.

### Troubleshooting connectivity problems to a remote Macintosh

Problems connecting to a remote Macintosh generally are caused by configuration problems with the Remote Login service on the remote Macintosh. Try the following if you are having trouble making a backup to a remote Mac:

1. Verify that the Remote Login service is enabled in the Sharing preference pane on the Remote Macintosh.
2. Verify that access to the Remote Login service is allowed for **All users**.
3. Re-select Remote Macintosh from CCC's Source or Destination selector and verify that authentication to the remote Mac is configured.
4. Verify that your firewall and the remote Mac's firewall permits traffic on port 22. If you have an application firewall in place (e.g. Little Snitch), verify that access is granted to CCC's privileged helper tool, "com.bombich.ccchelper".
5. If your local Mac and remote Mac are not on the same network (e.g. you're connecting across a VPN or

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

through a router and over the Internet), confirm that a connection can be established between the two Macs. How you do this will vary from one scenario to the next, but you can generally verify connectivity by typing "ssh root@192.168.1.1" into the Terminal application (replace 192.168.1.1 with the hostname or IP address of your remote Mac). If you see a request for a password, then connectivity is established. If not, your network configuration isn't permitting the traffic, or the hostname that you're connecting to is invalid or unavailable. If you are accessing a remote Mac that is behind a router, consult the router's port forwarding documentation and verify that port 22 traffic is directed to the internal IP address of the remote Mac.

VPN and port forwarding configuration is outside of the scope of support for CCC, though our support staff will make every effort to identify whether problems are occurring within that configuration or within the service configuration on your remote Mac. If you have worked through the troubleshooting steps above and are still having trouble backing up to a remote Macintosh, please choose **Report a problem** from CCC's Help menu and submit a support request.

**Meraki router intercepts Secure Shell traffic**

Some users that have a Meraki router involved in their configuration have reported that its default configuration will interrupt Secure Shell traffic. The firewall rule that causes interference is in place to protect the network from vulnerabilities that are irrelevant between two modern Macs <http://cve.mitre.org/cgi-bin/cvename.cgi?name=2002-0639>. Nonetheless, the firewall intercepts traffic after initially allowing a connection, which is presented by CCC as a "lost connection" or a failure to authenticate to the remote Mac. The following steps correct the Meraki configuration concern:

1. Log into the Meraki as an administrative user and open the "Security report"
2. Filter the log for SSH events
3. Click the "SSH_EVENT_REPOVERFLOW" event from the list to open it and review the blocked event
4. To allow the blocked traffic of this type, click "Yes" to add this event to the whitelist.

**Thomson Gateway router intercepts Secure Shell traffic**

Similar to the problem described above for Meraki router, the Thomson Gateway router can also cause interference that appears as an authentication failure. Forwarding traffic to a non-standard secure shell port (e.g. 2222, then be sure to specify that port when connecting to the Remote Macintosh in CCC) resolves the problem.

**Norton Security "Connection Blocking" will intercept Secure Shell traffic**

If you use this product on the Remote Mac, remove any "Connection Blocking" rules <https://support.norton.com/sp/en/us/home/current/solutions/v137832125> that are applicable to that Mac's Remote Login service, then restart. When prompted to allow a connection on that Mac (i.e. when you run the Remote Mac CCC task), allow the connection to proceed.

# A note about access privileges to backed up data

While logged in to your remote Macintosh, you may not have permission to view the contents of your backup in the Finder. Your access to the files will be based on the unique id that is associated with the user account that you're logged in to on the remote Macintosh and the one associated with the account(s) on the other Mac(s) that you're backing up. The first administrator account always gets a uid of "501", and subsequent accounts are assigned incrementally higher uids — 502, 503, etc. For security and privacy purposes, macOS restricts access to the contents of user home directories to the owners of those home directories, and these restrictions are preserved when your data is backed up to a remote Macintosh.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

To learn what user id is associated with your account:

1. Open the **System Settings** application.
2. Click on **Users & Groups** in the sidebar.
3. Control+click on your account and choose "Advanced options...". Authenticate when prompted.

You will see your User ID in the panel that appears.

This may be annoying from the perspective of trying to access those files on your remote Macintosh, but it is important for CCC to preserve the ownership and permissions information when backing up your data. If/when you want to do a restore, you could do either of the following:

a) Attach the external drive directly to the machine that you want to restore files to — the accounts on those systems will be able to access their backed up files.

b) Do a restore directly within CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444662167> from the original source Macintosh.

If you must have read access to some of this data (e.g. the original Mac is gone, the user account changed, etc.), you can change the ownership of the home folder and its contents in the Finder:

1. Choose **Get Info** from Finder's File menu.
2. In the **Sharing and Permissions** section at the bottom, click on the lock icon to make the permissions editable.
3. Click on the **+** button.
4. In the window that appears, select your account, then click the Select button.
5. Set the access privileges to **Read & Write**.
6. Click on the Gear menu and choose to apply the change to enclosed items.

## Some CCC features are not supported on remote Macs

CCC uses its legacy file copier when using a Remote Macintosh source or destination. When using the legacy file copier, some features are not supported, e.g. Quick Update <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#qu_remotemac>, transaction support and file copier concurrency. Snapshot support is not available for volumes attached to a remote Macintosh.

## Backing up to a remote Macintosh that has no user logged in

For improved detachability, macOS will unmount any non-internal volumes that are attached to the system when you log out. So, for example, if you log out of your computer while a USB or Thunderbolt hard drive enclosure is attached, you can detach those hard drive enclosures from the system without having to manually unmount them first. This is a good thing — it would be annoying if you had to log back in to your system just to eject a drive. The downside of this, though, is that if you have a CCC backup task that runs when no user is logged in, the destination volume may be unavailable. For a local backup, CCC will attempt to manually mount the destination volume. When the destination of your backup task is a remote Macintosh, however, CCC will not be able to mount that volume prior to backing up.

If you anticipate backing up to a remote Macintosh that may be sitting at the loginwindow, you can change the behavior of macOS to not unmount detachable volumes. To change this behavior, run this command in the Terminal application on the remote Macintosh:

```
sudo defaults write /Library/Preferences/SystemConfiguration/autodiskmount
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

```
AutomountDisksWithoutUserLogin -bool YES
```

## Related Documentation

- Restoring from a backup on a remote Macintosh
  <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444662167>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Restoring from a backup on a remote Macintosh

Restoring files from a remote Macintosh is nearly the same procedure as backing up to a remote Macintosh:

1. Open CCC
2. Click the **New Task** button in the Toolbar
3. Select **Remote Macintosh...** from the Source selector
4. Configure the hostname of the remote Macintosh and connect to the remote Mac
5. Choose the path to the volume or folder that has the backup.
6. Select a destination volume (do not select a macOS system volume), or a folder
7. Click the **Start** button

## Related Documentation

- Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network <https://support.bombich.com/hc/articles/20686445637655>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Backing up to a disk image

### We discourage the use of writable disk image destinations

Writable sparse disk images are particularly sensitive to connectivity loss between the disk image volume and the disk image file. Reports of disk image corruption have grown steadily worse, especially since the introduction of APFS, and especially when the disk image is hosted on NAS storage. If you're currently using a disk image as part of your backup strategy and it's working for you, you're welcome to continue using it. This functionality is still present within CCC, and we will continue to support it in scenarios where the disk image is working reliably. As you make changes to your backup strategy in the future, however, and especially if you encounter trouble mounting a disk image or accessing its content, we recommend that you migrate away from writable disk images and back up directly to a folder or volume on the underlying storage.

#### Related documentation

- Folder-to-Folder Backups <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>
- Add dedicated volumes to an existing APFS-formatted backup disk <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>
- Encrypting a locally-attached backup volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>
- Use Quick Update when it's possible to collect a list of modified folders from macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>

---

A disk image is a single file that contains the entire contents of another hard drive (except for the free space). When you want to access the contents of that filesystem, you double-click on the disk image to mount the disk image as if it were an external drive attached to the machine.

To back up to a new disk image:

1. Choose your source volume from the Source selector
2. Choose **New disk image...** from the Destination selector
3. Provide a name and choose a location to save your disk image
4. If you plan to back up to this disk image again in the future, set the image format to one of the read/write formats. If you want a read-only disk image for archival purposes, set the image format to one of the read-only formats.

To back up to an existing disk image, select **Choose disk image...** from the Destination selector and locate your disk image, or simply drag and drop the disk image file onto CCC's Destination selector box.

## Read/write "sparseimage" disk images

#### Use of this older disk image format is not recommended, we only make it available as a potential workaround for some SMB NAS devices

A sparseimage disk image is a type of read/write disk image that grows as you copy files to it. In general, sparse disk images only consume as much space as the files they contain consume on disk, making this an ideal format for storing backups. Please note that sparseimage files are monolithic and potentially very large files. If the underlying filesystem has a 2TB file size limit and the sparseimage file reaches that limit, the sparseimage file cannot be grown. In most of these cases the sparseimage file becomes corrupted when the underlying

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

filesystem limit is reached, so we don't recommend this disk image format for large data sets.

# Read/write "sparsebundle" disk images

A sparse bundle disk image is similar to a sparseimage insofar as it grows as you add data to it, but it retains its data in many smaller files inside of a bundle rather than inside a single file.

## Running out of space on a sparse disk image

**CCC reported that the destination is full, but the underlying disk has plenty of free space.** CCC initially sets the capacity of your disk image to the amount of free space on the underlying disk. If you have freed up some space on that disk since you created the disk image, you can manually expand the capacity of the destination disk image in Disk Utility. Choose **Resize...** from the Images menu in Disk Utility, select your destination disk image, then expand it as desired. We recommend that you do not expand the disk image such that it is larger than the capacity of the underlying disk.

**The disk image file is larger than the amount of data it contains, why?** Sparseimage and sparsebundle disk images grow as you add data to them. They do not, however, automatically shrink when files are deleted from them. As a result, the amount of disk space that the disk image file consumes will not necessarily reflect the amount of data that they consume. To reclaim disk space that is occupied by the free space on your sparse disk image, CCC will compact the disk image before attempting to mount it if the free space on the underlying volume is less than 25GB, or is less than 15% of the total disk capacity. In most cases, you do not need to compact the disk image yourself, but this functionality is documented here so you'll understand why you might see CCC spending time "Compacting the destination disk image" at the beginning of a backup task.

If you would like to compact a disk image manually, you can use the command-line `hdiutil` utility to compact the disk image (e.g. `hdiutil compact "/path/to/disk image.sparsebundle"`). Be sure to unmount the disk image volume if it is already mounted. Also, note that the compacting process can take a while (e.g. an hour for a 100GB disk image on a locally-attached volume). Finally, be sure that your system is running on AC power. The system utility that compacts the disk image will refuse to run while the system (e.g. a laptop) is running on battery power.

### CCC applies more aggressive SafetyNet pruning to disk image volumes

When you configure a task to back up to a new disk image, CCC will configure the task's SafetyNet pruning to prune anything older than 1 day. You are welcome to change these settings <https://support.bombich.com/hc/articles/20686442467095>, but we have found that more aggressive SafetyNet pruning will avoid excessive use of disk space on the underlying device, and will reduce the need to compact the disk image.

Please keep in mind that SafetyNet is not intended to offer access to older versions of your files, it is a safety mechanism that is designed to avoid the loss of data on an errantly-selected destination volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>. SafetyNet is generally not applicable to disk image backups because the disk image is typically dedicated to the backup task. However, enabling SafetyNet with even a very aggressive pruning limit does offer a modicum of protection in cases where you've accidentally removed files from the source.

If you're looking for a solution that retains older versions of your files and your source volume is APFS-formatted, consider CCC's snapshot functionality instead. Snapshots are disabled on disk image destinations by default, but you can enable snapshot support <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383> either on the disk image volume or on the source volume.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## Read-only disk images

Read-only disk images cannot be modified without invalidating the built-in checksum, therefore they are a good container for storing archived material. Compression rates vary on the content of your source, but you can typically expect to reduce the size of your disk image by about half when using compression. There is a subtle behavior that you should take note of when considering this option as a space-saving measure: CCC will first create a read/write disk image, copy the selected items to it, then convert the disk image to read-only compressed. In this case, you will actually need twice the space on your destination as the items to be copied consume on the source.

## Encrypting disk images

If any of the data that you are backing up is sensitive, and if your backup device may be in an insecure location, encrypted disk images can improve the security of your backup. CCC offers 128 bit and 256 bit AES encryption <https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard> to encrypt disk images. To create an encrypted disk image, select one of the encryption levels from the Encryption menu. After you click on the OK button, you will be prompted to specify a passphrase for the new disk image, and CCC will give you an opportunity to save the passphrase in your own keychain. CCC will also store the passphrase in a private keychain so the disk image can be mounted automatically during scheduled backup tasks.

Note: If you create a read-only, encrypted disk image, the intermediate disk image that CCC creates is NOT encrypted. This intermediate disk image file is deleted once the final, read-only, encrypted disk image has been created, but it is not shredded. Take this into consideration when choosing your destination media. If the destination may be placed in an insecure location, use Disk Utility to securely erase free space on the underlying destination volume after you have created your encrypted disk image archive.

## Running a backup task whose destination is a disk image on the startup disk

If you specify a disk image that resides on your startup disk as the destination to a scheduled task, CCC will impose some more conservative requirements on this task. To proceed with this configuration, **one of the following requirements must be met**:

- The amount of free space on the startup disk is at least 1GB larger than the amount of consumed space on the source volume.
- The disk image won't grow, e.g. it is a .dmg file, not a sparseimage or sparsebundle disk image.

These requirements avoid a scenario in which the startup disk runs out of free space, causing instability on macOS. If you cannot accommodate the free space requirement, we recommend that you create a **.dmg** disk image in Disk Utility (choose File > New... > Blank Disk image, set the image format to **read/write disk image**). Disk Utility will pre-allocate exactly as much space as you request, and CCC will gladly use this disk image without fear of filling up the startup disk.

## A message for new Mac users coming from the Windows world

Backups on a Windows system are very different from those on a Macintosh. If you're coming from a Windows background, the term "imaging" and the concept of making a disk image backup is probably familiar to you. Restoring from disk image backups is made simpler on Windows because the startup environment is built around them. That's not the case for a Macintosh. When you create a disk image backup of your Mac's startup disk, the logistics of restoring that backup are actually fairly complicated. Due to these complications, **we don't**

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**recommend using a disk image as your primary backup on a Mac**. Disk images are useful for storing a backup of your user data on a network volume, but for your Mac's startup disk, we recommend that you back up directly to a disk that is attached to your Mac; not to a disk image.

## Related Documentation

- Restoring from a disk image <https://support.bombich.com/hc/articles/20686461378839>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Restoring from a disk image

You can access the contents of a disk image the same way that you access other volumes and external hard drives on macOS. Double-click on the disk image file to mount its filesystem, then navigate the filesystem in the Finder to access individual files and folders. If you have the permission to access the files that you would like to restore, simply drag those items to the volume that you would like to restore them to.

## Restoring individual items or an entire disk image to another hard drive using CCC

To restore files or an entire filesystem from a disk image:

1. Open CCC
2. Select **Restore from disk image...** from the Source selector and locate your backup disk image. CCC will mount the disk image for you.
3. Choose a volume from the Destination selector. You may not choose the current startup disk as a destination, however you may choose to restore to a folder on the current startup disk.
4. If you do not want to restore everything, click the **Task Filter** button and define a filter to exclude any content that you do not wish to restore.
5. Click the Start button.

## Using Migration Assistant to migrate data from a disk image

If you have a clean installation of macOS and want to restore your user data from a full-system backup on a disk image, you can use Migration Assistant for this task. Simply mount the disk image, then open Migration Assistant and proceed as directed, using the mounted disk image as the source. Note that Migration Assistant will only accept a disk image that has a full system backup or a whole Data volume backup, it will not accept a collection of user data (e.g. just a user home folder).

#### Migration Assistant and the CCC SafetyNet

If your backup volume has a "_CCC SafetyNet" folder, you can move that folder to the Trash before using Migration Assistant to avoid copying that folder during a migration. This is particularly important if that folder has a lot of data in it and you're migrating to a disk that is smaller than the backup volume. If you would like to retain the SafetyNet folder on the backup volume, don't empty the Trash. After Migration Assistant has completed, then you can move the SafetyNet folder back to the root of the backup volume.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks

CCC includes a command line utility that allows you to start, stop, and monitor the progress of specific CCC backup tasks. The utility is located inside of the CCC application bundle. To get basic usage instructions, invoke the utility without arguments in the Terminal application, e.g.:

