Arcserve® Replication y High Availability

Guía de funcionamiento de Microsoft SQL Server

r16.5

Esta documentación, que incluye sistemas incrustados de ayuda y materiales distribuidos por medios electrónicos (en adelante, referidos como la "Documentación") se proporciona con el único propósito de informar al usuario final, pudiendo Arcserve proceder a su modificación o retirada en cualquier momento.

Queda prohibida la copia, transferencia, reproducción, divulgación, modificación o duplicación de la totalidad o parte de esta Documentación sin el consentimiento previo y por escrito de Arcserve. Esta Documentación es información confidencial, propiedad de Arcserve, y no puede ser divulgada por Vd. ni puede ser utilizada para ningún otro propósito distinto, a menos que haya sido autorizado en virtud de (i) un acuerdo suscrito aparte entre Vd. y Arcserve que rija su uso del software de Arcserve al que se refiere la Documentación; o (ii) un acuerdo de confidencialidad suscrito aparte entre Vd. y Arcserve.

No obstante lo anterior, si dispone de licencias de los productos informáticos a los que se hace referencia en la Documentación, Vd. puede imprimir, o procurar de alguna otra forma, un número razonable de copias de la Documentación, que serán exclusivamente para uso interno de Vd. y de sus empleados, y cuyo uso deberá guardar relación con dichos productos. En cualquier caso, en dichas copias deberán figurar los avisos e inscripciones relativas a los derechos de autor de Arcserve.

Este derecho a realizar copias de la Documentación sólo tendrá validez durante el período en que la licencia aplicable para el software en cuestión esté en vigor. En caso de terminarse la licencia por cualquier razón, Vd. es el responsable de certificar por escrito a Arcserve que todas las copias, totales o parciales, de la Documentación, han sido devueltas a Arcserve o, en su caso, destruidas.

EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY APLICABLE LO PERMITA, ARCSERVE PROPORCIONA ESTA DOCUMENTACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO INCLUIDAS, ENTRE OTRAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO Y NO INCUMPLIMIENTO. ARCSERVE NO RESPONDERÁ EN NINGÚN CASO, ANTE VD. NI ANTE TERCEROS, EN LOS SUPUESTOS DE DEMANDAS POR PÉRDIDAS O DAÑOS, DIRECTOS O INDIRECTOS, QUE SE DERIVEN DEL USO DE ESTA DOCUMENTACIÓN INCLUYENDO A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS Y DE INVERSIONES, LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL, LA PÉRDIDA DEL FONDO DE COMERCIO O LA PÉRDIDA DE DATOS, INCLUSO CUANDO ARCSERVE HUBIERA PODIDO SER ADVERTIDA CON ANTELACIÓN Y EXPRESAMENTE DE LA POSIBILIDAD DE DICHAS PÉRDIDAS O DAÑOS.

El uso de cualquier producto informático al que se haga referencia en la Documentación se regirá por el acuerdo de licencia aplicable. Los términos de este aviso no modifican, en modo alguno, dicho acuerdo de licencia.

Arcserve es el fabricante de esta Documentación.

Esta Documentación presenta "Derechos Restringidos". El uso, la duplicación o la divulgación por parte del gobierno de los Estados Unidos está sujeta a las restricciones establecidas en las secciones 12.212, 52.227-14 y 52.227-19(c)(1) - (2) de FAR y en la sección 252.227-7014(b)(3) de DFARS, según corresponda, o en posteriores.

Copyright © 2014 Arcserve (USA), LLC y sus empresas subsidiarias o afiliadas. Todos los derechos reservados. Todas las marcas, nombres comerciales, marcas de identificación de servicios y logotipos referidos en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios.

Referencias a productos de Arcserve

En este documento, se hace referencia a los siguientes productos de Arcserve:

- Arcserve® Replication
- Arcserve® High Availability (HA)
- Arcserve® Assured Recovery®
- Arcserve® Content Distribution

Contacto con Arcserve

El equipo de Soporte de Arcserve ofrece un conjunto importante de recursos para resolver las incidencias técnicas y proporciona un fácil acceso a la información relevante del producto.

https://www.arcserve.com/support

Con el Soporte de Arcserve:

- Se puede poner en contacto directo con la misma biblioteca de información compartida internamente por nuestros expertos de Soporte de Arcserve. Este sitio le proporciona el acceso a los documentos de nuestra base de conocimiento (KB). Desde aquí se pueden buscar fácilmente los artículos de la KB relacionados con el producto que contienen soluciones probadas para muchas de las principales incidencias y problemas comunes.
- Se puede utilizar nuestro vínculo Conversación en vivo para iniciar instantáneamente una conversación en tiempo real con el equipo de Soporte de Arcserve. Con la Conversación en vivo, se pueden obtener respuestas inmediatas a sus asuntos y preguntas, mientras todavía se mantiene acceso al producto.
- Se puede participar en la Comunidad global de usuarios de Arcserve para preguntar y responder a preguntas, compartir sugerencias y trucos, discutir prácticas recomendadas y participar en conversaciones con sus pares.
- Se puede abrir un ticket de soporte. Al abrir un ticket de soporte en línea se puede esperar una devolución de llamada de uno de nuestros expertos en el área del producto por el que está preguntando.

Se puede acceder a otros recursos útiles adecuados para su producto de Arcserve.

Envío de comentarios sobre la documentación del producto

Si se tienen comentarios o preguntas sobre la documentación del producto de Arcserve, póngase en contacto con nosotros.

Cambios en la documentación

Desde la última versión de esta documentación, se han realizado estos cambios y actualizaciones:

- La documentación se ha actualizado para incluir comentarios del usuario, mejoras, correcciones y otro tipo de cambios menores que ayudan a mejorar el uso y la comprensión del producto o de la misma documentación.

Contenido

Capítulo 1: Introducción 7

Acerca de esta guía 7
Documentación relacionada 7

Capítulo 2: Protección de entornos de Microsoft SQL Server 9

Requisitos del servidor 9
- Configuración base 9
- Requisitos de configuración del servidor SQL 10
- Condiciones de la cuenta de inicio de sesión 10
- Operación de SQL Servers en un grupo de trabajo 11
- Acerca de los clústeres 11
- Licencias de Arcserve RHA de registro 12

Capítulo 3: Creación de escenarios de replicación y de alta disponibilidad 15

Creación de escenarios de replicación de SQL Server 15
Cree escenarios de alta disponibilidad de SQL Server 17
Gestión de servicios 19

Capítulo 4: Métodos de redireccionamiento 23

Cómo funciona el redireccionamiento 23
Redireccionamiento DNS 23
Redireccionamiento Mover IP 24
- Cómo agregar IP en el servidor master 24
- Mover IP en clústeres 28

Redireccionamiento Cambio del nombre de equipo 32
- Redireccionamiento automático mediante el cambio de nombre del equipo. 32

Redireccionamiento de scripts 33

Capítulo 5: Gestión de escenarios de replicación y alta disponibilidad 35

Propiedades del escenario 35
Ejecución de escenarios desde fuera del asistente 38
Visualización de un informe 39
Detención de un escenario 40

Capítulo 6: Conmutación y conmutación regresiva 41

Funcionamiento de la conmutación y la conmutación regresiva 41
Inicio de la conmutación 43
Inicio de la conmutación regresiva 45
Consideraciones de conmutación 48

Capítulo 7: Recuperación de datos 49

El proceso de recuperación de datos 49
Recuperación de datos perdidos desde el servidor réplica 50
Configuración de marcadores 51
Rebobinado de datos 52
Recuperar servidor activo 54

Apéndice A: Información y consejos complementarios 57

Configuración del spool 57
Cambio del nombre de Microsoft SQL Server 2005 58
Recuperación de servidores 58
- Recuperación manual de un servidor con errores - Mover dirección IP 59
- Recuperación manual de un servidor con errores: cambiar el nombre del equipo 60
- Recuperación manual de un servidor con errores - Cambiar nombre del equipo y dirección IP 61

Capítulo 1: Introducción

Arcserve RHA (RHA) es una solución basada en la replicación asíncrona en tiempo real, la conmutación y conmutación regresiva automática de aplicaciones que proporciona una continuidad empresarial rentable para Microsoft SQL Server y otros servidores de aplicaciones en servidores de Windows de 32 y 64 bits.

Arcserve RHA permite reproducir datos en un servidor local o remoto, haciendo posible la recuperación de datos gracias al bloqueo del servidor o al desastre del sitio. Si ha autorizado la alta disponibilidad, puede cambiar los usuarios al servidor réplica de manera manual, o automática. Esta guía presenta tanto los conceptos como los procedimientos de replicación y alta disponibilidad.

Los procedimientos que contiene esta guía deberían seguirse. Personalice los pasos solamente en caso de:

- Estar familiarizado con Arcserve RHA y entender completamente el impacto potencial de los cambios que realice.
- Haber probado todos los pasos en un entorno de laboratorio antes de implementar en un entorno de producción.

Esta sección contiene los siguientes temas:

Acerca de esta guía (en la página 7)
Documentación relacionada (en la página 7)

Acerca de esta guía

Este documento describe cómo implementar una solución de Arcserve RHA para Microsoft SQL Server. Es esencial que disponga de los recursos y permisos apropiados para llevar a cabo cada tarea.

Documentación relacionada

Utilice esta guía con la *Guía de instalación de Arcserve RHA* y la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

Capítulo 2: Protección de entornos de Microsoft SQL Server

Esta sección contiene los siguientes temas:

Requisitos del servidor (en la página 9)

Requisitos del servidor

Para implementar la alta disponibilidad para servidores SQL, consulte la siguiente lista de requisitos. Si no dispone de la licencia necesaria para acceder al soporte de un tipo de servidor específico, póngase en contacto con el Soporte técnico.

Configuración base

Configuración base

- Dos servidores que ejecuten Windows Server, con el mismo nivel de Service Packs y revisiones instalados.

  Nota: Para obtener una lista completa de los sistemas operativos y aplicaciones compatibles, consulte Notas de la versión de Arcserve RHA.
- Todas las direcciones IP están asignadas de manera estática (no se admiten direcciones IP asignadas por DHCP en el servidor master ni en el réplica).
- El servidor protegido no debe ser un controlador de dominio ni un servidor DNS.
- (En el entorno Active Directory) Los servidores master y réplica deben estar alojados en el mismo bosque de Active Directory y deben ser miembros del mismo dominio o dominios de confianza.

Requisitos de configuración del servidor SQL

Hay una o más instancias de Microsoft SQL Server instaladas en cada servidor: Para ver los servidores de SQL compatibles, consulte las Notas de la versión de Arcserve RHA.

- Ambos servidores deben tener la misma versión de SQL, los mismos Service Packs y las mismas revisiones.
- Ambos servidores deben tener instancias de SQL Server idénticas (predeterminadas o con nombre).
- (En el mismo entorno Active Directory) Los servidores máster y réplica deben estar alojados en el mismo bosque de Active Directory y deben ser miembros del mismo dominio o dominios de confianza.
- Las letras de la unidad que contiene los archivos de la base de datos deben ser idénticas en ambos servidores.
- La ruta completa a la base de datos predeterminada del sistema de cada instancia debe ser idéntica en ambos servidores
- Compruebe que el puerto definido en las propiedades TCP/IP de la configuración de red de las instancias de SQL se haya asignado de manera estática y que sea idéntico en los servidores master y de réplica.
- Cuando la cuenta de SQL sea Red, asegúrese de crear un inicio de sesión a la base de datos para la cuenta de servicio de NT Authority\Red. Consulte los documentos de Microsoft para obtener más detalles.

Condiciones de la cuenta de inicio de sesión

Para una correcta comunicación con otros componentes, el servicio del motor de Arcserve RHA debe cumplir ciertas condiciones de cuenta. Si dichas condiciones no se cumplen, es posible que los escenarios no funcionen. Si no dispone de los permisos necesarios, póngase en contacto con el equipo local de soluciones de Internet.

- Debe ser miembro del grupo de gestores de dominio. Si el grupo de administradores de dominio no es miembro del grupo de administradores locales integrado, debe utilizar una cuenta que lo sea.
- Debe ser miembro del grupo de administradores en el equipo local. Si el grupo de administradores de dominio no es miembro, agregue la cuenta normalmente.

- Para servidores en un grupo de trabajo, utilice la cuenta Sistema local. Si ha utilizado el método de redireccionamiento Redireccionar DNS en un escenario de HA, se debe utilizar la cuenta del administrador local.

  Nota: En MS SQL Server 2012, el sistema local (NT AUTHORITY\SYSTEM) no se proporciona automáticamente en el rol del servidor de sysadmin. Consulte la documentación de Microsoft para ver cómo se proporciona el rol del servidor de sysadmin en la cuenta de NT AUTHORITY\SYSTEM. También se puede utilizar la cuenta del administrador para instalar y conectarse al servicio del motor.

- Cuando sus servidores de SQL están en un grupo de trabajo, se debe activar le cuenta "sa" en los servidores máster y réplica antes de ejecutar el escenario.

Operación de SQL Servers en un grupo de trabajo

Para servidores en un grupo de trabajo, defina la cuenta de servicio del motor de Arcserve HA como usuario miembro del grupo de gestores locales. Los servidores que integran un grupo de trabajo pueden utilizar Redireccionamiento de DNS sólo con servidores de este tipo que permitan actualizaciones no seguras. Puede utilizar Mover IP, Cambiar el nombre del equipo y scripts de redireccionamiento personalizados con normalidad.

