Guía de funcionamiento de Microsoft Exchange Server

Arcserve [®] Replicación y alta disponibilidad r16.5

arcserve®

Avisos legales

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 solo 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.

© 2017 Arcserve y sus empresas subsidiarias o afiliadas. Todos los derechos reservados. Las marcas registradas o de copyright de terceros son propiedad de sus respectivos propietarios.

Referencias de 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 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 base de conocimiento 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

ArcserveSi se tienen comentarios o preguntas sobre la documentación del producto de , póngase en contacto con <u>nosotros</u>.

Contenido

Capítulo 1: Introducción	9
Soporte para las funciones nuevas de Microsoft Exchange Server	10
Acerca de esta guía	12
Documentación relacionada	13
Capítulo 2: Protección de entornos de Microsoft Exchange Serve	er15
Configuración base	16
Requisitos de configuración de Exchange Server	17
Cómo configurar la gestión de servicios personalizados	19
Cómo modificar la configuración de Exchange en los servidores master y réplica	20
Condiciones de la cuenta de inicio de sesión	21
Creación de una cuenta de usuario de dominio de Exchange Server	22
Acerca de los clústeres	25
Registro de las licencias de Arcserve RHA	26
Capítulo 3: Creación de escenarios de replicación y de alta disponibilidad	29
Creación de un escenario de replicación y recuperación de datos de Exchange	
Creación de un escenario de alta disponibilidad de Exchange	32
Capítulo 4: Gestión de escenarios de replicación y alta dis- ponibilidad	35
Configuración de las propiedades del escenario	36
Gestión de servicios	39
Ejecución de escenarios desde fuera del asistente	42
Detención de un escenario	44
Visualización de un informe	45
Capítulo 5: Conmutación y conmutación regresiva	47
Funcionamiento de la conmutación y la conmutación regresiva	48
	50
Inicio de la conmutación	
Inicio de la conmutación Inicio de la conmutación regresiva	51
Inicio de la conmutación Inicio de la conmutación regresiva Consideraciones de conmutación	51 53
Inicio de la conmutación Inicio de la conmutación regresiva Consideraciones de conmutación Capítulo 6: Recuperación de datos	
Inicio de la conmutación Inicio de la conmutación regresiva Consideraciones de conmutación Capítulo 6: Recuperación de datos El proceso de recuperación de datos	50 51 53 55 56
Inicio de la conmutación Inicio de la conmutación regresiva Consideraciones de conmutación Capítulo 6: Recuperación de datos El proceso de recuperación de datos Configuración de marcadores	50 51 53 55 56 57
Inicio de la conmutación Inicio de la conmutación regresiva Consideraciones de conmutación Capítulo 6: Recuperación de datos El proceso de recuperación de datos Configuración de marcadores Rebobinado de datos	50 51 53 55 56 57 58

Capítulo 7: Métodos de redireccionamiento	67
Cómo funciona el redireccionamiento	68
Redireccionamiento DNS	69
Redireccionamiento Mover IP	70
Cómo agregar IP en el servidor master	71
Agregación de la dirección IP de Arcserve a escenarios existentes	73
Agregación de la dirección IP de Arcserve a nuevos escenarios	75
Mover IP en clústeres	
Uso del clúster master	
Uso del Gestor	78
Para nuevos escenarios	79
Para escenarios existentes	80
Redireccionamiento de scripts	
Redireccionamiento del buzón de correo	
Desactivación del redireccionamiento	
Capítulo 8: Información y consejos complementarios	85
Configuración del directorio de spool	85
Recuperar servidor activo	
Recuperación de servidores	87
Recuperación manual de un servidor con errores - Mover dirección IP	87

Capítulo 1: Introducción

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 se realicen.
- Haber probado todos los pasos en un entorno de laboratorio antes de implementar en un entorno de producción.

Esta sección incluye los siguientes temas:

Soporte para las funciones nuevas de Microsoft Exchange Server	10
Acerca de esta guía	12
Documentación relacionada	13

Soporte para las funciones nuevas de Microsoft Exchange Server

Arcserve RHA admite las siguientes funciones para Microsoft Exchange Server:

- Detección automática
- Replicación
- Alta disponibilidad
- Rebobinado de datos
- Recuperación garantizada

Microsoft introduce cambios a la jerarquía de la base de datos desde Exchange 2010. Se ha eliminado el concepto de un grupo de almacenamiento y se han movido las bases de datos de carpeta públicas y la gestión de la base de datos al nivel de organización. En Exchange Server 2010 y 2013, los grupos de disponibilidad de base de datos (DAG) proporcionan la protección de la base de datos. Los grupos de disponibilidad de base de datos no son compatibles con los escenarios de replicación o de alta disponibilidad. En el caso de que un master o un réplica sea parte de un DAG, el software mostrará una advertencia.

Nota: El repositorio CDP ya no es compatible.

Importante: Debido a este cambio de jerarquía, no se podrá crear una base de datos con el mismo nombre ni en el servidor máster ni en el réplica, aunque la base de datos se desmonte. Para superar esta limitación, la funcionalidad se ha creado en el software que permite renombrar provisionalmente la base de datos para propósitos de conmutación.

En Arcserve RHA, la protección de la replicación y de la alta disponibilidad se ha movido del nivel del grupo de almacenamiento intermedio al nivel del almacenamiento de buzón de correo.

Los usuarios se pueden conectar ahora al buzón de correo a través de un servidor que llena el rol del servidor de acceso al cliente (CAS), mientras Exchange Server 2007 permite que los usuarios se conecten directamente al servidor del buzón de correo. En los escenarios de Arcserve RHA, el servidor de CAS debe estar activado para cumplir con una solicitud de acceso del cliente. El método que ha utilizado para implementar CAS determina cómo el software protege el entorno.

Si el servidor máster funciona también con el rol de CAS, el réplica deberá hacer lo mismo. Puede decidir en tiempo de creación de escenario si desea confirmar CAS en el servidor réplica. Si el servidor master contiene solamente el rol de buzón de correo, se debe confirmar CAS en el réplica durante el tiempo de creación de escenario. Cuando el master y la réplica son Exchange 2013 con CAS, se debería configurar NLB para el master y la réplica.

Acerca de esta guía

En este documento, se describe cómo implementar una solución Arcserve RHA para Microsoft Exchange Server. Es esencial que disponga de los recursos y permisos apropiados para llevar a cabo cada tarea.

