

Power Systems

Live Partition Mobility

IBM

Power Systems

Live Partition Mobility



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información incluida en “Avisos” en la página 157.

Esta edición se aplica a a IBM Virtual I/O Server Versión 2.2.3.2 y a todos los releases y modificaciones subsiguientes hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

© Copyright IBM Corporation 2012, 2014.

Contenido

RSLive Partition Mobility	1
Novedades de RSLive Partition Mobility	1
RSLive Partition Mobility en sistemas gestionados mediante HMC	4
Visión general de la movilidad de particiones para la HMC	4
Ventajas de la movilidad de partición	4
Proceso de movilidad de particiones	4
Validación de configuración para la movilidad de partición.	6
Atributos de partición lógica que cambian después de haber movido una partición lógica al sistema de destino	13
Modalidades de compatibilidad de procesador	13
Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador	14
Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual	16
Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas	19
Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador.	19
Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición	29
Entorno de movilidad de particiones	31
Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición	32
La Consola de gestión de hardware en un entorno de movilidad de partición	33
Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición	34
Pseudodispositivo de Live Partition Mobility	40
Partición móvil gestionada mediante una HMC en un entorno de movilidad de partición	42
Aplicaciones de software que reconocen la movilidad de partición	43
Configuración de red en un entorno de movilidad de partición	44
Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición	45
Preparación para la movilidad de partición.	49
Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición	49
Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino	54
Determinación de la memoria autorizada de E/S disponible en el servidor de destino	55
Definir la política del perfil de partición para la movilidad de partición inactiva	56
Verificación de que el servidor de destino da soporte a particiones con capacidad de suspensión	57
Determinación del tamaño del dispositivo de almacenamiento reservado en el servidor de destino	57
Verificación de las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino.	58
Determinación de los procesadores disponibles en el servidor de destino.	58
Mejora del rendimiento de movilidad de partición	59
Evacuación del servidor	60
Preparación de la HMC para la movilidad de partición.	60
Verificación de la autenticación de SSH entre las HMC de origen y de destino	61
Preparación de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino para la movilidad de partición	62
Habilitación de las particiones del servicio de traslado de origen y de destino	64
Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible	65
Sincronización de los relojes de hora del día de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino.	66
Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición	67
Verificación de las conexiones de RMC para la partición móvil	69
Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil	69
Inhabilitación de la partición móvil para los informes de vía de acceso de error redundantes	71
Inhabilitación de adaptadores serie virtuales para la partición móvil	71
Eliminación de la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición	72
Inhabilitación de las matrices BSR para la partición móvil	72
Inhabilitación de las páginas grandes para la partición móvil.	73
Eliminación de un Adaptador Ethernet de sistema principal lógico de la partición móvil	74
Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición	75

Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino	76
Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición.	77
Establecimiento de los atributos de política de reserva de un dispositivo	78
Verificación de las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen	80
Verificación que la partición móvil tiene acceso al almacenamiento físico	81
Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de VIOS de destino	82
Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición	83
Identificación de los WWPN que se han asignado a un adaptador de canal de fibra virtual.	85
Verificación de las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen	85
Validación de la configuración para la movilidad de partición	86
Mover la partición móvil	88
Movimiento de la partición móvil con HMC	88
Adición de la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición	90
Mover la partición móvil suspendida con la interfaz de línea de mandatos de la HMC	90
Reanudación de la partición móvil suspendida con HMC	91
Cierre de la partición móvil suspendida con HMC	92
Resolución de problemas de la movilidad de partición	92
Resolución de problemas de la movilidad de partición activa.	92
Resolución de problemas de la movilidad de partición inactiva	98
Errores del Servidor de E/S virtual	98
RSLive Partition Mobility en sistemas gestionados mediante IVM	99
Visión general de la movilidad de particiones para la IVM	99
Ventajas de la movilidad de partición.	99
Proceso de movilidad de particiones para IVM	100
Validación de configuración para la movilidad de partición	101
Atributos de partición lógica que cambian después de haber movido una partición lógica al sistema de destino	105
Modalidades de compatibilidad de procesador	105
Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador	106
Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual.	109
Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas	111
Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador	112
Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición	123
Entorno de movilidad de particiones	125
Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición	126
La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición	126
Aplicaciones de software que reconocen la movilidad de partición	128
Configuración de red en un entorno de movilidad de partición.	128
Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición	129
Preparación para la movilidad de partición	132
Sistemas gestionados mediante la IVM: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición	132
Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino	136
Determinación de la memoria autorizada de E/S disponible en el servidor de destino	136
Comprobación de que el servidor de destino admite la red del servidor virtual	137
Determinación del nombre del conmutador Ethernet virtual y la modalidad en el servidor de destino	138
Determinación de los procesadores disponibles en el servidor de destino	138
Preparación de las particiones de gestión de origen y destino para la movilidad de partición.	139
Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible.	140
Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición	141
Configuración del Servidor de E/S virtual para la prestación VSN	142
Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil	143
Eliminación de la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición	145
Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición	145
Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino	146

Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición	147
Establecimiento de los atributos de política de reserva de un dispositivo	148
Verificación que la partición móvil tiene acceso al almacenamiento físico	150
Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de gestión de destino	150
Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición	151
Verificación del número de puertos de canal de fibra física disponibles en la partición de gestión de destino	152
Validación de la configuración para la movilidad de partición	153
Mover la partición móvil	154
Avisos	157
Información de la interfaz de programación	159
Marcas registradas.	159
Términos y condiciones	159

RSLive Partition Mobility

RSLive Partition Mobility, un componente de la función de hardware función de hardware PowerVM de servidores IBM PowerLinux, proporciona la capacidad de mover particiones lógicas Linux de un sistema a otro. El proceso de movilidad transfiere el entorno del sistema, incluidos el estado del procesador, la memoria, los dispositivos virtuales conectados y los usuarios conectados.

La *movilidad de partición activa* le permite mover particiones lógicas Linux que están en ejecución, incluido el sistema operativo y las aplicaciones, de un sistema a otro. La partición lógica y las aplicaciones que se ejecutan en esa partición lógica migrada no tienen que apagarse.

La *movilidad de partición inactiva* permite mover una partición lógica Linux apagada de un sistema a otro.

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC), la IBM® Systems Director Management Console (SDMC), o la Gestor de virtualización integrado (IVM) para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

Dado que la HMC y SDMC siempre mueven el último perfil activado, no se podrá mover una partición lógica inactiva que nunca se ha activado. Para la movilidad de partición inactiva, puede seleccionar el estado de la partición definido en el hipervisor o seleccionar los datos de configuración definidos en el último perfil activado en el servidor de origen. Utilice la IVM para mover una partición lógica que nunca se ha activado.