```
user@Mac ~ % "/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS/ccc"
ccc -v|--version
                Prints the version of the CCC command-line utility (this is not the
same as the main application version)
ccc -s"Task Name" | --start="My Backup Task" (-w|--watch)
                -w|--watch:        Keep running and print task output until the task
is finished. Ignored for task groups.
ccc -x["Task Name"] | --stop[="My Backup Task"] [-r]
                Stop all tasks, or the specified task.
                By default the task is treated as if cancelled.
                Use -r to report the event (e.g. via Notification Center and, if
configured, email).
                Use another non-zero value if you would like task notifications to
be sent.
ccc -h|--history [-c|-d]
                Print a summary of task history, i.e. the data you would see in the
table at the top of the Task History window.
                -c prints in CSV format
                -d prints dates in seconds since Midnight Jan 1, 1970 (rather than
formatting the date)
ccc -p|--print-schedules [-c|-d]
                List each task and when it will next run.
                -c prints in CSV format
                -d prints dates in seconds since Midnight Jan 1, 1970 (rather than
formatting the date)
ccc -w["Task Name" | --watch[="Task name"]
                Watch task progress (press Control+C to exit)
                Specify a task name to limit task output to the indicated task
ccc -i|--status
                Print a status line for each task.
ccc -g|--global globalDefaultName [bool|int|float|string] globalDefaultValue
                Set a global default value.
ccc -g|--global globalDefaultName delete
                Delete a global default value.
ccc -n|--notification notificationTitle notificationBody
                Send a notification to the Notification Center.
ccc -z["Task Name"] | --disable[="Task Name"]
ccc -e["Task Name"] | --enable[="Task Name"]
                Disable or enable all tasks [or a specific task].
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

```
ccc -u | --uuids
                Print task names and their unique identifiers.
ccc -k | --key
                Prints the access key for the internal DBs (root privileges
required)
ccc -t | --no-running-tasks
                Exits with a non-zero exit status if any tasks are running,
otherwise exits with a zero exit status
ccc --decrypt_db /path/to/encrypted_db /path/to/decrypted_db
                Decrypts a CCC-created database (e.g. task history or task audit).
Requires sudo, both paths must be on the startup disk.
ccc --xxhash /path/to/file
                Print the xxHash digest for the specified file.
ccc --resolve inodeNumber /Volumes/SomeVolume
                Resolve an inode address to a file path on a specified volume.
Requires sudo.

Snapshot-related activity requires superuser privileges. Call ccc with 'sudo' when
requesting these options:

sudo ccc -l | --list    volume path for list of snapshots ([-c] prints in CSV
format)
sudo ccc -C | --create  <volume path> <snapshot comment>
sudo ccc -m | --mount   <volume path> <snapshot label>
sudo ccc -M | --rename <volume path> <existing snapshot label> <new snapshot label>
sudo ccc -R | --remove | --delete <volume path> <snapshot label>
sudo ccc -P | --prune
                Perform thinning and pruning according to this volume's current
Snapshot Retention Policy.
```

Here are some examples of how to use the CCC command-line tool to start and stop a task, and get its last history event:

```
[user:~] cd "/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS"
[user:/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS] ./ccc -s"CCC Backup Task"
-w
04/24 12:52:19  : CCC Backup Task [Data copied: Zero KB, Progress: -1.000000%]
Preparing...
04/24 12:52:20  : CCC Backup Task [Data copied: Zero KB, Progress: -1.000000%]
Testing write responsiveness of the destination...
04/24 12:52:20  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 0.076235%]
Comparing and copying files
04/24 12:52:21  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 1.146266%]
Comparing and copying files
04/24 12:52:21  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 1.963699%]
Comparing and copying files
04/24 12:52:22  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 3.048320%]
Comparing and copying files
^C

[user:/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS] ./ccc -x"CCC Backup Task"
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

```
Stopping CCC Backup Task

[user:/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS] ./ccc -h | head -n 1
CCC Backup Task|Macintosh HD|SSD Macintosh HD Backup|4/24/20, 12:52 PM|0:19|126
bytes|Cancelled|0
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Outgoing network connections made by CCC

If you're using an application firewall such as Little Snitch <https://www.obdev.at>, you will see several outgoing network connections coming from CCC. We explain below what connections you should expect to see, and also explain why some connections that **look** unexpected are simply misreported by Little Snitch.

## Ordinary activity

CCC will make external network connections for the following activity:

- † When you launch CCC and it is a scheduled time to check for a software update (bombich.com and mc.bombich.com)
- † When anonymous application usage statistics are submitted
- When you submit a ticket to our help desk (mc.bombich.com and carboncopycloner.zendesk.com)
- When you view the documentation (carboncopycloner.zendesk.com)
- When you visit our store (which also takes you to our website, bombich.com and our sales vendor, sites.fastspring.com)
- If you have set up email notifications for completed tasks
- If your backup task specifies a network volume or remote Macintosh as the source or destination

† These activities are enabled only upon your assent when you first start using CCC, and can be suppressed any time later via the Update section of CCC's Settings window. No personal data, nor personally-identifiable data is **ever** sent to these services.

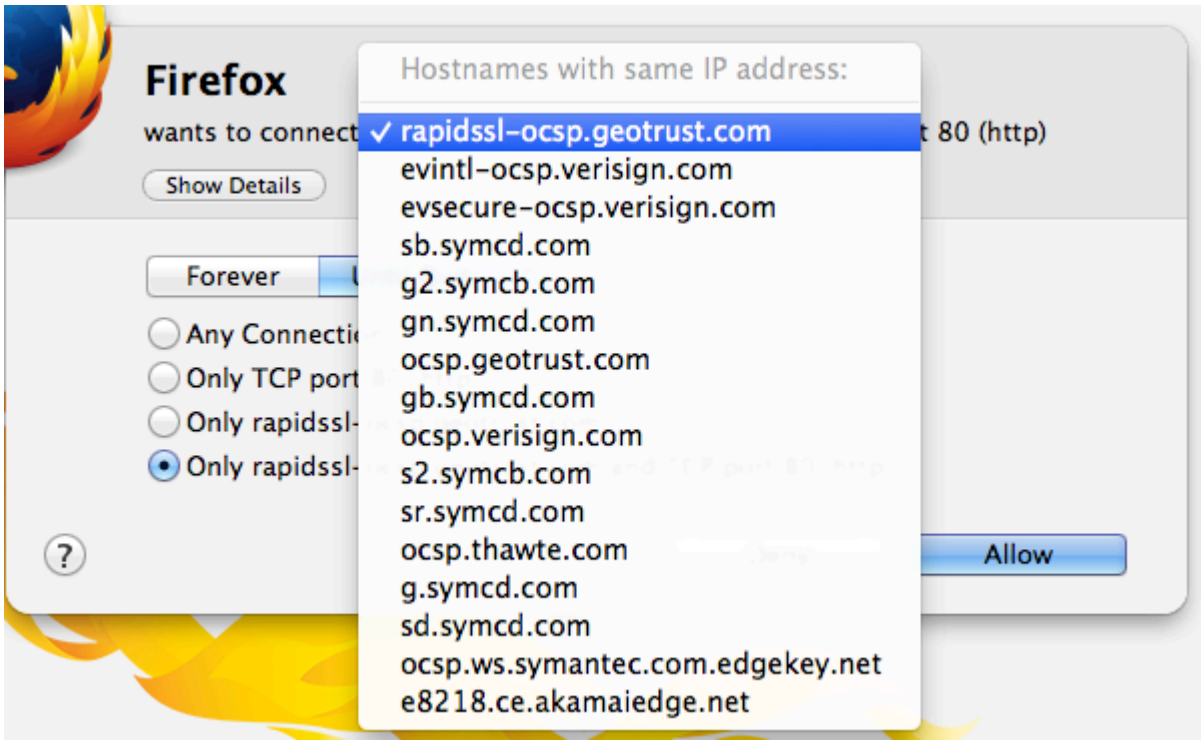
When you view the documentation via CCC, you connect to carboncopycloner.zendesk.com just as you would in your web browser. Like most websites, the documentation web pages connect to other domains for certain purposes. We use Content Delivery Networks (CDNs) <https://en.wikipedia.org/wiki/Content_delivery_network> to serve our static content, such as file downloads, images, styling, fonts, and so on. The CDNs we use are bootstrapCDN (which is hosted by maxCDN) for styling, jquery and fastly for scripts, Google for fonts, Rackspace (bombich.scdn1.secure.raxcdn.com, hosted by akamai) for files and images, and NewRelic for performance and uptime monitoring (nr-data.net, newrelic.com). CDNs not only provide powerful servers, they also have servers around the world and pick the one nearest to the user so that content can be delivered faster.

FastSpring is our e-commerce partner that handles everything to do with pricing and purchasing. If you go to our store, you are directed to their website. They use Cloudfront, Amazon's CDN service, to host some of their static content.

## Why does Little Snitch indicate that CCC is connecting to google.com and other unrelated-seeming domains?

When CCC connects to any server, Little Snitch (or any monitor) sees the IP address only. It then makes a guess as to the domain name associated with that connection, which makes it much easier for the user to recognize. Because CDNs are used to serve files for hundreds of different websites and companies, everything is very interconnected, and sometimes an IP address has dozens of different domain names associated with it. You can actually see Little Snitch's other possible guesses by clicking the domain name in bold in the Little Snitch window:

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




It could pull any host name from the list, and we don't know what algorithm Little Snitch uses to decide which one to choose.

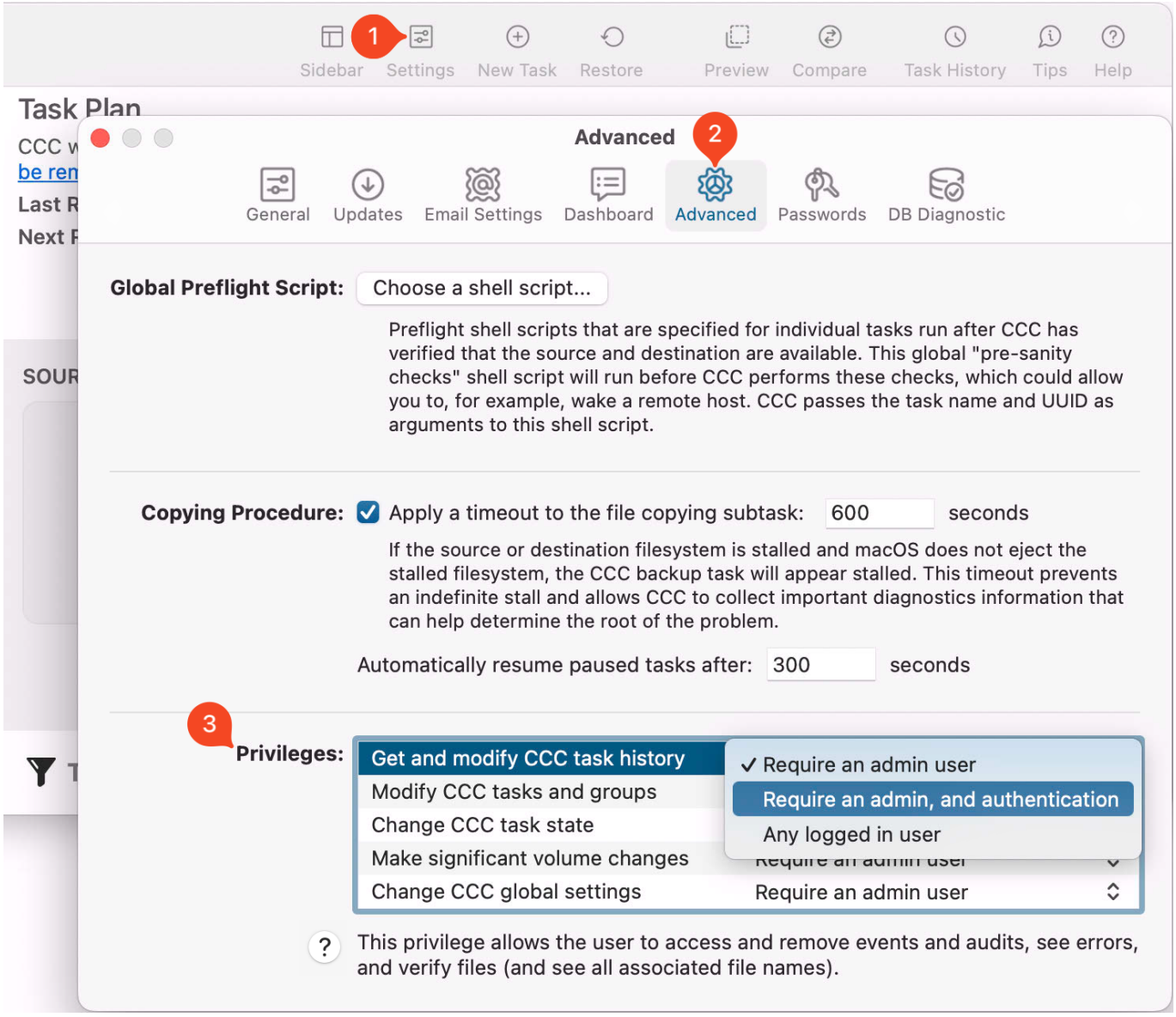
The result: google.ca, google.com, googleapis.com, and ytimg.com are all domains associated with Google's servers. We aren't actually connecting to all of these domains, but when we connect to Google Web Fonts, for example, we're accessing some of the same servers.