Documentación relacionada

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

Capítulo 2: Protección de entornos de Microsoft Exchange Server

Esta sección incluye los siguientes temas:

Configuración base	16
Requisitos de configuración de Exchange Server	17
Cómo configurar la gestión de servicios personalizados	19
Cómo modificar la configuración de Exchange en los servidores master y réplica .	20
Condiciones de la cuenta de inicio de sesión	21
Creación de una cuenta de usuario de dominio de Exchange Server	22
Acerca de los clústeres	25
Registro de las licencias de Arcserve RHA	26

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 las 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 de Exchange Server

Importante: Para que el escenario de Exchange funcione correctamente en Windows 2008 o 2008 R2, Microsoft .Net framework 4 o una versión posterior debe estar instalado en los servidores master y réplica. Para obtener más detalles, consulte este <u>artículo de la Base de conocimiento</u>.

- Microsoft Exchange Server se encuentra instalado en cada servidor. Ambos deben tener la misma edición y versión de Exchange.
- Ambos servidores deben tener los mismos Service Packs y revisiones.
- [Para Exchange Server 2010/2013] Ambos servidores deberían tener el rol de buzón de correo instalado. Solamente el rol Buzón de correo se protege en los escenarios de Arcserve RHA. Si el servidor master no completa el rol de CAS, el servidor réplica deberá completarlo. Si el servidor master es el único servidor en la organización de Exchange que contiene los roles de CAS y HUB, el servidor réplica debe tener los mismos roles instalados.
- [Para Exchange Server 2007/2010/2013] Ambos servidores deberían tener instalado el rol de buzón de correo. Si los servidores master y réplica están ubicados en sitios diferentes y hay un único servidor Exchange en el sitio réplica, las funciones de Exchange Server de ambos servidores (master y réplica) deberían ser idénticas.
- [Para Exchange Server 2007/2010/2013] Ambos servidores deben tener la misma versión de PowerShell.
- Los dos servidores deberían tener el mismo grupo administrativo de Exchange.
- [Para Exchange Server 2013] Cuando Exchange Server tenga CAS, se debería configurar el Equilibrio de carga de red. Después de configurar el Equilibrio de carga de red, introduzca el comando siguiente:

Get-OutlookAnywhere -server <server> | set-outlookanywhere -internalhostname <fqdn> -internalclientsRequireSSL \$false

Servicios gestionados en Exchange Server 2007/2010

Servicio Almacén de información de Microsoft Exchange

Almacén de información de Microsoft Exchange

MSExchangeSearch

Indizador de búsqueda de Microsoft Exchange

Ejemplo:

Net STOP <nombre del servicio>

Servicio Almacén de información de Microsoft Exchange Net STOP (detiene el servicio Almacén de información de Microsoft Exchange)

Cómo configurar la gestión de servicios personalizados

El rol de CAS debe verificarse antes de ejecutar escenarios. Si no está disponible, los clientes no podrán acceder a los roles de buzón de correo. Puede configurar los escenarios para gestionar el rol de CAS mediante la gestión de servicios personalizados.

Para acceder al cuadro de diálogo Personalizar gestión de servicios, amplíe el grupo Propiedades Gestión de bases de datos en la pantalla Propiedades de conmutación durante la creación de escenario. Manualmente puede cambiar también las propiedades Gestión de bases de datos de la ficha Alta disponibilidad del Gestor.

Importante: Los servicios que especifica se consideran graves. Si cualquier servicio que ha especificado en Personalizar gestión de servicios no está ejecutándose, se activará la conmutación.

Cómo modificar la configuración de Exchange en los servidores master y réplica

Cuando el escenario de alta disponibilidad esté en ejecución, no modifique la configuración de Exchange en el servidor master (por ejemplo, no añada una nueva base de datos al grupo de almacenamiento de Exchange Server 2007 duplicado). Hay que detener el escenario antes de hacer ningún cambio.

Importante: Si modifica un escenario de alta disponibilidad en ejecución, es posible que Exchange Server de la réplica no pueda iniciarse después de una conmutación.

Para modificar la configuración de Exchange en los servidores master o réplica

- 1. Detenga el escenario.
- 2. Haga los cambios en el servidor de Exchange Server del master.
- 3. Realice los mismos cambios en Exchange Server de la réplica.
- 4. Ejecute el descubrimiento automático. (En el panel Framework (Marco), abra la ficha Root Directories (Directorios raíz) del master y haga doble clic en el icono de descubrimiento automático). El descubrimiento automático identifica los cambios realizados en la configuración del master de manera automática.
- 5. Guarde el escenario. Para ello, haga clic en el botón Guardar.
- 6. Ejecute la configuración automática en el servidor réplica para que sea coherente con el master.
- 7. Reinicie el escenario.

También, puede detener y configurar automáticamente un escenario existente después de que el descubrimiento automático finalice.

Nota: La detección automática y la configuración automática no sincronizan las propiedades de Exchange o de la base de datos. Se deben aplicar los mismos cambios en el servidor réplica.

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.

Creación de una cuenta de usuario de dominio de Exchange Server

Para evitar problemas de configuración automática de Exchange Server, asegúrese de que va a utilizar una cuenta de administrador de dominio. En caso de utilizar la cuenta del sistema local, se produce un error en las operaciones. Si no se puede permitir el uso de la cuenta de administrador de dominio, utilice este procedimiento.

Nota: El método Redireccionamiento del tráfico de red que se ha seleccionado también requiere permisos a fin de finalizar el proceso de redireccionamiento. Los escenarios Exchange Server utilizan normalmente métodos de DNS o métodos de redireccionamiento Mover dirección IP.

- Cree una cuenta de usuario de dominio. Esta cuenta se utilizará como cuenta de servicio para Arcserve RHA. Configure la contraseña para Nunca caduca. Si su política consiste en cambiar las contraseñas de forma periódica, hágalo manualmente a fin de evitar escenarios no previstos en el momento en que caduquen las mismas.
- 2. Asigne la cuenta de servicio Motor de Arcserve RHA al grupo de administradores locales tanto en el servidor master como en el servidor de réplica. Si no se conceden privilegios al administrador local de la cuenta de servicio del motor, se debe conceder un tipo de acceso completo a la cuenta de servicio del motor para que todos los directorios que contengan datos se reproduzcan tanto en el servidor master como en el réplica.
- Asigne la cuenta de servicio que se ha creado recientemente al servicio Motor de Arcserve RHA en el servidor master y en el servidor de réplica.
 - a. Haga clic en Inicio, Configuración, Panel de control, Herramientas administrativas, Política de seguridad local.
 - b. Abra Políticas locales.
 - c. Seleccione Gestión de derechos de usuario.
 - d. Verá Inicio de sesión como servicio.
 - e. Haga clic en Inicio de sesión como servicio y vaya a Propiedades.
 - f. Compruebe que se muestre la cuenta de servicio del motor. Para agregar, haga clic en Agregar usuario o grupo.
 - g. En el campo Seleccionar usuarios o grupos, configure Desde esta ubicación en el dominio y agregue la cuenta de servicio de motor.