No puede realizar RSLive Partition Mobility que sea, a la vez, bidireccional y simultánea. Por ejemplo:

- Cuando mueve una partición móvil del servidor de origen al servidor de destino, no puede mover otra partición móvil del servidor de destino al servidor de origen.
- Cuando mueve una partición móvil del servidor de origen al servidor de destino, no puede mover otra partición móvil del servidor de destino a algún otro servidor.

Información relacionada:

 DB2 y virtualización System p: rendimiento y métodos recomendados

 DB2 y la característica Live Partition Mobility de PowerVM en almacenamiento de red de área de almacenamiento (SAN) de IBM System p

 IBM PowerVM Live Partition Mobility

Novedades de RSLive Partition Mobility

Aquí encontrará detalles acerca de la nueva información o de la información que ha cambiado en RSLive Partition Mobility desde la actualización anterior de esta colección de temas.

Abril de 2014

- Los siguientes temas se han actualizado para particiones móviles que tienen puertos lógicos de virtualización de E/S con raíz única (SR-IOV):
 - “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6
 - “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
 - “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67
 - “Movimiento de la partición móvil con HMC” en la página 88

Octubre de 2013

Se han realizado las actualizaciones siguientes en el contenido.

- El tema siguiente se ha actualizado para agrupaciones de almacenamiento compartidas:
 - “Preparación de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino para la movilidad de partición” en la página 62
- El tema siguiente se ha actualizado para los adaptadores Ethernet virtuales:
 - “Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición” en la página 75
- El tema siguiente se ha actualizado para volúmenes físicos:
 - “Preparación de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino para la movilidad de partición” en la página 62
- los temas siguientes se han actualizado para la copia PPRC y la virtualización ID de N_Port:
 - “Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición” en la página 77
 - “Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición” en la página 83
- El tema siguiente es nuevo para mejorar el rendimiento en movilidad de partición:
 - “Mejora del rendimiento de movilidad de partición” en la página 59
 - “Evacuación del servidor” en la página 60
- El tema siguiente se ha actualizado para la sincronización de la función de configuración actual:
 - “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6

Marzo de 2013

Se han realizado las actualizaciones siguientes en el contenido.

- Los temas siguientes se han actualizado para IBM PowerLinux 7R1 (8246-L1D y 8246-L1T) y IBM PowerLinux 7R2 (8246-L2D y 8246-L2T).
 - “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
 - “Sistemas gestionados mediante la IVM: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 132
- Los temas siguientes se han actualizado para las particiones móviles que tienen puertos SR-IOV:
 - “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6
 - “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
- Los temas siguientes son nuevos para las particiones móviles que utilizan la red del servidor virtual (VSN):
 - “Comprobación de que el servidor de destino admite la red del servidor virtual” en la página 137
 - “Determinación del nombre del conmutador Ethernet virtual y la modalidad en el servidor de destino” en la página 138
 - “Configuración del Servidor de E/S virtual para la prestación VSN” en la página 142
- Los temas siguientes se han actualizado para las particiones móviles que utilizan la VSN:
 - “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6
 - “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
 - “Preparación de la HMC para la movilidad de partición” en la página 60
 - “Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición” en la página 75
 - “Reanudación de la partición móvil suspendida con HMC” en la página 91

Febrero de 2013

Se han realizado las actualizaciones siguientes en el contenido.

- “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6

Octubre de 2012

Se han realizado las actualizaciones siguientes en el contenido.

- Se ha añadido información sobre los servidores IBM PowerLinux 7R1 (8246-L1C y 8246-L1D).
 - “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
- La información siguiente es nueva para las particiones móviles configuradas con unidades de procesador con una proporción de procesadores virtuales inferior a 0,1 y superior o igual a 0,05:
 - “Verificación de las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino” en la página 58
- La información siguiente se ha actualizado para las particiones móviles configuradas con unidades de procesador con una proporción de procesadores virtuales inferior a 0,1 y superior o igual a 0,05:
 - “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6
 - “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
 - “Preparación de la HMC para la movilidad de partición” en la página 60
- La información siguiente es nueva para el número aumentado de operaciones de migración simultáneas:
 - “Pseudodispositivo de Live Partition Mobility” en la página 40
 - “Especificación de atributos para una operación de movilidad de partición mediante VIOS” en la página 40
 - “Especificación de atributos para una operación de movilidad de partición mediante la HMC” en la página 41
 - “Opciones de configuración de VIOS para la optimización de rendimiento de movilidad de partición” en la página 42
- La información siguiente se ha actualizado para el número aumentado de operaciones de migración simultáneas:
 - “Matriz de soporte de firmware para movilidad de partición” en la página 52
- La información siguiente se ha actualizado para los túneles IP seguros:
 - “Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino” en la página 76
- La información siguiente se ha actualizado para las particiones móviles en las que puede especificar el número de puerto del canal de fibra durante la migración de la partición:
 - “Validación de la configuración para la movilidad de partición” en la página 86
- La siguiente información se ha actualizado para la función DPO (Optimizador de plataforma dinámico):
 - “Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6
 - “Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 32

Julio de 2012

Se han realizado las actualizaciones siguientes en el contenido.

- Se ha añadido información sobre los servidores IBM PowerLinux 7R1 (8246-L1S) y IBM PowerLinux 7R2 (8246-L2S).

- “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49
- “Sistemas gestionados mediante la IVM: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 132

RSLive Partition Mobility en sistemas gestionados mediante HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

Visión general de la movilidad de particiones para la HMC

Aquí encontrará información sobre las ventajas de la movilidad de partición, cómo la Consola de gestión de hardware (HMC) ejecuta la movilidad de partición activa e inactiva, y la configuración necesaria para mover satisfactoriamente una partición lógica de un sistema a otro.

Tareas relacionadas:

“Preparación para la movilidad de partición” en la página 49

Debe comprobar que los sistemas de origen y destino están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del sistema de origen al sistema de destino. Esto incluye comprobar la configuración de los servidores de origen y destino, la Consola de gestión de hardware (HMC), las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual, la partición móvil, la configuración de almacenamiento virtual y la configuración de red virtual.

Ventajas de la movilidad de partición

La movilidad de particiones proporciona flexibilidad en la gestión de sistemas y se ha diseñado para mejorar la disponibilidad del sistema.

Por ejemplo:

- Si mueve particiones lógicas a otro servidor y, a continuación, realiza el mantenimiento, puede evitar cortes energéticos no planificados de mantenimiento de hardware o de firmware. Mediante la movilidad de particiones, puede solucionar actividades de mantenimiento planificadas.
- Si mueve particiones lógicas a otro servidor y, a continuación, realiza la actualización, puede evitar el tiempo de inactividad de una actualización del servidor. De esta forma, puede continuar trabajando sin interrupciones.
- Si un servidor indica una anomalía potencial, puede mover sus particiones lógicas a otro servidor antes de que se produzca la anomalía. La movilidad de particiones puede contribuir a evitar tiempos de inactividad no planificados.
- Puede consolidar cargas de trabajo que se ejecutan en diversos servidores pequeños en un solo servidor grande.
- Puede mover cargas de trabajo de un servidor a otro para optimizar el uso de los recursos y el rendimiento de las cargas de trabajo en el entorno informático. Con una movilidad de partición activa, puede gestionar cargas de trabajo con un tiempo mínimo de inactividad.
- En algunos sistemas, puede mover las aplicaciones de un servidor a un servidor actualizado mediante PowerVM RSLive Partition Mobility, sin que ello afecte a la disponibilidad de las aplicaciones.