You can view a list of the CDNs that we use here <http://www.cdnplanet.com/tools/cdnfinder/#site:http://bombich.com> (and also look at any other websites you are curious about).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Modifying CCC's Security Configuration

Rather than requiring you to enter admin credentials every time you want to run a task or make changes to a task, CCC only requires users with administrative privileges to authenticate once when CCC is initially installed. While this configuration is easier to use, there are situations where this configuration is not appropriate. If you leave your system unattended with an admin user logged in, someone with physical access to your system can modify or run your CCC backup tasks. If you cannot rely upon the physical security of your Mac to prevent someone from using your Mac, you can adjust CCC's security settings in the Advanced section of CCC's Settings window.




## Security Levels

CCC offers three levels of security for each privilege:

**Require an admin user (default)**

The privilege is granted automatically for a user that has administrative privileges on the computer (e.g. the

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

first account that you create in Setup Assistant). Non-admin users can attain this privilege by authenticating with the username and password of an admin user.

**Privilege expiration**: The privilege will expire upon logout, or upon quitting both CCC and the CCC Dashboard.

**Require an admin, and authentication (higher security)**

The privilege is never granted automatically. When the first request to use the privilege is made, the privilege will be granted when an admin user successfully authenticates.

**Privilege expiration**: The privilege will expire upon logout, or upon quitting both CCC and the CCC Dashboard.

**Any logged in user (lower security)**

The privilege will be granted to any logged in user. We recommend using this security level with careful consideration. For example, this level of privilege would not be appropriate if the physical security of the Mac cannot be guaranteed. Likewise, follow Best Practices with regard to third-party software installation and malware detection. If you make these privileges available to any user, then they are available to any software running as those users too.

**Privilege expiration**: expiration is not applicable in this case.

## Other privileges are granted simultaneously when an individual privilege's requirements are met

If you have more than one privilege configured to require an admin and authentication, for example, then all of those privileges will be granted as soon as an admin user authenticates in response to an individual privilege request. CCC does not require you to authenticate separately for each privilege. That only applies to privileges that have a matching or lower level security requirement; if you acquire a privilege that was set to "Require an admin" via logging in to the Mac as an admin user, then another privilege set to "Require an admin, and authentication" will not be granted until the privilege is requested and you successfully authenticate when prompted.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# What is CCC's Privileged Helper Tool?

At its core, CCC is a product that is designed to make backups of your Mac's user data, applications and system settings. In order for CCC to be able to make copies of system files (e.g. user accounts), CCC needs to have the privilege of copying files that can't be read nor written by just any user. Likewise, CCC is often tasked with copying the data associated with multiple users. macOS prevents you from accessing files that belong to other users. If you, as the administrator of the Mac, want CCC to back up everybody's files, then again, CCC requires elevated privileges.

## Acquiring elevated privileges on macOS

There are a few different ways to perform a task on macOS with elevated privileges. The simplest – and least secure – method to do this would be to prompt the user to authenticate when he opens the application, and then relaunch the application as the "root" user. The application would then have all of the privileges it needs. This would grant far too much privilege <https://developer.apple.com/library/archive/documentation/Security/Conceptual/SecureCodingGuide/Articles/AccessControl.html#//apple_ref/doc/uid/TP40002589-SW6>, though, because it also gives the user (or malware that is exploiting the application) privileged access to other users' files.

A better way to securely acquire elevated privileges is to isolate the code that requires those privileges into a separate, "faceless" application. This is a common practice known as privilege separation <https://en.wikipedia.org/wiki/Privilege_separation>. Even here, though, there is a right way and a wrong way for the isolated application to gain elevated privileges. The antiquated technique is for the parent application to ask for administrator authentication, then launch the faceless application as root. Apple specifically discourages this practice <https://developer.apple.com/library/archive/documentation/Security/Conceptual/SecureCodingGuide/Articles/AccessControl.html#//apple_ref/doc/uid/TP40002589-SW18> as well.

## Adhering to a higher standard of security

Starting in Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), Apple introduced a more secure paradigm for performing tasks with elevated privileges <https://developer.apple.com/documentation/servicemanagement/1431078-smjobbless?language=objc>. Rather than blindly granting privileged access to an application, developers can ask the system to install a "privileged helper tool". macOS then invokes the privileged helper tool on demand, and the calling application can only communicate with the helper when it has met stringent requirements:

- The calling application and the privileged helper tool must be code signed (and valid)
- The calling application must be one of the applications that is specifically approved to make requests to that specific helper
- The calling application must have a valid authorization reference

These requirements prevent unauthorized use of the helper tool and they prevent maliciously modified applications from making requests to the helper tool.

CCC has leveraged a privileged helper tool since CCC v3 and Mac OS X Snow Leopard – right from the start.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# CCC's helper tool loads automatically on startup

To facilitate automation of backup tasks, CCC's helper tool will load automatically on startup. If it finds no work to do (e.g. no automated tasks), it will exit, then load only when you open CCC.

#### The CCC application must be accessible to the system on startup

CCC's helper tool loads very early in the startup process, even before a user is given the opportunity to log in. If the CCC application is kept in a home folder on a separate, encrypted volume, for example, then macOS will not be able to access the application to load the helper tool. If the helper tool does not load on startup, scheduled tasks will not run on schedule. We recommend keeping CCC installed in the Applications folder so that it is immediately accessible to macOS on startup.

## Related Documentation

- Modifying CCC's Security Configuration <https://support.bombich.com/hc/articles/20686407933719>
- Uninstalling CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686440822551>
- Granting Full Disk Access to CCC and its helper tool <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443528727>
- System problems can lead to a failure to install CCC's helper tool <https://support.bombich.com/hc/articles/20686436274199>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# The CCC Private Keychain

CCC stores authentication credentials that facilitate automated backup tasks in the macOS System keychain. Specifically, CCC will store these sorts of credentials:

- SMTP account settings that you define in CCC's Preferences > Email Settings
- NAS device username/password for mounting NAS volumes specified as a source or destination to a CCC task
- Encrypted volume passwords that you ask CCC to store
- Encrypted disk image passphrases for disk images that you ask CCC to create

## You can remove individual keychain entries, or remove all CCC-added keychain items from the macOS System keychain

If you would like to see and/or remove individual keychain entries, open CCC's Settings window and select the **Passwords** pane. To remove a keychain entry, simply select the entry and press the Delete key. Click **Reset Keychain** to remove all CCC-created entries from the System keychain.

You can also see CCC-created keychain entries in the System keychain via the Keychain Access application. Open **Keychain Access**, then select the **System** keychain in the sidebar. All CCC-created entries are prefixed with "CCC".

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Preguntas frecuentes


- ¿Por qué mi volumen de copia de seguridad ocupa más espacio que mi volumen de origen?
- Frequently asked questions about scheduled tasks
- ¿Por qué mi copia de seguridad no aparece como dispositivo de arranque?
- Glosario de términos
- Preparación de un disco para una copia de seguridad o restauración
- Todo lo que desea saber sobre CCC y APFS
- Trabajar con grupos de volúmenes APFS
- I have a full-volume backup in a folder, but it's not accepted by Migration Assistant. How can I restore everything?
- Frequently asked questions about the CCC SafetyNet folder
- Can I run backup tasks while my system is on battery power?
- System problems can lead to a failure to register or install CCC's helper tool
- Can I pause a CCC task?


*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# ¿Por qué mi volumen de copia de seguridad ocupa más espacio que mi volumen de origen?

Cuando configura una copia de seguridad en un disco de copia con conexión directa, CCC recomendará de forma predeterminada que active el versionado de copias de seguridad. Cuando el versionado de copias de seguridad («Instantáneas CCC») está activado, esas versiones de sus copias de seguridad ocuparán una cierta cantidad de espacio, que se sumará al uso de disco ya vigente en el origen. Con el tiempo, ese uso de disco puede consumir la mayor parte del espacio libre del disco de copia de seguridad. No se alarme: esto es normal. CCC gestionará automáticamente el espacio libre en su volumen de copia de seguridad.

## Mi disco de copia de seguridad está casi lleno. ¿Debería comprar un disco de copia de seguridad más grande?

En la mayoría de los casos, no hace falta que compre un disco de copia de seguridad más grande. Si su disco de copia de seguridad tiene una capacidad considerablemente mayor que el uso del disco de origen, CCC podrá gestionar sin problemas el espacio libre en el disco de copia de seguridad. De forma predeterminada, CCC eliminará las copias de seguridad más antiguas cuando el espacio libre sea inferior a 30 GB. Si CCC necesita más espacio para finalizar una copia de seguridad, eliminará más versiones de la copia de seguridad para liberar más espacio. Insistimos: es un proceso totalmente automático y no hace falta que intervenga para liberar más espacio.

Sin embargo, en ciertos casos es posible que le interese considerar la opción de comprar un disco de copia de seguridad más grande. Por ejemplo, imagine que tiene un disco de copia de seguridad de 1 TB y 850 GB de datos en el disco de arranque. Esto deja solo 150 GB de espacio libre en el destino: este espacio debe compartirse entre las versiones de copia de seguridad y permitir una actualización correcta de la copia de seguridad. Si tiene archivos muy grandes en su colección de datos (por ejemplo, archivos de máquinas virtuales), puede que dicho espacio libre no sea suficiente. Sin embargo, con cualquier colección de datos, 150 GB podrían no ser suficientes para conservar a largo plazo distintas versiones de copia de seguridad.

Quizá prefiera comprar un disco de copia de seguridad más grande si desea utilizar parte del espacio de almacenamiento del disco de copia de seguridad para otros fines que no sean las copias de seguridad de CCC. Si esta es su situación, hay dos detalles importantes que debe tener en cuenta:

1. Debería dedicar un volumen de su disco de copia de seguridad únicamente para la tarea de copia de seguridad de CCC. Las copias de seguridad de CCC no son de uso exclusivo, por lo que disponer de un volumen dedicado a la copia de seguridad es la única forma de la que podemos garantizar que podrá restaurar el origen a su estado original.
2. Puede ajustar la cantidad de espacio que pueden ocupar las versiones de copia de seguridad definiendo una Política de conservación de instantáneas a medida para su volumen de copia de seguridad de CCC.

Puede obtener más información sobre estos temas en los recursos indicados a continuación.

## De acuerdo, sí que necesito un disco de copia de seguridad más grande. ¿Puedo migrar mi copia de seguridad actual al nuevo disco? ¿Debería crear una nueva tarea

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

## de copia de seguridad?

Las versiones de copias de seguridad no se pueden migrar a otro disco y, por lo general, deberá crear la nueva copia de seguridad usando el volumen de origen original como origen de la tarea (en vez de usar el disco de copia de seguridad antiguo). Si va a *reemplazar* su disco de copia de seguridad, use la misma tarea de copia de seguridad de CCC: pulse la caja del selector de destino y use la opción **Seleccionar otro destino**. Si va a *añadir* un nuevo disco de copia de seguridad, cree una nueva tarea para la nueva configuración de origen-destino.

## Recursos relacionados

- Añadir volúmenes independientes a un disco de copia de seguridad con formato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>
- Seleccionar una unidad de copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215-Choosing-a-backup-drive>
- Introducción a las instantáneas <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383-Introduction-to-Snapshots>
- Borrado de instantáneas y reducción de su uso de espacio <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127-Snapshot-thinning-and-pruning>
- Escoger un disco de copia de seguridad: ¿Qué tamaño debe tener? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#how_big>
- Recorrido por el producto: Cómo personalizar la conservación del historial de copia de seguridad en su copia

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Frequently asked questions about scheduled tasks

## Does CCC have to be running for a scheduled task to run?

No. Once you have saved your tasks, you can quit CCC. Even if tasks are running, it's OK to quit CCC -- they will continue to run. A helper application, named "com.bombich.ccchelper" will be running quietly in the background, handling task operations. This helper application also loads automatically when you restart your computer, so you don't have to launch CCC again unless you want to make changes to your task configurations or scheduling.

## What happens if no one is logged in when a task is scheduled to run?

The scheduled task will run whether someone is logged in to the machine or not. You can also log in or log out while tasks are running and the tasks will continue to run.

## Will CCC run when the computer is turned off?

If your backup task is configured to "Wake or power on the system", CCC will schedule a "Wake or power on" event with the Power Management service and your system will turn on shortly before the task is scheduled to run.

### FileVault exception

There is one notable exception to powering on the system for a scheduled task: **If you have FileVault enabled on your startup disk, your computer would turn on, but it would not proceed past the FileVault authentication prompt.** It is not possible for CCC to subvert this security feature, so the **Wake or power on the system** option will be disabled if FileVault is enabled on your startup disk. This limitation is applicable only when the system is turned off; CCC can wake a system with FileVault protection enabled and proceed to run a backup task.

### Related Documentation

- How to modify a scheduled backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457985175>

## Will CCC run when my laptop's lid is closed?

If your laptop is running on battery power, the system will not wake while the lid is closed and CCC backup tasks will not run. If your laptop is plugged into AC power, then a CCC-scheduled wake event can wake the system to start your scheduled task if the lid is closed. See the section above for the settings that indicate whether a task can wake the system.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## How is system sleep handled?

