



# Tarjetas de interfaz del host

## E-Series Systems

NetApp  
June 14, 2024

# Tabla de contenidos

- Tarjetas de interfaz del host ..... 1
  - Requisitos para las actualizaciones de EF 300 o EF600 HIC ..... 1
  - Actualizar tarjeta de interfaz de host (HIC) EF300 o EF600 ..... 1
  - Reemplace la tarjeta de interfaz del host (HIC) con fallos en EF300 o EF600 ..... 11

# Tarjetas de interfaz del host

## Requisitos para las actualizaciones de EF 300 o EF600 HIC

Antes de actualizar o sustituir una tarjeta de interfaz de host (HIC) en una cabina EF300 o EF600, revise los siguientes requisitos.

- Ha programado una ventana de mantenimiento de tiempo de inactividad para este procedimiento. No es posible acceder a los datos en la cabina de almacenamiento hasta que este procedimiento se complete correctamente. Como ambas controladoras deben tener la misma configuración de HIC cuando se conectan, la alimentación debe estar apagada al cambiar la configuración de HIC. La presencia de HIC no coincidentes hace que la controladora con la HIC de reemplazo se bloquee cuando lo conecta.
- Tiene todos los cables, transceptores, switches y adaptadores de bus de host (HBA) necesarios para conectar los puertos de host nuevos.

Para obtener información acerca del hardware compatible, consulte "[Matriz de interoperabilidad de NetApp](#)" o la "[Hardware Universe de NetApp](#)".

- Tiene una muñequera ESD o ha tomado otras precauciones antiestáticas.
- Tiene un destornillador Phillips del número 1.
- Tiene etiquetas para identificar cada cable conectado al compartimento de controladoras.
- Una estación de gestión con un explorador que puede acceder a System Manager de SANtricity para la controladora. (Para abrir la interfaz de System Manager, apunte el explorador al nombre de dominio o la dirección IP de la controladora.)
- Algunos reemplazos o actualizaciones de HIC pueden requerir la conversión de protocolo de puerto de host. Siga las instrucciones de [Cambiar el protocolo del host para un EF300 o EF600](#) para este requisito.
- Las controladoras EF300 deben tener el puerto HIC 2 lleno con una HIC para la conectividad de host.

## Actualizar tarjeta de interfaz de host (HIC) EF300 o EF600

Es posible actualizar las tarjetas de interfaz del host (HIC) para aumentar la cantidad de puertos de host o cambiar los protocolos de host.

### Acerca de esta tarea

- Al actualizar HIC, debe apagar la cabina de almacenamiento, actualizar las HIC y volver a aplicar alimentación.
- Al actualizar las HIC en una controladora EF300 o EF600, repita todos los pasos para quitar la segunda controladora, actualice las HIC de la segunda controladora y vuelva a instalar la segunda controladora antes de volver a aplicar alimentación a la bandeja de controladoras.

### Antes de empezar

- Revisar "[Requisitos para las actualizaciones de EF 300 o EF600 HIC](#)".
- Programar una ventana de mantenimiento de tiempo de inactividad para este procedimiento. No es posible acceder a los datos en la cabina de almacenamiento hasta que este procedimiento se complete correctamente. Como ambas controladoras deben tener la misma configuración de HIC cuando se conectan, la alimentación debe estar apagada al instalar HIC.
- Asegúrese de tener lo siguiente:

- Dos HIC que son compatibles con sus controladoras.
- Una muñequera ESD, o usted ha tomado otras precauciones antiestáticas.
- Un área de trabajo plana y estática libre.
- Las etiquetas para identificar cada cable que está conectado al compartimento de controladoras.
- Un destornillador Phillips número 1.
- Una estación de gestión con un explorador que puede acceder a System Manager de SANtricity para la controladora. (Para abrir la interfaz de System Manager, apunte el explorador al nombre de dominio o la dirección IP de la controladora.)



**Posible pérdida de acceso a los datos:** No instale nunca una HIC en un contenedor de controladoras EF300 o EF600 si esa HIC se diseñó para otra controladora E-Series. Además, tanto las controladoras como las HIC deben ser idénticas. La presencia de HIC incompatible o con discrepancias hace que las controladoras se bloqueen cuando aplique alimentación.

## Paso 1: Coloque la bandeja de controladoras en estado sin conexión

Coloque la bandeja de controladoras en estado sin conexión para que pueda actualizar las HIC de forma segura.

### Pasos

1. En la página Inicio de SANtricity System Manager, asegúrese de que la cabina de almacenamiento tenga el estado Optimal.

Si el estado no es óptimo, use Recovery Guru o póngase en contacto con el soporte técnico para resolver el problema. No continúe con este procedimiento.

2. Realice un backup de la base de datos de configuración de la cabina de almacenamiento con SANtricity System Manager.

Si se produce un problema al quitar una controladora, puede usar el archivo guardado para restaurar la configuración. El sistema guardará el estado actual de la base de datos de configuración RAID, que incluye todos los datos de los grupos de volúmenes y pools de discos en la controladora.

- De System Manager:
  - i. Seleccione menú: Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
  - ii. Seleccione **recopilar datos de configuración**.
  - iii. Haga clic en **recoger**.

El archivo se guarda en la carpeta de descargas del explorador con el nombre **configurationData-`<arrayName>-<dateTime>.7z`**.

3. Asegúrese de que no se producen operaciones de I/O entre la cabina de almacenamiento y todos los hosts conectados. Por ejemplo, puede realizar estos pasos:
  - Detenga todos los procesos que implican las LUN asignadas del almacenamiento a los hosts.
  - Asegúrese de que no hay aplicaciones que escriban datos en ninguna LUN asignada del almacenamiento a los hosts.

- Desmonte todos los sistemas de archivos asociados con volúmenes en la cabina.



Los pasos exactos para detener las operaciones de I/O del host dependen del sistema operativo del host y de la configuración, que están más allá del alcance de estas instrucciones. Si no está seguro de cómo detener las operaciones de I/O del host en el entorno, considere apagar el host.



**Posible pérdida de datos** — Si continúa este procedimiento mientras se realizan operaciones de E/S, la aplicación host podría perder acceso a los datos porque no se puede acceder al almacenamiento.

4. Espere a que se escriban en las unidades todos los datos de la memoria caché.

El LED verde de caché activa de la parte posterior de cada controladora está encendido cuando los datos en caché deben escribirse en las unidades. Debe esperar a que se apague este LED.

5. En la página Inicio del Administrador del sistema de SANtricity, seleccione **Ver operaciones en curso**. Espere a que se completen todas las operaciones antes de continuar con el siguiente paso.
6. Apague la bandeja de controladoras.
  - a. Etiquete y desconecte ambos cables de alimentación de la bandeja de controladoras.
  - b. Espere a que se apaguen todos los LED de la bandeja de controladoras.