La movilidad de partición proporciona muchas ventajas pero no realiza las funciones siguientes:

- La movilidad de particiones no proporciona equilibrio automático de carga de trabajo.
- La movilidad de particiones no actúa de puente para nuevas funciones. Las particiones lógicas deben reiniciarse y posiblemente volverse a instalar para poder beneficiarse de los nuevos dispositivos.

Proceso de movilidad de particiones

Aquí obtendrá información sobre cómo mueve la Consola de gestión de hardware (HMC) una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

En la tabla siguiente se describen los pasos implicados en el proceso de la movilidad de partición activa e inactiva en la HMC.

Tabla 1. Los pasos implicados en el proceso de la movilidad de partición activa e inactiva en la HMC

Paso de la de movilidad de particiones	Paso de la movilidad activa	Paso de la de movilidad inactiva
1. Asegúrese de que se satisfacen todos los requisitos y de que se han completado todas las tareas de preparación.	X	X
2. Cierre la partición móvil.		X
3. Inicie una movilidad de partición utilizando el asistente de Migración de particiones en la HMC.	X	X
4. La HMC extrae la descripción de dispositivo físico de cada adaptador físico de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual del servidor de origen. HMC utiliza la información extraída para determinar si la partición de del Servidor de E/S virtual del servidor de destino puede proporcionar a la partición móvil la misma configuración de SCSI virtual, Ethernet virtual y canal de fibra virtual que existe en el servidor de origen. Esta operación incluye la verificación de que las particiones de VIOS en el servidor de destino tengan suficientes ranuras disponibles para acomodar la configuración del adaptador virtual de la partición móvil. HMC utiliza toda esta información para generar una lista de correlaciones de adaptador virtual recomendadas para la partición móvil del servidor de destino. Siempre que sea posible, la HMC preserva las configuraciones siguientes: • Configuraciones de E/S multivía. • Asignaciones de ranuras virtuales para adaptadores de servidores virtuales en las particiones de VIOS. • Nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino en las particiones de VIOS. La movilidad de particiones no preserva los ID de vtscsi. • ID de adaptadores definidos por el usuario para adaptadores de servidores virtuales en las particiones de VIOS. La HMC muestra una lista de las correlaciones de adaptador virtual recomendadas (así como todas las correlaciones de adaptador virtual posibles) para la partición móvil del servidor de destino. Puede utilizar las correlaciones de adaptador virtual que la HMC recomienda o bien seleccionar correlaciones de adaptador virtual distintas para la partición móvil del servidor de destino.	X	X
5. La HMC prepara los entornos de origen y de destino para la movilidad de partición. Esta preparación incluye la utilización de las correlaciones de adaptador virtual del paso 4 para correlacionar los adaptadores virtuales de la partición móvil a los adaptadores virtuales de las particiones de VIOS del servidor de destino.	X	X

Tabla 1. Los pasos implicados en el proceso de la movilidad de partición activa e inactiva en la HMC (continuación)

Paso de la de movilidad de particiones	Paso de la movilidad activa	Paso de la de movilidad inactiva
6. La HMC transfiere el estado de la partición lógica del entorno de origen al entorno de destino. Esta transferencia incluye todos los perfiles de la partición que están asociados a la partición móvil. La HMC modifica el perfil de partición activa de la partición móvil para reflejar las nuevas correlaciones de adaptador virtual del servidor de destino.	En la movilidad de particiones activa, pueden darse los siguientes pasos adicionales: • La partición del servicio de origen de traslado extrae la información de estado de la partición lógica del servidor de origen y la envía a la partición del servicio de traslado de destino a través de la red. • La partición del servicio de traslado de destino recibe la información de estado de la partición lógica y la instala en el servidor de destino.	X
7. HMC suspende la partición móvil del servidor de origen. La partición de servicio de traslado de origen sigue transfiriendo la información de estado de la partición lógica a la partición de servicio de traslado de destino.	X	
8. El hipervisor reanuda la partición móvil en el servidor de destino.	X	
9. La HMC completa la migración. El servidor de origen reclama todos los recursos que ha utilizado la partición móvil en el servidor de origen: • El HMC elimina los adaptadores SCSI virtuales y los adaptadores de canal de fibra virtual (que estaban conectados a la partición móvil) de las particiones de VIOS de origen. • La HMC elimina los adaptadores SCSI virtuales, los adaptadores Ethernet virtuales, y los adaptadores virtuales de canal de fibra (que estaban conectados a la partición móvil) de los perfiles de partición asociados a las particiones de VIOS del servidor de origen. • Para una partición móvil que utiliza la memoria compartida, HMC desactiva el dispositivo de espacio de paginación que ha utilizando la partición móvil y lo libera para que esté disponible para otras particiones de memoria compartida.	X	X
10. Active la partición móvil en el servidor de destino. (Los recursos de memoria y procesador configurados para la partición móvil permanecen sin asignar hasta que se activa la partición móvil en el servidor de destino).		X
11. Después de haberse satisfecho los requisitos, lleve a cabo las tareas que procede realizar, como la adición de adaptadores de E/S dedicados a la partición móvil o la adición de la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición.	X	X

Validación de configuración para la movilidad de partición

Aquí encontrará información sobre las tareas que ejecuta el asistente de migración de partición en la Consola de gestión de hardware (HMC) para validar la configuración del sistema para la movilidad de partición activa e inactiva.

Antes de intentar migrar una partición lógica activa, debe validar el entorno. Puede utilizar la función de validación en HMC para validar la configuración del sistema. Si la HMC detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

En las tablas siguientes se incluyen las tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar que los sistemas de origen y destino están preparados para la movilidad de partición activa o inactiva.