- h. Haga clic en Aceptar y cierre el cuadro de diálogo Agregar usuario o grupo.
- i. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo de propiedades Inicio de sesión como servicio.
- j. Repita este procedimiento en todos los servidores involucrados en el escenario.
- 4. Conceda privilegios completos de administrador a Exchange del servicio de motor.
 - a. Abra el gestor del sistema de Exchange y seleccione el dominio de Exchange.
 - b. Elija Acción, Delegar control.
 - c. En el asistente para delegar la administración de Exchange, haga clic en Siguiente.
 - d. Haga clic en Agregar.
 - e. Haga clic en Examinar.
 - f. Cambie la ubicación para convertirla en Dominio.
 - g. Introduzca el nombre de la cuenta de servicio de motor.
 - h. Haga clic en Aceptar para agregar la cuenta.
 - i. Haga clic en Aceptar en el cuadro Delegar control.
 - j. Haga clic en Siguiente para completar el asistente para delegar la administración de Exchange.
- 5. Asigne los permisos adecuados de la cuenta de servicio de motor al objeto de usuario de la cuenta de servicio de motor.
 - a. Abra ADSI Edit.
 - b. Conéctese al dominio.
 - c. Abra la unidad organizativa que contiene los objetos de usuario. De manera predeterminada, el nombre común será Usuarios.
 - d. A continuación, verá el objeto de la cuenta de servicio de motor. CN = Cuenta de servicio del Motor de Arcserve RHA
 - e. Haga clic con el botón secundario del ratón en el objeto y seleccione Propiedades.
 - f. Haga clic en la ficha Seguridad.
 - g. Haga clic en Agregar.

- h. Agregue la cuenta de servicio de motor.
- i. Configure los permisos en Control total.
- 6. Asigne permisos completos al registro de host o A del registro de servidor master en una zona de DNS.
- a. Haga clic con el botón secundario en los registros A del master graban y haga clic en Propiedades.
- b. Haga clic en Seguridad.
- c. Elija los derechos de control total para la cuenta de servicio de Arcserve RHA.

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 Nombre de red del servidor virtual (o la dirección IP) (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 en todos los nodos de 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 <u>Mover IP en clústeres</u>.

Nota: En Exchange Server 2007, se admiten las implementaciones LCR y SCC. No se admiten, sin embargo, las implementaciones CCR y SCR. Exchange Server 2010 ya no es compatible con CCR, LCR, SCC y SCR.

Registro de las licencias de Arcserve RHA

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 Registro de Arcserve RHA.

- 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

Esta sección describe cómo crear y configurar escenarios de replicación y alta disponibilidad para Microsoft Exchange Server.

Esta sección incluye los siguientes temas:

Creación de un escenario de replicación y recuperación de datos de Exchange	
Creación de un escenario de alta disponibilidad de Exchange	

Creación de un escenario de replicación y recuperación de datos de Exchange

La creación de escenarios se describe detalladamente en la *Guía de administración de Arcserve RHA*. Esta sección ofrece información específica para los escenarios de replicación y recuperación de datos de Microsoft Exchange Server. El asistente de creación de escenario 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.

Para crear un escenario de replicación y recuperación de datos de Exchange

- 1. En 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.
- Cuando se abra el cuadro de diálogo de selección del tipo de escenario, seleccione Exchange, Replicación y escenario de recuperación de datos (DR) 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.
- 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 muestran todos los almacenes de buzones de correo.

- 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. Si ha seleccionado Pruebas de Integridad para la recuperación asegurada, aparecerá a continuación el cuadro de diálogo. Configure una programación si lo desea. Para obtener más información, consulte la *Arcserve RHAGuía de administración*.
- 10. Haga clic en Siguiente para iniciar la verificación del escenario. Si se informa de errores, los debería resolver antes de continuar. Si los servidores master o réplica forman parte de un DAG, se mostrará un mensaje de advertencia. El software también verifica que las configuraciones de servidor activas y en espera son compatibles, los servicios necesarios están ejecutándose y la configuración de Active Directory es correcta. También debería asegurarse de que el rol del servidor de CAS esté disponible. En una verificación satisfactoria, haga clic en Siguiente para completar la creación del escenario.
- 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.

Creación de un escenario de alta disponibilidad de Exchange

La creación de escenarios se describe detalladamente en la *Guía de administración de Arcserve RHA*. Esta sección ofrece más información específica de los escenarios de alta disponibilidad de Microsoft Exchange Server. El asistente de creación de escenario 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. Al finalizar la sincronización el escenario de alta disponibilidad mantendrá el servidor réplica para sustituir al master cuando se detecte un error.

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

Para crear un escenario de alta disponibilidad de Exchange Server.

- 1. En el Gestor de Arcserve RHA, haga clic en 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 Exchange, Escenario de alta disponibilidad (HA) 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 del servidor virtual del recurso del clúster o la dirección IP. Haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte <u>Métodos de</u> <u>redireccionamiento</u>.
- 5. Espere a que finalice la Verificación del motor. 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.
- 6. 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 todos los almacenes de

buzones de correo. Cambie las selecciones si lo desea y, a continuación, haga clic en Siguiente.

Importante: En el caso de que el escenario Exchange Server 2007 tenga una copia de una base de datos pública y un rol Libreta de direcciones sin conexión o Schedule+ Free Busy que requieran Outlook 2003 y otros clientes más antiguos, deberán incluirse las bases de datos públicas en el escenario de replicación.

 En el cuadro de diálogo Configuración del servidor réplica, haga clic en Siguiente para configurar automáticamente Exchange en el réplica para que los ajustes coincidan con los del servidor master.

El componente de configuración automática de Arcserve RHA verifica que la configuración de Exchange Server en el servidor master y en el servidor de réplica sea idéntica durante el procedimiento de replicación. Si hay discrepancias, Arcserve RHA realiza las acciones necesarias: suprime grupos de almacenamiento, carpetas públicas o almacenes de buzón de correo del servidor réplica, crea nuevos grupos y modifica los existentes. Las acciones que se realizarán durante el proceso de configuración se indican en la columna Acción de la derecha.