## Paso 2: Quite el contenedor de la controladora

Quite el contenedor de la controladora para que pueda actualizar la nueva HIC.

### Pasos

1. Etiquete cada cable conectado al compartimento de controladoras.
2. Desconecte todos los cables del compartimento de controladoras.



Para evitar un rendimiento degradado, no gire, pliegue, pellizque ni pellizque los cables.

3. Si los puertos HIC utilizan transceptores SFP+, quite ellos.

Según el tipo de HIC a la que se esté actualizando, es posible que pueda reutilizar estos SFP.

4. Confirme que el LED Cache Active de la parte posterior de la controladora está apagado.
5. Apriete las asas de cada lado de la controladora y tire hacia atrás hasta que se suelte de la bandeja.



6. Con dos manos y las asas, deslice el compartimento de controladoras para sacarlo de la bandeja. Cuando la parte frontal del controlador esté libre del gabinete, utilice dos manos para extraerlo por completo.



Utilice siempre dos manos para admitir el peso de un compartimento de controladoras.



7. Coloque el contenedor del controlador sobre una superficie plana y libre de estática.

### Paso 3: Quite la HIC

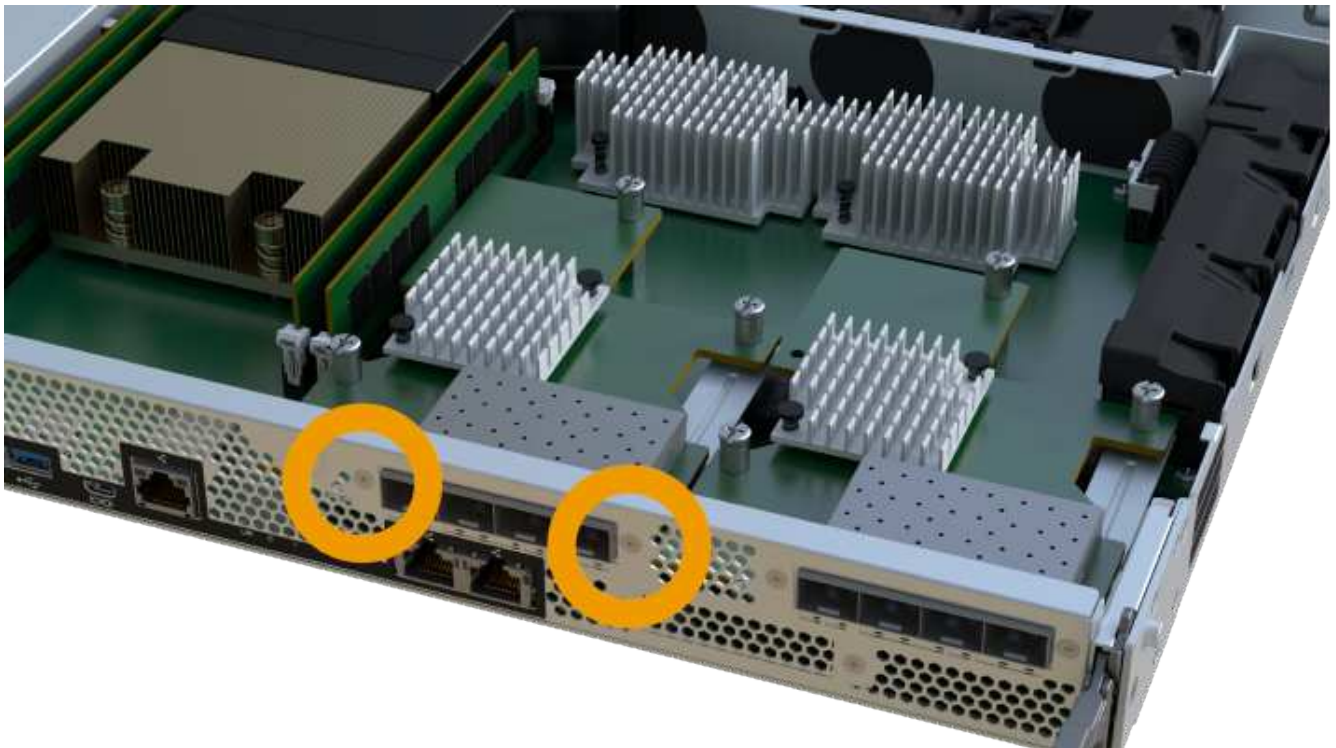
Quite la HIC original de modo que pueda reemplazarla por una actualizada.

#### Pasos

1. Retire la cubierta del contenedor del controlador desenroscando el tornillo de mariposa único y levantando la tapa para abrirla.
2. Confirme que el LED verde del interior del controlador está apagado.

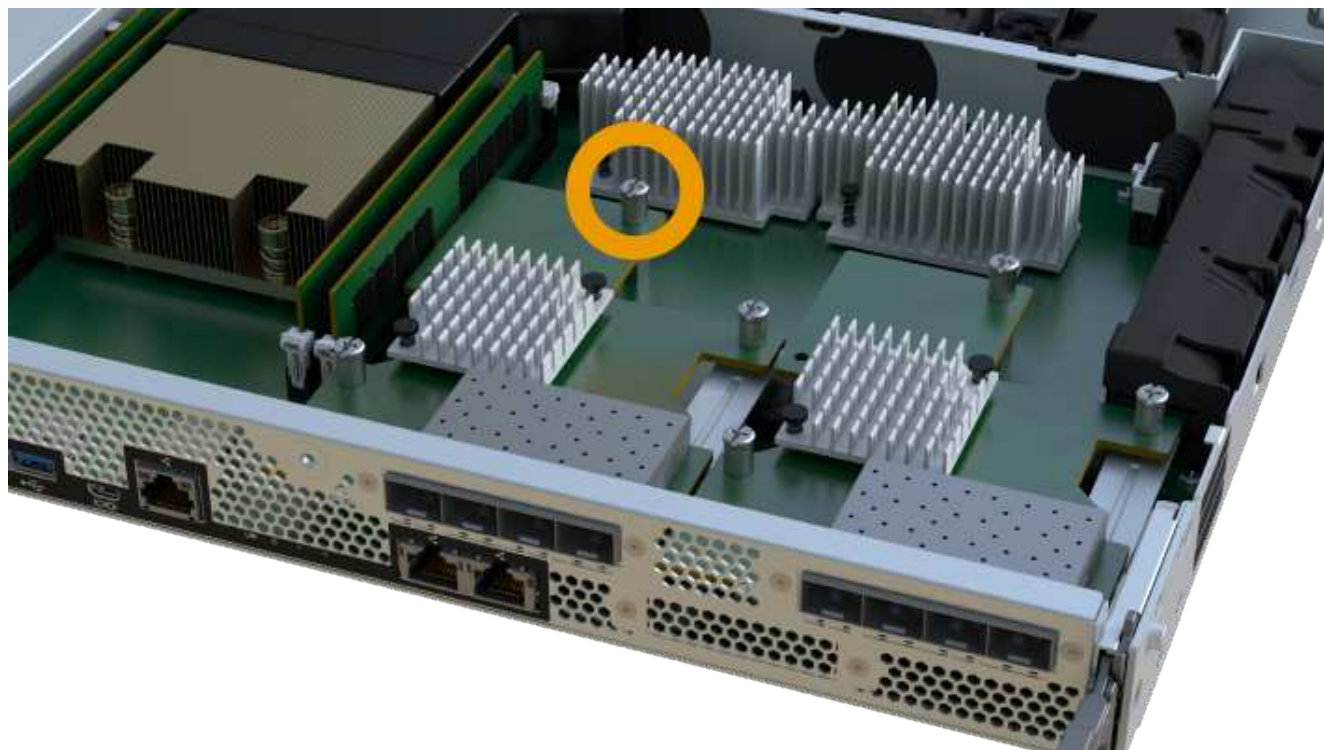
Si este LED verde está encendido, el controlador sigue utilizando la batería. Debe esperar a que este LED se apague antes de quitar los componentes.