Compatibilidad general

Tabla 2. Tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar la compatibilidad general para la movilidad de partición activa e inactiva

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Comprueba que la HMC que gestiona el servidor de origen puede comunicarse correctamente con la HMC que gestiona el servidor de destino, si son diferentes HMC.	X	X
Comprueba que se hayan establecido las conexiones de control y supervisión de recursos (RMC).	Comprueba las conexiones RMC a la partición móvil, las particiones de origen y destino de Servidor de E/S virtual (VIOs) y la conexión entre las particiones del servicio de traslado de origen y de destino.	Comprueba las conexiones de RMC con las particiones de VIOs de origen y de destino.
Comprueba la compatibilidad y la capacidad de movilidad.	Comprueba los servidores de origen y de destino, el hipervisor, las particiones VIOs y las particiones del servicio de traslado.	Comprueba el VIOs y el hipervisor.
Comprueba el número de migraciones actuales con el número de migraciones admitidas.	Comprueba el número de migraciones activas actuales con el número de migraciones activas admitidas.	Comprueba el número de migraciones inactivas actuales con el número de migraciones inactivas admitidas.

Compatibilidad de servidores

Tabla 3. Tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar la compatibilidad de servidor para la movilidad de partición activa e inactiva

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Comprueba que estén disponibles los recursos de proceso necesarios para crear una partición lógica de shell en el sistema de destino.	X	X

Tabla 3. Tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar la compatibilidad de servidor para la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Comprueba que estén disponibles los recursos de memoria necesarios para crear una partición lógica de shell en el sistema de destino.	- Para una partición móvil que utiliza la memoria dedicada, comprueba si hay suficiente memoria física disponible en el sistema de destino. - Para una partición móvil que utiliza la memoria compartida, comprueba que hay una agrupación de memoria compartida configurada en el servidor de destino y que tiene suficiente memoria física para cumplir los requisitos de memoria autorizada de la partición móvil.	Para una partición móvil que utiliza la memoria dedicada, comprueba si hay suficiente memoria física disponible en el sistema de destino.
Comprueba que estén disponibles los recursos de adaptador de E/S necesarios para crear una partición lógica de shell en el sistema de destino. Durante la validación, la HMC extrae la descripción del dispositivo para cada adaptador virtual en las particiones de VIOS del servidor de origen. HMC utiliza la información extraída para determinar si la partición VIOS del servidor de destino puede proporcionar a la partición móvil la misma configuración de SCSI virtual, Ethernet virtual y canal de fibra virtual que existe en el servidor de origen. Esto incluye la verificación de que las particiones de VIOS en el servidor de destino tengan suficientes ranuras disponibles para acomodar la configuración del adaptador virtual de la partición móvil.	X	X
Comprueba si el tamaño de bloque de memoria física es el mismo en los servidores de origen y de destino.	X	
Si la partición móvil tiene capacidad de suspensión, la HMC comprueba que el servidor de destino dé soporte a particiones que tengan capacidad de suspensión.	X	X

Tabla 3. Tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar la compatibilidad de servidor para la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Cuando el firmware está en el nivel 7.6, o posterior, puede configurar procesadores virtuales para utilizar sólo unidades de proceso 0,05 por procesador virtual. Tenga en cuenta las restricciones siguientes al migrar una partición a un servidor con el firmware en el nivel 7.4, o anterior. Las unidades de proceso mínimas deben estar establecidas en un valor que resulte del cálculo siguiente: $0,1 \times \text{el número mínimo de procesadores virtuales que selecciona para la partición.}$ Las unidades de proceso máximas deben estar establecidas en un valor que resulte del cálculo siguiente: $0,1 \times \text{el número máximo de procesadores virtuales que selecciona para la partición.}$ Antes de migrar particiones que utilizan unidades de procesador 0,05 por procesador virtual, debe asegurarse de que la proporción actual de unidades de procesador asignadas a procesadores virtuales sea al menos 0,1.	X	X
Si la partición móvil tiene puertos lógicos de virtualización de E/S con raíz única (SR-IOV), dicha partición lógica no se puede migrar al servidor de destino. SR-IOV es una especificación del Peripheral Component Interconnect Special Interest Group que permite que varias particiones que se ejecutan simultáneamente en un mismo equipo compartan un dispositivo PCIe (Peripheral Component Interconnect-Express).	X	X
A partir de HMC Versión 7 Release 7.7.0, puede asignar la modalidad de conmutación de la Virtual Ethernet Port Aggregator (VEPA) para conmutadores Ethernet virtuales que utilizan los adaptadores Ethernet virtuales de la partición móvil. Cuando el conmutador Ethernet virtual que utiliza el adaptador Ethernet virtual de la partición lógica se habilita con la modalidad de conmutación VEPA, la partición lógica utilizará la red del servidor virtual (VSN). Si la partición móvil del servidor de origen utiliza la VSN, compruebe que el servidor de destino también utilice la VSN.	X	X

Tabla 3. Tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar la compatibilidad de servidor para la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Cuando el HMC está en la Versión 7 Release 7.8.0, o posterior, la partición móvil soporta la sincronización de la posibilidad de configuración actual. Verifique que la HMC es de la Versión 7 Release 7.8.0, o posterior, en el servidor de destino. Para la migración remota, si el HMC en el servidor de origen está en la Versión 7 Release 7.8.0, o posterior, y la HMC en el servidor de destino está en una versión anterior a Versión 7 Release 7.8.0, entonces el perfil de configuración actual no es visible en el servidor de destino. Si la HMC en el servidor de origen está en una versión anterior a Versión 7 Release 7.7.0, y la HMC en el servidor de destino es de la versión 7 release 7.8.0 o posterior, el perfil de configuración actual se crea en el servidor de destino. Cuando se conecta un servidor a una HMC que está en una versión anterior a Versión 7 Release 7.8.0, después de que el servidor se ha conectado anteriormente a un HMC en la Versión 7 Release 7.8.0, el último perfil de configuración válido se considera como un perfil normal.	X	X

Compatibilidad de VIOS

Tabla 4. Tareas de validación realizadas por la HMC para verificar las particiones de VIOS de origen y de destino para la movilidad de partición activa e inactiva

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Comprueba que todos los dispositivos de E/S están conectados a la partición móvil mediante una partición de VIOS. Es decir, que no hay ningún adaptador físico asignado a la partición móvil y que no existe ningún adaptador serie virtual en las ranuras virtuales superiores a la ranura virtual 1.	X	X
Comprueba que no existe ningún disco SCSI virtual que tenga un volumen lógico de copia de seguridad y que ningún disco SCSI virtual se ha conectado con los discos internos (no en la SAN).	X	X
Comprueba que las particiones de VIOS en el servidor de destino pueden acceder a los discos SCSI virtuales que se han asignado a la partición lógica.		X
Comprueba que las políticas de reserva de los volúmenes físicos son los mismos en las particiones de VIOS de origen y de destino.	X	X
Comprueba que los ID de LAN virtual necesarios que están disponibles en las particiones de VIOS de destino puedan preservarse en dichas particiones.	X	X