Con Exchange Server 2010/2013, los nombres de la base de datos del buzón de correo no pueden ser idénticos. El nombre de base de datos de réplica se muestra como <MasterName>_<XXXX>, donde <XXXX> representa un número aleatorio. Para Exchange Server 2013, el nombre de base de datos no cambia durante la conmutación.

Puede realizar las tareas de configuración automática:

- Crear: se creará un nuevo grupo de almacenamiento, carpeta pública o almacén de buzones.
- Conservar: los elementos de almacenamiento existentes permanecerán tal como están.
- Eliminar: los elementos de almacenamiento existentes se eliminarán.
- Actualizar: se conservarán los elementos de almacenamiento existentes, pero cambiarán de ubicación.
- 8. Haga clic en Siguiente cuando haya finalizado.
- 9. Al abrirse el cuadro de diálogo Propiedades del escenario, si es necesario puede configurar las propiedades adicionales. Haga clic en Siguiente. Para obtener más información, consulte Propiedades del escenario o la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

- 10. Si está ejecutando Exchange Server 2010, establezca la propiedad siguiente en el archivo ws_rep.cfg: ExDisableRedirectDNS=Verdadero (valor predeterminado). Para obtener más información, consulte el tema <u>Desactivar</u> <u>redireccionamiento</u>.
- 11. Active el redireccionamiento de DNS en los casos siguientes:
 - El servidor es Microsoft Exchange 2013
 - El rol de CAS se utiliza para el master
 - NLB no se ha configurado correctamente
- Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades del servidor máster y réplica. Acepte la configuración predeterminada o realice los cambios que desee. A continuación, haga clic en Siguiente.
- 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 <u>Realizar conmutación y Realizar conmutación regresiva</u>.
- 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 es recomendable ajustar ambas opciones en Automático. Para obtener más información, consulte Propiedades del escenario o la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

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

Capítulo 4: Gestión de escenarios de replicación y alta disponibilidad

Esta sección incluye los siguientes temas:

Configuración de las propiedades del escenario	
Gestión de servicios	
Ejecución de escenarios desde fuera del asistente	42
Detención de un escenario	
Visualización de un informe	45

Configuración de las propiedades del escenario

Se puede modificar el escenario, mediante el panel Propiedades.

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 no pueden modificarse una vez se han establecido; se pueden anotar. Para obtener más detalles sobre la configuración de las propiedades del escenario y su descripción, 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 que se muestran se basan 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.

Scenario view						▼ ¶ X	Properties		▼ ₽ :
🗊 Scenarios							Scenario Properties		
🖻 顭 Exchange							Prope	rty	Value
Scenario	Stat	e	Product	Server	þ	lode	🗉 🕘 General		
🗄 🗐 Exchange - DR	Editing	DF	AR	Exchange	e Onlin	e	🗉 🕘 Replication		
🖻 🗾 Exchange-HA	Editing	HA	/AR	Exchange	e Onlin	e	Event Notification		
Hosts	Changed	Sent D	Sent Fil	Receiv	Receiv	In spool	🗉 🕘 Report Handling		
🖃 🌆 lijzh01-Ex10-1				1					
📃 lijzh01-Ex10-2									
🖻 🧾 Exchange-Movel	P Stopped	d by HA	/AR	Exchange	e Onlin	e			
Hosts	Changed	Sent D	Sent Fil	Receiv	Receiv	In spool			
🖃 🌆 192.168.1.13									
🗄 🧊 SQL									
1						•	🛅 Root Directories 🕘 Properties	월 High Availability Properties	
Events									- ₽ :
ID	Seque	nce 🛛	Severity			Host/Scer	ario	Time	
SR00096	1785		🛔 Signific	ant		5 192.16	8.1.13	🍅 5/2/2012 10:51:49 P	M
SR00202	1784		🕺 Signific	ant		📕 192.16	8.1.12	🍅 5/2/2012 10:51:21 P	M
IM00405	1783		🕺 Info]	Exchan	ge-MovelP	🍅 5/2/2012 10:51:20 PM	
SR00120	1781		🕺 Signific	ant		📃 192.16	8.1.12	🍅 5/2/2012 10:51:19 P	M
IR00119	1780		🕺 Info			192.168	.1.12	🍅 5/2/2012 10:51:19 PM	
IR00119	1779		🕺 Info			192.168	.1.12	i 5/2/2012 10:50:55 PM	
•									Þ
Events Scenario Validation	Results A	pplied Pro	perty Chang	e Results					

Configuración en la ficha Directorios raíz

Realice los pasos siguientes:

 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.
Configuración en 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) y la configuración opcional (Réplica del atributo de compresión de NTFS, Réplica de la Lista de control de acceso de NTFS, Sincronización de recursos compartidos de Windows, Prevención de la resincronización automática después de los errores).
- Propiedades de notificación de eventos: especifique un script para ejecutar, seleccione la notificación por correo electrónico o escriba 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 establecen propiedades del servidor tanto en el master como en el réplica. Determinados parámetros pueden variar conforme al tipo de servidor.

- Propiedades de conexión de host: introduzca la dirección IP, el número de puerto y el nombre completo del master y del réplica.
- Propiedades de replicación: estas propiedades son diferentes para el master y el réplica. Consulte la *Guía de administración de Arcserve RHA* para obtener más información.
- Propiedades del spool: permite establecer el tamaño, el tamaño mínimo libre en el disco y la ruta del directorio. Para obtener más información, consulte <u>Configuración del directorio de spool</u>.
- Propiedades de notificación de eventos: especifique un script para 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*.

 (Réplica) Propiedades de la recuperación: establezca retraso, propiedades de rebobinado de datos o una tarea programada para su 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 nombre completo de master y réplica
- Propiedades 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 de gestión de bases de datos (no se aplica a los escenarios de servidores de archivos): Indica a Arcserve RHA que gestione los recursos compartidos o los servicios en un servidor de base de datos.
- Acción después de operación correcta: define scripts personalizados y argumentos para su uso

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.

🖗 Scenario Creation Wizard						_ 🗆	
	Services Discovery Result Services on host <hostname> are listed below, please select the services to be managed.</hostname>						
 Welcome Product Type Scenario Setup Hosts Engine Verification Master Directories Master Services Scenario Propetties Switchover Propetties Scenario Verification Run Scenario 	Services on host <hostname> are listed belov</hostname>	w, please se Status Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started Started	Startup Type Manual Automatic Manual Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic Automatic	Current customize Log On As NT AUTHORIT LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem LocalSystem	ed services number: Description Process application comp. Process application comp. Process installation, rem Transfers files in the back; Maintains an updated list of Provides the configuration Indexes contents and prop Provides the configuration Indexes contents and prop Provides the manageme Provides launch functiona Integrates disparate files h Registers and updates IP Resolves and caches Dor Collects, stores, and repor	0 atibility atibilit	
	Check All Uncheck All					▼	
			Back N	lext	Einish Cano	el	

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 Microsoft SharePoint Server si el host actual tiene instalado Microsoft 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
- 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.