3. Con un destornillador Phillips, quite los dos tornillos que conectan la placa frontal de la HIC al compartimento de la controladora.



La imagen anterior es un ejemplo, el aspecto de la HIC puede ser diferente.

4. Quite la placa frontal de HIC.
5. Con los dedos o un destornillador Phillips, afloje el tornillo de ajuste manual único que fija la HIC a la tarjeta controladora.



La HIC viene con tres ubicaciones de tornillo en la parte superior, pero se fija con una sola.



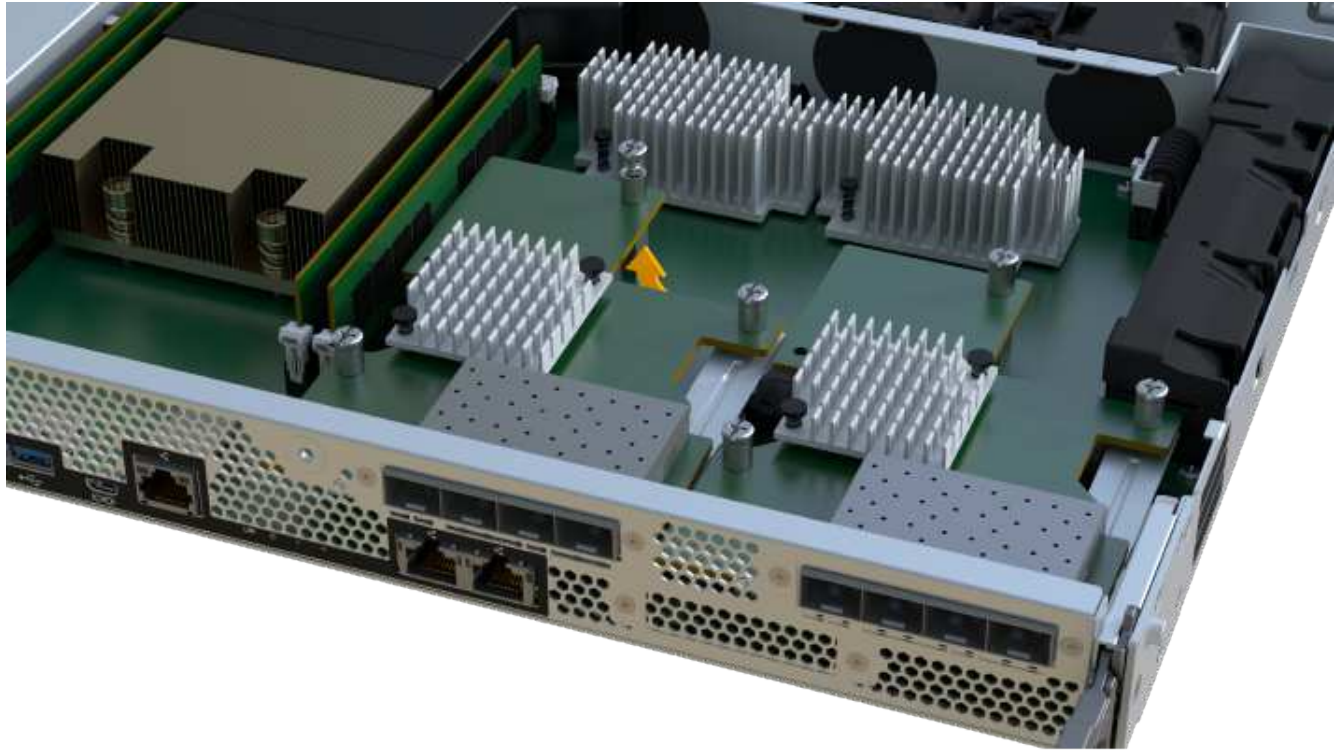
La imagen anterior es un ejemplo, el aspecto de la HIC puede ser diferente.

6. Separe con cuidado la HIC de la tarjeta controladora levantando la tarjeta hacia arriba y hacia fuera de la controladora.



Tenga cuidado de no arañar ni golpear los componentes en la parte inferior de la HIC o en la parte superior de la tarjeta de la controladora.





La imagen anterior es un ejemplo, el aspecto de la HIC puede ser diferente.

7. Coloque la HIC en una superficie plana y sin estática.

## Paso 4: Actualice la HIC

Después de quitar la HIC antigua, debe instalar la nueva.