Tabla 4. Tareas de validación realizadas por la HMC para verificar las particiones de VIOS de origen y de destino para la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Comprueba que los ID de ranuras de los adaptadores de servidores virtuales de las particiones de VIOS de origen pueden mantenerse en las particiones de VIOS de destino.	X	X
Comprueba que los nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino en la partición de VIOS de origen pueden mantenerse en la partición de VIOS de destino.	X	X
Comprueba que los ID de adaptadores definidos por el usuario de los adaptadores de servidores virtuales en la partición de VIOS de origen pueden mantenerse en la partición de VIOS de destino.	X	X
Comprueba que la configuración de redundancia de las particiones de VIOS en el sistema de origen pueden mantenerse en el sistema de destino. En algunos casos, puede mover una partición lógica a un sistema de destino con menos redundancia.	X	X
Para una partición móvil que utiliza la memoria compartida, comprueba la siguiente configuración: • El número de particiones de VIOS activas (en adelante denominadas <i>particiones de VIOS de paginación</i>) que están asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. • Que exista un dispositivo de espacio de paginación en el servidor de destino y que el dispositivo cumpla los siguientes requisitos: – Las preferencias de redundancia especificadas. – Los requisitos de tamaño de la partición móvil (como mínimo, debe tener el tamaño de la memoria lógica máxima de la partición móvil). Por ejemplo, supongamos que la partición móvil utiliza particiones de VIOS de paginación redundantes en el servidor de destino. Puede mover la partición móvil si el servidor de destino proporciona la siguiente configuración: • Dos particiones de VIOS de paginación están asignadas a la agrupación de memoria compartida. • Existe un dispositivo de espacio de paginación disponible. • El dispositivo de espacio de paginación cumple los requisitos de tamaño de la partición móvil. • Ambas particiones de VIOS de paginación en el servidor de destino tienen acceso al dispositivo de espacio de paginación.	X	

Compatibilidad de la partición móvil

Tabla 5. Tareas de validación que ejecuta HMC para comprobar que la partición móvil puede moverse satisfactoriamente al servidor de destino utilizando la movilidad de partición activa e inactiva

Tarea de validación	Tarea de movilidad activa	Tarea de movilidad inactiva
Comprueba que el sistema operativo de la partición móvil es Linux.	X	X
Comprueba que la partición móvil tiene un perfil de partición activo en la HMC.		X
Comprueba si existe posibilidad de migración en la partición móvil, el sistema operativo y las aplicaciones.	X	
Comprueba que la partición móvil no es una partición lógica de informe de vía de acceso de error de redundancia.	X	X
Comprueba que la partición móvil no forma parte de un grupo de carga de trabajo de particiones.	X	X
Comprueba que la partición móvil o las direcciones de MAC virtual sean exclusivas.	X	X
Comprueba el estado de la partición móvil.	Comprueba que el estado de la partición móvil es Activa o En ejecución.	Comprueba que el estado de la partición móvil es No activado.
Comprueba que el nombre de la partición móvil no está ya en uso en el servidor de destino.	X	X
Comprueba que la partición móvil no se ha configurado con matrices de registros de sincronización de barrera (BSR).	X	
Comprueba que la partición móvil no se ha configurado con páginas grandes.	X	
Comprueba que la partición móvil no tiene un Adaptador Ethernet de sistema principal (o de tipo Ethernet virtual integrada).	X	
Comprueba que la partición móvil no está realizando una operación DPO (Optimizador de partición dinámico). DPO es una función de hipervisor iniciada por la HMC.	X	
Comprueba si la partición móvil tiene alguna cinta o dispositivos ópticos conectados cuando falla la migración si alguno de estos dispositivos está conectado.	X	X

Tareas relacionadas:

“Validación de la configuración para la movilidad de partición” en la página 86

Puede utilizar el asistente Migración de partición de Consola de gestión de hardware (HMC) para validar la configuración de los sistemas de origen y destino para la movilidad de partición. Si la HMC detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

Información relacionada:

 La función Optimizador de plataforma dinámico

Atributos de partición lógica que cambian después de haber movido una partición lógica al sistema de destino

Cuando mueve una partición lógica de un servidor a otro, algunos de sus atributos pueden cambiar (por ejemplo, el número de ID de partición lógica) y otros de pueden permanecer iguales (por ejemplo, la configuración de la partición lógica).

En la siguiente tabla se describen los atributos de partición lógica que no cambian y los atributos de partición lógica que podrían cambiar después de haber movido una partición lógica al servidor de destino.

Tabla 6. Atributos de partición lógica que podrían cambiar o que no cambian después de haber movido una partición lógica al servidor de destino

Atributos que no cambian	Atributos que podrían cambiar
• El nombre de la partición lógica • El tipo de partición lógica (procesador dedicado o procesador compartido) • La configuración de la partición lógica • La arquitectura del procesador • El estado de ejecución simultánea de múltiples hebras (SMT) de cada procesador • Las direcciones de MAC virtual, direcciones IP y correlación LUN a los dispositivos de destino	• El número de ID de la partición lógica • El tipo de máquina, modelo y número de serie • La clase de modelo del servidor subyacente • La versión del procesador y el tipo • La frecuencia del procesador • Las características de afinidad de los bloques de memoria lógica (LMB) • El número máximo de procesadores físicos que se pueden conectar de forma dinámica y los instalados • El tamaño de caché L1 y L2

Modalidades de compatibilidad de procesador

Las modalidades de compatibilidad de procesador le permiten mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos sin necesidad de actualizar los entornos operativos que se han instalado en las particiones lógicas.

Puede ejecutar diversas versiones de los entornos operativos Linux y Servidor de E/S virtual en particiones lógicas de servidores basados en el procesador POWER5, POWER6, POWER6+ y POWER7. A veces, las versiones anteriores de estos entornos operativos no dan soporte a las prestaciones que están disponibles con los nuevos procesadores, limitando así la flexibilidad para mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores diferentes.

Una modalidad de compatibilidad de procesador es un valor que asigna a una partición lógica el hipervisor que especifica el entorno de procesador en el que la partición lógica puede funcionar correctamente. Cuando mueve una partición lógica a un servidor de destino que tiene un tipo de procesador distinto del que tiene el servidor de origen, la modalidad de compatibilidad de procesador permite que la partición lógica pueda ejecutarse en un entorno de procesador del servidor de destino en el que puede funcionar correctamente. En otras palabras, la modalidad de compatibilidad de procesador permite que el servidor de destino proporcione a la partición lógica un subconjunto de las posibilidades de procesador que reciben soporte en el entorno operativo que se ha instalado en la partición lógica.

Tareas relacionadas:

“Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil” en la página 69
Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para determinar si la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino, y actualice la modalidad, si es necesario, para poder mover correctamente la partición móvil hasta el servidor de destino.

“Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil” en la página 143
Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para determinar si la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino, y actualice la modalidad, si es necesario, para poder mover correctamente la partición móvil hasta el servidor de

destino.

Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador:

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

En la siguiente tabla se describen las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que pueden funcionar correctamente las particiones lógicas que utilizan cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador.