Cuándo se utiliza Cambiar el nombre del equipo, se puede utilizar la cuenta del sistema o el grupo de administradores locales siempre que la cuenta se haya agregado a los inicios de sesión de Microsoft SQL.

Acerca de los clústeres

La instalación en clústeres es muy parecida a una instalación estándar. Para configurar Arcserve RHA en un clúster, introduzca el recurso de nombre de red (o dirección IP) del nombre de red del servidor virtual (en el grupo que desee proteger) como nombre del servidor master o réplica. No utilice nombres de nodos ni direcciones IP mientras configure el escenario. Además, deberá instalar el motor de Arcserve RHA en todos los nodos del clúster (consulte *Configuración del servidor*).

La única configuración que requiere cierta preparación es cuando se utiliza Mover IP junto con un clúster. Para obtener más información acerca del uso de Mover IP con clústeres, consulte Mover IP en clústeres (en la página 28).

Licencias de Arcserve RHA de registro

La política de licencias de Arcserve RHA está basada en una combinación de varios parámetros entre los que se incluyen los siguientes:

- los sistemas operativos involucrados
- la solución necesaria
- la aplicación compatible y los servidores de la base de datos
- el número de host que participan
- módulos adicionales (por ejemplo, Recuperación asegurada)

La clave de licencia generada se ajusta, por lo tanto, a sus necesidades específicas.

Después de iniciar sesión por primera vez o si caduca una licencia antigua, es necesario registrar el producto Arcserve RHA utilizando la clave de la licencia. Para registrar el producto, es necesario abrir el gestor, el cual no depende de la existencia de una clave de registro válida. Una vez abierto el gestor, aparece el mensaje Advertencia de licencia que le solicita que registre el producto. El mensaje Advertencia de licencia también aparece en los 14 días previos a que caduque la licencia.

Cuando crea un escenario, es posible que algunas opciones puedan desactivarse como fruto de los términos de su licencia. Sin embargo, puede crear los escenarios que desee, desde que la validez de su clave de licencia se confirma, antes de intentar ejecutar un escenario específico. Sólo cuando hace clic en el botón Ejecutar, el sistema comprueba si tiene permiso para ejecutar el escenario seleccionado de acuerdo con su clave de licencia. Si el sistema determina que no dispone de la licencia necesaria para ejecutar el escenario, el escenario no se ejecutará y aparecerá un mensaje en el panel Evento que le informará del tipo de licencia que necesita.

Para registrar Arcserve RHA utilizando la clave de licencia

1. Abra el gestor.

   El Mensaje de Bienvenida aparece, seguido por un mensaje de advertencia de licencia que le informa de que su producto no está registrado. Se le pide que lo registre.

2. Haga clic en Aceptar para cerrar el mensaje.
3. A continuación, abra el menú Ayuda y seleccione la opción Registrar.

   Se abre el cuadro de diálogo de Arcserve RHA de Registro.

4. Rellene los siguientes campos:
   - Campo Clave de registro: introduzca su clave de registro.
   - [Opcional] En el campo de Nombre de Compañía: introduzca el nombre de la compañía
5. Haga clic en el botón Registrar para registrar el producto y cierre el cuadro de diálogo.

   Ahora puede empezar a trabajar con el gestor de Arcserve RHA de acuerdo a los permisos de su licencia.

Capítulo 3: Creación de escenarios de replicación y de alta disponibilidad

En esta sección se describe la configuración más habitual de Arcserve HA para Microsoft SQL Server.

Esta sección contiene los siguientes temas:

Creación de escenarios de replicación de SQL Server (en la página 15)
Cree escenarios de alta disponibilidad de SQL Server (en la página 17)
Gestión de servicios (en la página 19)

Creación de escenarios de replicación de SQL Server

La creación de escenarios se cubre detalladamente en la *Guía de administración de Arcserve RHA*. Esta sección ofrece más información específica de los escenarios de recuperación de desastres de Microsoft SQL Server. El asistente de creación de escenario le guiará a través de los pasos necesarios para crear un escenario de recuperación de desastres. Al finalizar, ejecute el escenario para iniciar la sincronización de datos. La sincronización puede tardar, dependiendo del tamaño de la base de datos y de la banda ancha de red. Cuando la sincronización finaliza, el escenario mantendrá el servidor réplica para sustituir al máster cuando se detecta un fallo.

Se pueden proteger también los datos de MS SQL BLOB. Si el servidor máster tiene FILESTREAMS activados del servidor MS SQL, el motor de RHA detectará y replicará todos los datos de BLOB. El motor realiza detecciones y se replica aunque los datos de BLOB se almacenen en ubicaciones distintas de los archivos de la base de datos. El directorio raíz también se ajusta automáticamente en función de la ruta de datos de BLOB.

Lea el procedimiento completo, incluyendo información con referencias cruzadas, si aplicable, antes de continuar.

Para crear un escenario de SQL

1. Desde el gestor de Arcserve RHA, seleccione Escenario, Nuevo o haga clic en el botón Nuevo escenario.
2. Se abrirá el cuadro de diálogo Bienvenida, seleccione Crear nuevo escenario y haga clic en Siguiente.

3. Cuando se abra el cuadro de diálogo de selección del tipo de escenario, seleccione SQL, Escenario de recuperación de desastres y Prueba de integridad de réplica para la recuperación asegurada (opcional). Para obtener más información sobre la recuperación asegurada, consulte la *Guía de administración de Arcserve RHA*.
4. Cuando se abra el cuadro de diálogo Host máster y réplica, dé un nombre al escenario e indique también el nombre de host o de la dirección IP de los servidores máster y réplica. Si alguno de los servidores es un clúster MSCS, introduzca el nombre o dirección IP del servidor virtual del recurso de clúster. Haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte Métodos de redireccionamiento (en la página 23).
5. Espere que finalice la Verificación de motor y haga clic en Siguiente. Si es necesario, haga clic en Instalar para actualizar el motor en uno o ambos servidores y, a continuación, haga clic en Siguiente para continuar.

   Se abrirá el cuadro de diálogo Base de datos para la replicación, que enumera todos los resultados descubiertos automáticamente para el máster especificado. De forma predeterminada, se incluyen todas las bases de datos.
6. Cambie las selecciones si lo desea y, a continuación, haga clic en Siguiente.
7. Al abrirse el cuadro de diálogo Propiedades del escenario, si es necesario puede configurar las propiedades adicionales. Si utiliza NTFS ACL con cuentas de dominio para el control de acceso de usuario, recomendamos que elija la opción Réplica NTFS ACL y haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte Propiedades del escenario o la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

   Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades del servidor máster y réplica.
8. Acepte la configuración predeterminada o realice los cambios que desee. A continuación, haga clic en Siguiente.
9. Haga clic en Siguiente para iniciar la verificación del escenario. Si se informa de errores, los debería resolver antes de continuar. En una verificación satisfactoria, haga clic en Siguiente para completar la creación del escenario.
10. Seleccione Ejecutar ahora o Finalizar, según las necesidades. Ejecutar ahora iniciará la sincronización. Finalizar permitirá ejecutar el escenario más tarde. Consulte Ejecución de escenarios desde fuera del asistente (en la página 40).

Cree escenarios de alta disponibilidad de SQL Server

La creación de escenarios se cubre detalladamente en la *Guía de administración de Arcserve RHA*. Esta sección ofrece más información específica acerca de los escenarios de alta disponibilidad para Microsoft SQL. El asistente de creación de escenarios le guiará a través de los pasos necesarios para crear un escenario de alta disponibilidad. Al finalizar, ejecute el escenario para iniciar la sincronización de datos. La sincronización puede tardar, dependiendo del tamaño de la base de datos y de la banda ancha de red. Cuando la sincronización finaliza, el escenario de alta disponibilidad mantendrá el servidor réplica para sustituir al master cuando se detecta un error.

Lea el procedimiento completo, incluyendo información con referencias cruzadas, si aplicable, antes de continuar.

Creación de un escenario de SQL HA

1. Desde el Gestor de Arcserve RHA, seleccione Escenario, Nuevo o haga clic en el botón Nuevo escenario.
2. Se abrirá el cuadro de diálogo Bienvenida, seleccione Crear nuevo escenario y haga clic en Siguiente.
3. Cuando se abra el cuadro de diálogo Seleccionar tipo de escenario, seleccione SQL, Escenario de alta disponibilidad y Prueba de integridad de réplica para la recuperación asegurada (opcional). Para obtener más información sobre la recuperación asegurada, consulte la *Guía de administración de Arcserve RHA*.
4. Cuando se abra el cuadro de diálogo Host master y réplica, dé un nombre al escenario e indique también el nombre de host o de la dirección IP de los servidores master y réplica. Si alguno de los servidores es un clúster MSCS, introduzca el nombre o dirección IP del servidor virtual del recurso de clúster. Haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte Métodos de redireccionamiento (en la página 23).
5. Espere que finalice la Verificación de motor y haga clic en Siguiente. Si es necesario, haga clic en Instalar para actualizar el Motor en uno o ambos servidores y, a continuación, haga clic en Siguiente para continuar.

   Se abrirá el cuadro de diálogo Base de datos para la replicación, que enumera todos los resultados descubiertos automáticamente para el master especificado. De forma predeterminada, se incluyen todas las bases de datos.

   Nota: Sólo puede anular la selección de bases de datos creadas por el usuario.
6. Cambie las selecciones si lo desea y, a continuación, haga clic en Siguiente.

7. Al abrirse el cuadro de diálogo Propiedades del escenario, si es necesario puede configurar las propiedades adicionales. Si utiliza NTFS ACL con cuentas de dominio para el control de acceso de usuario, recomendamos que elija la opción Réplica NTFS ACL y haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte Propiedades del escenario o la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

   Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades del servidor master y réplica.

8. Acepte la configuración predeterminada o realice los cambios que desee. A continuación, haga clic en Siguiente.

9. Espere a que el cuadro de diálogo Propiedades de conmutación recupere la información. Configure las propiedades de redireccionamiento deseadas y haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte Realizar conmutación y Realizar conmutación regresiva (en la página 41).

10. En el cuadro de diálogo Inicio de la conmutación y de la replicación inversa, seleccione la conmutación automática o manual y la replicación automática o manual, si es necesario.

    No se recomienda establecer ambas opciones en automático. Para obtener más información, consulte Propiedades del escenario o la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

11. Haga clic en Siguiente para iniciar la verificación del escenario. Si se informa de errores, los debería resolver antes de continuar. En una verificación satisfactoria, haga clic en Siguiente para completar la creación del escenario.

12. Seleccione Ejecutar ahora o Finalizar, según las necesidades. Ejecutar ahora iniciará la sincronización. Finalizar permitirá ejecutar el escenario más tarde. Consulte Ejecución de escenarios desde fuera del asistente (en la página 40).

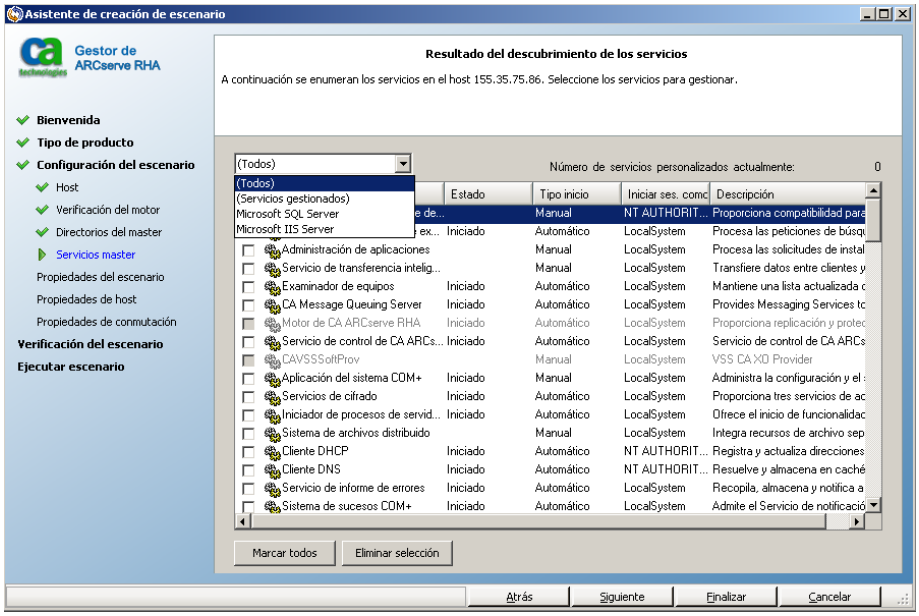
Gestión de servicios

Como parte de la creación o modificación de escenarios, se pueden especificar los servicios para gestionar. Durante la creación de escenarios, en el asistente de creación de escenario aparecerán las pantallas de gestión de servicios. Para los escenarios existentes, también se pueden gestionar los servicios desde la ficha Directorios raíz del gestor de Arcserve RHA.

Los servicios descubiertos en el servidor master especificado se muestran automáticamente en la pantalla Resultado del descubrimiento de los servicios en el asistente de creación de escenario.

Los pasos siguientes se aplican para los escenarios Aplicación personalizada.