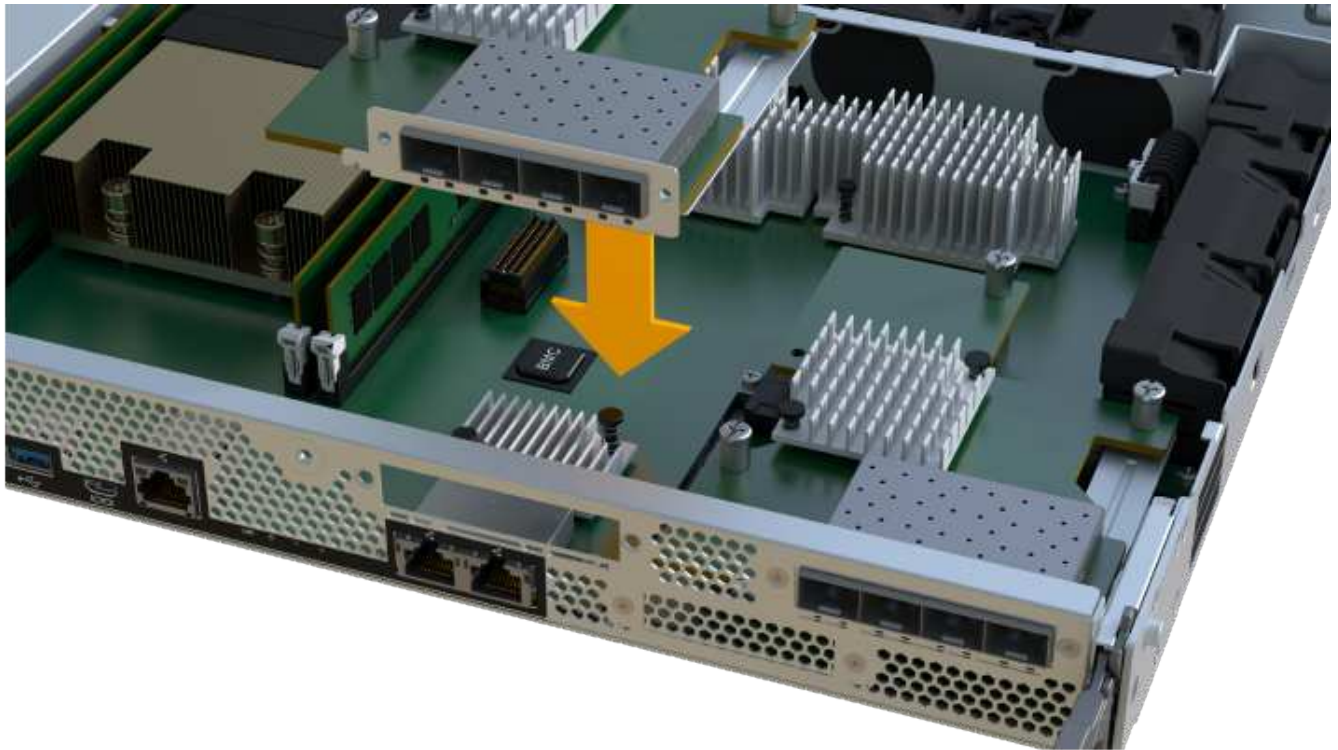


**Posible pérdida de acceso a los datos:** No instale nunca una HIC en un contenedor de controladoras EF300 o EF600 si esa HIC se diseñó para otra controladora E-Series. Además, tanto las controladoras como las HIC deben ser idénticas. La presencia de HIC incompatible o con discrepancias hace que las controladoras se bloqueen cuando aplique alimentación.

### Pasos

1. Desembale la nueva HIC y la nueva placa frontal de HIC.
2. Alinee el tornillo de mariposa único de la HIC con los orificios correspondientes de la controladora y alinee el conector de la parte inferior de la HIC con el conector de la interfaz HIC de la tarjeta controladora.

Tenga cuidado de no arañar ni golpear los componentes en la parte inferior de la HIC o en la parte superior de la tarjeta de la controladora.



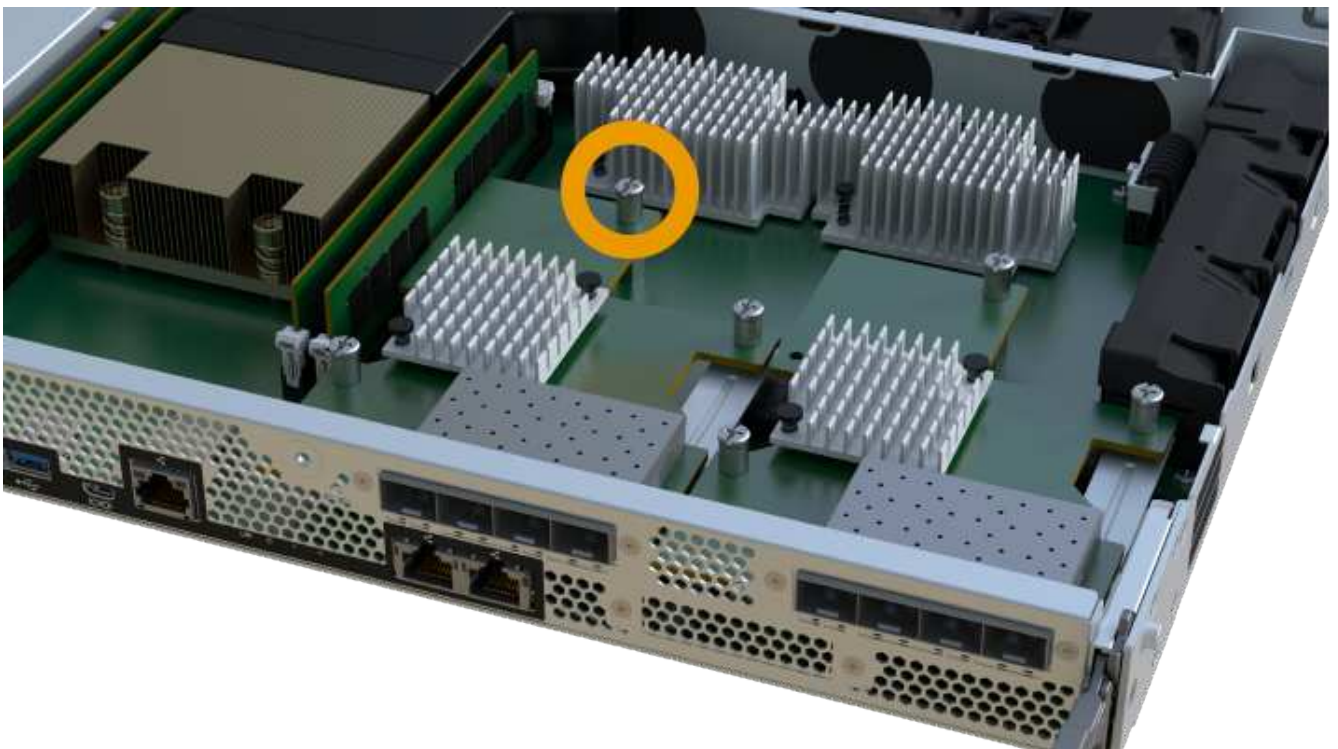
La imagen anterior es un ejemplo, el aspecto de la HIC puede ser diferente.

3. Baje con cuidado la HIC en su lugar y coloque el conector de la HIC presionando suavemente en la HIC.



**Posible daño en el equipo** — tenga mucho cuidado de no pellizcar el conector de la cinta de oro para los LED del controlador entre la HIC y el tornillo de mariposa.

4. Apriete a mano el tornillo de mariposa HIC.





La imagen anterior es un ejemplo; el aspecto de la HIC puede ser diferente.



No utilice un destornillador, o puede apretar los tornillos en exceso.

5. Con un destornillador Phillips del número 1, conecte la placa frontal de la HIC que quitó de la HIC original con los tres tornillos.

## Paso 5: Vuelva a instalar el compartimento de la controladora

Después de actualizar HIC, vuelva a instalar el compartimento de controladoras en la bandeja de controladoras.