Services Setting

Managed services are listed below, please set the properties for each service.

(Managed Services)	Current customi	zed services number:
Display Name	Start Order	Critical
Application Management	(Not Set)	
Computer Browser	(Not Set)	
Arcserve RHA Control Service	1	V
Indexing Service	(Not Set)	▼
-	(Not Set)	
	1	
	2	

- 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.

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 datos se cambien en el servidor master, empezarán 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 servidor réplica con todos los cambios que se producen en el master.

Nota: Arcserve RHAPara que el proceso de replicación se realice correctamente, verifique que el usuario bajo el que se ejecuta el Motor tenga permiso de lectura en el servidor master y permisos de lectura y escritura en todos los directorios raíz de replicación y en los archivos incluidos, y en todos los host de réplica participantes.

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.

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 replicando una base de datos.

4. Si tiene muchos archivos pequeños, seleccione **Sincronización de archivos**. Si tiene archivos de gran tamaño, seleccione **Sincronización de bloques**. Si

tiene banda ancha baja, seleccione Sincronización sin conexión para transferir los datos a un dispositivo externo, a continuación ejecute la sincronización desde el dispositivo. 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 se reducirá el tiempo 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. Para escenarios Exchange, deberá activar la opción **Sincronización de bloques** y desactivar **Ignore same size/time files (Ignorar los archivos con el mismo tamaño u hora).**

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 *Arcserve RHAGuía de administración*.

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:

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 informes

Nota: Aunque se muestra un informe de Exchange a modo de ejemplo, los pasos y pantallas son similares en todos los tipos de escenario.

1. Para consultar informes, busque el menú Herramientas, haga clic en Informes, y a continuación seleccione Mostrar informes de escenario.

Scenarios							
Scenario Name	Synchronizatio	Difference	Replication	Assessment Mode	Assured Recovery	Total Reports	
Exchange 1	1	0	0	0	0	1	8

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.
- 2. 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.

Synchronization mode	BlockSynchronizati	BlockSynchronization (include files with the same size and modification time)					
Scenario	Exchange 1	Exchange 1					
Master host	192.168.50.2(1)	192.168.50.2(1)					
Replica host	192.168.50.12(2)	192.168.50.12(2)					
Scenario start time	12/22/2009 06:37:5	2					
Report start time	12/22/2009 06:38:0	7					
Report finish time 12/22/2009 06:39:15							
EVENT BYTES	TIME STAMP	FILE NAME					

SYNCHRONIZATION REPORT

Capítulo 5: 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 tras haber activado la opción Realización de la conmutación inversa. Cuando esta opción está desactivada, el sistema notifica al usuario de que el servidor master está inactivo, por lo que se puede iniciar la conmutación de forma manual desde el Gestor de Arcserve RHA.

Esta sección incluye los siguientes temas:

Funcionamiento de la conmutación y la conmutación regresiva	48
Inicio de la conmutación	50
Inicio de la conmutación regresiva	51
Consideraciones de conmutación	53

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 estén en ejecución y que todas las bases de datos están montadas.
- Comprobación definida por el usuario: Solicitud personalizada ajustable 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 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 <u>Iniciar</u> <u>conmutación</u>.
- 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. Los parámetros de tiempo de espera se pueden configurar. Para obtener más información, consulte 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 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

Una vez desencadenado, ya sea manual o automáticamente, el propio proceso de conmutación está totalmente automatizado.

Nota: Aunque en los siguientes pasos se utilizan pantallas de un escenario de Exchange a modo de ejemplo, el procedimiento es similar en

todos los tipos de servidor.

Para iniciar la conmutación manual

- 1. Abra el gestor y seleccione el escenario deseado en el panel Escenario. Asegúrese de que esté ejecutándose.
- 2. Haga clic en Realizar conmutación.

Aparecerá un mensaje de confirmación.

3. Haga clic en Aceptar.

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.

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 que la conmutación ha finalizado y que el escenario se ha detenido.

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, tanto manual como automática, en algún punto, deseará invertir los roles de servidor y volver a convertir el servidor master original en el servidor activo y el servidor réplica en el servidor en espera. Antes de conmutar los roles 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 Motor 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 RHA 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 obtener más información sobre los métodos de sincronización, consulte la *Guía de administración de Arcserve RHA*.

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.

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.

- 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 están configuradas como automáticas, Arcserve RHA activa la conmutación sin participación administrativa y podría iniciar la replicación inversa antes de que se haya investigado la causa del error. Durante la replicación inversa, Arcserve RHA sobrescribe los datos en el servidor de producción.

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

Capítulo 6: Recuperación de datos

Esta sección incluye los siguientes temas:

El proceso de recuperación de datos	
Configuración de marcadores	
Rebobinado de datos	
Recuperación de datos perdidos desde el servidor réplica	63

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:

- Recuperar 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. (No se recomienda en escenarios Oracle, SQL o Exchange).
- Recuperar 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 corruptos del servidor master hasta un determinado momento previo al daño.

Importante: debe detener la replicación para iniciar la recuperación.

Configuración de marcadores

Un *marcador* es un punto de control que se configura manualmente para marcar un estado al cual se puede volver. 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. Seleccione el host de Réplica en el panel Escenario del cual quiere rebobinar datos cuando el escenario necesario se está ejecutando.
- 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 proporcione un nombre significativo que le ayudará 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 establece **Recuperación - Rebobinado de datos** en **Activado**.

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 *Arcserve RHAGuía de administración*.

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. En el siguiente ejemplo, se utiliza un escenario de servidor de archivos, pero los pasos son los mismos para todos los tipos de escenario.

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.

Scena	arios view							•	ц	X
-	Exchange Scenarios									
	Scenario		State	Product		Server		Mode		
₿	🗊 Exhange Server	Sto	pped	DR		Exchange	R	egular		
	Hosts		Changed	Synchron	ized	Files		In spoo	d	
	🛓 둸 172.16.95.2									
	2 172.16.95.3									

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

Restaurar datos Si se le solicitan las credenciales de usuario, introduzca la información adecuada y haga clic en Aceptar.

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

 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).