Para gestionar servicios



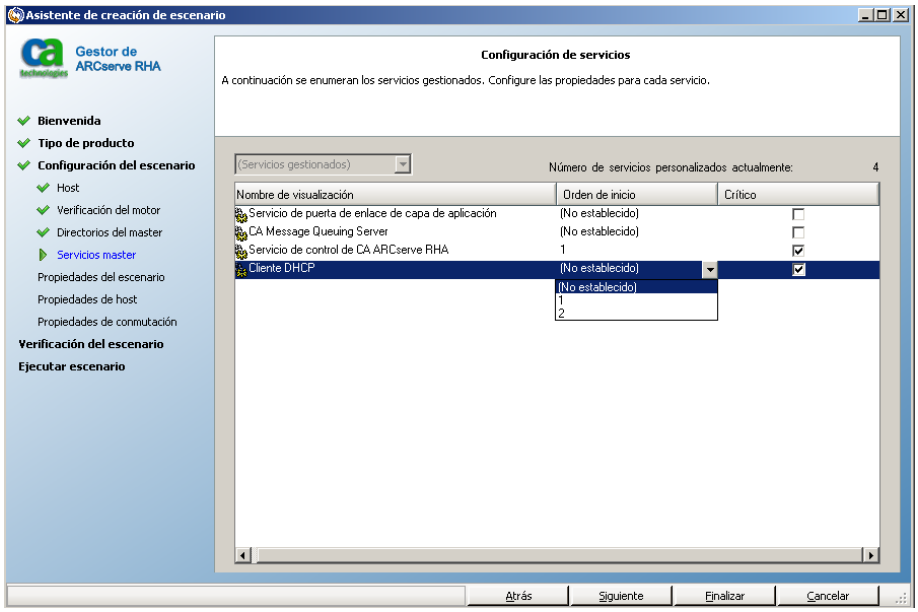
- **Todos:** clasifica todos los servicios descubiertos en el servidor master
- **Servicios gestionados**: enumera solamente los servicios comprobados
- **Base de datos de Oracle:** enumera los servicios relacionados con Oracle si el host actual tiene instalado Oracle
- **Microsoft SQL Server**: enumera los servicios relacionados con SQL Server si el host actual tiene instalado SQL Server
- **Microsoft IIS Server**: enumera los servicios relacionados con IIS Server si el host actual tiene instalado IIS Server
- **Microsoft SharePoint Server**: enumera los servicios relacionados con SharePoint Server si el host actual tiene instalado SharePoint Server

- **VMware vCenter Server**: enumera los servicios relacionados con VMware vCenter Server si el host actual tiene instalado VMware vCenter Server
- **Microsoft Exchange Server**: enumera los servicios relacionados con Microsoft Exchange Server si el host actual tiene instalado Microsoft Exchange Server
- **Microsoft Dynamics CRM Server:** enumera los servicios relacionados con Microsoft Dynamics CRM Server si el host actual tiene instalado Microsoft Dynamics CRM Server

1. Seleccione un servicio para controlar. Haga clic en el cuadro situado a la izquierda de cada servicio enumerado para seleccionar los que desee para el control.

   Importante: No utilice Gestión de servicios para controlar todos los servicios del servidor master en un solo escenario. Este tipo de escenario no está diseñado para proteger todo un servidor.

2. Haga clic en Siguiente para continuar con la pantalla Configuración de servicios.



3. En la columna Orden de inicio para los servicio que elija, especifique el valor numérico que representa el orden de inicio. Para los servicios en los cuales no importa el orden, debe utilizarse el valor predeterminado (No establecido). Las opciones disponibles en la lista desplegable se actualizan a medida que se configura el valor. El primer servicio sólo tiene dos opciones: No establecido y 1. El segundo servicio tiene tres opciones: No establecido, 1 y 2, etcétera. Si se asigna el mismo orden de inicio en los dos servicios, Arcserve RHA reordenará automáticamente las selecciones que ya ha marcado.

4. En escenarios de replicación, la columna Crítico quedará desactivada. En los escenarios de alta disponibilidad, utilice la columna Crítico para especificar si un servicio debe desencadenar la conmutación cuando se produce un error. De forma predeterminada, todos los servicios se marcan como Crítico. Desactive la ventana para cualquier servicio cuyo error no requiera ninguna conmutación en el servidor en espera.

Capítulo 4: Métodos de redireccionamiento

Esta sección contiene los siguientes temas:

Cómo funciona el redireccionamiento (en la página 23)
Redireccionamiento DNS (en la página 23)
Redireccionamiento Mover IP (en la página 24)
Redireccionamiento Cambio del nombre de equipo (en la página 32)
Redireccionamiento de scripts (en la página 33)

Cómo funciona el redireccionamiento

Cada tipo de servidor con el cual es compatible Arcserve RHA se puede configurar para utilizar uno o más métodos de redireccionamiento. Los métodos de redireccionamiento se deben activar en función del entorno y las necesidades empresariales. Las secciones siguientes describen los métodos de redireccionamiento compatibles para Microsoft SQL Server.

Nota: Para Microsoft Exchange Server 2010, de forma predeterminada solamente Mover IP está disponible para el método de redireccionamiento. Además, el escenario de alta disponibilidad de Exchange Server 2010 funciona bien aunque se desactiven todos los métodos de redireccionamiento.

Redireccionamiento DNS

El redireccionamiento DNS cambia el registro "A" de DNS del servidor master para resolverlo en la dirección IP del servidor réplica. En caso de error del servidor master, el servidor réplica modifica el registro de DNS correspondiente para que las referencias del servidor master se resuelvan en la dirección IP del servidor réplica y no en la dirección IP del servidor master. Este método de redireccionamiento no necesita realizar ninguna reconfiguración de red y funciona con configuraciones de red LAN y WAN.

El redireccionamiento DNS únicamente funciona con registro de tipo A (host) y no puede actualizar los registros de CNAME (alias) directamente. Aun así, si el registro de CNAME apunta al registro de A modificado, se redirige indirectamente.

De manera predeterminada, se utiliza el registro que tiene el nombre del servidor master, pero puede configurar Arcserve RHA para que redirija los registros A (host) de DNS mediante la opción *Nombre del servidor master en DNS* de la ficha de propiedades de la conmutación.

Redireccionamiento Mover IP

El redireccionamiento Mover IP implica mover la dirección IP del servidor master al servidor réplica.

Este método de redireccionamiento se puede utilizar únicamente en escenarios de máquina virtual con una configuración LAN cuyos servidores réplica y master se alojen en el mismo segmento de red. Con esta opción, la conmutación del servidor master hace que el réplica adopte una o varias de las direcciones IP asignadas al servidor master.

Importante Este método sólo debe utilizarse cuando ambos servidores están en la misma subred IP.

Si utiliza el método de redireccionamiento Mover IP, antes debe agregar las direcciones IP al host master. Para obtener más información, consulte el tema Cómo agregar IP en el servidor master.

Cómo agregar IP en el servidor master

Hay que agregar una dirección IP más al host master, (el cual se indica como *Arcserve-IP* en los pasos siguientes) para utilizar el redireccionamiento Mover IP en los escenarios de alta disponibilidad. Esta nueva dirección IP se utiliza para la replicación y la comunicación interna de Arcserve RHA. Esto es necesario porque, una vez se produce la conmutación, la dirección IP de producción actual ya no está disponible en el master -- cambia al servidor réplica.

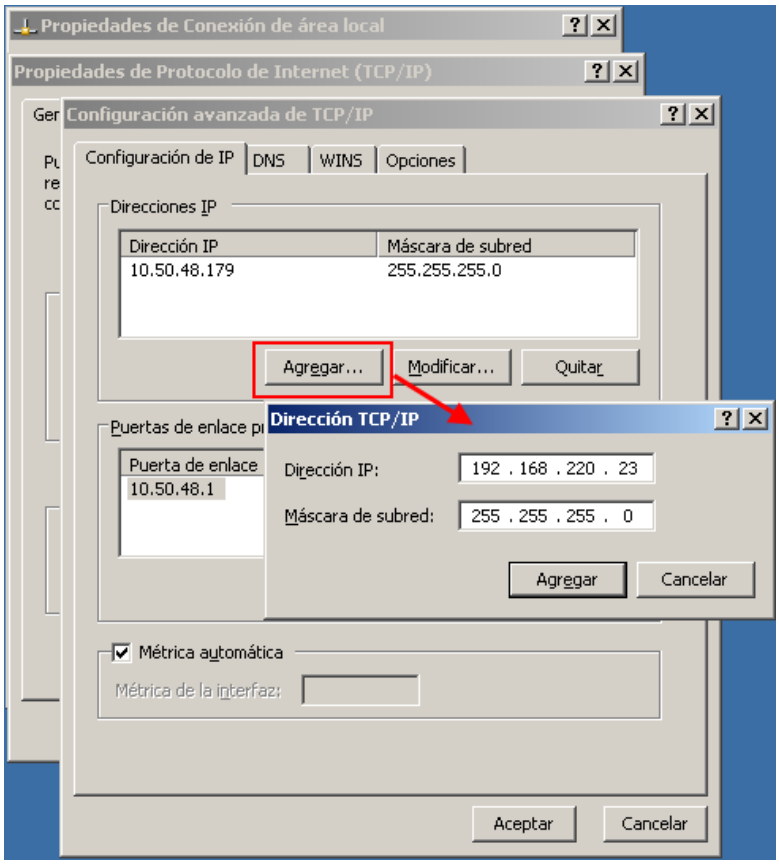
Importante: Si está utilizando el método de redireccionamiento Mover IP, siga el siguiente procedimiento.

Para agregar una dirección IP al servidor master

1. Abra el Panel de control y seleccione Conexiones de Red.
2. Haga clic con el botón secundario del ratón en Red de área local y seleccione Propiedades.
3. Haga clic en Protocolo de Internet (TCP/IP) y, a continuación, haga clic en el botón Propiedades.
4. Haga clic en Avanzado.

5. Haga clic en Agregar e introducir una dirección IP más (Arcserve-IP).

   En la siguiente captura de pantalla, la dirección IP Arcserve-IP es 192.168.220.23 y la dirección IP del servidor de producción actual es 192.168.220.111.



6. Haga clic en Agregar.
7. Haga clic en Aceptar.
8. Haga clic en Aceptar para salir de la Configuración de LAN.

Una vez se ha agregado la dirección IP al master, debe agregar la dirección Arcserve-IP a los escenarios de alta disponibilidad. Hay dos formas de agregar la dirección Arcserve-IP a un escenario de alta disponibilidad:

- Para los escenarios nuevos, directamente desde el asistente
- Para escenarios existentes, modificando el nombre de host master.

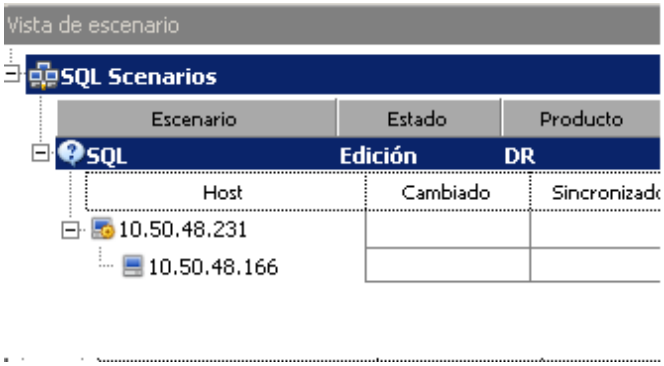
A continuación se indican los dos procedimientos.

Adición de una Arcserve-IP a escenarios existentes (SQL)

Sólo debe seguir este procedimiento si está utilizando el método de redireccionamiento Mover IP.

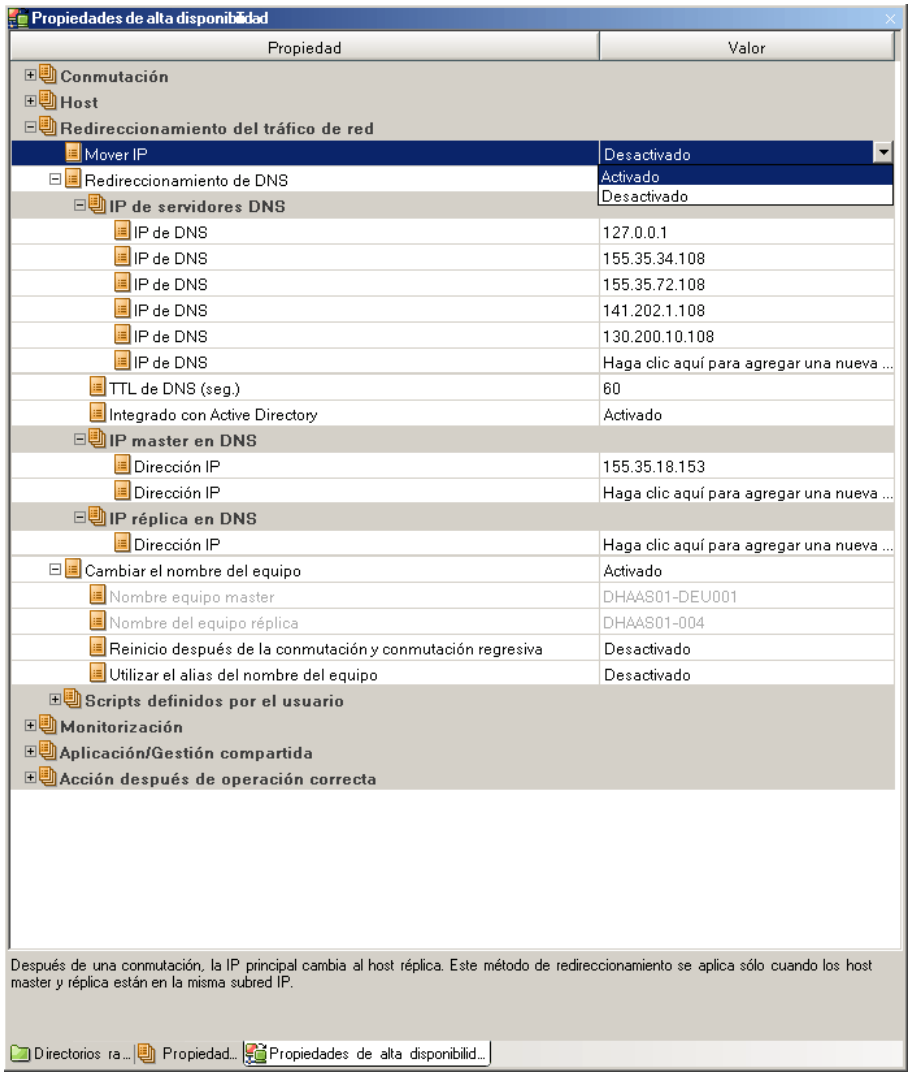
Para agregar Arcserve-IP a escenarios existentes:

1. En el panel Escenario, seleccione el host master requerido.



2. Haga clic con el botón secundario en el servidor master y seleccione **Renombrar** en el menú emergente. A continuación, introduzca la dirección Arcserve-IP.
3. En el panel Marco, seleccione la ficha **Conmutación** y después seleccione el servidor réplica como host de conmutación.