### Pasos

1. Baje la cubierta del receptáculo del controlador y fije el tornillo de apriete manual.
2. Al apretar las asas de las controladoras, deslice suavemente el compartimento de controladoras hasta llegar a la bandeja de controladoras.



El controlador hace un clic audible cuando está instalado correctamente en el estante.



3. Si se lo ha quitado, instale SFP en la nueva HIC y vuelva a conectar todos los cables. Si está usando más de un protocolo de host, asegúrese de instalar los SFP en los puertos de host correctos.

Si está usando más de un protocolo de host, asegúrese de instalar los SFP en los puertos de host correctos.

## Paso 6: Complete la actualización de HIC

Coloque la controladora en línea, recoja datos de soporte y reanude operaciones.

## Pasos

1. Coloque una controladora en línea.
  - a. Enchufe los cables de alimentación.
2. Cuando se arranque la controladora, compruebe los LED de la controladora.
  - El LED de atención ámbar permanece encendido.
  - Es posible que los LED del enlace de host estén encendidos, parpadeantes o apagados, según la interfaz del host.
3. Cuando la controladora vuelva a estar en línea, confirme que su estado es óptimo y compruebe los LED de atención de la bandeja de controladoras.

Si el estado no es óptimo o si alguno de los LED de atención está encendido, confirme que todos los cables están correctamente asentados y que el compartimento de controladoras esté instalado correctamente. Si es necesario, quite y vuelva a instalar el compartimento de controladoras.



Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

4. Haga clic en MENU:hardware[Soporte > Centro de actualización] para asegurarse de que está instalada la última versión de SANtricity OS.

Si es necesario, instale la versión más reciente.

5. Verifique que todos los volúmenes se hayan devuelto al propietario preferido.
  - a. Seleccione MENU:Storage[Volumen]. En la página **todos los volúmenes**, compruebe que los volúmenes se distribuyen a sus propietarios preferidos. Seleccione MENU:More[Cambiar propiedad] para ver los propietarios del volumen.
  - b. Si todos los volúmenes son propiedad del propietario preferido, continúe con el paso 6.
  - c. Si ninguno de los volúmenes se devuelve, debe devolver manualmente los volúmenes. Vaya al menú:más[redistribuir volúmenes].
  - d. Si solo algunos de los volúmenes se devuelven a sus propietarios preferidos tras la distribución automática o la distribución manual, debe comprobar Recovery Guru para encontrar problemas de conectividad de host.
  - e. Si no hay Recovery Guru presente o si sigue los pasos de Recovery Guru, los volúmenes aún no vuelven a sus propietarios preferidos, póngase en contacto con el soporte de.
6. Recoja datos de soporte para la cabina de almacenamiento mediante SANtricity System Manager.
  - a. Seleccione menú:Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
  - b. Seleccione **recopilar datos de soporte**.
  - c. Haga clic en **recoger**.

El archivo se guarda en la carpeta de descargas del explorador con el nombre **support-data.7z**.

## El futuro

Se completó el proceso de actualización de una tarjeta de interfaz del host en la cabina de almacenamiento. Es posible reanudar las operaciones normales.

# Reemplace la tarjeta de interfaz del host (HIC) con fallos en EF300 o EF600

Siga este procedimiento para reemplazar una tarjeta de interfaz del host (HIC) con fallos en una cabina EF300 o EF600.

## Acerca de esta tarea

Cuando reemplace una HIC con errores, debe apagar la cabina de almacenamiento, reemplazar la HIC y volver a aplicar la alimentación.

## Antes de empezar

- Revisar "[Requisitos para las actualizaciones de EF 300 o EF600 HIC](#)".
- Programar una ventana de mantenimiento de tiempo de inactividad para este procedimiento. No es posible acceder a los datos en la cabina de almacenamiento hasta que este procedimiento se complete correctamente. Como ambas controladoras deben tener la misma configuración de HIC cuando se conectan, la alimentación debe estar apagada al instalar HIC.
- Asegúrese de tener lo siguiente:
  - HIC que son compatibles con sus controladoras.
  - Una muñequera ESD, o usted ha tomado otras precauciones antiestáticas.
  - Un área de trabajo plana y estática libre.
  - Las etiquetas para identificar cada cable que está conectado al compartimento de controladoras.
  - Un destornillador Phillips número 1.
  - Una estación de gestión con un explorador que puede acceder a System Manager de SANtricity para la controladora. (Para abrir la interfaz de System Manager, apunte el explorador al nombre de dominio o la dirección IP de la controladora.)



**Posible pérdida de acceso a los datos:** No instale nunca una HIC en un contenedor de controladoras EF300 o EF600 si esa HIC se diseñó para otra controladora E-Series. Además, tanto las controladoras como las HIC deben ser idénticas. La presencia de HIC incompatible o con discrepancias hace que las controladoras se bloqueen cuando aplique alimentación.

## Paso 1: Coloque la controladora en estado sin conexión

Coloque la controladora afectada en estado sin conexión para poder sustituir las HIC de forma segura.

### Pasos

1. En SANtricity System Manager, revise los detalles en Recovery Guru para confirmar que hay un problema con una batería y para garantizar que no primero no tenga que resolver otros elementos.
2. En el área Detalles de Recovery Guru, determine qué batería desea reemplazar.
3. Realice un backup de la base de datos de configuración de la cabina de almacenamiento con SANtricity System Manager.

Si se produce un problema al quitar una controladora, puede usar el archivo guardado para restaurar la configuración. El sistema guardará el estado actual de la base de datos de configuración RAID, que incluye todos los datos de los grupos de volúmenes y pools de discos en la controladora.

- De System Manager:
  - i. Seleccione menú: Soporte [Centro de soporte > Diagnóstico].
  - ii. Seleccione **recopilar datos de configuración**.
  - iii. Haga clic en **recoger**.

El archivo se guarda en la carpeta de descargas del explorador con el nombre **configurationData-  
<arrayName>-<dateTime>.7z**.

4. Si la controladora aún no está desconectada, desconectarla ahora mediante System Manager de SANtricity.
  - a. Seleccione **hardware**.
  - b. Si el gráfico muestra las unidades, seleccione **Mostrar parte posterior de la bandeja** para mostrar las controladoras.
  - c. Seleccione la controladora que desea colocar en estado sin conexión.
  - d. En el menú contextual, seleccione **colocar fuera de línea** y confirme que desea realizar la operación.



Si accede a System Manager de SANtricity con la controladora que intenta desconectar, se muestra un mensaje de SANtricity System Manager no disponible. Seleccione **conectarse a una conexión de red alternativa** para acceder automáticamente al Administrador del sistema de SANtricity utilizando el otro controlador.

5. Espere a que System Manager de SANtricity actualice el estado de la controladora a sin conexión.



No inicie ninguna otra operación hasta que se haya actualizado el estado.

6. Seleccione **Volver a comprobar** en Recovery Guru y confirme que se muestra Sí el campo Aceptar para eliminar en el área Detalles, lo que indica que es seguro eliminar este componente.