By default, CCC will not wake your computer when your tasks are scheduled to run. You can change this setting in the **System Wake Or Power On Behavior** section when scheduling a task. As long as your Mac is running on AC power, CCC will prevent the system from sleeping for the duration of a backup task.

**Related Documentation**

- System wake or power on behavior <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#sleep>
- How to modify a scheduled backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457985175>

## Why does my laptop sometimes go to sleep during a backup task?

If your Mac is a laptop, note that CCC will only be able to wake the system or prevent idle sleep if the system is running on AC power. CCC will attempt to thwart sleep while the system is running on battery power, but macOS may sleep the system anyway if there is no user activity while running on battery power.

## Why does my screen turn on shortly before a backup task starts?

If your task is configured with one of the **Wake the system** options, CCC will schedule a wake event to occur 20 seconds before the task is scheduled to run. Whether the system is sleeping or not, macOS turns on the display when a scheduled wake event occurs, and there is nothing that CCC can do to prevent this. Additionally, note that if macOS detects an Apple Watch in the vicinity of the computer, it will attempt to use that watch to unlock the screen.

If you prefer that your display does not turn on, e.g. in the middle of the night, use one of the **Run when the system next wakes** settings instead to have CCC tasks run during macOS **Dark Wake** cycles (aka **PowerNap**, aka **Maintenance Wake**).

## What if the backup disk is not available when a task is scheduled to run?

If your backup disk is attached to your Mac and unmounted, CCC will attempt to mount the backup volume, then proceed with the backup task if that is successful. If the volume cannot be mounted or is not attached to your Mac, CCC will, by default, report an error, then run the task immediately when the backup disk is reattached to your Mac. You can fine-tune CCC's handling of this scenario using the options at the bottom of the Automation panel.

## Can I stop a backup task before it finishes?

Yes, you can stop the backup task at any time. The next time you run the backup task, CCC will copy only the files that have changed or were missed since the last backup task.

## How can I disable/suspend a task?

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

If CCC's sidebar is not revealed, reveal it by choosing **Show Sidebar** from CCC's View menu. To disable a task, right-click on that task in the sidebar and choose **Disable** from the contextual menu. Use the same procedure to re-enable the task. If you would like to disable all tasks, hold down Command+Option and choose **Disable All Tasks & Quit** from the Carbon Copy Cloner menu. You may also disable tasks via the CCC Dashboard in the menubar <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#disable_tasks>.

## Can I configure a task to run immediately after the computer is turned on?

CCC doesn't offer an option specifically to run tasks on startup. Running a task immediately after the system is turned on often introduces a lot of extra disk activity that will compete with the disk activity that occurs normally during system startup. Also, it makes less sense to run backup tasks after the computer has been off, because no files have been modified while the system was off. We recommend configuring backup tasks to run sometime toward the end of your work day instead. You can also configure the task to shut down your Mac when the task completes <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#power_mgmt_options>.

If your work day does not end at a regular time but begins at a fairly consistent time, then there may be one other option available to you. You can configure a backup task to run before your work day begins, and then configure that task to "Wake or power on the system". CCC will then schedule a "wake or power on" energy saver event, and then after the system powers on at that time, CCC will run your scheduled task. Note that this option is not available if you have FileVault enabled on your Mac's startup disk.

## Related Documentation

- How do I schedule a backup task? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686449773847>
- Advanced scheduling options <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015>
- Configuring Scheduled Task Runtime Conditions <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#runtime_conditions>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# ¿Por qué mi copia de seguridad no aparece como dispositivo de arranque?

## Las copias de seguridad normales de CCC no incluyen el sistema operativo

De forma predeterminada, CCC no hace una copia de seguridad del componente de solo lectura “Sistema” del disco de arranque; esa parte de macOS no se puede restaurar, solo puede reinstalarse mediante el instalador de macOS. Cuando configura una copia de seguridad de su disco de arranque, CCC copiará el contenido del volumen Datos. *Eso incluye todos sus datos, todas sus aplicaciones y todos los ajustes del sistema: todo lo que haya personalizado en su Mac.* No es necesario que pueda arrancar su Mac desde la copia de seguridad de CCC para restaurar los datos que contiene. Puede restaurar archivos y carpetas individuales desde el Finder o desde CCC habiendo arrancado desde su volumen de trabajo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>. Si alguna vez necesita restaurarlo *todo* desde una copia de seguridad sin función de arranque, puede instalar macOS a través del Modo de recuperación (o adquirir un Mac de sustitución) y, a continuación, migrar datos desde la copia de seguridad usando el Asistente de Migración <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>. Las copias de seguridad de CCC son compatibles con el Asistente de Migración, y ofrecemos asistencia para ese método de recuperación junto con numerosas opciones de restauración dentro de CCC.

## ¿Por qué las aplicaciones de Apple no están en mi disco de copia de seguridad?

Si compara las carpetas Aplicaciones del disco de arranque y del volumen de copia de seguridad, observará que un par de decenas de aplicaciones no están presentes en el volumen de copia de seguridad, por ejemplo Mail, Calendario y todas las demás aplicaciones proporcionadas por Apple que se instalan como parte de la instalación de macOS. Estas aplicaciones se encuentran en realidad en el volumen de solo lectura “Sistema” <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055#applications>. Dado que estas aplicaciones están almacenadas en un volumen de solo lectura, no las puede modificar usted, no se pueden ver afectadas por malware, y tampoco se pueden restaurar: solo se pueden ser reinstalar con el instalador de macOS. Como tales, no tiene sentido incluirlas en una copia de seguridad. Tenga en cuenta que esto no afecta a la copia de seguridad de los *datos asociados a estas aplicaciones. Todos los datos asociados a estas aplicaciones residen en la partición con permiso de escritura del disco de arranque; CCC guardará todo ese contenido en sus copias de seguridad.*

## ¿Puedo hacer una copia con arranque de mi disco de inicio con CCC?

Sí, aunque no recomendamos depender del arranque externo como parte de una estrategia de *copia de seguridad*. Consulte Crear copias de seguridad clásicas de macOS con función de arranque <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479> para obtener más información sobre cómo configurar CCC para hacer copias con función de arranque del disco de inicio.

**Recursos relacionados**

- Las copias de seguridad con arranque están obsoletas desde hace varios años

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://bombich.com/blog/2024/12/19/bootable-backups-have-been-deprecated-for-several-years>

- Cómo restaurar desde su copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Usar el Asistente de Migración para restaurar su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>
- Prácticas recomendadas para actualizar el sistema operativo del Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420473367>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Glosario de términos

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

## A

**Alcance** — Repartir una copia de seguridad en varios volúmenes. CCC no permite extender una copia de seguridad en varios destinos.

**Apple File System (APFS)** — APFS es un nuevo sistema de archivos introducido por Apple en macOS High Sierra como sustituto del antiguo sistema de archivos HFS+. Consulte también: Todo lo que desea saber sobre CCC y APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599>

**Apple Filing Protocol (AFP)** — AFP es un protocolo de compartición de archivos que permite acceder a los archivos de otros ordenadores y dispositivos NAS en su red. CCC puede copiar archivos desde y hacia carpetas y puntos compartidos ubicados en puntos compartidos SMB y AFP. AFP ha quedado en desuso en favor del protocolo SMB a partir de OS X Yosemite.

**Archivo de paquete** — Los archivos de paquete son en realidad carpetas que el Finder muestra como un único archivo. Los archivos de aplicación (por ejemplo, Safari.app) y varios archivos de biblioteca (por ejemplo, el archivo de la Fototeca) son archivos de paquete; puede hacer clic con el botón derecho en un archivo de paquete y seleccionar «Mostrar contenido del paquete» para ver la estructura interna de un archivo de paquete.

**Archivo dinámico** — Los archivos dinámicos ocupan menos espacio en el disco de lo que parece indicar el tamaño del archivo. Los archivos dinámicos a veces se usan para archivos de registro, bases de datos y archivos de máquinas virtuales. CCC puede conservar los archivos dinámicos de un volumen APFS a otro, pero HFS+ no es compatible con los archivos dinámicos, por lo que estos archivos ocupan más espacio en un disco de copia de seguridad con formato HFS+.

**Asistente de Migración** — Una herramienta de Apple que permite migrar aplicaciones, ajustes y documentos desde una copia de seguridad o desde un ordenador antiguo a un ordenador nuevo o a una nueva instalación del sistema operativo. Puede usar una copia de seguridad de CCC en un disco duro conectado por USB o Thunderbolt como fuente para el Asistente de Migración.
Quiero migrar datos a un nuevo Mac
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519-I-want-to-migrate-data-to-a-new-Mac>

**Atributo ampliado** — Datos adicionales asociados a un archivo. Los atributos ampliados suelen contener datos no creados por el usuario, colocados por la aplicación que creó el archivo. Por ejemplo, las aplicaciones de fotografía pueden colocar datos de miniatura de icono en un atributo ampliado. CCC intenta copiar atributos ampliados siempre que puede, pero los datos de atributos ampliados se suelen considerar como prescindibles porque se pueden volver a generar con la aplicación que los creó. Ajustes avanzados: No conservar los atributos ampliados <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#ignore_xattrs>

## B

**Barra lateral** — Una elemento de interfaz que aparece al lado izquierdo de la ventana principal de CCC al pulsar el botón **Mostrar barra lateral** en la barra de herramientas de CCC. Una tabla en la parte superior de la barra lateral de CCC enumera sus tareas de copia de seguridad, mientras que otra tabla en la parte inferior de la barra lateral enumera todos los volúmenes con conexión directa que están montados actualmente en su Mac. El contenido de la barra lateral también es accesible desde el menú **Visualización** de CCC.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## C

**Clon (CCC)** — Copia de una carpeta o volumen; una copia de seguridad no privativa. Clon es una palabra usada (históricamente) para referirse a una copia de seguridad de CCC, aunque es un término que ya no usamos debido a la ambigüedad introducida por la función de «clonación» que Apple añadió al sistema de archivos APFS.

**Clon (APFS)** — La clonación de APFS permite al usuario crear instantáneamente copias de archivos en el mismo volumen sin consumir espacio de almacenamiento extra. Al clonar un archivo, el sistema de archivos no crea copias de los datos, sino que crea una segunda referencia al archivo que se puede modificar de forma independiente del archivo original. Los dos archivos compartirán almacenamiento en el disco por las partes de los archivos que sigan siendo idénticas, pero los cambios realizados a cada uno de ellos se escribirán en distintas partes del disco.

**Comprobar sumas de control o «Buscar y reemplazar elementos dañados»** — Con esta opción, CCC calculará una suma de control de cada archivo del origen y su archivo correspondiente en el destino. CCC usa entonces estas sumas de control para determinar si un archivo debe copiarse. Esta opción aumentará el tiempo de copia de seguridad, pero detectará cualquier posible archivo dañado en el conjunto de copia de seguridad, tanto en el origen como en el destino. Es un método fiable para verificar que los archivos que se han copiado al volumen de destino realmente tienen el mismo contenido que los archivos del volumen de origen.

**Contenedor (APFS)** — Un contenedor en una unidad con formato APFS es similar a una partición, pero permite que varios volúmenes compartan el espacio del contenedor con más flexibilidad. Vea: Trabajar con grupos de volúmenes APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>

**Copia de seguridad** — Una copia de seguridad <https://en.wikipedia.org/wiki/Backup>, o el proceso de realizar una copia de seguridad, se refiere a copiar y archivar datos informáticos que puedan usarse para recuperar el original tras una pérdida de datos. El proceso es *hacer una copia de seguridad* mientras que el resultado es una *copia de seguridad*. En otras palabras, con CCC hace copias de seguridad de sus datos. Cuando hace una copia de seguridad, cuenta con una copia de sus datos en dispositivos de almacenamiento físicamente distintos.

**Copia de seguridad diferencial** — Una copia de seguridad diferencial es un tipo de copia de seguridad de datos que preserva los datos guardando únicamente los datos distintos desde la última copia de seguridad completa. CCC usa un método de copia de seguridad diferencial, pero no almacena los datos diferenciales de un modo exclusivo. En lugar de esto, los archivos se copian al destino junto a los elementos que ya están al día, de modo que el destino sea una copia de seguridad del origen.

**Copia de seguridad incremental** — Una copia de seguridad incremental es aquella que proporciona una copia de archivos que se han cambiado o se han creado desde la última copia de seguridad; solo realiza una copia de los datos que han cambiado desde la última copia de seguridad. Al realizar una copia de seguridad por primera vez, la copia incremental copia todos los archivos.

**Cruft (archivos innecesarios)** — En otros términos: basura digital, como los archivos que se pueden o deben borrar porque el usuario ya no los necesita ni los quiere. Este término se ha acuñado para describir la gran cantidad de equipos técnicos que se acumulaba en los pasillos del Cruft lab en el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) <https://en.wikipedia.org/wiki/Cruft> en los años 80 y 90.

## D

**Destino** — La Ubicación a la que se copian los archivos del origen. El destino puede ser un disco conectado directamente al Mac, una ubicación de red (por ej., un NAS o una carpeta compartida en otro ordenador), o una imagen de disco. Destino es un término relativo. Al realizar una copia de seguridad ordinaria, el destino es el

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

volumen de copia de seguridad. Al restaurar, no obstante, el destino es el volumen original, o bien una unidad de sustitución.

**Disco de arranque de trabajo, o Disco de copia de seguridad de trabajo** — Hace referencia al disco que suele usar para ese fin. Para la mayoría de usuarios, «Macintosh HD» es el disco de arranque de «trabajo».

## E

**Encadenamiento de tareas** — Una función de CCC que permite ejecutar otra tarea después de que una tarea finalice. Ver: Realizar acciones antes y después de la tarea de copia de seguridad: ejecutar otra tarea de copia de seguridad (encadenamiento de tareas) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#chain_tasks>.

**Encriptación FileVault** — Encriptado a nivel de volumen incluido en macOS. Al activarlo para un volumen, se requerirá una contraseña para desbloquear y montar dicho volumen. A diferencia de las restricciones por titularidad, la protección FileVault sigue presente al conectar el disco a otro ordenador.
Apple Kbase HT204837: Utilizar FileVault para encriptar el disco de arranque del Mac <https://support.apple.com/en-us/HT204837>

## F

**Firmlink** — Apple describe un firmlink como un «agujero de gusano bidireccional» entre dos sistemas de archivos. Un firmlink redirige de forma transparente el navegador de una carpeta de solo lectura en un volumen de sistema a una carpeta con permiso de escritura en un volumen de datos. Son parecidos a los alias, pero solo se aplican a carpetas y el usuario no los puede crear.