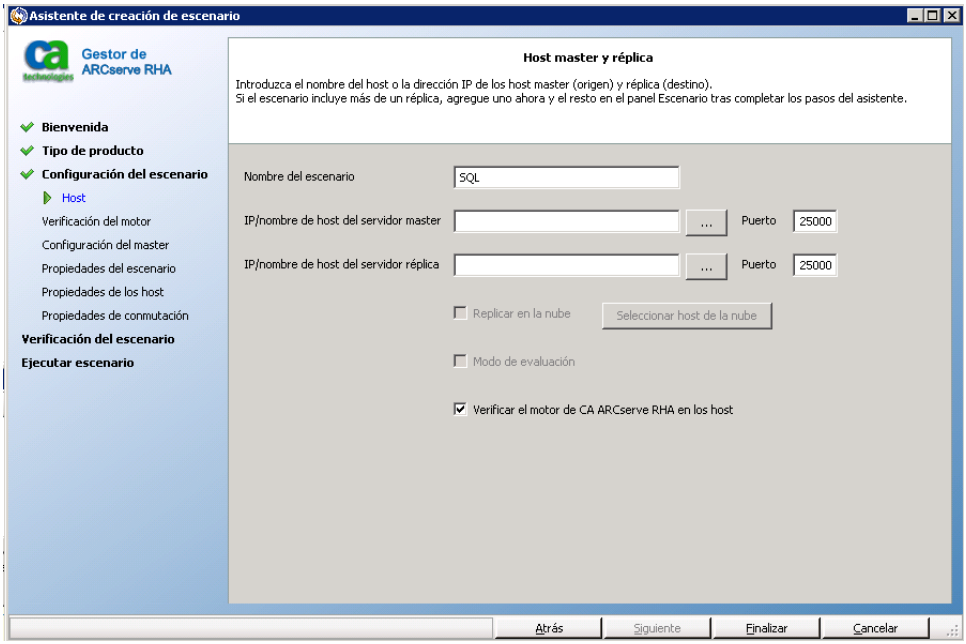
4. Establezca la opción **Mover IP** en Activado. Asegúrese de que la dirección IP en **Mover IP**, **IP/Máscara** coincide con la dirección IP del servidor de producción: esta es la dirección IP que se conmutará. Si va a mover más de una dirección IP, puede agregar varias direcciones IP de producción seleccionando **Haga clic aquí para agregar una nueva IP/máscara**:



Adición de Arcserve-IP a nuevos escenarios (SQL)

Sólo debe seguir este procedimiento si está utilizando el método de redireccionamiento Mover IP.

Durante la ejecución inicial del Asistente de escenario nuevo, introduzca la dirección Arcserve-IP y la dirección IP del servidor de réplica en lugar del nombre de los servidores.



Mover IP en clústeres

Esta sección describe cómo se puede configurar el método de redireccionamiento Mover IP al funcionar con clústeres.

Nota: Si los servidores master *y* réplica son clústeres, existen aspectos de configuración específicos relativos al proceso de redireccionamiento Mover IP que no se describen en esta guía. Para un escenario clúster-clúster, utilice Redireccionamiento DNS o póngase en contacto con el Soporte técnico para recibir instrucciones detalladas y más información.

Uso del clúster master

Para utilizar el redireccionamiento Mover IP con un servidor master que es un clúster (MSCS con almacenamiento compartido) se requiere la agregación de un recurso IP adicional en el grupo de recursos de Exchange master.

Para utilizar Mover IP en el clúster master

1. Abra el gestor de clústeres.
2. En el grupo de recursos de Exchange del clúster master, cree un nuevo recurso IP y asígnele el nombre **Arcserve-IP**.
3. Active este recurso y compruebe que es visible desde el servidor réplica mediante el comando ping.

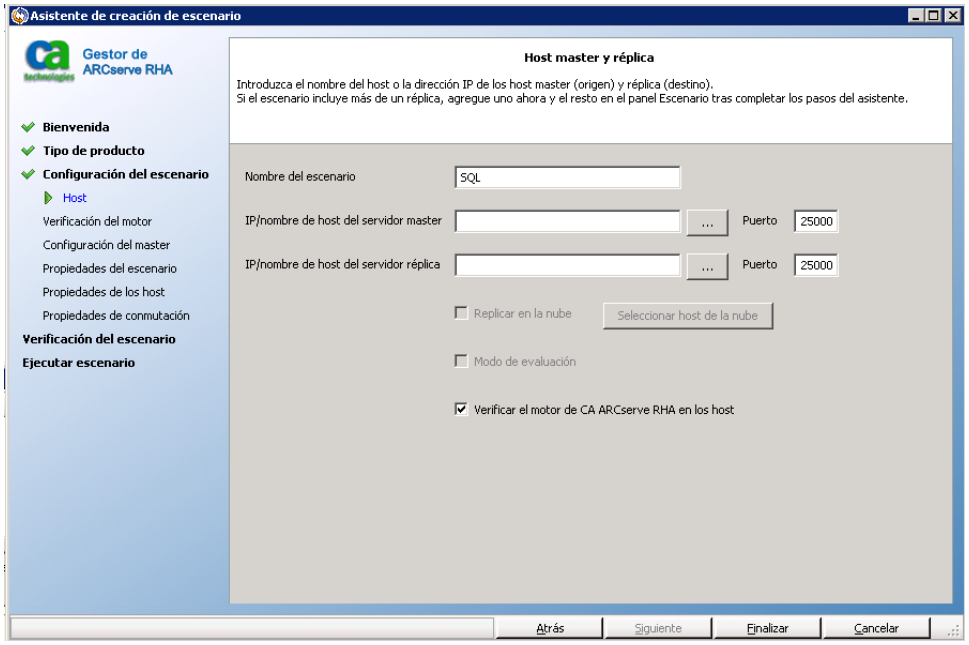
   Esta nueva dirección IP se utiliza para la replicación y la comunicación interna de Arcserve RHA. Es necesaria porque la dirección IP de producción actual no está disponible en el clúster master después de la conmutación (se conmuta al servidor réplica).

Uso del Gestor

Esta sección describe el redireccionamiento Mover IP en clústeres mediante el gestor.

Para nuevos escenarios

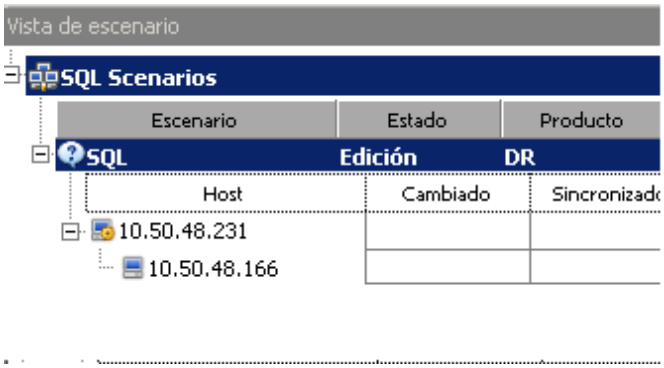
Durante la ejecución inicial del asistente, introduzca la dirección Arcserve-IP y la dirección IP del servidor de réplica en lugar del nombre de los servidores virtuales del clúster. La siguiente pantalla muestra la Arcserve-IP introducida en el campo Nombre de host de master/IP y la dirección IP del servidor de réplica introducida en el campo Nombre de host de réplica/IP.



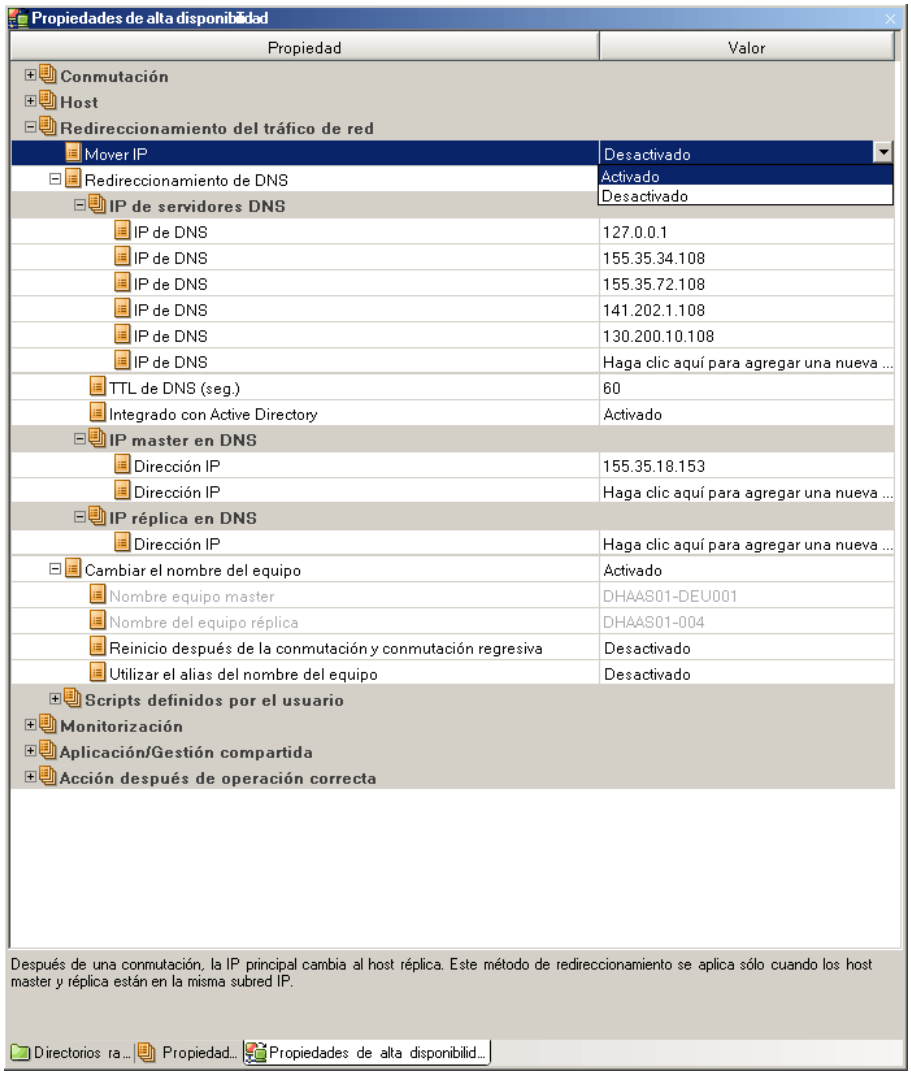
Para escenarios existentes

Para usar Mover IP en clústeres con escenarios existentes

1. En el panel Escenario, seleccione el host master requerido.



2. Haga clic con el botón secundario en el servidor master y seleccione **Renombrar** en el menú emergente. A continuación, introduzca la dirección Arcserve-IP.
3. En el panel Marco, seleccione la ficha **Conmutación** y después seleccione el servidor réplica como host de conmutación.
4. Establezca la opción **Mover IP** en Activado. Asegúrese de que la dirección IP en **Mover IP**, **IP/Máscara** coincide con la dirección IP del servidor de producción: esta es la dirección IP que se conmutará. Si va a mover más de una dirección IP, puede agregar varias direcciones IP de producción seleccionando **Haga clic aquí para agregar una nueva IP/máscara**:



Redireccionamiento Cambio del nombre de equipo

Si desea redirigir recursos compartidos de archivos a los que los clientes se conectan mediante el nombre del servidor master, habilite la opción de cambio del nombre del equipo. Por ejemplo, si el nombre del servidor master es fs01 y los clientes se conectan a \\fs01\recursocompartido o \\fs01.dominio.com\recursocompartido, al utilizar el método Cambio del nombre de equipo los clientes son redirigidos al servidor de conmutación por error. Para utilizar el redireccionamiento de cambio de nombre del equipo, tanto el master como el réplica deben pertenecer al mismo dominio.

Se recomienda también para activar otro método. El método más común es utilizar Redireccionamiento DNS y Cambio del nombre de equipo. Para realizar el cambio del nombre de equipo requerido, Arcserve RHA asigna un nombre temporal al servidor master y utiliza su nombre de equipo para ser utilizado con el servidor réplica.

Arcserve RHA actualiza los registros directamente y, generalmente, no necesita ser reiniciado. No obstante, si encuentra algún problema después de la conmutación, active la opción de reinicio y vuelva a intentarlo.