## Paso 2: Quite el contenedor de la controladora

Quite el compartimento de controladoras para poder sustituir la tarjeta de interfaz del host con errores.

### Pasos

1. Etiquete cada cable conectado al compartimento de controladoras.
2. Desconecte todos los cables del compartimento de controladoras.



Para evitar un rendimiento degradado, no gire, pliegue, pellizque ni pellizque los cables.

3. Si los puertos HIC utilizan transceptores SFP+, quite ellos.

Según el tipo de HIC a la que se esté actualizando, es posible que pueda reutilizar estos SFP.

4. Confirme que el LED Cache Active de la parte posterior de la controladora está apagado.
5. Apriete las asas de cada lado de la controladora y tire hacia atrás hasta que se suelte de la bandeja.



6. Con dos manos y las asas, deslice el compartimento de controladoras para sacarlo de la bandeja. Cuando la parte frontal del controlador esté libre del gabinete, utilice dos manos para extraerlo por completo.



Utilice siempre dos manos para admitir el peso de un compartimento de controladoras.



7. Coloque el contenedor del controlador sobre una superficie plana y libre de estática.

### Paso 3: Quite la HIC

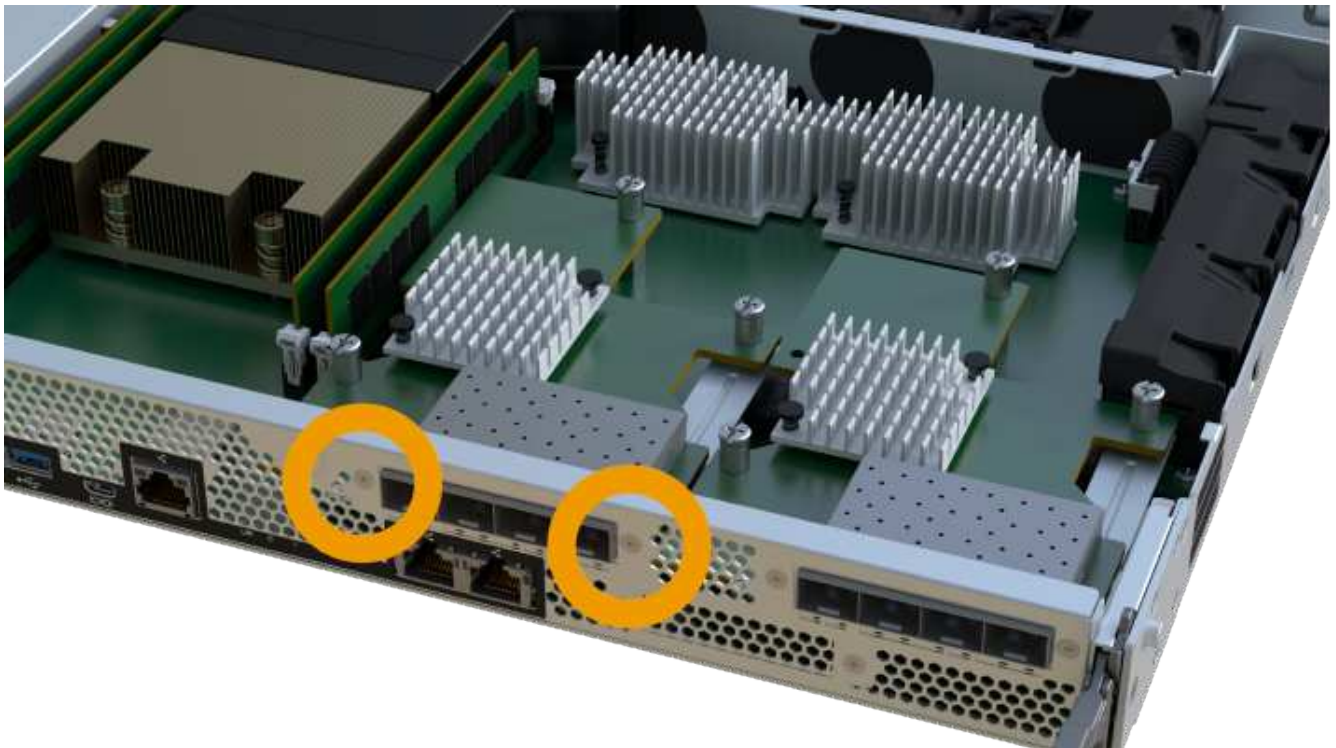
Quite la HIC original de modo que pueda reemplazarla por una actualizada.

#### Pasos

1. Retire la cubierta del contenedor del controlador desenroscando el tornillo de mariposa único y levantando la tapa para abrirla.
2. Confirme que el LED verde del interior del controlador está apagado.

Si este LED verde está encendido, el controlador sigue utilizando la batería. Debe esperar a que este LED se apague antes de quitar los componentes.

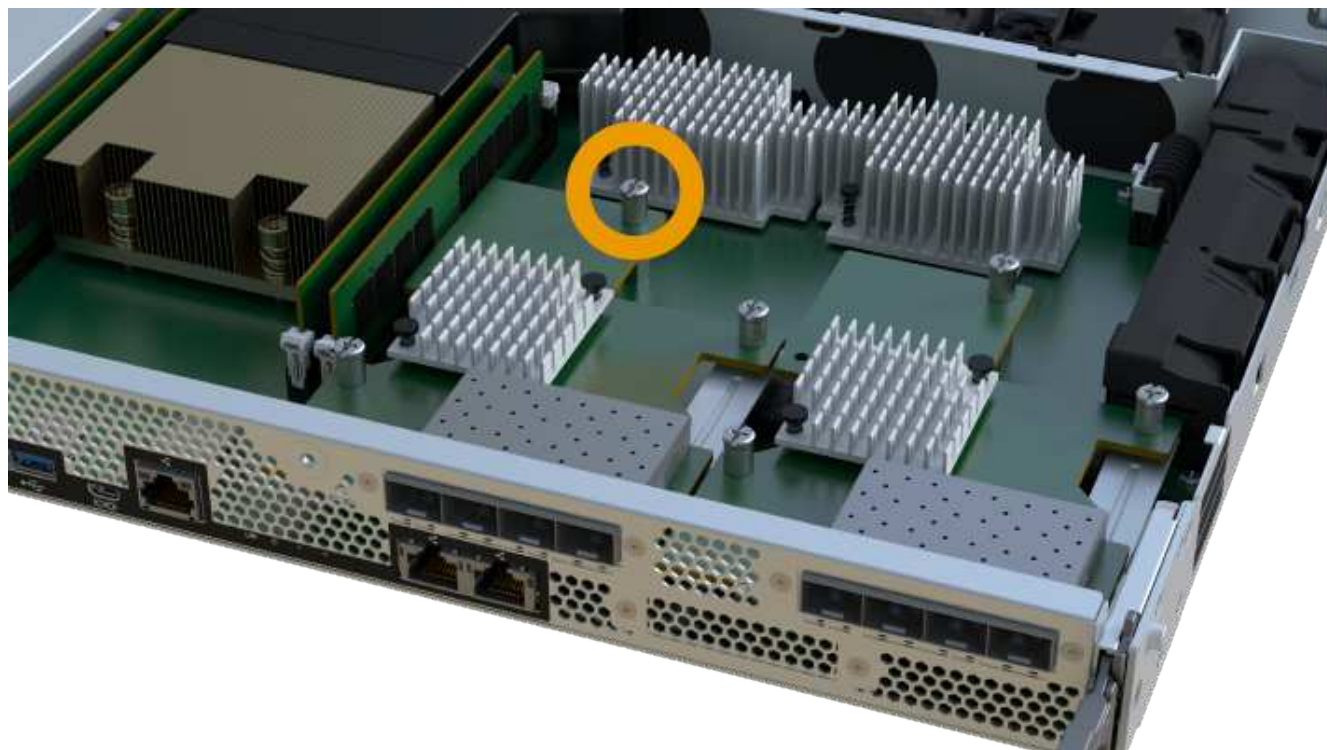
3. Con un destornillador Phillips, quite los dos tornillos que conectan la placa frontal de la HIC al compartimento de la controladora.