Tabla 7. Modalidades de compatibilidad de procesador

Modalidad de compatibilidad de procesador	Descripción	Servidores que reciben soporte
POWER5	La modalidad de compatibilidad de procesador POWER5 le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER5.	Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador POWER5 se pueden ejecutar en los servidores basados en el procesador POWER5, POWER6 y POWER6+. Restricción: Un procesador POWER6 no puede emular todas las características de un procesador POWER5. De forma parecida, un procesador POWER7 no puede emular todas las características de un procesador POWER6 o POWER5. Por ejemplo, puede que no estén disponibles determinados tipos de supervisión del rendimiento para una partición lógica si la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica se ha establecido en la modalidad POWER5.
POWER6	La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6.	Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER6, POWER6+ y POWER7.
POWER6+	La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6+.	Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador POWER6+ se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER6+ y POWER7.
POWER6 ampliado	La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6 y también proporciona instrucciones de coma flotante adicionales para las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6.	Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado puede ejecutarse en servidores basados en el procesador POWER6.

Tabla 7. Modalidades de compatibilidad de procesador (continuación)

Modalidad de compatibilidad de procesador	Descripción	Servidores que reciben soporte
POWER6+ ampliado	La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ ampliado le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6+ y también proporciona instrucciones de coma flotante adicionales para las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6+.	Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador ampliado POWER6+ se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER6+.
POWER7	La modalidad de compatibilidad de procesador POWER7 le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER7.	Particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador POWER7 se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER7.
Predeterminada	La modalidad de compatibilidad de procesador predeterminada es una modalidad de compatibilidad de procesador preferida que permite al hipervisor determinar la modalidad actual para la partición lógica. Cuando la modalidad preferida se establece como modalidad predeterminada, el hipervisor establecerá la modalidad actual en la modalidad que disponga de las características más completas y que reciba el soporte del entorno operativo. En la mayoría de los casos, se trata del tipo de procesador del servidor en el que se ha activado la partición lógica. Por ejemplo, supongamos que la modalidad preferida se ha establecido en el valor predeterminado y que la partición lógica se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7. El entorno operativo da soporte a las prestaciones del procesador POWER7 de forma que el hipervisor establece la modalidad de compatibilidad del procesador actual en POWER7.	Los servidores en los que pueden ejecutarse particiones lógicas con la modalidad de compatibilidad de procesador preferida establecida como valor predeterminado dependen de la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición lógica. Por ejemplo, si el hipervisor determina que la modalidad actual es POWER7, la partición lógica se podrá ejecutar en servidores basados en el procesador POWER7.

Conceptos relacionados:

“Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual” en la página 16

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

“Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas” en la página 19

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 19

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de origen, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual:

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

El hipervisor establece la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica mediante la utilización de la información siguiente:

- Las características de procesador que reciben soporte en el entorno operativo en el que se ejecuta la partición lógica.
- La modalidad de compatibilidad de procesador preferida que se ha especificado.

Cuando se activa la partición lógica, el hipervisor comprueba la modalidad de compatibilidad de procesador preferida y determina si el entorno operativo da soporte a esa modalidad. Si el entorno operativo da soporte a la modalidad de compatibilidad de procesador preferida, el hipervisor asigna la modalidad de compatibilidad de procesador preferida a la partición lógica. Si el entorno operativo no da soporte a la modalidad de compatibilidad de procesador preferida, el hipervisor asignará a la partición lógica la modalidad de compatibilidad de procesador que disponga de las características más completas y que reciba soporte en el entorno operativo.

En la siguiente tabla se describe cuándo cada modalidad de compatibilidad de procesador puede ser la modalidad actual o la modalidad preferida.

Tabla 8. Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual

Modalidad de compatibilidad de procesador	¿Puede ser la modalidad actual?	¿Puede ser la modalidad diferida?
POWER5	Sí La modalidad de compatibilidad de procesador POWER5 puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.	No No puede especificar POWER5 como modalidad de compatibilidad de procesador preferida. La única situación en que una partición lógica se ejecuta en la modalidad de compatibilidad del procesador POWER5 es cuando se trata del entorno de procesamiento admitido por el entorno operativo que está instalado en la partición lógica.

Tabla 8. Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual (continuación)

Modalidad de compatibilidad de procesador	¿Puede ser la modalidad actual?	¿Puede ser la modalidad diferida?
POWER6	Sí La modalidad de compatibilidad del procesador POWER6 puede ser la modalidad de compatibilidad del procesador actual de una partición lógica.	Sí Puede especificar POWER6 como modalidad de compatibilidad del procesador preferido para una partición lógica.
POWER6+	Sí La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.	Sí Puede especificar POWER6+ como modalidad de compatibilidad de procesador preferida de una partición lógica.
POWER6 ampliado	Sí La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.	Sí Puede especificar POWER6 ampliado como modalidad de compatibilidad de procesador preferida de una partición lógica.
POWER6+ ampliado	Sí La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ ampliado puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.	Sí Puede especificar POWER6+ ampliado como modalidad de compatibilidad de procesador preferida de una partición lógica.
POWER7	Sí La modalidad de compatibilidad del procesador POWER7 puede ser la modalidad de compatibilidad del procesador actual de una partición lógica.	Sí Puede especificar POWER7 como modalidad de compatibilidad del procesador preferido para una partición lógica.
Predeterminada	No La modalidad de compatibilidad del procesador predeterminado es una modalidad de compatibilidad de procesador preferido.	Sí Puede especificar que la modalidad de compatibilidad de procesador preferida corresponda a la modalidad predeterminada. Asimismo, si no especifica una modalidad preferida, el sistema establecerá automáticamente la modalidad preferida como modalidad predeterminada.

En la siguiente tabla se muestran las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida que reciben soporte en cada tipo de servidor.

Tabla 9. Modalidades de compatibilidad de procesador que reciben el soporte del tipo de servidor

Tipo de procesador del servidor	Modalidades actuales que reciben soporte	Modalidades preferidas que reciben soporte
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER5, POWER6, POWER6+, POWER6+ ampliado	predeterminado, POWER6, POWER6+, POWER6+ ampliado
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER5, POWER6, POWER6 ampliado	predeterminado, POWER6, POWER6 ampliado
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER5, POWER6, POWER6+, POWER7	predeterminado, POWER6, POWER6+, POWER7

La modalidad de compatibilidad de procesador preferida es la modalidad de nivel más alto que el hipervisor puede asignar a una partición lógica. Si el entorno operativo instalado en la partición lógica no da soporte a la modalidad preferida, el hipervisor puede establecer la modalidad actual en una modalidad de nivel inferior a la modalidad preferida pero no puede establecer la modalidad actual en una modalidad superior a la modalidad preferida. Por ejemplo, supongamos que una partición lógica se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7 y que ha especificado POWER7 como modalidad preferida. El entorno operativo instalado en la partición lógica no da soporte a las prestaciones del procesador POWER7 pero sí a las prestaciones del procesador POWER6. Cuando se activa la partición lógica, el hipervisor asigna la modalidad de compatibilidad del procesador POWER6 como modalidad actual para la partición lógica porque la modalidad POWER6 es la modalidad con más características a la que el entorno operativo da soporte y se trata de una modalidad inferior a la modalidad preferida de POWER7.