Nota: En los sistemas Windows Server 2008, después de una conmutación hay que reiniciar el equipo si se utiliza el método Cambio del nombre de equipo. Para realizar esto, active la propiedad Reinicio después de la conmutación y conmutación regresiva. Sin embargo, para los sistemas de clúster Windows 2008, el reinicio no se volverá a producir si esta propiedad está activada. Será necesario un reinicio manual y asegurarse de que el servicio SQL Server esté ejecutándose.

Redireccionamiento automático mediante el cambio de nombre del equipo.

Si es posible durante la conmutación, Arcserve RHA cambia el nombre del host master a *nombrehostmaster-RHA* y asigna su nombre original al servidor réplica. Este paso evita que existan conflictos de nombre, ya que el nombre del servidor master ahora se asigna al servidor réplica. En este caso favorable, si la replicación inversa automática se establece en Activado, Arcserve RHA inicia automáticamente el escenario inverso. Si la replicación inversa automática se establece en Desactivado, ejecute de nuevo el escenario manualmente seleccionando el botón Ejecutar o seleccionando Ejecutar en el menú Herramientas. Cuando se haya ejecutado el escenario inverso y la sincronización haya finalizado, podrá hacer clic en el botón Realizar conmutación para volver a conmutar.

Redireccionamiento de scripts

Arcserve RHA puede desencadenar scripts personalizados o archivos por lotes para redirigir al usuario o realizar otros pasos no cubiertos en los métodos integrados. Si los métodos mencionados no son los apropiados o no cumplen con los requisitos, consulte la *Guía de administración de Arcserve RHA* para obtener información sobre los métodos de redireccionamiento mediante scripts.

Capítulo 5: Gestión de escenarios de replicación y alta disponibilidad

Esta sección contiene los siguientes temas:

Propiedades del escenario (en la página 35)
Ejecución de escenarios desde fuera del asistente (en la página 38)
Visualización de un informe (en la página 39)
Detención de un escenario (en la página 40)

Propiedades del escenario

Si desea cambiar un escenario que haya sido configurado mediante el Asistente o si desea configurar otros ajustes, utilice el panel Propiedades y realice los cambios deseados en el escenario.

El panel Propiedades y sus fichas dependen del contexto y cambian cuando se selecciona un nodo diferente en una carpeta del escenario. Debe detener un escenario antes de configurar sus propiedades. Ciertos valores que no pueden modificarse una vez se han establecido; se pueden anotar. Para obtener más detalles sobre las propiedades y la descripción del escenario, consulte la Guía de administración de Arcserve RHA.

Las propiedades se organizan en fichas en el panel Marco del gestor de Arcserve RHA. Las fichas mostradas están basadas en el tipo de servidor, la solución de Arcserve RHA y el estado del escenario. Seleccione el escenario cuyas propiedades desea modificar y seleccione la ficha adecuada.

Configuración en la ficha Directorios raíz

Seleccione un servidor master en el panel de escenario. Haga doble clic en su carpeta Directorios para agregar o eliminar Directorios raíz del master. Seleccione o borre las casillas de verificación junto a las carpetas para incluirlas o excluirlas. Puede editar también nombres de directorio.

Seleccione un servidor réplica en el panel Escenario. Para cada directorio raíz del master, debe especificar un directorio raíz del réplica. Haga doble clic en la carpeta Directorios para el servidor réplica. Seleccione o borre, a su gusto, las casillas de verificación que estén junto a las carpetas para contener el directorio master correspondiente.

Si selecciona el descubrimiento automático de archivos de base de datos, se abre un cuadro de diálogo de descubrimiento automático. Este cuadro de diálogo muestra todas las bases de datos e instancias SQL disponibles en el host SQL master. Se puede hacer en el asistente y/o en la vista de escenario. Puede seleccionar las instancias o bases de datos necesarias.

Nota: Si selecciona una instancia, no puede anular la selección de las bases de datos master, model o msdb. Sólo se puede anular la selección de bases de datos creadas por el usuario.

También hay una casilla de verificación llamada "Replicar nuevas bases de datos en los directorios raíz seleccionados". Si está seleccionada, se duplicarán todas las nuevas bases de datos que cree el usuario después de ejecutar el escenario.

Configuración de la ficha Propiedades

Propiedades del escenario

Esta configuración establece el comportamiento predeterminado para todo el escenario.

- Propiedades generales: no pueden cambiarse una vez se han creado
- Propiedades de replicación: seleccione el modo de replicación (en línea o programado), los valores de sincronización (Archivo o Bloques, Omitir los archivos del mismo tamaño/hora, Sincronización del registro o Protección del estado del sistema) y las opciones (Réplica del atributo de compresión de NTFS, Réplica de NTFS ACL, Sincronización de recursos compartidos de Windows, Prevención de la resincronización automática después de los errores).
- Propiedades de notificación de eventos: especifique la secuencia de comandos que desea ejecutar, seleccione notificación por correo electrónico o escritura en el registro de eventos.
- Tratamiento de informes: especifique la configuración del informe, la distribución del correo electrónico o la ejecución del script

Propiedades del servidor master y réplica

Estas opciones estableces propiedades del servidor tanto en el master como en el réplica. Determinados parámetros pueden variar conforme al tipo de servidor.

- Propiedades de conexión del host: introduzca la dirección IP y el número de puerto del master y del réplica.
- Propiedades de replicación: estas propiedades son diferentes para el master y el réplica. Para obtener más información, consulte la Guía de administración de Arcserve RHA.
- Propiedades del spool: permite establecer el tamaño, el tamaño mínimo libre en el disco y la ruta del directorio. Para obtener más información, consulte Configuración del directorio de spool.
- Propiedades de notificación de eventos: especifique una secuencia de comandos a ejecutar, seleccione la notificación por correo electrónico o escriba en el registro de eventos.
- Propiedades de informes: seleccione informes de sincronización o replicación, especifique distribución o ejecución de script.
- Tareas programadas (réplica): permite establecer o suspender tareas, incluida la Prueba de integridad de réplica para la recuperación asegurada. Para obtener más detalles, consulte la Guía de administración de Arcserve RHA.
- Propiedades de recuperación (réplica): permite establecer el retraso, las propiedades de rebobinado de datos o las tareas programadas para el réplica.

Configuración en la ficha Propiedades de alta disponibilidad

Estos parámetros controlan cómo se ejecutan la conmutación y la conmutación regresiva

- Propiedades de la conmutación: seleccione conmutación manual o automática, proporcione el nombre de host de conmutación, las asignaciones de red virtual y las opciones de replicación inversa
- Propiedades de host: especifique el master y el réplica
- Propiedades de redireccionamiento del tráfico de red: seleccione Mover IP, Redireccionamiento de DNS o scripts definidos por el usuario.
- Propiedades de monitorización: configure la frecuencia de pulsación y método de comprobación
- Propiedades Gestión de base de datos: haga que Arcserve RHA gestione los recursos compartidos o servicios en un servidor de base de datos
- Acción después de operación correcta: define scripts personalizados y argumentos para su uso

Ejecución de escenarios desde fuera del asistente

Después de crear un escenario, debe ejecutarlo para iniciar el proceso de replicación. Normalmente, antes de que los cambios de los datos del servidor master empiecen a replicarse en el servidor réplica, es necesario sincronizar el servidor master y réplica. Por lo tanto, el primer paso para iniciar una replicación es sincronizar los servidores master y réplica. Después de sincronizar los servidores, se inicia automáticamente una replicación en línea, que actualiza ininterrumpidamente el réplica con todos los cambios que se producen en el servidor master.

Nota: Para que el proceso de replicación se realice correctamente, debe verificar que el usuario bajo el que se ejecuta el Motor de Arcserve RHA tenga permisos de lectura en el servidor master y permisos de lectura y escritura en todos los directorios raíz de replicación y en los archivos incluidos, además de en todos los host de réplica que participan.

Para ejecutar el escenario desde fuera del asistente

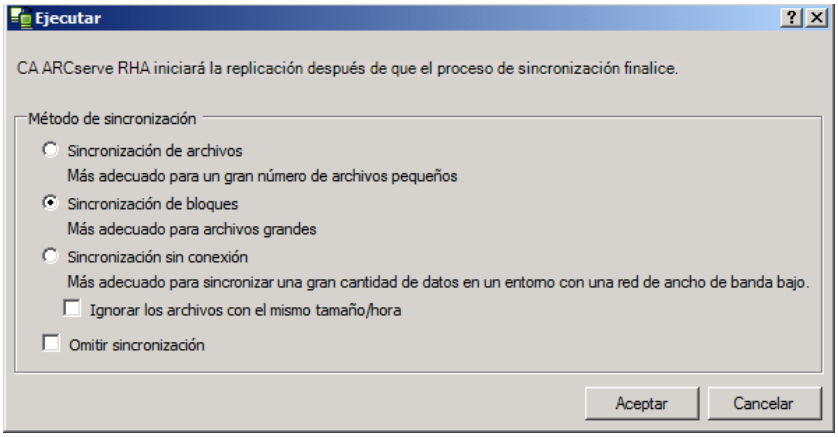
1. En el panel Escenario, seleccione el escenario que desea ejecutar.
2. Haga clic en **Ejecutar** en la barra de herramientas Estándar.

   Antes de iniciar la sincronización y la replicación, Arcserve RHA verifica la configuración del escenario. Cuando la verificación finaliza correctamente, el Gestor de Arcserve RHA muestra el mensaje: *¿Está seguro de que desea ejecutar el escenario "nombre_escenario?"* Si se descubren problemas, el panel superior muestra los mensajes de advertencia o error resultantes de la verificación.

   Nota: La Verificación de escenario comprueba muchos parámetros diferentes entre los servidores master y réplica para garantizar una conmutación correcta. Si se informa de algún error o advertencia, no debe continuar hasta que esté solucionado.
3. Corrija errores antes de continuar. Se informa de los errores en el panel Evento.

   Nota: La replicación de puntos de montaje sólo se realizará correctamente si éstos se han añadido al servidor master antes de iniciar el motor.. Si ha incluido los puntos de montaje en los directorios raíz del servidor master cuando el motor ya estaba en ejecución, no se informará de ningún error pero no se iniciará la replicación. En este caso, deberá reiniciar el motor en el servidor master antes de iniciar la replicación.

Cuando no se informe de ningún error, el cuadro de diálogo **Ejecutar** aparece y contiene opciones de sincronización.



Nota: No utilice la opción Omitir sincronización en ningún escenario que esté duplicando una base de datos.

4. Seleccione Sincronización de bloques. Seleccione la opción Ignorar los archivos con el mismo tamaño/hora para omitir la comparación de aquellos archivos que tengan la misma ruta, nombre, tamaño y hora de modificación (y que suelen ser idénticos). De esta forma reducirá el tiempo necesario para la sincronización. Sólo se recomienda activar la opción Omitir sincronización si está completamente seguro de que los archivos del master y del réplica son idénticos.
5. Haga clic en el botón **Aceptar**. La sincronización puede tardar un poco, dependiendo del tamaño de la base de datos y del ancho de banda de la red entre los servidores master y réplica. Cuando haya finalizado la sincronización, aparecerá el siguiente mensaje en la ventana Evento: *Todas las modificaciones realizadas durante el período de sincronización se han replicado.*

En este momento, el escenario está operativo y activo. De forma predeterminada, se genera un informe de sincronización cuando finaliza la sincronización. Para ver el informe, consulte el tema Visualización de un informe. Puede generar también Informes de replicación regulares para controlar el proceso de replicación en cada servidor implicado. Para obtener más información, consulte la Guía de administración de *Arcserve RHA*.

Visualización de un informe

Arcserve RHA puede generar informes en los procesos de replicación y sincronización. Estos informes se pueden almacenar en la ubicación que desee, abrir para consultarlos en el Centro de informes, enviar por correo electrónico a una dirección especificada o pueden desencadenar la ejecución de un script.

El directorio de almacenamiento predeterminado de los informes generados es: *[CarpetaArchivosPrograma]\CA\ARCserveRHA\Manager\reports*

Para ver un informe

1. Para ver un informe, primero debe abrir el Centro de informes. Existen dos formas de abrirlo:
   - En la Página de presentación, haga clic en el vínculo enlace **Centro de informes** en el panel **Inicio rápido** de la izquierda.
2. En el menú **Herramientas**, seleccione la opción **Informes** y, después, **Mostrar informes de escenarios**.

   Aparecerá el Centro de informes en una ventana nueva.

   El Centro de informes consta de dos tablas:
   - La tabla superior, **Informes disponibles por escenario**, contiene una lista de todos los escenarios que tienen informes, junto con el tipo y número de informes disponibles para cada escenario.
   - La tabla inferior, **Informes**, contiene una lista de todos los informes disponibles para el escenario seleccionado en la tabla superior.
3. Para ver un informe específico, seleccione, en la tabla **Informes disponibles por escenario**, el escenario al que representa este informe. A continuación, en la siguiente tabla **Informes**, haga clic en el informe que desea abrir:

   Nota: En función de la configuración, se puede generar un informe **Detallado** de la sincronización y la replicación, además del informe **Resumen**. Los dos informes representan el mismo proceso, pero el informe **Detallado** también proporciona una lista de los archivos que han participado en el proceso.

   Aparecerá el informe seleccionado en una nueva ventana.

Detención de un escenario

Para detener un escenario

1. En el panel Escenario, seleccione el escenario que desea detener.
2. Para detener el escenario, haga clic en el botón Detener de la barra de herramientas estándar.

   Aparece un mensaje de confirmación que le solicita que acepte la detención del escenario:
3. Haga clic en Sí en el mensaje de confirmación. El escenario se detiene.