Nota: Si las credenciales de usuario que ha utilizado para iniciar la sesión en el gestor son diferentes de las necesarias para trabajar con el motor en el réplica, aparece el cuadro de diálogo **Credenciales de usuario**, que le pide que introduzca los detalles de la cuenta de inicio de sesión para el réplica seleccionado. Para escenarios Exchange Server, no es necesaria la 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.

Select Rewind Point					_	
Filter rewind points		Point type	Point ID	∠ Time	Name	Pat
Summary		Rewind Bookmark	711	5/3/2012 1:58:28 AM	Bookmark was set	_
Total recovery points:	38	Rewind Bookmark	712	5/3/2012 1:59:52 AM	Bookmark was set	
		Rewind Bookmark	746	5/3/2012 2:00:06 AM	📲 Scheduler	
Consistent recovery points:	5	Rewind Bookmark	747	5/3/2012 2:05:04 AM	📲 Bookmark was set	
		📲 Rewind Bookmark	748	5/3/2012 2:08:07 AM	📲 Bookmark was set	
Start time:	5/3/2012 1:58:28 AM					
End time:	5/3/2012 2:08:07 AM					
View type	Rewind Bookmarks					
File name						
All files O Include I	files C Exclude files					
🗌 Start time	5/ 3/2012 1:58:28 AM					
🗌 End time	5/ 3/2012 2:08:07 AM					
C Root directories 💿 Databas	es					
E- 🗐 LIJZH01-EX10-2	A					
🗄 🗐 Databases						
🖻 🌐 Mailbox Database 1	254249298					
📋 Log File Path						
System Path						
EDB File Path	1000500.000					
Public Folder Datab	ase TU60509488	4				1
Log File Path	-					
		K K	Page	1 🕂 Go	> >	
Click to apply filter ->	Apply	Total pages: 1	Tota	al matched points: 5	Query status: Comp	oleted
Export to Excel	Find				OK Cancel	

El cuadro de diálogo **Seleccione un punto de rebobinado** mostrará una lista de todos los puntos de rebobinado. Se incluyen las modificaciones de las carpetas y los archivos que fueron registrados automáticamente por el sistema y los marcadores definidos por el usuario.

Nota: Si el cuadro de diálogo **Seleccione un punto de rebobinado** está vacío, asegúrese de que la propiedad **Rebobinado de datos** está activada.

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.

Nota: Si las credenciales de usuario que ha utilizado para iniciar la sesión en el gestor son diferentes de las necesarias para trabajar con el motor en el réplica, aparece el cuadro de diálogo **Credenciales de usuario**, que le pide que introduzca los detalles de la cuenta de inicio de sesión para el réplica seleccionado.

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 máster. 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.

Report Center Home Page

					U	pdated: Thursday, M	lay 03, 2012 6:48:14	PM			
A١	vailable Reports per Scenario										
+	SQL										
-	Exchange										
	Scenario Name	Synchronization	Difference	Replication	Assessment Mode	Assured Recovery	Total Reports				
	Exchange-DR	1	0	0	0	0	1	×			
	Exchange - DR	3	0	41	0	0	44	×			
	Exchange - HA	13	0	0	0	1	14	×			
	Backward Exchange - HA	8	0	0	0	0	8	×			
	Exchange-HA	5	0	0	0	0	5	×			
	Backward Exchange-HA	1	0	0	0	0	1	×			
	Exchange-MovelP	3	0	0	0	0	3	×			
	Backward Exchange-MovelP	1	0	0	0	0	1	×			

Recuperación de datos perdidos desde el servidor réplica

En los siguientes pasos se utilizan pantallas del escenario de servidor de archivos a modo de ejemplo. Sin embargo, los procedimientos son similares en todos los tipos de servidor.

Para recuperar todos los datos perdidos de un servidor 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.

Scenarios view				→ ₽ X
🖃 🚌 Exchange Scenarios				
Scenario	State	Product	Server	Mode
🖃 🗾 Exhange Server	Stopped	DR	Exchange	Regular
Hosts	Changed	Synchronized	Files	In spool
🖻 🐻 172.16.95.2				
🗖 172.16.95.3				

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:



Nota: Si las credenciales de usuario que ha utilizado para iniciar la sesión en el gestor son diferentes de las necesarias para trabajar con el motor en el réplica, aparece el cuadro de diálogo **Credenciales de usuario**, que le pide que introduzca los detalles de la cuenta de inicio de sesión para el réplica seleccionado.

Aparecerá la página **Método de recuperación** del Asistente de restauración de datos:



Nota: Si la propiedad Rebobinado de datos está establecida en Activado, 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**. Esta opción tan sólo restaura datos, sin rebobinado.

5. Haga clic en Siguiente. Aparecerá la página Método de sincronización:



6. Asegúrese de haber seleccionado el método de sincronización adecuado (Sincronización de bloques). Para obtener más detalles, consulte la Guía de administración de Arcserve RHA. 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 máster 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**.

Nota: Si se ha producido un error durante la ejecución del escenario de recuperación temporal, el escenario de recuperación puede detenerse y permanecer en el panel Escenario. En este caso, debería eliminarlo. Para ello, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione la opción **Eliminar** en el menú emergente. Tras eliminar el escenario de recuperación, el escenario original vuelve a aparecer en el panel Escenario. A continuación, puede reiniciar el escenario original y repetir el proceso de recuperación si es necesario.

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

Scenario Exchange 1			
Master host 192.168.50.2(1)			
Replica host 192.168.50.12(2)			
Scenario start time 12/22/2009 06:37:52			
Report start time 12/22/2009 06:38:07			
Report finish time 12/22/2009 06:39:15			

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

Capítulo 7: Métodos de redireccionamiento

Esta sección incluye los siguientes temas:

Cómo funciona el redireccionamiento	
Redireccionamiento DNS	69
Redireccionamiento Mover IP	
Redireccionamiento de scripts	
Redireccionamiento del buzón de correo	83
Desactivación del redireccionamiento	

Cómo funciona el redireccionamiento

Cada tipo de servidor compatible con Arcserve RHA se puede configurar para que utilice uno o más métodos de redireccionamiento. Los métodos de redireccionamiento se deben activar en función del entorno y las necesidades empresariales. En las secciones siguientes, se describen los métodos de redireccionamiento compatibles para Microsoft Exchange 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 se puede configurar Arcserve RHA para que redirija los registros de A (host) de DNS mediante la opción *Master's name in DNS (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.