La imagen anterior es un ejemplo; el aspecto de la HIC puede ser diferente.

4. Quite la placa frontal de HIC.
5. Con los dedos o un destornillador Phillips, afloje el tornillo de ajuste manual único que fija la HIC a la tarjeta controladora.





La HIC viene con tres ubicaciones de tornillo en la parte superior, pero se fija con una sola.

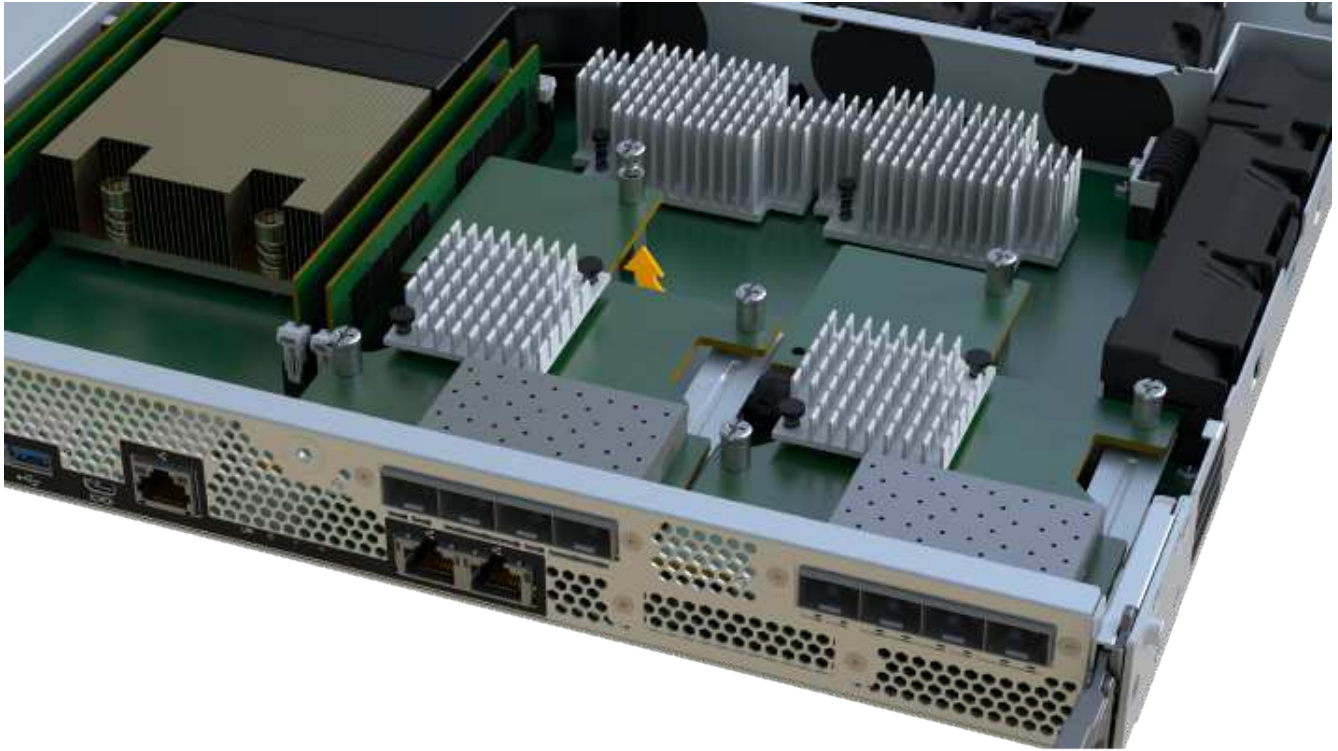


La imagen anterior es un ejemplo; el aspecto de la HIC puede ser diferente.

6. Separe con cuidado la HIC de la tarjeta controladora levantando la tarjeta hacia arriba y hacia fuera de la controladora.



Tenga cuidado de no arañar ni golpear los componentes en la parte inferior de la HIC o en la parte superior de la tarjeta de la controladora.



La imagen anterior es un ejemplo; el aspecto de la HIC puede ser diferente.

7. Coloque la HIC en una superficie plana y sin estática.

## Paso 4: Reemplace la HIC

Después de quitar la HIC antigua, instale una nueva HIC.



**Posible pérdida de acceso a los datos:** No instale nunca una HIC en un contenedor de controladoras EF300 o EF600 si esa HIC se diseñó para otra controladora E-Series. Además, si tiene una configuración doble, ambas controladoras y ambas HIC deben ser idénticas. La presencia de HIC incompatible o con discrepancias hace que las controladoras se bloqueen cuando aplique alimentación.