   Después de detener el escenario, el gestor ya no mostrará el símbolo de reproducción verde a su izquierda, el estado del escenario será Detenido por el usuario y la ficha Estadísticas ya no estará disponible en el panel Marco:

Capítulo 6: Conmutación y conmutación regresiva

Conmutación y *Conmutación regresiva* definen el proceso de intercambio de las funciones activa y pasiva entre los servidores master y de réplica. Por el proceso de conmutación, si el servidor master está activo, pasa a estado pasivo después de transmitir la función activa al servidor réplica. Si por el contrario es el servidor réplica el servidor activo, pasa a estado pasivo después de que el proceso de conmutación transmita la función activa al servidor master. Una conmutación se puede activar mediante un botón. También la puede activar Arcserve RHA de forma automática si detecta que el servidor master no está disponible si ha activado la opción Realizar la conmutación automática en el cuadro de diálogo Inicio de la conmutación y de la replicación inversa. Cuando esta opción está desactivada, el sistema le notifica de que el servidor master está inactivo, por lo que puede iniciar la conmutación de forma manual en el Gestor de Arcserve RHA.

Esta sección contiene los siguientes temas:

Funcionamiento de la conmutación y la conmutación regresiva (en la página 41)
Inicio de la conmutación (en la página 43)
Inicio de la conmutación regresiva (en la página 45)
Consideraciones de conmutación (en la página 48)

Funcionamiento de la conmutación y la conmutación regresiva

Después de que el escenario de alta disponibilidad comienza a ejecutarse y finaliza el proceso de sincronización, el servidor réplica comprueba regularmente si el servidor master está activo, de forma predeterminada cada 30 segundos. Están disponibles los siguientes tipos de comprobaciones de control:

- Ping--: solicitud que se envía al servidor master para verificar que está operativo y que responde.
- Comprobación de la base de datos--: solicitud que verifica que los servicios apropiados están en funcionamiento y que todas las bases de datos están montadas.
- Comprobación definida por el usuario--: solicitud personalizada para controlar aplicaciones específicas.

Si se produce un error en alguna parte de este conjunto, toda la comprobación se considera como fallida. Si todas las comprobaciones fallan en un período de tiempo de espera configurado (de forma predeterminada, 5 minutos), se considera que el servidor master está fuera de servicio. A continuación, en función de la configuración del escenario de alta disponibilidad, Arcserve RHA envía una alerta o inicia automáticamente una conmutación.

Al crear el escenario de alta disponibilidad se define cómo se desea iniciar la conmutación.

- Si ha seleccionado la opción Iniciar conmutación manualmente en la página Inicio de la conmutación y de la replicación inversa, debe realizar una conmutación manual. Para obtener más información, consulte el tema Iniciar conmutación.
- Si ha seleccionado la opción Iniciar conmutación automáticamente, también puede realizar una conmutación manual, aunque el servidor master esté activo. La conmutación se puede iniciar cuando se desee probar el sistema o utilizar el servidor réplica para continuar el servicio de aplicación mientras se realizan tareas de mantenimiento en el servidor master. La conmutación desencadenada (automática) es idéntica en todos los aspectos a la conmutación manual realizada por el administrador, excepto que se desencadena por un error de los recursos en el servidor master y no por una activación manual de la conmutación llevada a cabo por parte del administrador al hacer clic en el botón Realizar conmutación. Se pueden configurar los parámetros de tiempo de espera, los cuales se describen con más detalle en la *Guía de administración de Arcserve RHA* .

Al crear el escenario de alta disponibilidad se define cómo se desea iniciar el escenario inverso.

- Si ha seleccionado la opción Iniciar la replicación inversa automáticamente en la página Inicio de la conmutación y de la replicación inversa, la replicación en sentido inverso (del servidor réplica al servidor master) comienza automáticamente después de que finalice una conmutación correctamente.
- Si ha seleccionado la opción Iniciar la replicación inversa manualmente, deberá volver a sincronizar los datos del servidor réplica al servidor master, incluso después de probar una conmutación correcta sin errores del servidor master.

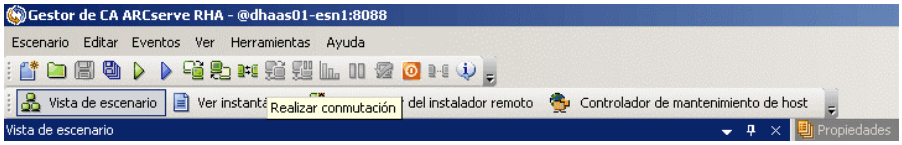
Si la funcionalidad de Replicación inversa está desactivada, para iniciar la replicación inversa después de una conmutación, haga clic en el botón Ejecutar. La ventaja de esta función es que, si los servidores master y réplica están en línea y conectados durante la conmutación, no es necesaria la resincronización inversa. La resincronización implica la comparación de los datos de los servidores master y réplica para determinar los cambios que hay que transferir antes de que comience la replicación en tiempo real; esto puede llevar un tiempo. Si la replicación inversa automática está activada y ambos servidores estaban en línea durante la conmutación, la replicación se invierte sin que sea necesaria la resincronización. Esta es la única situación en la que no es necesaria la resincronización.

Inicio de la conmutación

Si ha seleccionado iniciar la conmutación de forma automática, cuando se considere que el servidor master está fuera de servicio, Arcserve HA intenta restaurar automáticamente los servicios y bases de datos de dicho servidor a su estado activo. En primer lugar, Arcserve HA intenta reiniciar los servicios de SQL que ha comprobado previamente. Si los servicios están en ejecución, intenta poner en línea la base de datos pertinente. Si se producen errores en todos los intentos, Arcserve HA inicia una conmutación. Estos intentos de restaurar los servicios y las bases de datos no se ejecutan en el caso de que la conmutación se haya iniciado manualmente.

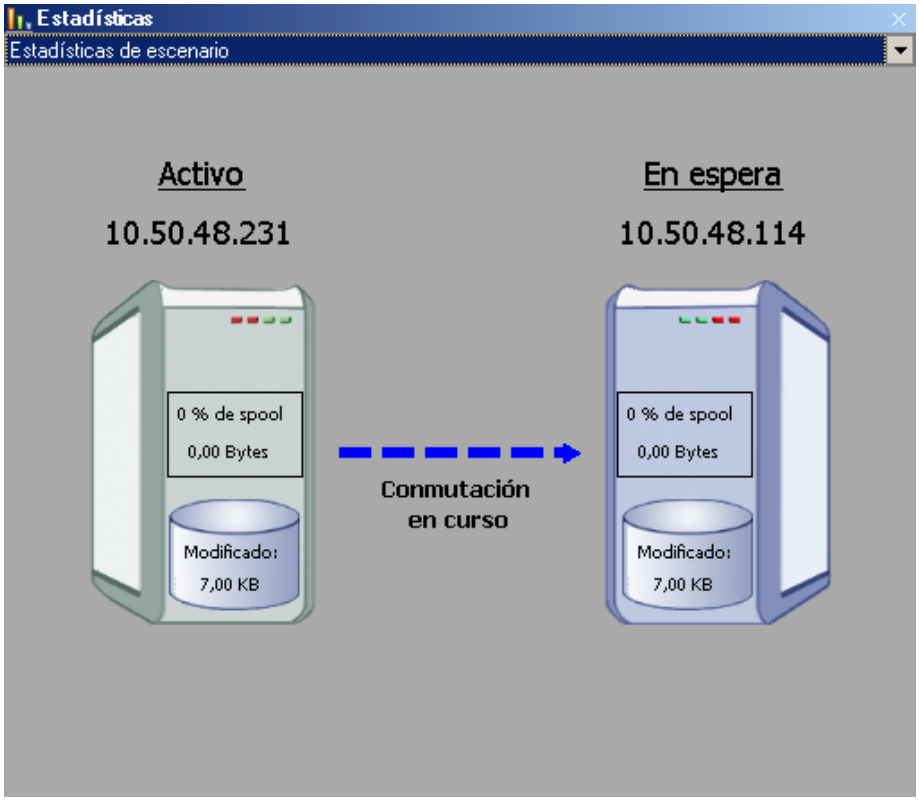
Para iniciar la conmutación manual

1. Abra el gestor y seleccione el escenario deseado en el panel Escenario. Verifique que está en ejecución.
2. Haga clic en el botón **Realizar conmutación** o seleccione en el menú **Herramientas** la opción **Realizar conmutación**:



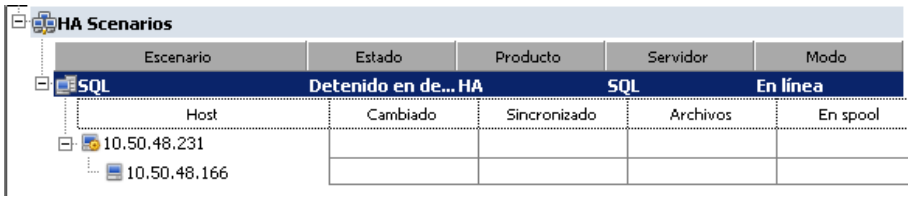
Aparecerá un mensaje de confirmación.

3. Haga clic en **Aceptar** en el mensaje de confirmación **Realizar conmutación**. Este procedimiento inicia una conmutación del servidor master al servidor réplica:



Encontrará información detallada sobre los procesos de conmutación en el panel Eventos durante la conmutación.

4. Cuando finaliza la conmutación, el escenario se detiene:



Nota: El único caso en el que el escenario puede continuar ejecutándose después de la conmutación es cuando la **replicación inversa automática** se ha definido como **Iniciar automáticamente**.

Aparece un mensaje en el panel Evento que indica **Conmutación completada** y **Se ha detenido el escenario**.

El master se convierte en el servidor en espera y el réplica en el servidor activo.

Inicio de la conmutación regresiva

Después de iniciar una conmutación, manual o automáticamente, en algún punto, deseará invertir las funciones de los servidores y volver a convertir el servidor master original en el servidor activo y el servidor réplica en el servidor en espera. Antes de volver a cambiar las funciones entre los servidores, debe decidir si desea que los datos del servidor réplica original sobrescriban los datos del servidor master original. Si es así, debe realizar primero un escenario inverso, denominado escenario inverso.

Nota: Estos pasos son los mismos sea cual sea el tipo de servidor.

Para iniciar la conmutación regresiva manual

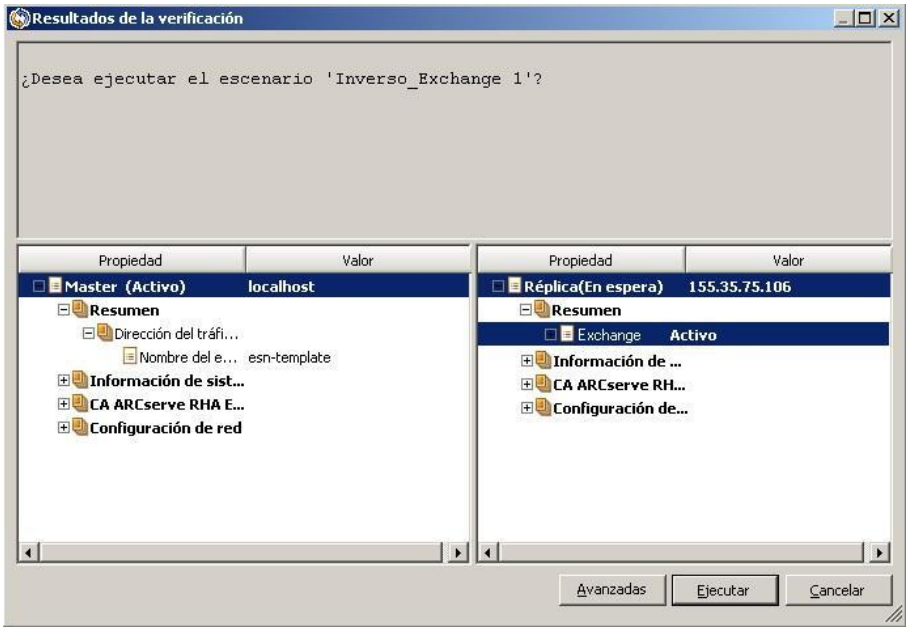
1. Asegúrese de que los servidores master y réplica estén disponibles en la red y de que el motor de Arcserve RHA esté en ejecución.
2. Abra el gestor y seleccione el escenario deseado en el panel Escenario.

3. Realice una de las siguientes acciones:

   - Si el escenario ya se está ejecutando, vaya directamente al paso 4.
   - Si el escenario no se está ejecutando, realice estos pasos y después vaya al paso 4:

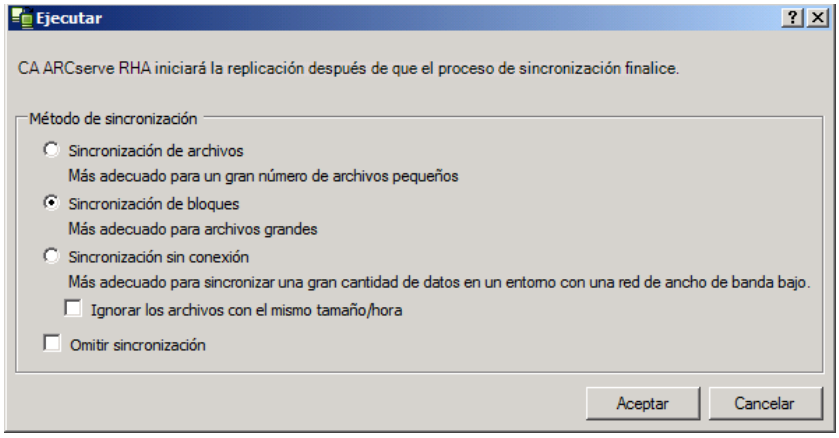
     a. Haga clic en Ejecutar en la barra de herramientas para iniciar el escenario.