Esta sección incluye los siguientes temas:

- Cómo agregar IP en el servidor master
- Cómo mover IP en clústeres

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 de Arcserve es 192.168.220.23 y la dirección IP del servidor de producción actual es 192.168.220.111.

dvanced TCP/IP Settin	gs		2	×
IP Settings DNS WIP	15 Options			
IP address <current maste<="" td=""><td>er IP add> 2</td><td>ubnet mask 55.255.255.0</td><td></td><td></td></current>	er IP add> 2	ubnet mask 55.255.255.0		
Default gateway	Add	Edt	Remo <u>v</u> e	
Gateway 192.168.220.: IP Sul	address: bnet mask:	<rha-ip< b=""> 255.255.</rha-ip<>	IP add> 255 . 0	17
		B	dd Ca	incel
Automatic metric	(
	dvanced TCP/IIP Settin IP Settings DNS WIP IP addresses IP addresss <current master<br="">Contract and the setting of the setti</current>	dvanced TCP/IP Settings IP Settings DNS WINS Options IP addresses S <current add="" ip="" master=""> 2 Add Default gateway 192.168.220.: IP address: Subnet mask: ↓ Quertace metric Igterface metric:</current>	dvanced TCP/IP Settings IP Settings DNS WINS Options IP addresses Subnet mask <current add="" ip="" master=""> 255,255,255,0 Add Edt Default gateway TCP/IP Address Gateway 192,168,220: IP address: Subnet mask: 255,255, Add P address: Cateway Subnet mask: 255,255,0 Add P address: Cateway Subnet mask: 255,255,0 Add P address: Cateway Subnet mask: 255,255,0 Add P address: Cateway Subnet mask: 255,255,0 Add P address: Cateway Subnet mask: 255,255,0 Cateway Subnet mask: 255,255,0 Cat</current>	dvanced TCP/IP Settings ? IP Settings DNS WINS Options IP addresses Subnet mask <current add="" ip="" master=""> 255,255,255,0 Default gateway TCP/IP Address Gateway IP address: Subnet mask: 255,255,255,0 Default gateway TCP/IP Address Gateway IP address: Subnet mask: 255,255,255,0 Gateway IP address Gateway IP address: Subnet mask: 255,255,255,0 Add Category</current>

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

Una vez agregada la dirección IP al master, se debe agregar la dirección IP de Arcserve a los escenarios de alta disponibilidad. Hay dos formas de agregar la dirección IP de Arcserve 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.

Esta sección incluye los siguientes temas:

- Agregación de la dirección IP de Arcserve a escenarios existentes
- Agregación de la dirección IP de Arcserve a nuevos escenarios
Agregación de la dirección IP de Arcserve a escenarios existentes

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

Para agregar la dirección IP de Arcserve a escenarios existentes:

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

Sc	enario view							•	h X
F	🗊 Scenarios								
	Scenario	Sta	te	Product	М	Server			
	🖻 👂 Exchange 2007cluster to	stand-al	. Running	H	IA/AR	0	Exchange		
	Hosts	Cha	Sent Data	Sent File	s 77 I				
	🖃 😼 ISLXORWEX07CM	4.55 MB	0.00 Bytes		0 0 0 1				
		0.00 B	0.00 Bytes		0 0 0 0				

- Haga clic con el botón secundario del ratón en el servidor master y seleccione Renombrar en el menú emergente. A continuación, introduzca la dirección IP de Arcserve.
- 3. En el panel Framework (Marco), seleccione la ficha Conmutación y, a continuación, 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: ésta 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:

E High Availability Properties	→ ₽ ×
Property	Value
🗉 🕘 Switchover	
🗉 🕘 Hosts	
Network Traffic Redirection	
Move IP	Off 📃 🔽
🗆 🔳 Redirect DNS	On Off
E DNS Servers IPs	Uff
DNS IP	141.202.226.10
🔲 DNS IP	Click here to add new IP.
DNS TTL (sec)	60
Active Directory Integrated	On
🗉 🕒 Master IPs in DNS	
IP Address	141.202.226.74
IP Address	Click here to add new IP.
🗉 🖳 Replica IPs in DNS	
IP Address	141.202.226.42
IP Address	Click here to add new IP.
Switch Computer Name	Off
🖃 🗒 User-Defined Scripts	
E Is Alive	
🗉 🗒 DB Management	
🗉 🕘 Action upon Success	
Atter switchover, the Master's IP switches to the Replica host. This redirecti Replica host are on the same IP subnet.	on method is applicable only when both Master and

Agregación de la dirección IP de Arcserve a nuevos escenarios

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

Durante la ejecución inicial del Asistente de creación de escenarios, se debe introducir la dirección IP de Arcserve y las direcciones IP del servidor réplica en los cuadros IP/Nombre de host del servidor master y IP/nombre de host del servidor réplica, en lugar de los nombres de servidor.

Scenario Creation Wizard		
∳ Welcome	Enter the hostname or IP If the scenario will involve you completed the wizard	Master and Replica Hosts ¹ address for both the Master (source) and Replica (target) hosts. e more than one Replica, add one Replica now, and manually add the other Replicas in the Scenario pane once d steps.
؇ Product Type		
؇ Scenario Setup	Scenario Name	Exchange - HA
Hosts		
Engine Verification	Master Hostname/IP	<master address="" ip=""> Port 25000</master>
Master Configuration		
Replica Configuration	Replica Hostname/IP	<pre> Replica IP address> Port 25000</pre>
Scenario Properties		
Hosts Properties		Replicate to Cloud Select Cloud Host
Switchover Properties		
Scenario Verification		C Assessment Mode
Run Scenario		💭 Marifa Azaranya DUA Espira sa Kasin
		V Verily Arcserve KnA Eligile on hosis
		Back Next Finish Cancel

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.

Esta sección incluye los siguientes temas:

- Uso del clúster master
- Uso del Gestor
- Para nuevos escenarios
- Para escenarios existentes

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 MS SQL del clúster master, cree un nuevo recurso IP y denomínelo **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 RHA-IP y la dirección IP del servidor de réplica en lugar de los nombres de los servidores virtuales del clúster. La siguiente pantalla muestra la dirección RHA-IP introducida en el campo Nombre de host/IP master y la dirección IP del servidor réplica introducida en el campo Nombre de host/IP del servidor réplica.