## G

**Gestor de arranque** — Una herramienta del sistema de Apple que permite seleccionar el volumen de arranque que se usará al encender el Mac. El Gestor de arranque es parte del firmware del Mac; mantenga pulsada la tecla Opción mientras enciende el Mac para que aparezca el Gestor de arranque.
Apple Kbase HT204417: Seleccionar un disco de arranque distinto <https://support.apple.com/en-us/HT204417>

## H

**HFS+, u «OS X Plus, con registro»** — Un formato de sistema de archivos clásico de Apple. Apple introdujo el sistema de archivos Apple File System en 2018 para sustituir al sistema de archivos clásico HFS+.

## I

**Identificador Único Universal (UUID)** — Un código hexadecimal de 36 caracteres (A-F, 0-9) que identifica unívocamente a un volumen, por ejemplo «F5B1D7B0-66EC-4082-A34C-86FFD294FA61». Cuando borra un volumen con Utilidad de Discos, el nuevo volumen recibe un nuevo identificador único. CCC emplea este identificador, junto con el nombre del volumen, para identificar con exactitud el origen y el destino antes de copiar ningún archivo. Debido a la naturaleza única de estos identificadores, son más fiables para identificar un volumen que su nombre, puesto que nada impide al usuario llamar a todos sus volúmenes del mismo modo.

**Imagen de disco** — Las imágenes de disco son contenedores de datos que emulan a una unidad de disco. Al abrir una imagen de disco, se monta un volumen virtual que permite explorar los archivos contenidos en la imagen de disco, como si estuviera explorando una unidad de disco física. Hacer un copia de seguridad en una imagen de disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447588631>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

**Instantánea** — Una instantánea es una representación de un volumen en un instante concreto. Del mismo modo en que una fotografía captura un momento, una instantánea preserva el estado de todos los archivos de un volumen en el momento preciso en el que se creó.

## L

**Limpiar** — Eliminar material archivado antiguo que se guardó en el volumen de destino.

## M

**Modo de disco de destino** — Una configuración de arranque alternativa en la que el ordenador no arranca a la ventana de inicio de sesión ni al Finder. En lugar de eso, aparece un icono de Firewire, USB o Thunderbolt en la pantalla del Mac, y cuando conecta el Mac a otro Mac usando Firewire, USB o Thunderbolt, el almacenamiento interno del Mac que está en el modo de disco de destino aparece en el escritorio del otro Mac. Dicho de otro modo, el modo de disco de destino hace que su Mac se comporte como una carcasa externa de disco duro. Apple Kbase HT201255: Combinaciones de teclas de arranque en el Mac <https://support.apple.com/en-eg/HT201255>

**Modo sencillo** — Una interfaz de usuario simplificada. El Modo sencillo reduce significativamente el número de elementos de la interfaz de usuario: desaparecen la barra lateral, la barra de herramientas, el selector de programación y los ajustes avanzados, mostrando al usuario solo tres controles principales: Origen, Destino, botón Iniciar. Modo sencillo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686454203671>

## N

**Network Attached Storage (NAS)** — Los sistemas NAS son dispositivos conectados a la red (por ej., un router o un dispositivo de almacenamiento especializado que se conecta al router) que contiene uno o más discos duros. Normalmente usan los protocolos de red SMB o AFP, o ambos, para ofrecer puntos compartidos a clientes macOS, Windows y Linux.

## O

**Origen** — La carpeta o volumen que contiene los datos que desea que CCC copie.

## P

**Partición** — Como verbo, «particionar» se refiere al proceso de crear una división en un disco duro que defina uno o más volúmenes. Al comprar un disco duro nuevo, suele ser necesario particionarlo para poder usarlo en su Macintosh. Como sustantivo, «partición» se usa coloquialmente del mismo modo que el término «volumen». Una tabla de particiones es una estructura oculta en un disco que define el tamaño y la posición de los volúmenes en dicho disco. CCC no copia la tabla de particiones, y tampoco las múltiples particiones que pueda contener un disco. En lugar de esto, una tarea de copia de seguridad de CCC se configura con un volumen de origen y un volumen de destino. Preparación del disco de destino para una copia de seguridad o restauración <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>

**Partición EFI** — La partición EFI es un tipo de partición exclusivo de Apple. Esta partición se crea automáticamente cuando un disco se particiona con el esquema de particiones GUID, y su contenido es gestionado internamente por el sistema operativo. Las aplicaciones de terceros no deben intentar modificar ni copiar ese volumen.

**Permisos** — Especificación de archivos y carpetas que define el acceso que distintos usuarios y grupos tendrán para leer o modificar dicho elemento.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## R

**RAID** (siglas inglesas de **Redundant Array of Inexpensive Disks o Redundant Array of Independent Disks)** — Un grupo de discos duros que, mediante software o hardware, aparecen como uno o varios volúmenes conjuntos. Hay varios niveles RAID con distinta velocidad y redundancia. Consulte este artículo de la Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/RAID> para obtener más información.

**Raíz** — La carpeta raíz (también conocida como directorio raíz) es la carpeta primera o superior en una jerarquía. Al hacer doble clic en el icono de un disco duro en el Finder, la carpeta que aparece primero es la carpeta del nivel raíz.

## S

**SafetyNet** — Una función antigua de seguridad de CCC que impide que los archivos del destino se eliminen accidentalmente. Si tiene archivos en el dispositivo de destino que no existen en el origen, esos archivos quedan protegidos por SafetyNet al activar la función. Cuando hay poco espacio en el destino, CCC comenzará a eliminar los archivos más antiguos que hay en SafetyNet. SafetyNet se desactiva de forma predeterminada cuando confirma que el volumen de destino lo usará exclusivamente la tarea de copia de seguridad en el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad.

**Script de shell** — Archivo de texto que contiene argumentos para la línea de comandos que permiten automatizar tareas tediosas. Las copias de seguridad de CCC se pueden configurar con scripts de shell pre y post-ejecución para ampliar la funcionalidad de la tarea de copia de seguridad. Por ejemplo, puede implementar un script post-ejecución para desmontar el volumen de origen. Ejecutar scripts de shell antes y después de la tarea de copia de seguridad
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#scheduler_shell_scripts>

**Script pre/post-ejecución** — Función avanzada; scripts de shell que se pueden añadir al principio o al final de una tarea de copia de seguridad de CCC para ampliar la funcionalidad de la tarea. Ejecutar scripts de shell antes y después de la tarea de copia de seguridad
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#scheduler_shell_scripts>

**Selector de arranque** — Ver Gestor de arranque.

**Sembrar (seed)** — Llenar inicialmente un volumen de destino mientras está conectado directamente al Mac. Este volumen «sembrado» puede conectarse después a un Macintosh remoto en otra ubicación, y las copias de seguridad siguientes serán más rápidas porque se deberán copiar menos datos a través de internet.

**Server Message Block (SMB)** — SMB es un protocolo de compartición de archivos que permite acceder a los archivos de otros ordenadores y dispositivos NAS en su red. CCC puede copiar archivos desde y hacia carpetas y puntos compartidos ubicados en puntos compartidos SMB y AFP.

**Sistema de archivos** — El sistema de archivos de un volumen controla el modo en que los archivos y carpetas que contiene se almacenan y leen, además de controlar quién puede acceder a ellos.

## T

**Tarea** — Una colección de ajustes de CCC que pueden definir un origen, un destino, los elementos que se copiarán y opciones de automatización.

**Thunderbolt** — Thunderbolt es un estándar de interfaz de hardware desarrollado por Intel que permite la conexión de periféricos externos a un ordenador. Thunderbolt es una interfaz popular, aunque más cara, para conectar discos duros externos al Mac.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## U

**Universal Serial Bus (USB)** — Un estándar de la industria para cables, conectores y comunicaciones entre un ordenador y dispositivos externos como discos duros, teclados o ratones. Los ordenadores Mac y los dispositivos USB pueden usar las versiones USB 2 o USB 3 del protocolo, dependiendo de la fecha de fabricación del dispositivo. USB 3 es considerablemente más rápido que USB 2.

## V

**Volumen** — Los términos «disco» y «volumen» suelen usarse del mismo modo. No obstante, surgen ambigüedades al modificar las particiones de un disco para que contenga varios volúmenes. El término «disco» se refiere al dispositivo físico completo. Un disco contiene volúmenes, que es lo que se muestra en el Finder(normalmente con un icono de disco duro, lo que refuerza la confusión). Hay un gráfico muy útil en esta sección de la documentación de CCC. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

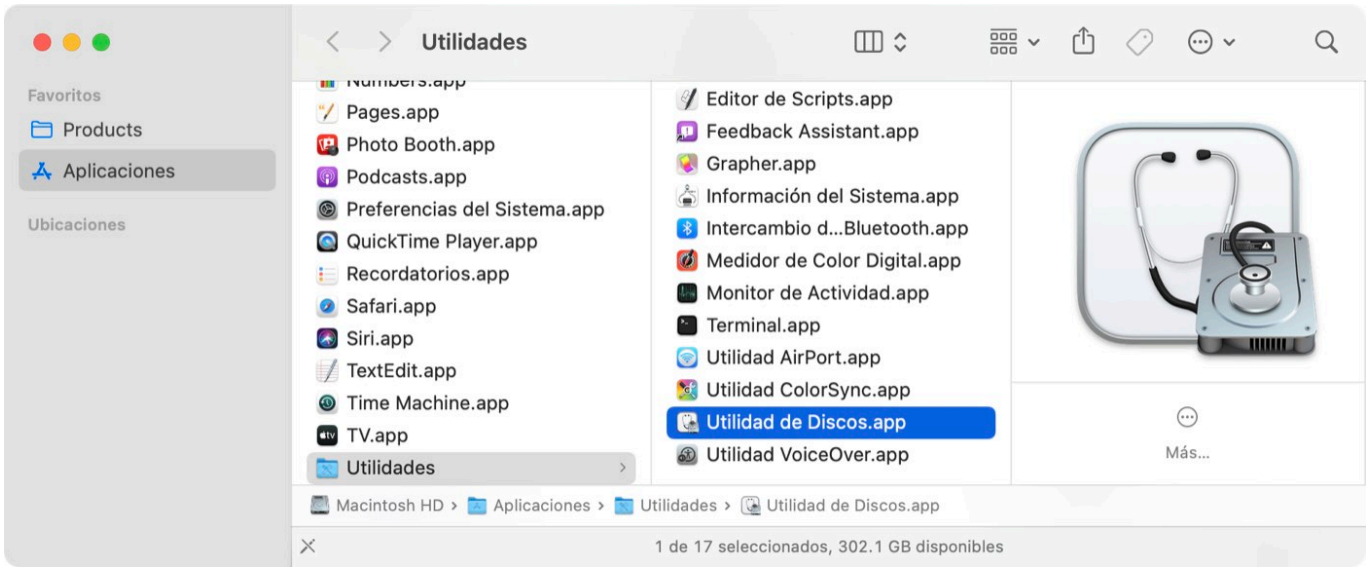
# Preparación de un disco para una copia de seguridad o restauración

Importante: Cuando seleccione un volumen de destino, CCC le mostrará el Asistente de configuración del volumen de copia de seguridad, que llevará a cabo todos estos pasos por usted. Estas instrucciones solo se proporcionan como referencia adicional sobre las prácticas recomendadas.

▶ Ver un vídeo de este tutorial en YouTube <https://youtu.be/5mBO3o570Ak>

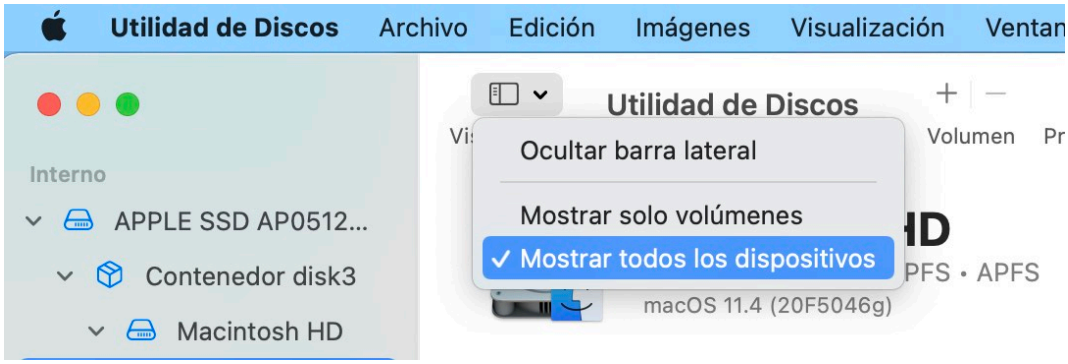
## Abra la aplicación de Apple Utilidad de Discos

Abra una ventana del Finder, vaya a **Aplicaciones > Utilidades** y haga doble clic en **Utilidad de Discos.**