### Pasos

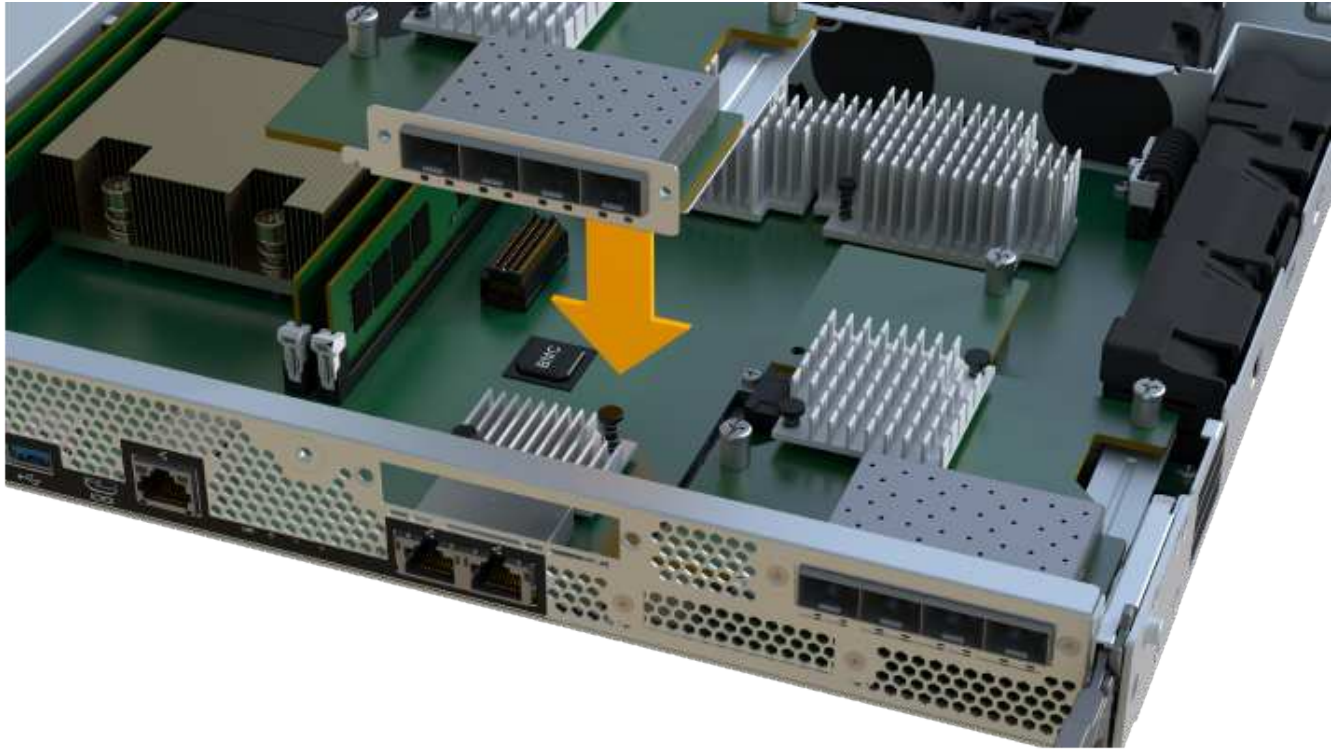
1. Desembale la nueva HIC y la nueva placa frontal de HIC.
2. Alinee el tornillo de mariposa único de la HIC con los orificios correspondientes de la controladora y alinee el conector de la parte inferior de la HIC con el conector de la interfaz HIC de la tarjeta controladora.

Tenga cuidado de no arañar ni golpear los componentes en la parte inferior de la HIC o en la parte superior de la tarjeta de la controladora.

3. Baje con cuidado la HIC en su lugar y coloque el conector de la HIC presionando suavemente en la HIC.



**Posibles daños en el equipo** — tenga mucho cuidado de no pellizcar el conector de la cinta de oro para los LED del controlador entre la HIC y el tornillo de mariposa.



La imagen anterior es un ejemplo; el aspecto de la HIC puede ser diferente.

4. Apriete a mano el tornillo de mariposa HIC.

No utilice un destornillador, o puede apretar los tornillos en exceso.

5. Con un destornillador Phillips del número 1, conecte la placa frontal de la HIC que quitó de la HIC original con los tres tornillos.

## Paso 5: Vuelva a instalar el compartimento de la controladora

Después de sustituir la HIC, vuelva a instalar el compartimento de controladoras en la bandeja de controladoras.

### Pasos

1. Baje la cubierta del receptáculo del controlador y fije el tornillo de apriete manual.
2. Al apretar las asas de las controladoras, deslice suavemente el compartimento de controladoras hasta llegar a la bandeja de controladoras.



El controlador hace un clic audible cuando está instalado correctamente en el estante.



3. Instale SFP en la nueva HIC y vuelva a conectar todos los cables.

Si está usando más de un protocolo de host, asegúrese de instalar los SFP en los puertos de host correctos.

## Paso 6: Reemplazo de una HIC completa

Coloque la controladora en línea, recoja datos de soporte y reanude operaciones.

### Pasos

1. Coloque una controladora en línea.
  - a. En System Manager, desplácese hasta la página hardware.
  - b. Seleccione **Mostrar parte posterior del controlador**.
  - c. Seleccione la controladora con la tarjeta de interfaz del host reemplazada.
  - d. Seleccione **colocar en línea** en la lista desplegable.
2. Cuando se arranque la controladora, compruebe los LED de la controladora.

Cuando se restablece la comunicación con otra controladora:

- El LED de atención ámbar permanece encendido.
  - Es posible que los LED del enlace de host estén encendidos, parpadeantes o apagados, según la interfaz del host.
3. Cuando la controladora vuelva a estar en línea, confirme que su estado es óptimo y compruebe los LED de atención de la bandeja de controladoras.

Si el estado no es óptimo o si alguno de los LED de atención está encendido, confirme que todos los cables están correctamente asentados y que el compartimento de controladoras esté instalado correctamente. Si es necesario, quite y vuelva a instalar el compartimento de controladoras.



Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

4. Haga clic en MENU:hardware[Soporte > Centro de actualización] para asegurarse de que está instalada la última versión de SANtricity OS.

Si es necesario, instale la versión más reciente.

5. Verifique que todos los volúmenes se hayan devuelto al propietario preferido.
  - a. Seleccione MENU:Storage[Volumes]. En la página **todos los volúmenes**, compruebe que los volúmenes se distribuyen a sus propietarios preferidos. Seleccione MENU:More[Cambiar propiedad] para ver los propietarios del volumen.
  - b. Si todos los volúmenes son propiedad del propietario preferido, continúe con el paso 6.
  - c. Si ninguno de los volúmenes se devuelve, debe devolver manualmente los volúmenes. Vaya al menú:más[redistribuir volúmenes].
  - d. Si solo algunos de los volúmenes se devuelven a sus propietarios preferidos tras la distribución automática o la distribución manual, debe comprobar Recovery Guru para encontrar problemas de conectividad de host.
  - e. Si no hay Recovery Guru presente o si sigue los pasos de Recovery Guru, los volúmenes aún no vuelven a sus propietarios preferidos, póngase en contacto con el soporte de.
6. Recoja datos de soporte para la cabina de almacenamiento mediante SANtricity System Manager.
  - a. Seleccione menú:Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
  - b. Seleccione **recopilar datos de soporte**.
  - c. Haga clic en **recoger**.

El archivo se guarda en la carpeta de descargas del explorador con el nombre **support-data.7z**.

### El futuro

Se ha completado la sustitución de la tarjeta de interfaz del host. Es posible reanudar las operaciones normales.

## Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

## Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.