        Arcserve HA detecta que se ha producido una conmutación y verifica su estado y configuración. Una vez que finaliza la verificación, aparece el cuadro de diálogo Resultados de verificación, que muestra los errores y las advertencias existentes, si se han detectado, y le solicita que acepte la ejecución del escenario inverso. Si lo desea, haga clic en el botón Avanzadas para abrir otro panel con información detallada sobre los host que participan en el escenario.

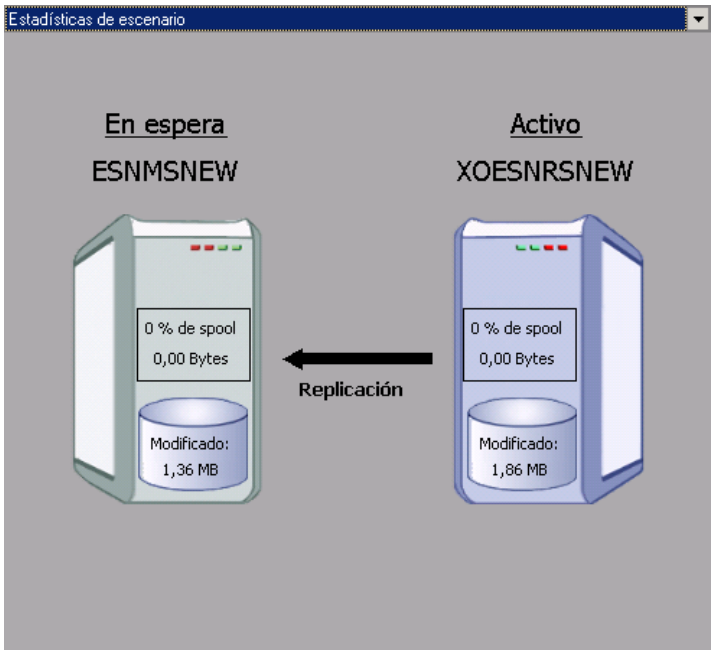


b. Seleccione un método de sincronización en el cuadro de diálogo Ejecutar y haga clic en Aceptar para iniciar la resincronización.

Nota: Para SQL, seleccione Sincronización de bloques.



Una vez que finaliza la resincronización, recibirá un mensaje en el panel Evento: Todas las modificaciones realizadas durante el período de sincronización se han replicado. En este momento comienza la replicación del servidor activo al servidor en espera:



Nota: Ahora está preparado para invertir las funciones entre los servidores master y réplica.

4. Haga clic en Realizar conmutación en la barra de herramientas mientras el escenario se está ejecutando para invertir las funciones de los servidores. Aparecerá un mensaje de confirmación.
5. Haga clic en Sí para aceptar el mensaje y comenzar el proceso de conmutación regresiva.

   Una vez que la conmutación regresiva ha finalizado, las funciones de los servidores vuelven a invertirse y el escenario se detiene automáticamente.

   Nota: El escenario seguirá ejecutándose después de la conmutación regresiva si la opción Inicio de la replicación inversa está definida como Iniciar automáticamente.

Ahora el escenario se puede volver a ejecutar en su estado original (directo).

Consideraciones de conmutación

Para evitar la sobrescritura de datos, la mejor práctica es configurar *o bien* la conmutación o la propiedad Inicio de la replicación inversa a Automático. Si un servidor produce un error mientras las dos propiedades se configuran a Automático, Arcserve RHA activa Conmutación sin participación administrativa y podría iniciar la Replicación Inversa antes de que haya investigado la causa del error. Durante la Replicación inversa, Arcserve RHA sobrescribe datos en el servidor de producción.

Si se produce un bloqueo o un corte durante la conmutación, puede ser necesario ejecutar el procedimiento Recuperar servidor activo.

Capítulo 7: Recuperación de datos

Esta sección contiene los siguientes temas:

El proceso de recuperación de datos (en la página 49)
Recuperación de datos perdidos desde el servidor réplica (en la página 50)
Configuración de marcadores (en la página 51)
Rebobinado de datos (en la página 52)
Recuperar servidor activo (en la página 54)

El proceso de recuperación de datos

Cuando un evento causa pérdida de datos en el servidor master, los datos pueden restaurarse a partir de cualquier servidor réplica. El proceso de recuperación es de hecho un proceso de sincronización en sentido inverso, del servidor réplica al servidor master.

Arcserve RHA permite recuperar datos de dos formas:

- Recuperación de datos perdidos desde el servidor réplica al servidor master: esta opción es un proceso de sincronización en dirección inversa y exige la detención del escenario.
- Recuperación de datos perdidos desde un evento o momento determinado (Rebobinado de datos): esta opción utiliza un proceso de puntos de control con marcas de tiempo y marcadores definidos por el usuario para rebobinar datos del servidor master hasta un determinado momento previo al daño.

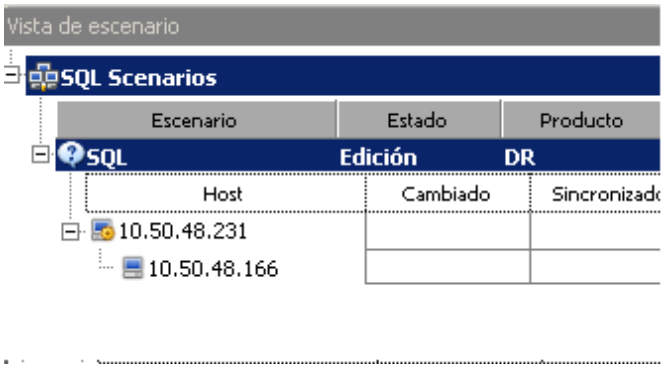
Importante: detenga la replicación para iniciar la recuperación.

Recuperación de datos perdidos desde el servidor réplica

Para recuperar todos los datos perdidos de un servidor de réplica

1. En el gestor, seleccione el escenario deseado en el panel Escenario y deténgalo.
2. [Sólo para aplicaciones de base de datos] Detenga los servicios de base de datos en el host master.
3. En el Gestor, seleccione el host réplica en la carpeta del escenario:

   Nota: Si en el escenario requerido participan varios servidores réplica, seleccione el servidor réplica desde el que desea recuperar los datos.



   La opción **Restaurar datos** está activada.

4. En el menú **Herramientas**, seleccione **Restaurar datos** o haga clic en el botón **Restaurar datos** de la barra de herramientas estándar:

   Aparecerá la página **Método de recuperación** del asistente de restauración de datos.

   Nota: Si la propiedad **Rebobinado de datos** está activada, aparecerá otro cuadro de diálogo **Restaurar datos**. En dicho caso, seleccione la primera opción: Reemplazar todos los datos del servidor master con los datos en el servidor réplica.

5. Haga clic en Siguiente. Aparecerá la página Método de sincronización.
6. Asegúrese de que el método **Sincronización de bloques** esté seleccionado y haga clic en **Finalizar.**

   Cuando haya terminado de iniciar el proceso de recuperación, Arcserve RHA creará un árbol inverso temporal a través del servidor réplica seleccionado como raíz y el servidor master como nodo de terminación. Cuando finaliza el proceso de recuperación del servidor master, se elimina el escenario temporal y se recibe el siguiente mensaje en el panel Evento: **Sincronización finalizada**.

7. De forma predeterminada, cuando se produce una recuperación de datos se genera un informe de sincronización.

   Ahora el proceso de replicación puede volver a empezar según el escenario original.

Configuración de marcadores

Un *marcador* es un punto de control que se configura manualmente para marcar un estado al que se puede volver para revertirlo. Se recomienda establecer un marcador justo antes de aquellas actividades que puedan suponer una inestabilidad de datos. Los marcadores se establecen en tiempo real, no para eventos pasados.

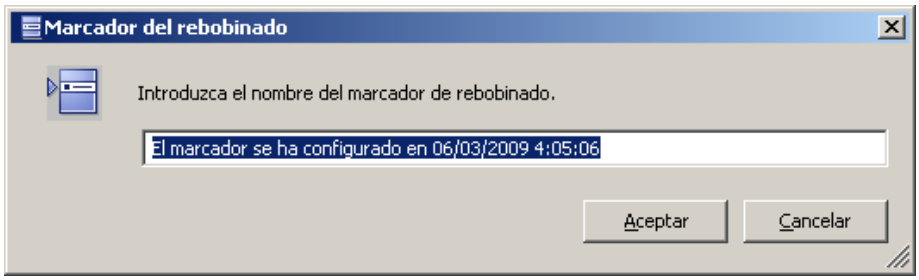
Notas:

- Esta opción sólo se puede utilizar si la opción Recuperación: rebobinado de datos se establece en *Activado* (valor predeterminado: *Desactivado*).
- Durante el proceso de sincronización no es posible definir marcadores.
- Puede insertar marcadores manuales para escenarios de alta disponibilidad para sistema completo.

Para definir un marcador

1. En el panel Escenario, seleccione el host de réplica desde el que desea rebobinar los datos cuando se ejecute un escenario concreto.
2. Seleccione la opción Configurar marcador de rebobinado en el menú Herramientas.

   Aparecerá el cuadro de diálogo Marcador del rebobinado.



   El texto que aparece en el cuadro de diálogo Marcador del rebobinado aparecerá en el cuadro de diálogo Selección de puntos de rebobinado como nombre del marcador. El nombre predeterminado incluye la fecha y la hora.
3. Acepte el nombre predeterminado o introduzca un nuevo nombre para el marcador y haga clic en Aceptar.

   Nota: Se recomienda que proporciona un nombre significativo que le ayude más tarde a reconocer el marcador necesario.

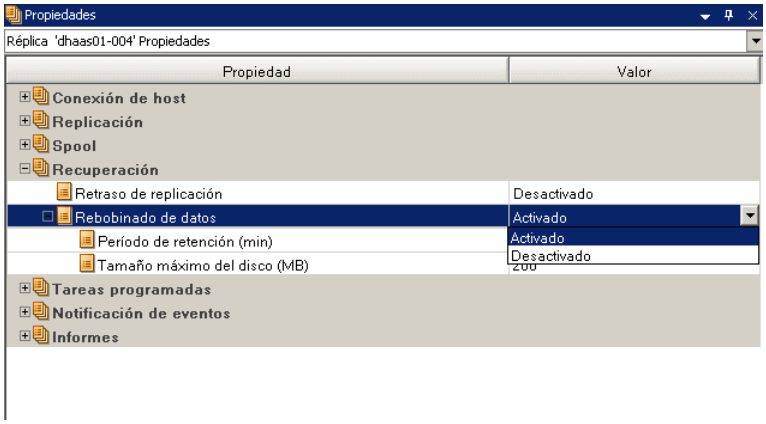
   Se ha configurado el marcador.

Nota: En algunos escenarios, como alta disponibilidad para sistema completo, la aplicación de cambios en el diario se suspende hasta que el marcador se crea y entonces se reanuda.

Rebobinado de datos

El método de recuperación Rebobinado de datos permite rebobinar los datos a un momento dado antes de que se dañasen. El proceso de rebobinado tiene lugar en el servidor réplica antes de que comience el proceso de sincronización inversa. El método Rebobinado de datos utiliza puntos de rebobinado o marcadores que permiten volver a restablecer los datos actuales a un estado anterior.

Sólo se puede utilizar esta opción si **activa Recuperación - Rebobinado de datos.**



Si esta opción se establece en Desactivado, el sistema no registrará los puntos de rebobinado de datos. Para obtener más información acerca de los parámetros del rebobinado de datos (Período de retención y Tamaño máximo del disco), consulte la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

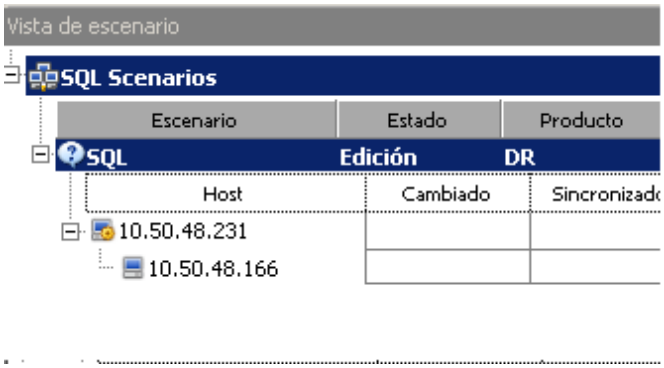
Importante: El proceso de rebobinado de datos sólo funciona en un sentido; no existe reproducción directa. Después de rebobinar, se perderán todos los datos posteriores al punto de rebobinado, ya que dichos datos se sobrescribirán con nuevos datos.

Nota: El registro automático de los puntos de rebobinado sólo comienza después de la finalización del proceso de sincronización y aparece el mensaje **Todas las modificaciones realizadas durante el período de sincronización se han replicado** en el panel Evento. De igual manera, no es posible definir manualmente los marcadores durante la sincronización.

Para recuperar datos perdidos mediante puntos de rebobinado

1. En el gestor, seleccione el escenario deseado en el panel Escenario y deténgalo.
2. [Sólo para aplicaciones de base de datos] Detenga los servicios de base de datos en el host master.
3. En el Gestor, seleccione el host réplica en la carpeta del escenario:

   Nota: Si en el escenario requerido participan varios servidores réplica, seleccione el servidor réplica desde el que desea recuperar los datos.