## Mostrar todos los dispositivos

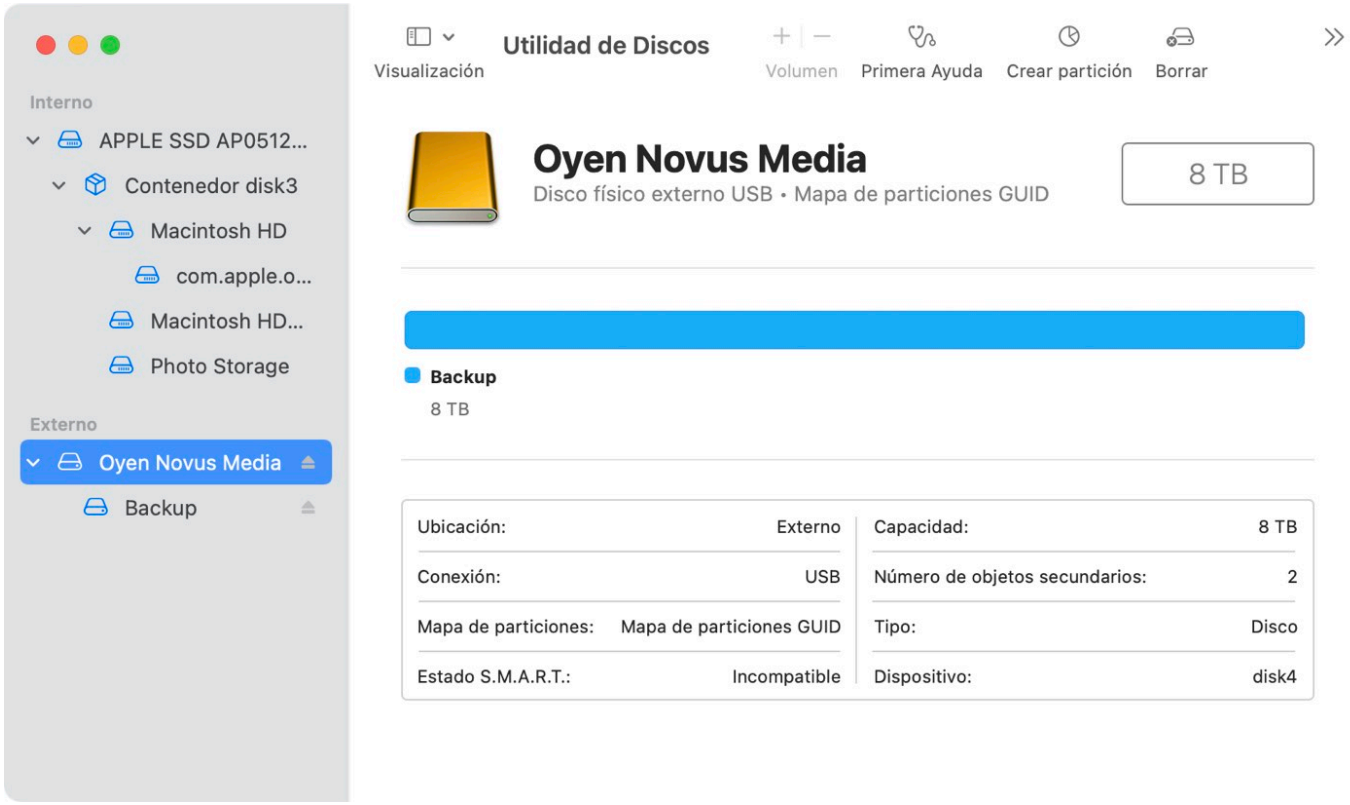
Por omisión, Utilidad de Discos ofrece una vista muy simplificada de sus dispositivos. Por desgracia, esto oculta los dispositivos que debe seleccionar para modificar las particiones de su disco de copia de seguridad. Antes de hacer nada más en Utilidad de Discos, seleccione **Mostrar todos los dispositivos** en el menú Visualización, o desde la ventana emergente en la barra de herramientas de Utilidad de Discos.




*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Seleccione el disco de destino

Seleccione en la barra lateral el disco que desea usar como destino para su tarea de CCC de copia de seguridad o restauración. El nombre de un nuevo disco normalmente incluirá el nombre del fabricante (por ej., WD My Book 111D Media...). Por favor, preste especial atención y seleccione el **disco** en sí, no uno de los volúmenes que el disco contiene. Debe seleccionar el disco entero para inicializar correctamente el dispositivo.




## Desmonte todos los volúmenes del disco especificado

Utilidad de Discos ocasionalmente tiene problemas al para desmontar un volumen mientras intenta borrarlo (por ejemplo, porque Spotlight anula la solicitud de desmontaje). Pulse el botón de expulsión que hay junto a todos los volúmenes del disco para desmontarlos de forma preventiva antes de borrar el disco.

## Borre el disco especificado

Pulse el botón **Borrar** en la barra de herramientas de Utilidad de Discos, y a continuación configure el nombre, formato y esquema de particiones del disco. Puede cambiar el nombre a lo que desee, pero configure Esquema como **Tabla de particiones GUID** al formatear un disco de copia de seguridad. Si no ve la opción **Esquema** (y va a borrar un dispositivo de almacenamiento externo), retroceda dos pasos y seleccione el dispositivo de disco entero, no uno de los volúmenes que el disco contiene.

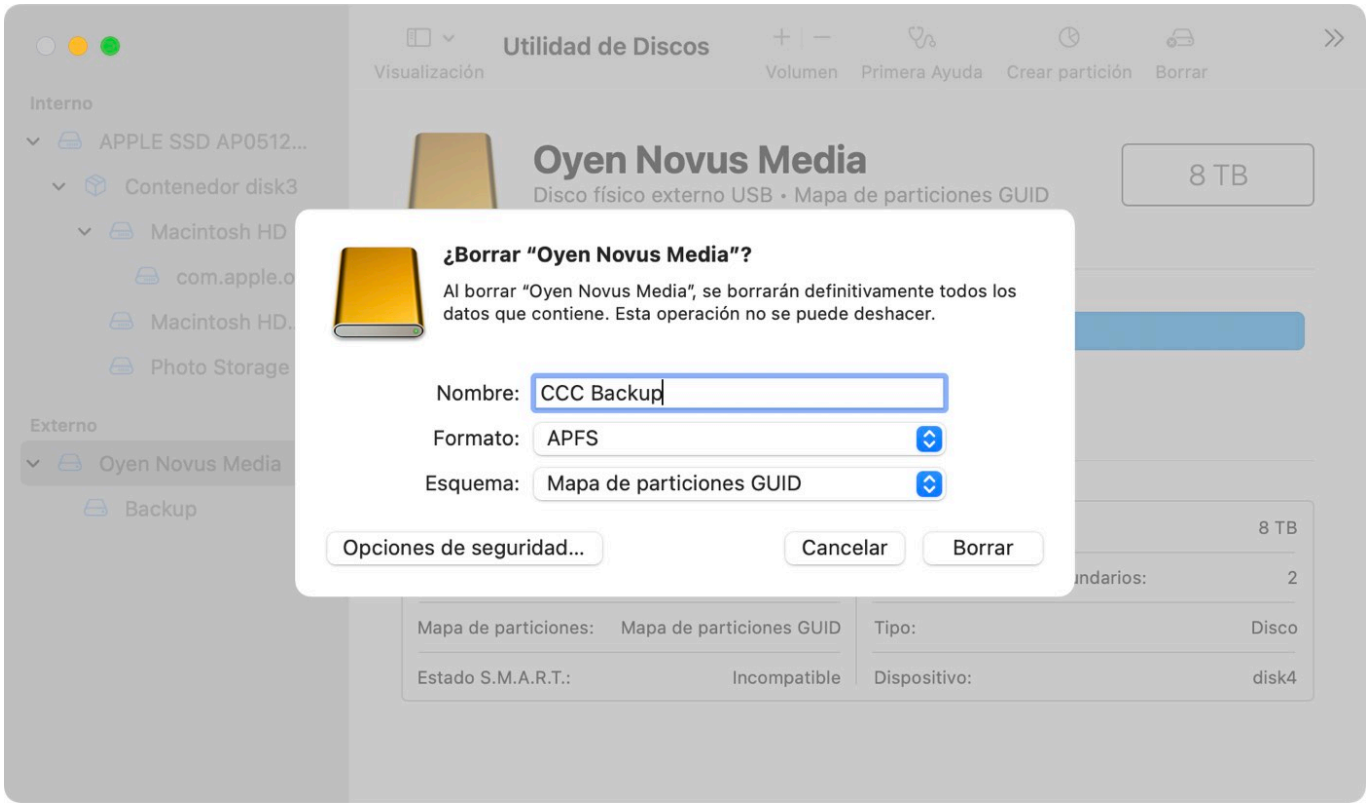
#### Seleccionar un formato para el volumen de destino

Seleccione **APFS** o **APFS (encriptado)**. Si quiere crear una copia de seguridad clásica con arranque <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479>, **no seleccione APFS (encriptado)**; en lugar de eso, encriptará la copia de seguridad activando FileVault después de arrancar desde la copia de seguridad.

Pulse el botón **Borrar** cuando haya terminado de configurar el nombre, formato y esquema de particiones del

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

destino. Si se le ofrece la opción **borrar grupo de volúmenes**, selecciónela para borrar el grupo de volúmenes entero.




## Añadir un volumen o partición (opcional)

Si va a hacer una copia de seguridad de varios volúmenes de origen en este mismo disco de copia de seguridad, puede mantenerlo todo organizado añadiendo volúmenes o creando particiones. Si ha formateado con APFS su volumen de copia de seguridad, seleccione el volumen y use la opción «Añadir volumen APFS...» en el menú Edición de Utilidad de Discos. Si ha escogido otro formato, seleccione el volumen de copia de seguridad y pulse el botón «Crear partición» en la barra de herramientas de Utilidad de Discos.

## No use Time Machine

Cuando se le pregunte si quiere usar su nuevo volumen con Time Machine, pulse **No usar.** Puede usar el mismo disco de copia de seguridad para las copias de seguridad de Time Machine y de CCC, pero en ese caso debe usar una partición dedicada exclusivamente para la copia de seguridad de Time Machine (no basta con un volumen adicional en el contenedor APFS). De otro modo, Time Machine consumirá todo el espacio disponible en el volumen de copia de seguridad e impedirá a CCC usar el volumen.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*




## Su nuevo disco duro ya está listo para usarlo con CCC

## Documentación relacionada

- Compatibilidad con sistemas de archivos de terceros (por ejemplo, NTFS o FAT32) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420950423>
- Usar el Asistente de Migración para restaurar su disco de arranque desde una copia de seguridad de CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Todo lo que desea saber sobre CCC y APFS

- ¿Qué es un sistema de archivos?
- ¿CCC permite usar volúmenes APFS encriptados?
- Tengo entendido que APFS tiene una función de «clonación». ¿Es lo mismo que lo que hace CCC?
- ¿Por qué la cantidad de espacio usado en el disco de copia de seguridad no coincide con la del disco de origen?
- ¿Cuál es el papel de la función de instantánea de APFS en mi estrategia de copias de seguridad? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>
- ¿Qué son estos volúmenes «{nombre de volumen} - Data» en mi disco de arranque? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>

## ¿Qué es un sistema de archivos?

El sistema de archivos es posiblemente el software más importante de todo el Mac. También es uno de los más invisibles, al menos cuando funciona correctamente. Todos los usuarios y todas las aplicaciones usan el sistema de archivos. El sistema de archivos lleva el control y la organización de todos los archivos del disco duro, y también determina qué usuarios y aplicaciones tienen acceso a esos archivos. El sistema de archivos también lleva el control de cuántos archivos tiene y cuánto espacio ocupan. Cada vez que busca un archivo, lo abre, lo cambia de sitio o lo elimina, el sistema de archivos es quien realiza la acción.

## ¿CCC permite usar volúmenes APFS encriptados?

Sí, CCC puede copiar a y desde volúmenes APFS encriptados (también conocido como encriptación FileVault). Recuerde que CCC no desempeña ninguna labor en la encriptación de los archivos, que es una función del volumen, no de la herramienta que escribe un archivo. Si activa FileVault en el disco de arranque, los archivos del disco se encriptarán. Esos archivos los desencripta en tiempo real el sistema de archivos cuando una aplicación los abre. Del mismo modo, si activa FileVault en su volumen de copia de seguridad de CCC, los archivos de esa copia de seguridad quedarán encriptados. CCC no tiene que encriptar esos archivos, sino que los encripta en tiempo real el sistema de archivos a medida que los bits se escriben en el disco.

## Tengo entendido que APFS tiene una función de «clonación». ¿Es lo mismo que lo que hace CCC?

No, la funcionalidad de clonación de APFS no tiene nada que ver con la copia que lleva a cabo CCC, aunque en ciertos casos CCC sí que emplea la funcionalidad de clonación de archivos de APFS.

La clonación de APFS permite al usuario crear instantáneamente copias de archivos **en el mismo volumen** sin consumir espacio de almacenamiento extra. Al clonar un archivo, el sistema de archivos no crea copias de los datos, sino que crea una segunda referencia al archivo que se puede modificar de forma independiente del archivo original. Los dos archivos compartirán almacenamiento en el disco por las partes de los archivos que sigan siendo idénticas, pero los cambios realizados a cada uno de ellos se escribirán en distintas partes del disco. La clonación de archivos de APFS solo funciona al hacer copias de un archivo ubicado en el mismo volumen (por ejemplo, al duplicar un archivo o carpeta en el Finder). CCC normalmente copia archivos **entre** volúmenes distintos, así que la clonación de APFS no es aplicable a ese tipo de tarea. En ciertos casos, CCC podría clonar un archivo en el destino antes de actualizar su contenido.

La idea importante es que la clonación de archivos de APFS puede ahorrarle espacio en el disco de arranque,

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

pero las copias de seguridad de CCC pueden salvar sus datos si el disco de origen falla. Cumplen funciones totalmente distintas; la clonación de archivos de APFS no tiene nada que ver con la realización de copias de seguridad.

### ¿Por qué la cantidad de espacio usado en el disco de copia de seguridad no coincide con la del disco de origen?

Las exclusiones globales <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751> de CCC y la función SafetyNet tradicionalmente han causado diferencias legítimas de uso de disco en el pasado. La función de clonación de archivos de APFS que mencionábamos, no obstante, añade una nueva dimensión a esta preocupación. Mientras que la clonación de archivos de APFS ahorra espacio en el volumen de origen, ese ahorro de espacio no puede aplicarse de igual modo al copiar sus archivos a otro volumen. Para empeorar las cosas, ▶ Finder no indica con precisión el uso verdadero de disco de sus archivos <https://youtu.be/KggyuL8mED0>. Finder no tiene en cuenta si un archivo es un clon de otro; en lugar de eso, suma el tamaño total de cada archivo y carpeta, ofreciendo un valor total que podría ser muchísimo más alto que la capacidad del disco.

El uso de disco del origen y del destino podrían no coincidir nunca, y por tanto podrían no ser una medición fiable para comparar el origen y el destino.

#### Documentación relacionada

- Comparar el origen y el destino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207>

## Recursos adicionales

- Cómo verificar una copia de seguridad <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>

## Estamos aquí para ayudarle

Si se queda bloqueado o necesita consejo, puede pedir ayuda desde CCC. Seleccione «Enviar una pregunta» en el menú Ayuda de CCC para hacer su pregunta a nuestra Plataforma de ayuda.