Scenario Creation Wizard								
✓ Welcome	Enter the hostname or IP If the scenario will involv you completed the wizard	Master and Replica Hosts Enter the hostname or IP address for both the Master (source) and Replica (target) hosts. If the scenario will involve more than one Replica, add one Replica now, and manually add the other Replicas in the Scenario pane once you completed the wizard steps.						
Y Product Type								
؇ Scenario Setup	Scenario Name	Exchange - HA						
Hosts								
Engine Verification	Master Hostname/IP	<master address="" ip=""> Port 25000</master>						
Master Configuration								
Replica Configuration	Replica Hostname/IP	<pre> dreplica IP address> Port 25000</pre>						
Scenario Properties								
Hosts Properties		Replicate to Cloud Select Cloud Host						
Switchover Properties								
Scenario Verification		🗖 Assessment Mode						
Run Scenario								
		Verify Arcserve RHA Engine on Hosts						
		Back Next Finish Cancel ,;						

Para escenarios existentes

Para usar Mover IP en clústeres con escenarios existentes

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

Scer	nario view								• [4 ×
Ē	5 cenarios									-
	Scenario	Sta	State		Product		Server			
Ē	Exchange 2007cluster to stand-al		Running	HA/AR		0	Exchange			
	Hosts	Cha	Sent Data	Sent Fil	es R	3 1				
	🖃 🔜 ISLXORWEX07CM	4.55 MB	0.00 Bytes		00	01				
	🔤 ISLXORWEX07CN	0.00 B	0.00 Bytes		00	0 0				

- 2. Haga clic con el botón secundario del ratón en el servidor master y seleccione Renombrar en el menú emergente. A continuación, introduzca la dirección RHA-IP.
- 3. En el panel Framework (Marco), seleccione la ficha Conmutación y, a continuación, seleccione el servidor réplica como host de conmutación.
- 4. Establezca la opción Mover IP en Activado. Verifique que la dirección IP bajo Mover IP, IP/Máscara coincida con la dirección IP del servidor de producción.

High Availability Properties	↓ ↓ ×
Property	Value
🗉 🕘 Switchover	
± ■ Hosts	
🖃 Network Traffic Redirection	
Move IP	Off 🗾
🗆 📕 Redirect DNS	On
🗏 DNS Servers IPs	Off
📕 DNS IP	141.202.226.10
DNS IP	Click here to add new IP.
DNS TTL (sec)	60
Active Directory Integrated	On
🗉 🕘 Master IPs in DNS	
IP Address	141.202.226.74
IP Address	Click here to add new IP.
🗉 🖲 Replica IPs in DNS	
📕 IP Address	141.202.226.42
IP Address	Click here to add new IP.
📕 Switch Computer Name	Off
🖽 User-Defined Scripts	
±∎ls Alive	
🗉 🕘 DB Management	
l	
After switchover, the Master's IP switches to the Replica host. This redirection method Replica host are on the same IP subnet.	d is applicable only when both Master and
High Availability Properties 📜 High Availability Properties	

Ésta es la dirección IP a la cual se conmutará el master. 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 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 más detalles sobre los métodos de redireccionamiento mediante scripts.

Redireccionamiento del buzón de correo

Para finalizar la conmutación, todos los buzones de correo de los usuarios deben volver a dirigirse desde el almacén de buzón de correo en el servidor máster hasta el almacén de buzón de correo en el servidor réplica. RHA vuelve a dirigir buzones de correo con los comandos de PowerShell siguientes:

- Para Exchange Server 2007: es recomendable mover el almacén de buzón de correo con el indicador -ConfigurationOnly.
- Para Exchange Server 2010: configure el buzón de correo con el indicador de -Database.

Desactivación del redireccionamiento

Sistemas afectados:

Microsoft Exchange Server 2010

Microsoft ha vuelto a diseñar la forma en que Exchange Server gestiona el tráfico. La propiedad de archivos de ws_rep.cfg siguiente se utiliza para controlar el redireccionamiento del tráfico de red en estos sistemas de Exchange.

Propiedad	Valor	Finalidad
		Cuando se establece en Verdadero, se des- activa el redireccionamiento de DNS y se omite el redireccionamiento de SPN en caso de que se produzca una conmutación. La con- mutación misma ocurre tal y como está pre- visto.
ExDisableRedirectDNS	Verdadero (valor predeterminado) Falso	Cuando se establece en Falso, la consola de gestión de Exchange en el servidor nuevo activo no se inicia después de la conmutación.
		Cuando se establece en Verdadero, la pro- piedad Redireccionar DNS se oculta en el grupo Redireccionamiento del tráfico de red en la pantalla Gestor de Arcserve RHA.
		Establezca este valor a Verdadero para los escenarios de Exchange Server 2010 HA.

Microsoft Exchange Server 2013

Si no se ha configurado el equilibrio de carga de red y el rol de CAS se utiliza para el master, se deberá activar la opción Redireccionar DNS. Para activar la opción Redireccionar DNS, establezca la opción Redireccionar DNS en la propiedad Redireccionamiento del tráfico de red en el cuadro de diálogo Propiedades de High Availability.

Capítulo 8: Información y consejos complementarios

Esta sección incluye los siguientes temas:

Configuración del directorio de spool	. 85
Recuperar servidor activo	.86
Recuperación de servidores	. 87

Configuración del directorio de spool

El spool de Arcserve RHA es una carpeta del disco donde se realiza 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 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 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.

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.

Nota: El directorio de spool no es una carpeta de espacio asignado previamente y sólo se utilizará si es necesario.

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 esta opción, asegúrese de que el escenario está detenido y seleccione *Recuperar servidor activo* en el 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.

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 servidor réplica en el master antes de activarlo. Si se utiliza la función *Recuperar servidor activo* en situaciones como la anterior, se producirá una pérdida de datos.

Recuperación de servidores

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

- En primer lugar, ejecute el procedimiento Recuperar servidor activo. Para obtener más información, consulte el tema, Recuperar servidor activo.
- Si el procedimiento Recuperar servidor activo no resuelve el problema, intente eliminar la dirección IP de forma manual. Para obtener más información, consulte el tema <u>Recuperación manual de un servidor con errores si se utiliza el</u> <u>redireccionamiento de IP.</u>

Recuperación manual de un servidor con errores -Mover dirección IP

Si utiliza IP Redirection (Redireccionamiento de IP), deberá eliminar la dirección 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).

Recuperación de un servidor erróneo cuando se utiliza el método de redireccionamiento Move IP Address (Mover dirección IP)

- 1. Inicie el servidor master sin conexión de red para evitar conflictos de IP.
- 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 todavía no está ejecutándose, inicie el escenario desde 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 finalice la sincronización.
- 6. Ejecute una conmutación manual para devolver el rol activo al servidor master. Se recomienda realizar esta acción fuera del horario comercial habitual.