4. En el menú **Herramientas**, seleccione **Restaurar datos** o haga clic en el botón **Restaurar datos** .

   Aparecerá la página Método de recuperación del Asistente de restauración de datos.

5. Seleccione una de las opciones de rebobinado de datos dependiendo de si desea que los datos rebobinados se restauren en el servidor master (opción 2) o sólo se mantengan en el réplica (opción 3).

   Después de seleccionar una opción de rebobinado de datos, se crea automáticamente un escenario de recuperación. Este escenario de recuperación se ejecutará hasta el final del proceso de rebobinado.

6. Haga clic en **Siguiente**. Se mostrará la página **Selección punto rebobinado.**
7. Espere hasta que el botón **Seleccione un punto de rebobinado** esté activado y haga clic para ver los puntos de rebobinado existentes.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Seleccione un punto de rebobinado**.

El cuadro de diálogo **Seleccione punto de rebobinado** muestra una lista de todos los puntos de rebobinado adecuados para la aplicación que va a proteger. Se incluyen las modificaciones de las carpetas y puntos de control SQL que fueron registrados automáticamente por el sistema y los marcadores definidos por el usuario.

La lista se puede filtrar por tipo de punto de rebobinado u otros criterios, utilizando el panel **Puntos de rebobinado de filtros** de la izquierda.

8. Seleccione el punto de rebobinado requerido y haga clic en **Aceptar.**

   Nota: Si desea utilizar un marcador como punto de rebobinado, se recomienda seleccionar el punto de rebobinado más próximo que indique un evento real.

   Volverá a la página **Selección punto rebobinado**, que ahora muestra información sobre el punto de rebobinado que ha seleccionado.

9. Haga clic en **Siguiente**. Se muestra la página **Método de sincronización**.

10. Seleccione el método **Sincronización de bloques** y haga clic en **Finalizar**.

    Arcserve RHA rebobinará los datos hasta el punto seleccionado. Cuando finalice el proceso de rebobinado, recibirá el siguiente mensaje en el panel Evento: **El proceso de rebobinado se ha completado correctamente**.

    Si ha seleccionado sustituir los datos del servidor master por los datos del servidor réplica, Arcserve RHA iniciará un proceso de sincronización desde el servidor réplica al servidor master. Cuando el proceso finaliza, el escenario de recuperación temporal se detiene y, a continuación, se elimina.

11. De forma predeterminada, cuando se produce una recuperación de datos se genera un informe de sincronización.

    Ahora el proceso de replicación puede volver a empezar en el escenario original.

Recuperar servidor activo

En determinadas circunstancias, puede ser necesario convertir forzosamente el servidor master o réplica en el servidor activo sin finalizar el proceso de sincronización de datos. Por ejemplo, si se ha producido una conmutación, pero no se ha cambiado ningún dato en el servidor réplica. En este caso, puede que tenga datos más recientes en el servidor master que hagan que sea preferible no sincronizar datos del servidor réplica al servidor master. Arcserve RHA permite esta opción a través de un proceso denominado Recuperar servidor activo.

Para utilizar la opción Recuperar servidor activo, detenga el escenario y a continuación seleccione *Recuperar servidor* activo del menú Herramientas.

Importante: aunque esta opción es la correcta en muchas situaciones, utilícela con precaución. Si se utiliza de forma incorrecta, puede producirse una pérdida de datos. Normalmente Arcserve RHA no permitirá la conmutación de un host a otro hasta que todos los datos estén sincronizados. El sistema está diseñado de esta manera para que los usuarios no sean redirigidos a un conjunto de datos no actualizado que después sobrescriba un conjunto de datos más reciente. Mediante el uso de Recuperar servidor activo, Arcserve RHA cambia forzosamente a los usuarios de un servidor a otro independientemente del servidor que tenga el conjunto de datos correcto. Por ello, como gestor, debe asegurarse manualmente de que el servidor que vaya a convertir en activo tenga el conjunto de datos más reciente.

Si Recuperar servidor activo no resuelve el problema, puede recuperar un servidor de forma manual. Para obtener más información, consulte Recuperación de servidores (en la página 58).

Seleccione *Activar servidor master* o *Activar servidor réplica* en función del servidor que desee convertir forzosamente en activo.

Importante: si se produce una conmutación legítima en una situación de desastre y se redirige a los usuarios al servidor réplica durante un período de tiempo, es importante replicar todos los cambios del réplica en el servidor master antes de activarlo. Si se utiliza la función *Recuperar servidor activo* en situaciones como la anterior, se producirá una pérdida de datos.

Apéndice A: Información y consejos complementarios

Esta sección contiene los siguientes temas:

Configuración del spool (en la página 57)
Cambio del nombre de Microsoft SQL Server 2005 (en la página 58)
Recuperación de servidores (en la página 58)

Configuración del spool

El spool de Arcserve RHA es una carpeta del disco donde se hace una copia de seguridad de los datos que se van a replicar, en caso de que el ancho de banda no sea suficiente para transferir todos los cambios en tiempo real. Los datos se pueden almacenar en el spool debido a desconexiones temporales de la red, congestión de la red o sencillamente porque el ancho de banda de la red no es suficiente para transferir todos los datos que cambian en el servidor.

Además de almacenar los cambios a la espera de que haya ancho de banda disponible, el espacio del spool también se utiliza como parte del proceso de sincronización normal. Por ello, es normal que el spool crezca durante la sincronización.

Coloque la carpeta del spool de Arcserve RHA en una unidad con un uso relativamente bajo, como por ejemplo, un volumen especializado o un volumen de arranque/sistema. No coloque la carpeta del spool en un volumen que contenga datos de sistemas a los que se acceda con frecuencia (SO), de usuarios ni de aplicaciones. Por ejemplo, utilice volúmenes que contengan bases de datos, archivos compartidos o el archivo de paginación del sistema. De forma predeterminada, la carpeta del spool se encuentra en la carpeta tmp, en el directorio de instalación de Arcserve RHA. Los parámetros del spool, ubicados en la ficha de propiedades (tanto en el servidor master como en el réplica) o definidos con el Asistente de escenario nuevo, determinan la cantidad de espacio en disco disponible para el spool. En la mayoría de los casos, los valores predeterminados son suficientes. Sin embargo, si elige cambiar este valor, debe ser como mínimo el 10% del tamaño total del conjunto de datos. Por ejemplo, si va a replicar 50 GB de datos en un servidor, debe asegurarse de que al menos haya 5 GB de espacio disponible para el spool. Tenga en cuenta que este espacio no está preasignado.

Importante: Si cambia la ubicación del spool, recuerde que debe eliminar la nueva ruta de las exploraciones antivirus a nivel de archivo, tanto programadas como en tiempo real.

Cambio del nombre de Microsoft SQL Server 2005

Si ejecuta SQL Server 2005, el nuevo nombre se reconoce durante el inicio del servicio de SQL. No es necesario ejecutar de nuevo la instalación ni restablecer el nombre del servidor.

Si se producen inicios de sesión remotos en el servidor SQL, sp_dropserver puede generar un error. Para solucionar el error, tendrá que descartar los inicios de sesión remotos y reiniciar el proceso.

Nota: Para ver el nuevo SQL Server en el Gestor empresarial, debe eliminar el registro del servidor antiguo y registrar el nuevo nombre.

Recuperación de servidores

Arcserve RHA puede detectar cuando un servidor réplica está activo y ejecutar el proceso de recuperación automáticamente. Si la recuperación no completa correctamente por alguna razón, realice el procedimiento siguiente:

- Ejecute el procedimiento Recuperar servidor activo. Para obtener más información, consulte Recuperar servidor activo. (en la página 54)
- Si el procedimiento Recuperar servidor activo no resuelve el problema, intente una o más de las siguientes tareas manuales adecuadas para el método de redireccionamiento utilizado:
  - Si se utiliza Redireccionamiento de IP, elimine manualmente la IP. Este método no se puede utilizar en aquellos escenarios que no admitan el redireccionamiento Mover IP (HA para Hyper-V, HA para Servicio de control). Para obtener más información, consulte Recuperación manual de un servidor con errores - Mover dirección IP. (en la página 59)
  - Si se utiliza el redireccionamiento Cambio del nombre de equipo, cambie los nombres manualmente. Este método no se puede utilizar en aquellos escenarios que no admitan el redireccionamiento Cambiar el nombre del equipo (HA para Hyper-V, HA para Exchange, HA para vCenter si se utiliza Oracle local). Para obtener más información, consulte Recuperar manualmente un servidor con errores - Cambio del nombre de equipo (en la página 59).
  - Si se utiliza tanto el método de redireccionamiento IP como el de Cambio del nombre de equipo, elimine manualmente la dirección IP y cambie los nombres de equipo. Este método no se puede utilizar en aquellos escenarios que no admitan el redireccionamiento Mover IP y Cambio del nombre de equipo (Exchange, HA para Servicio de control). Para obtener más información, consulte el tema Recuperar manualmente un servidor con errores - IP y Cambiar nombre de equipo. (en la página 61)

Recuperación manual de un servidor con errores - Mover dirección IP

Si se utiliza Redireccionamiento de IP, debe eliminar la IP manualmente. Este método no se puede utilizar en aquellos escenarios que no admitan el redireccionamiento Mover IP (HA para Hyper-V, HA para Servicio de control).

Para recuperar un servidor erróneo cuando se utiliza el redireccionamiento Mover IP

1. Inicie el servidor master sin conexión de red para evitar conflictos de IP.
2. En el cuadro de diálogo de propiedades de TCP/IP, elimine la dirección IP adicional.
3. Reinicie el servidor master y vuelva a conectarlo a la red.
4. Si no se está ejecutando ya, inicie el escenario desde el Gestor. Si la replicación inversa automática se ha configurado en Activada, el escenario se ejecutará en modo inverso para que el servidor réplica se active y el servidor master quede en espera.
5. Espere a que la sincronización se complete.
6. Ejecute una conmutación manual para devolver el rol activo al servidor master. Se recomienda realizar esta acción fuera del horario comercial habitual.

Recuperación manual de un servidor con errores: cambiar el nombre del equipo

Si se utiliza el redireccionamiento Cambiar el nombre del equipo, debe cambiar los nombres manualmente. Este método no se puede utilizar en aquellos escenarios que no admitan el redireccionamiento Cambiar el nombre del equipo (HA para Hyper-V, HA para Exchange, HA para vCenter si se utiliza Oracle local).

Para la recuperación manual de un servidor con errores mediante el método de redireccionamiento Cambiar el nombre del equipo

1. Inicie el servidor master sin conexión de red para evitar los nombres de red duplicados.
2. Cambie el nombre del servidor a <NuevoNombreServidor>-RHA y muévalo a un grupo de trabajo temporal.

   Por ejemplo, si el servidor es "Server1", renómbrelo a "Server1-RHA". Se le pedirá que reinicie este equipo. Después del reinicio, aparecerá el error siguiente: "No se puede iniciar un servicio, como mínimo." Ignórelo: es normal en estas circunstancias porque el motor de Arcserve RHA funciona normalmente en una cuenta de dominio.
3. Conéctese a una red.
4. Únase de nuevo al dominio, asegurándose que utiliza el nombre de -RHA asignado en el paso 2.
5. Reinicie el equipo.
6. Si todavía no está ejecutándose, inicie el escenario desde Gestor. (Si la replicación inversa automática está activada, el escenario se ejecutará de modo inverso con tal de que el servidor réplica esté activo y el servidor master en espera.)
7. Espere a que finalice la sincronización. Ejecute una conmutación manual para activar el servidor master. Se recomienda realizar esta acción fuera del horario comercial habitual.

Recuperación manual de un servidor con errores - Cambiar nombre del equipo y dirección IP

Si se utilizan tanto los métodos Cambiar el nombre del equipo y Redireccionamiento de IP, se debe eliminar la dirección IP y cambiar los nombres del equipo de manera manual. Este método no se puede utilizar en los escenarios que no admitan el redireccionamiento Mover dirección IP y Cambiar el nombre del equipo (Exchange, HA para Servicio de control).

Para la recuperación manual de un servidor con errores mediante los métodos de redireccionamiento Cambiar el nombre del equipo y Redireccionamiento de IP

1. Arregle algunos problemas de hardware que podrían haber causado la conmutación, en caso de que los haya.
2. Reinicie el servidor sin una conexión de red para evitar conflictos de IP.
3. En el cuadro de diálogo de propiedades de TCP/IP, elimine la dirección IP adicional.
4. Desde las propiedades del sistema, cuadro de diálogo Nombre de Equipo, cambie el Nombre de equipo a <ServerName>-RHA. Por ejemplo, si su servidor se llama el Servidor 3, renómbrelo a Servidor 3-RHA.
5. Asigne el servidor a un grupo de trabajo temporal.
6. Reinicie el equipo para activar los cambios. Cuando finalice el reinicio, vuélvase a conectar a la red. Ignore el mensaje, "Por lo menos un servicio ha tenido errores durante el inicio del sistema." Esto es normal porque el Motor funciona en un dominio que no está actualmente disponible.
7. Únase de nuevo al dominio, asegurándose de que utiliza el nombre de -RHA y reinicie de nuevo.
8. Empezará el escenario inverso y el servidor réplica asumirá el rol activo. Espere mientras finaliza la sincronización.
9. Realice una conmutación manual. Para ello, haga clic en el botón Realizar conmutación de la barra de herramientas a fin de devolver la función activa al servidor master.