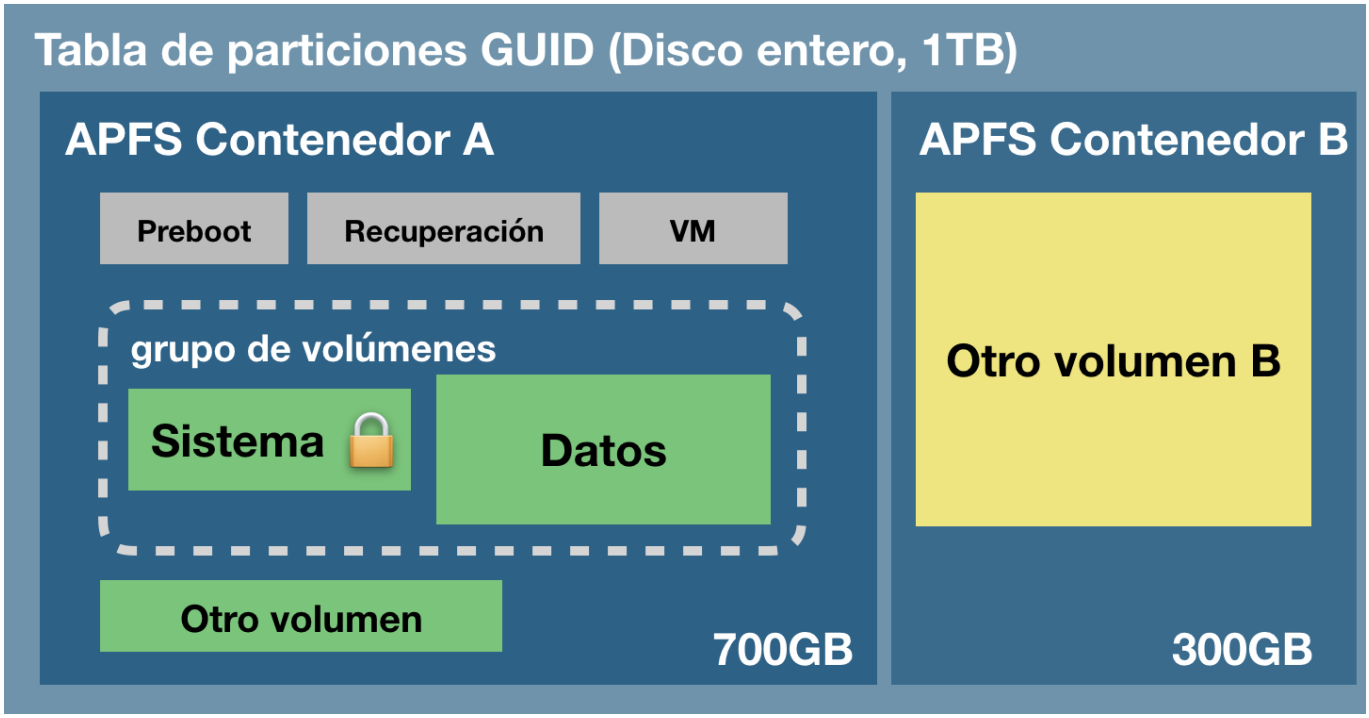
*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Trabajar con grupos de volúmenes APFS

Cuando Apple introdujo el sistema de archivos, llegó con un concepto nuevo: el **contenedor** APFS. Todos los volúmenes APFS residen en un contenedor, y el contenedor reside dentro del esquema de particiones del disco. Todos los volúmenes de un contenedor comparten el espacio disponible para el contenedor; los contenedores APFS independientes no comparten espacio entre ellos.

En macOS High Sierra, Apple añadió el concepto de **roles** a los volúmenes. En ese momento solo había tres roles, que eran mayormente invisibles para el usuario medio: Preboot, Recovery y VM (memoria virtual). Estos roles permiten al sistema identificar volúmenes concretos con usos concretos, y tratar entonces estos volúmenes de ciertas formas (por ejemplo, cualquier volumen con los roles anteriores estaría oculto de forma predeterminada y tampoco se montaría de forma predeterminada).

El siguiente gráfico demuestra algunos de estos conceptos de APFS:




El esquema de particiones abarca al disco físico entero. Dentro del esquema de particiones puede crear uno o varios contenedores APFS, y dentro de cada contenedor puede crear uno o varios volúmenes APFS. A diferencia de cómo funcionaba el particionado antes, todos los volúmenes del contenedor comparten el espacio asignado al contenedor. En el ejemplo anterior, las tres particiones auxiliares grises, los volúmenes System y Data, y el «Otro volumen» tienen acceso a ese fragmento de almacenamiento de 700 GB. «Otro volumen B» se encuentra en otro contenedor independiente y no comparte espacio con los volúmenes del contenedor «A». Normalmente, un disco no se particionaría de este modo, pero sí sería lógico si, por ejemplo, desea mantener una copia de seguridad de su disco de arranque en ese mismo disco (por ej., para hacer pruebas en el caso de desarrolladores).

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Nuevo concepto: Grupos de volúmenes APFS

En macOS Catalina, Apple introdujo otro concepto nuevo al sistema de archivos APFS: los **grupos de volúmenes**. Es más bien un agrupamiento conceptual de volúmenes dentro de un contenedor APFS, no una nueva subestructura. Apple también amplió enormemente el número de roles disponibles para los volúmenes APFS (ahora hay 16 roles distintos). Cuando actualiza a Catalina, su volumen actual de sistema de macOS se renombra, por ej., a «Macintosh HD - Data», con su rol configurado como **Data**, y entonces se añade un nuevo volumen al contenedor APFS de su disco de arranque con el rol **System** y se agrupa al mismo tiempo con el volumen Data. Los dos volúmenes dentro de ese grupo comparten vínculos especiales y reciben un trato especial por parte del Finder y del sistema de archivos de cada volumen. Desde el punto de vista del usuario, estos dos volúmenes se tratan como un único volumen unificado. Pero si echa un vistazo a Utilidad de Discos, verá los dos volúmenes como elementos independientes y distintos.

## El volumen System, de solo lectura

Quizá el mayor cambio individual de macOS Catalina se la manera en que el volumen System se monta al arrancar: es de **solo lectura**. Al montar el volumen como solo lectura, resulta imposible para un atacante hacer cambios al contenido del volumen de sistema de macOS. Eso no quiere decir que su Mac esté totalmente libre de todos los posibles vectores de ataque, es simplemente otra línea de defensa contra ellos.

En macOS Big Sur, Apple ha ampliado la protección del volumen System con la introducción de un «volumen System firmado» <https://developer.apple.com/news/?id=3xpv8r2m>, que está sellado criptográficamente. El volumen System ya no se monta **en absoluto** al arrancar; en lugar de eso, se monta una instantánea del volumen System y se emplea como disco de arranque. La instantánea es de solo lectura y es totalmente inmutable.

## El volumen Data

Podemos pensar en el volumen Data como una «sombra» de lectura y escritura del volumen System. El volumen Data contiene todos sus datos de usuario (por ej., su carpeta de inicio y las aplicaciones de terceros), pero también contiene varios componentes de sistema que no pueden residir en un volumen de solo lectura. Por ejemplo, Apple ha colocado Safari en el volumen Data, quizá para que se pueda actualizar con más frecuencia. El volumen Data del disco de arranque actual se monta en un punto de montura especial del sistema. Puede encontrarlo si usa el Finder para ir a Macintosh HD System Volumes {nombre del volumen Data}. Lo que encontrará ahí es una réplica de las carpetas de la raíz del volumen System. Dentro de estas carpetas están todos los componentes del sistema que aún se pueden escribir. Pero normalmente no verá estos elementos en el Finder, ya que el Finder combina visualmente el contenido de los dos volúmenes para que aparezcan como un único volumen. Además, el Finder no mostrará el volumen Data junto a los demás volúmenes; **el volumen Data se monta pero está oculto**.

## Crear vínculos con los firmlinks

Para lograr la ilusión de un único volumen unificado, Apple añadió compatibilidad con APFS a los **firmlinks**. Como el nombre implica, un firmlink está conceptualmente entre un soft link (vínculo blando) y un hard link (vínculo duro). Es posible que eso no lo aclare nada (incluso para gente familiarizada con los soft links y los hard links). Apple describe un firmlink como un «agujero de gusano bidireccional» entre dos sistemas de archivos. Veamos como ejemplo la carpeta «Usuarios». La carpeta Usuarios que hay en la raíz del volumen System es en realidad un firmlink que apunta a la carpeta Usuarios del volumen Data. Si intenta ir a la carpeta /Usuarios del volumen System, en realidad verá el contenido de la carpeta /Usuarios del volumen Data. Del mismo modo, supongamos que está viendo una carpeta en el Escritorio (de modo que está viendo el contenido del volumen

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

Data) y que sube varios niveles. Cuando llega al padre de la carpeta «Usuarios», ya no está viendo el volumen Data: ese firmlink le ha transportado hasta el nivel raíz del volumen System.

Hay un par de decenas de firmlinks en el volumen System de macOS que vinculan varias carpetas en el volumen System con sus homólogos con permiso de escritura en el volumen Data. Si tiene curiosidad sobre estos, encontrará una lista completa de firmlinks en /usr/share/firmlinks en su disco de arranque.

**Travesuras en el Finder con la carpeta Aplicaciones**

Los firmlinks son mayormente transparentes, pero hay una excepción muy notoria: la carpeta Aplicaciones. La carpeta Aplicaciones que hay en el nivel raíz del volumen System es un firmlink a la carpeta Aplicaciones en el nivel raíz del volumen Data. Sin embargo, muchas aplicaciones no se guardan realmente en la carpeta Aplicaciones con permiso de escritura del volumen Data. El Finder aplica un poco de magia en este sitio. La carpeta de solo lectura System Applications reside en realidad en System > Applications en el volumen System, y cuando abre la carpeta Aplicaciones en el Finder, verá la suma de esa carpeta y de la carpeta Aplicaciones de la raíz del volumen Data (donde residen todas **sus** aplicaciones). Para el usuario medio, esto es justo lo que uno esperaría ver, lo que resulta genial. No obstante, puede que observe que esta misma integración no se aplique a otros volúmenes de sistema desde los que su Mac no haya arrancado en este momento (por ej., una copia clásica con arranque de su disco de inicio <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479>). En esos volúmenes, si abre la carpeta Aplicaciones en la raíz del volumen visible System, solo verá el contenido del firmlink a la carpeta Aplicaciones de la raíz del volumen Data (esto es, ninguna aplicación de Apple, solo sus aplicaciones de terceros y Safari). En esos casos, encontrará las aplicaciones de sistema de Apple en System > Applications.

## Documentación relacionada

- Todo lo que desea saber sobre CCC y APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# I have a full-volume backup in a folder, but it's not accepted by Migration Assistant. How can I restore everything?

When you configure CCC to back up your startup disk directly to a locally-attached backup volume, that backup is automatically compatible with Migration Assistant. Occasionally people get into this sticky situation though -- "I have a backup of everything in a folder on the backup volume, I have a clean installation of macOS, now how do I get everything back to the way that it was before?"

This situation requires an intermediary restore to a new, empty volume.

## Add a volume to your current startup disk

1. Open Disk Utility and select the **Macintosh HD** volume.
2. Click the **+** button in the toolbar.
3. Name the new volume something like **Macintosh HD Restore** (you can rename this later)

## Restore your backup to the new volume

1. Open CCC and click **Restore** in the toolbar to create a new Restore task.
2. Drag the folder that contains the complete backup of your previous startup disk onto CCC's Source selector.
3. Select the new **Macintosh HD Restore** volume as the destination.
4. Click the Start button.

## Install macOS onto the new volume

1. Boot your Mac while holding down Command+R (Intel Macs) or the Power button (Apple Silicon Macs) to boot into Recovery Mode <https://support.apple.com/en-us/HT204904>.
2. Select the **Reinstall macOS** option and proceed to install macOS onto the **Macintosh HD Restore** volume.

When the installation is complete, you should be able to log in to your restored account, which was adopted by the macOS Installer.

## Clean up

1. Open Disk Utility
2. Select the **Macintosh HD** volume in the sidebar.
3. Click the - button in the toolbar. When prompted, choose the **Delete Volume Group** button.
4. Right-click on **Macintosh HD Restore** and choose the option to rename it; rename it to **Macintosh HD**.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

## Reconfigure your backup strategy to create a Migration Assistant-compatible backup

Finally, make a new backup of your startup disk <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599> directly to the root of a locally-attached backup disk so you'll have a Migration Assistant-compatible backup from here forward. If you have other data on that backup disk that you want to leave in place, add a new volume to the backup disk <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume> for your CCC backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

# Frequently asked questions about the CCC SafetyNet folder

Note: The topics in this article are not relevant to APFS-formatted destination volumes that have CCC snapshot support enabled <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>. For those volumes, CCC leverages snapshots to implement the SafetyNet functionality, and the snapshots aren't affected by any of the shortcomings described here. Also, bear in mind that SafetyNet is a safety mechanism, it is not designed to be part of the backup strategy. We recommend using the destination exclusively for one backup task and disabling SafetyNet.

## How do I restore files from the _CCC SafetyNet folder?

CCC's SafetyNet folder ("_CCC SafetyNet") is excluded from CCC's backup tasks by default because it contains older versions of modified files, and files that were deleted from the source volume. Typically when you restore data from your backup volume, you will want to avoid restoring the items in this folder, choosing instead to restore the most recent backup of your files.

If there is something that you would like to restore from the CCC SafetyNet folder, a drag and drop restore in the Finder is usually the easiest way to do so. If you would like to restore many items, or merge them into an existing folder, choose **Choose a folder...** from CCC's Source selector and choose the folder from which you would like to restore. If you choose the _CCC SafetyNet folder as the source, note that the full path to your archived files will be preserved, e.g. 2021-07-27 (July 27) 14-11-18/Users/fred/Documents/some file.pdf. In most cases, you will want to choose a subfolder within the archives folder as your source. Likewise, choose **Choose a folder...** from CCC's Destination selector and select the specific folder that you want to restore items into.

## Why can't I open some files in the _CCC SafetyNet folder?

When CCC evaluates the items on your destination and determines whether they should be archived or left in place, it does so on a file-by-file basis. This poses a challenge for bundle files — files that are actually a folder of files, but presented by the Finder as a single file. As a result, bundle files (e.g. applications, some types of libraries, some custom file types) may appear in an incomplete form within the CCC SafetyNet folder.

Unless all of the components within a bundle file are modified, only the items that have been updated will be present. Incomplete bundle files are generally not useful on their own, but their contents can be. For example, if you accidentally deleted a photo from your iPhoto library, you would be able to recover that lost photo from the archived iPhoto library bundle. To reveal the content of an incomplete bundle file in a CCC SafetyNet folder, right-click (or Control+click) on the item and choose **Show package contents** from the contextual menu.