No puede cambiar dinámicamente la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica. Para cambiar la modalidad de compatibilidad de procesador actual, debe cambiar la modalidad de compatibilidad de procesador preferida, cerrar la partición lógica y volver a iniciar la partición lógica. El hipervisor intenta establecerla modalidad de compatibilidad de procesador actual en la modalidad preferida que se ha especificado.

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino. Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.

Si especifica la modalidad predeterminada como modalidad preferida para una partición lógica inactiva, podrá mover esa partición lógica inactiva a un servidor de cualquier tipo de procesador. Puesto que todos los servidores dan soporte a la modalidad de compatibilidad de procesador predeterminada, podrá mover una partición lógica inactiva con la modalidad preferida establecida en la modalidad predeterminada a un servidor que tenga cualquier tipo de procesador. Cuando la partición lógica inactiva se active en el servidor de destino, la modalidad preferida seguirá establecida en la modalidad predeterminada, y el hipervisor determinará la modalidad actual para la partición lógica.

Conceptos relacionados:

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador”

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas:

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

Nota: Los servidores basados en el procesador POWER7 no dan soporte a la modalidad ampliada.

Si desea que una partición lógica se ejecute en una modalidad ampliada, deberá especificar la modalidad ampliada como modalidad preferida para la partición lógica. Si el entorno operativo da soporte a la modalidad no ampliada correspondiente, el hipervisor asigna la modalidad ampliada a la partición lógica cuando se activa la partición lógica. En otras palabras, si se especifica la modalidad POWER6+ ampliada como modalidad preferida y el entorno operativo da soporte a la modalidad POWER6+, el hipervisor asigna la modalidad POWER6+ ampliada a la partición lógica cuando se activa la partición lógica. De igual modo, si especifica la modalidad ampliada POWER6 como modalidad preferida y el entorno operativo admite la modalidad POWER6, el hipervisor asigna la modalidad ampliada POWER6 a la partición lógica cuando activa la partición lógica.

Las particiones lógicas de la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado sólo pueden ejecutarse en servidores basados en el procesador POWER6, y las particiones lógicas de la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ ampliado sólo pueden ejecutarse en servidores basados en el procesador POWER6+. Por lo tanto, si una partición lógica se ejecuta en la modalidad POWER6 ampliado, la partición lógica sólo podrá moverse a servidores basados en el procesador POWER6. Asimismo, si una partición lógica se ejecuta en la modalidad POWER6+ ampliado, la partición lógica sólo podrá moverse a servidores basados en el procesador POWER6+. Si desea mover una partición lógica de la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado a un servidor basado en el procesador POWER6+, deberá cambiar la modalidad preferida por la modalidad predeterminada o la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 y volver a iniciar la partición lógica.

Conceptos relacionados:

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador”

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador:

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

Conceptos relacionados:

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

“Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas” en la página 19

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

“Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual” en la página 16

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición activa:

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino.

En las tablas siguientes se describen las combinaciones de modalidad de compatibilidad del procesador para migraciones activas. Se muestra el tipo de procesador del servidor de origen y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido y actual de la partición lógica del servidor de origen antes de la migración. También se muestra el tipo de procesador del servidor de destino y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido y actual del servidor de destino tras la migración.

Tabla 10. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER7

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 10. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER7 (continuación)

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER7, no puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad actual (POWER7). Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6+, POWER6 o POWER5, la modalidad actual del servidor de destino es POWER6+, POWER6 o POWER5.
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7).

Tabla 10. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER7 (continuación)

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER7 o POWER6+, no puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad actual (POWER7 o POWER6+). Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6 o POWER5, la modalidad actual del servidor de destino será POWER6 o POWER5.
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7 o +	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+).
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 11. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6+

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	POWER6+ ampliado o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	POWER6+ ampliado o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6+, no podrá migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad actual (POWER6+). Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6 o POWER5, la modalidad actual del servidor de destino será POWER6 o POWER5.
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+).

Tabla 11. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6+ (continuación)

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	POWER6+ ampliado o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado).
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	POWER6+ ampliado o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 12. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5

Tabla 12. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6 (continuación)

Entorno de origen			Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida después de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	POWER6 ampliado o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	POWER6 ampliado o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+ (tras reiniciar la partición lógica), POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	POWER6 ampliado o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER6+	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado).
Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	POWER6 ampliado o POWER5	Servidor basado en el procesador POWER7	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)

Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición inactiva” en la página 26

Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.

“Combinaciones de migraciones para la versión 1.5 y versiones anteriores de IVM” en la página 122. Aquí obtendrá información acerca de las combinaciones de modalidades de compatibilidad de procesador para las migraciones donde se utilizan las versiones 1.5 (y anteriores) de Gestor de virtualización integrado (IVM) para gestionar el servidor de origen y las versiones 2.1 (y posteriores) de IVM para gestionar el servidor de destino.

Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición inactiva:

Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.

En las tablas siguientes se describen las combinaciones de modalidad de compatibilidad del procesador para migraciones inactivas. Se muestra el tipo de procesador del servidor de origen y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido de la partición lógica del servidor de origen antes de la migración. También se muestra el tipo de procesador del servidor de destino y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido y actual del servidor de destino tras la migración.

Tabla 13. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER7

Entorno de origen		Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7	POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7	Servidor basado en el procesador POWER6+	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7).
Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5

Tabla 13. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER7 (continuación)

Entorno de origen		Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER7 o +	Servidor basado en el procesador POWER6	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+).
Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 14. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6+

Entorno de origen		Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	POWER6+ ampliado o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	Servidor basado en el procesador POWER6	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+).
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 14. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6+ (continuación)

Entorno de origen		Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	Servidor basado en el procesador POWER6	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado).
Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6+	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6+ ampliado	Servidor basado en el procesador POWER7	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)
Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 15. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6

Entorno de origen		Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	POWER6 ampliado o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER6+	Predeterminada	POWER6+, POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER6+	POWER6	POWER6 o POWER5

Tabla 15. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6 (continuación)

Entorno de origen		Entorno de destino		
Servidor de origen	Modalidad preferida antes de la migración	Servidor de destino	Modalidad preferida antes de la migración	Modalidad actual después de la migración
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	Servidor basado en el procesador POWER6+	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado).	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado).
Servidor basado en el procesador POWER6	Predeterminada	Servidor basado en el procesador POWER7	Predeterminada	POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6	Servidor basado en el procesador POWER7	POWER6	POWER6 o POWER5
Servidor basado en el procesador POWER6	POWER6 ampliado	Servidor basado en el procesador POWER7	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)	No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)

Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición activa” en la página 20

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino.