SafetyNet is a safety mechanism, it was not designed for providing access to older versions of files. If you would like access to older versions of files on your APFS-formatted backup disk, we recommend that you enable snapshot support on that volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383#srp>.

## Why can't I delete some items from the SafetyNet folder? The Finder says that some

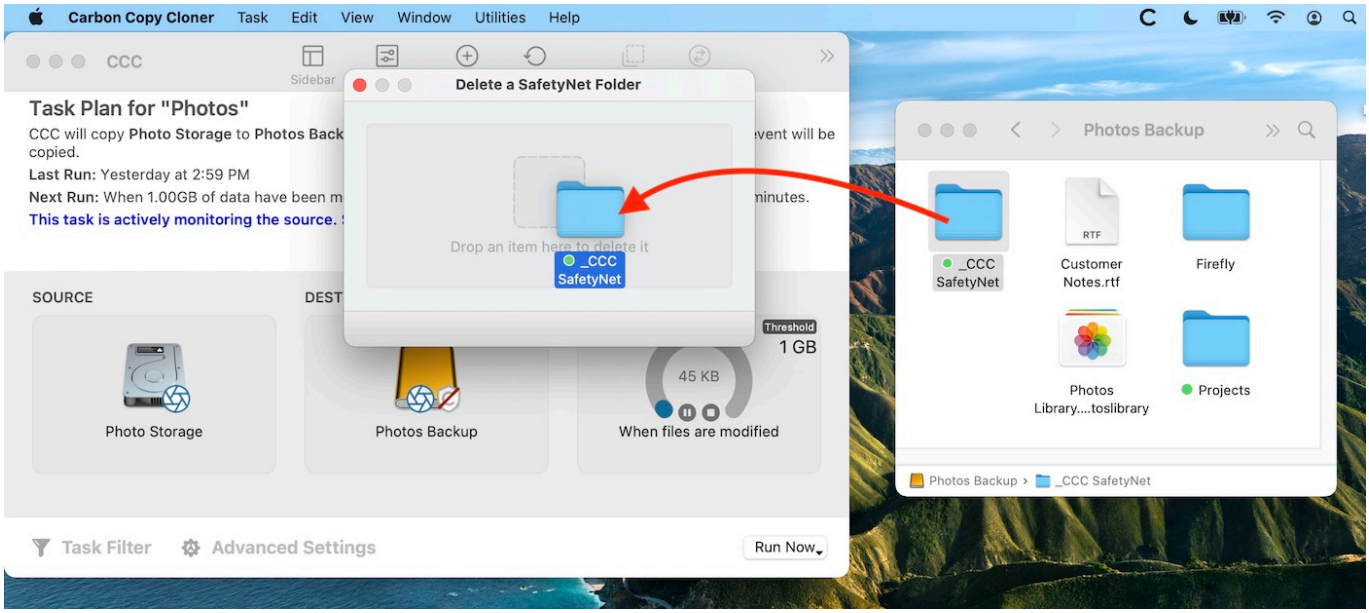
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

**items are in use.**

**System Integrity Protection (SIP)** and filesystem problems will occasionally cause Finder to report that files in the Trash cannot be deleted because they are in use, or because they are protected. If you try to delete these items in the Terminal application, you'll get a more distinct error message, "Operation not permitted".

CCC won't have any trouble pruning the SafetyNet folder on its own during ordinary backup tasks. If you would like to remove an item from the SafetyNet manually, however, or if you would like to remove the entire folder:

1. Choose **Delete a SafetyNet folder** from CCC's Utilities menu (it may be titled **Delete a stubborn file or folder**)
2. Drag the folder you want to delete onto the window that is presented. Alternatively, you can click on the drop zone in the window that is presented to make your selection from a navigation panel.




If you're still having trouble after trying that, don't hesitate to ask us for help <https://bombich.com/software/get_help>.

## How can I prevent Migration Assistant from copying the CCC SafetyNet folder during a migration?

If your backup volume has a "_CCC SafetyNet" folder, you can move that folder to the Trash before using Migration Assistant to avoid copying that folder during a migration. This is particularly important if that folder has a lot of data in it and you're migrating to a disk that is smaller than the backup volume. If you would like to retain the SafetyNet folder on the backup volume, don't empty the Trash. After Migration Assistant has completed, then you can move the SafetyNet folder back to the root of the backup volume.

## I have SafetyNet enabled, why can't I find a "_CCC SafetyNet" folder on the destination?

There are three primary reasons that the SafetyNet folder will be missing or difficult to find on the destination:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

**An empty SafetyNet folder will be removed at the end of the backup task**

If CCC finds nothing to archive over the course of the backup task, the SafetyNet archive will be empty at the end of the backup task. If CCC finds that the SafetyNet archive is empty at the end of the task, CCC will remove it. Likewise, if the "_CCC SafetyNet" folder is subsequently empty, that folder will also be removed at the end of the backup task.

**The Legacy SafetyNet folder is not used when snapshots are enabled on the destination**

When snapshots are enabled on an APFS-formatted destination volume, CCC will implement the SafetyNet feature using snapshots rather than placing files into a separate folder on the destination. Select your destination volume in CCC's sidebar to find these SafetyNet snapshots.

**The root level of an APFS Data volume is not visible in the Finder**

CCC stores the SafetyNet at the root level of the destination. When you're making a backup of macOS Catalina or later, the destination will be an APFS Volume Group <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>, and the SafetyNet will be placed at the root level of the Data member of that group. Root-level items of the Data volume are not immediately visible in the Finder. To reveal the SafetyNet folder on an APFS volume group, right-click on your **CCC Backup - Data** volume (for example) in CCC's sidebar and choose the **Reveal in Finder** option.

**Related documentation**

- SafetyNet snapshots vs. Backup snapshots <https://support.bombich.com/hc/articles/21384579432343>

## I selected "Don't delete anything", why is CCC placing items in the "_CCC SafetyNet" folder on the destination?

When you select the **Don't delete anything** SafetyNet setting, CCC applies that setting very literally. If CCC encounters a file on the destination that must be replaced with a newer version from the source, CCC cannot delete the older version of that file that is on the destination. That older file is instead placed into the "_CCC SafetyNet" folder on the destination.

## CCC is pruning my SafetyNet, but the disk is still pretty full at the end of the backup task

The purpose of CCC's SafetyNet pruning is to make space for additional backups. CCC also avoids pruning items that were very recently archived — after all, it wouldn't make sense to archive an item on the destination, them immediately delete it. To accommodate both of these goals, CCC prunes archives within the SafetyNet before the backup task runs. Pruning the SafetyNet immediately before copying files gives a greater level of assurance that the requested amount of free space (for example) will be available for the current backup. Be sure to consider this detail when specifying your SafetyNet pruning settings. If you want to retain additional space on your backup volume beyond what is required for your CCC backups, specify more liberal limits (e.g. 100GB of free space rather than 25GB).

## Can I use the _CCC SafetyNet folder for long-term archiving of specific items?

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

No – you should expect anything that is in the "_CCC SafetyNet" folder to be deleted at some point, possibly as soon as the next backup task runs. If you would like to maintain a permanent archive of items on your backup volume, outside of your CCC backup, we recommend that you create a separate volume on your backup disk for this purpose <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>.

We also recommend that you maintain a backup of your archived data on another volume! If you don't have a backup of your long-term archived items, you're going to lose them forever if your backup disk fails.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Can I run backup tasks while my system is on battery power?

CCC **can** run backup tasks while the system is running on battery power, but will not (by default) start **automated** tasks when your laptop is running on battery power. Backup tasks generate a lot of disk read and write activity, and that can run your battery down. Additionally, macOS tends to aggressively put the system to sleep when it's on battery power, causing task completion to be deferred until the system is awoken. For the best performance of your backup tasks and your battery, we recommend running your backup tasks when the system is attached to an AC power supply.

**Can I configure CCC to start automated tasks when the system is running on battery power?**

Yes. Click the **Settings** button in CCC's toolbar to access settings related to running tasks while on battery power.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# System problems can lead to a failure to register or install CCC's helper tool

## CCC 7.1 (and later)

When the CCC application is moved, macOS's helper tool registration system will place the helper in a "penalty box". Typically CCC can address the situation by simply unregistering and re-registering the helper tool (without intervention). We have seen a handful of cases, however, where all of CCC's attempts to free its helper tool from the "penalty box" fail, and the user sees a cycle of requests to re-register the helper tool that have no apparent effect. The underlying issue appears to be an invalid code-signing cache entry stored by macOS. If you're finding that behavior, you can try the following steps to correct the problem.

1. Move the CCC application file to the Trash, then empty the Trash (this will not affect your backup tasks; search for "Carbon Copy Cloner" via Spotlight to verify that no other copies are lingering)
2. Open System Settings > General > Login Items & Extensions – if all copies of CCC are gone, then the "Carbon Copy Cloner" item should be removed from the "Allow in the background" section
3. Shut down the computer
4. Press and hold the Power button until "Loading startup options" appears
5. Click on "Macintosh HD" to select that volume as the startup disk
6. Hold down the Shift key and click the "Continue in Safe Mode" button
7. Log in, then restart the computer again (nothing special, ordinary reboot)
8. Re-download CCC from here <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latest>

The brief boot into Safe Boot mode clears out some caches, including the macOS code signature caches. When you open CCC again, you should be prompted to register CCC's helper tool again, and this time it should work normally.

## Related Documentation

- What is CCC's Privileged Helper Tool? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719>

## CCC 7.0 through CCC 7.0.4

**If you are encountering problems with installing CCC's helper tool and you are using a version of CCC that is older than 7.1, we recommend that you apply the 7.1 update prior to attempting any of the troubleshooting suggestions below.**

Configuration files for privileged helper tools are placed in the /Library/LaunchDaemons folder on your startup disk. CCC never touches this folder directly, rather it uses the macOS "Service Management" service to install and load its helper tool configuration. If the permissions or ownership of this folder are incorrect, however, the Service Management daemon (smd) will fail to install the helper tool configuration, and this service offers no recourse. Often the helper tool installation will fail with a nondescript error, e.g. "CFErrorDomainLaunchd error 2". In most cases, reinstalling macOS does not repair the affected system folders. We have reported this system problem to Apple (FB11188842) and we are currently waiting for a response, but there are a handful of options that you can leverage to resolve this permissions problem.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Preliminary troubleshooting of helper tool installation failures

#### Reboot

The first troubleshooting step is always "**Reboot your Mac**". After rebooting, open CCC to see if you are still prompted to load CCC's helper tool.

#### Toggle the CCC background item

If the problem persists after rebooting:

1. Quit CCC
2. Open the System Settings applications
3. Navigate to General > Login Items
4. Toggle the switch next to "Carbon Copy Cloner" (On, or if it's already on, toggle it off, then back on).
5. Open CCC to see if you are still prompted to load CCC's helper tool

#### Force-load the helper tool via the legacy system interface

If the problem still persists, then you can try forcefully loading CCC's helper tool in case some application used an older macOS interface to disable it. Paste the following into the Terminal application:

```
sudo launchctl bootstrap system /Library/LaunchDaemons/com.bombich.ccchelper.plist
```

```
sudo launchctl enable system/com.bombich.ccchelper
```

Press the Return key after pasting in each line, then authenticate when prompted. Afterwards, try again to open CCC and save/run a backup task.

# Advanced troubleshooting when more serious system problems are present

#### Remove the contents of the affected folders, then correct their ownership and permissions

If the problem persists after trying the steps above, then the next troubleshooting step is to remove the affected system folders and recreate them with the correct ownership and permissions. To avoid exposing yourself to potential security vulnerabilities, it is imperative that you **remove** the content of these folders rather than simply correcting the ownership and permissions. Make a note of any applications listed in these folders – those applications should later be re-opened so they have an opportunity to reinstall their helper tools.

Paste the following into the Terminal one line at a time. Press the Return key at the end of each line, authenticate when prompted:

```
cd /Library
sudo rm LaunchDaemons/*
sudo rm PrivilegedHelperTools/*
sudo chown root:wheel LaunchDaemons
sudo chmod 755 LaunchDaemons
sudo chown root:wheel PrivilegedHelperTools
sudo chmod 1755 PrivilegedHelperTools
```

If any of these commands produces an "Operation not permitted" error, or if you are still unable to save a task in CCC, then proceed to the next section.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

**Replace the folders via Recovery Mode**

If macOS security and privacy restrictions prevent you from correcting the issue while booted from your Mac's production startup disk, you can perform the tasks in the Terminal application while your Mac is booted in Recovery mode.

1. Intel Macs: Hold down Command+R while rebooting. Apple Silicon Macs: Shut down, hold down the Power button until the startup options appear, then select **Options**.
2. Choose **Terminal** from the Utilities menu in the menubar.
3. Type the following into the Terminal one line at a time, pressing the Return key at the end of each line:

```
cd "/Volumes/Macintosh HD/Library"
rm -rf LaunchDaemons
rm -rf PrivilegedHelperTools
mkdir LaunchDaemons
chown root:wheel LaunchDaemons
chmod 755 LaunchDaemons
mkdir PrivilegedHelperTools
chown root:wheel PrivilegedHelperTools
chmod 1755 PrivilegedHelperTools
```

Note: If your production startup disk's name is not "Macintosh HD", substitute the correct name in the first line above.

After you have completed those steps, reboot your Mac, open CCC, and try again to save or run a backup task.

## Related Documentation

- What is CCC's Privileged Helper Tool? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719>

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*

# Can I pause a CCC task?

Most tasks can be paused during the "Comparing and copying files" phase of the task. When a task is in a pausable phase, the Pause button will be enabled in CCC's main window, and the button with the "media pause" icon will be enabled in CCC's Dashboard application. Click the Pause button to temporarily pause the task. Click the Continue button to resume the task.

**Paused tasks will resume automatically after 5 minutes**

After 5 minutes, a paused task will automatically resume. You can change that period in CCC Settings > Advanced, although we recommend that you avoid setting that to very large values. Pausing a task will only pause the task's filesystem activity, it will not pause other filesystem activity on the source and destination volumes. The longer a task is paused, the greater chance there is of state inconsistencies arising between the filesystem and CCC's file copier.

**Paused tasks are aborted when the computer is shut down.**

A paused task will not resume after a restart or shutdown.

*Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.*