“Combinaciones de migraciones para la versión 1.5 y versiones anteriores de IVM” en la página 122

Aquí obtendrá información acerca de las combinaciones de modalidades de compatibilidad de procesador para las migraciones donde se utilizan las versiones 1.5 (y anteriores) de Gestor de virtualización integrado (IVM) para gestionar el servidor de origen y las versiones 2.1 (y posteriores) de IVM para gestionar el servidor de destino.

Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición:

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

Mover una partición lógica activa de un servidor basado en el procesador POWER6 a un servidor basado en el procesador POWER7

Puede que desee mover una partición lógica activa de un servidor basado en el procesador POWER6 a un servidor basado en el procesador POWER7 de forma que la partición lógica pueda aprovecharse de las prestaciones adicionales disponibles con el procesador POWER7.

Para llevar a cabo esta tarea, siga estos pasos:

1. Establezca la modalidad de compatibilidad de procesador preferida en la modalidad predeterminada. Cuando activa la partición lógica en el servidor basado en el procesador POWER6, ésta se ejecuta en la modalidad POWER6.

2. Mueva la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER7. Las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida no cambian para la partición lógica hasta que vuelve a iniciar la partición lógica.
3. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER7. El hipervisor evalúa la configuración. Puesto que la modalidad preferida se ha establecido en el valor predeterminado y la partición lógica ahora se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7, la modalidad de nivel más alto disponible es la modalidad POWER7. El hipervisor determina que la modalidad con más prestaciones admitida por el entorno operativo instalado en la partición lógica es la modalidad POWER7 y cambia la modalidad actual de la partición lógica por la modalidad POWER7.

En este punto, la modalidad de compatibilidad del procesador de la partición lógica es la modalidad POWER7 y la partición lógica se ejecuta en el servidor basado en el procesador POWER7.

Mover de nuevo la partición lógica activa al servidor basado en el procesador POWER6

Ha surgido un problema y necesita mover la partición lógica activa nuevamente al servidor basado en el procesador POWER6. Puesto que la partición lógica ahora se ejecuta en la modalidad POWER7 y no se da soporte a la modalidad POWER7 en el servidor basado en el procesador POWER6, tendrá que ajustar la modalidad preferida para la partición lógica de forma que el hipervisor pueda restablecer la modalidad actual en una modalidad admitida por el servidor basado en el procesador POWER6.

Para mover de nuevo la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER6, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Cambie la modalidad preferida de la modalidad predeterminada a la modalidad POWER6.
2. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER7. El hipervisor evalúa la configuración. Como la modalidad predeterminada está establecida en POWER6, el hipervisor no establece la modalidad actual en una modalidad de nivel superior a POWER6. Recuerde, el hipervisor determinará en primer lugar si puede establecer la modalidad actual en la modalidad preferida. Si no puede, determinará si puede establecer la modalidad actual en la siguiente modalidad superior, y así sucesivamente. En este caso, el entorno operativo da soporte a la modalidad POWER6, por lo que el hipervisor establece la modalidad actual en la modalidad POWER6.
3. Ahora que la partición lógica se ejecuta en la modalidad POWER6 y la modalidad POWER6 está admitida en el servidor basado en el procesador POWER6, mueva de nuevo la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER6.

Movimiento de una partición lógica activa entre distintos tipos de procesador sin realizar cambios de configuración

En función de la frecuencia en que mueva particiones lógicas, tal vez desee mantener la flexibilidad de mover una partición lógica activa entre un servidor basado en el procesador POWER6 y un servidor basado en el procesador POWER7 de forma que pueda mover de nuevo la partición lógica sin tener que hacer cambios en la configuración. La forma más sencilla de mantener este tipo de flexibilidad consiste en determinar la modalidad de compatibilidad de procesador que recibe soporte en los servidores de origen y de destino y establecer la modalidad de compatibilidad de procesador preferida de la partición lógica en la modalidad más alta que reciba el soporte de ambos servidores.

Para conseguir esta flexibilidad, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Establezca la modalidad de compatibilidad del procesador preferida en la modalidad POWER6 porque la modalidad POWER6 es la modalidad de nivel más alto que admiten los servidores basados en el procesador POWER6 y los servidores basados en el procesador POWER7.
2. Mueva la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER6 al servidor basado en el procesador POWER7.
3. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER7. El hipervisor evalúa la configuración. Recuerde, el hipervisor no establece la modalidad actual en una modalidad superior

respecto a la modalidad preferida. En primer lugar, el hipervisor determina si puede establecer la modalidad actual como modalidad preferida. Si no puede, determina luego si se puede establecer la modalidad actual en la modalidad del siguiente nivel más elevado y así sucesivamente. En este caso, el entorno operativo da soporte a la modalidad POWER6, por lo que el hipervisor establece la modalidad actual en la modalidad POWER6.

4. No haga cambios de configuración para mover la partición lógica nuevamente al servidor basado en el procesador POWER6 porque la modalidad POWER6 recibe soporte en el servidor basado en el procesador POWER6.
5. Mueva de nuevo la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER6.
6. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER6. El hipervisor evalúa la configuración. El hipervisor determina si el entorno operativo admite la modalidad preferida de POWER6 y establece la modalidad actual en la modalidad POWER6.

Movimiento de una partición lógica inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador

La misma lógica de los ejemplos anteriores se aplica a la movilidad de partición inactivas, a excepción de que la movilidad de partición inactiva no necesita la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición lógica porque la partición lógica está inactiva. Tras mover una partición lógica inactiva al servidor de destino y activar esa partición lógica en el servidor de destino, el hipervisor evalúa la configuración y establece la modalidad actual para la partición lógica igual que lo hizo cuando se reinició una partición lógica después de la movilidad de partición activa. El hipervisor intenta establecer la modalidad actual en la modalidad preferida. Si no puede, comprueba la modalidad del siguiente nivel superior y así sucesivamente.

Conceptos relacionados:

“Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas” en la página 19

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

“Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual” en la página 16

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 19

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

Entorno de movilidad de particiones

Aquí encontrará información sobre cada uno de los componentes del entorno de movilidad de partición y su contribución en la habilitación de una movilidad de partición correcta. Los componentes del entorno de movilidad de partición incluyen los servidores de origen y destino, la Consola de gestión de hardware (HMC), las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino, la partición móvil, la configuración de red y la configuración de almacenamiento.

Tareas relacionadas:

“Preparación para la movilidad de partición” en la página 49

Debe comprobar que los sistemas de origen y destino están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del sistema de origen al sistema de destino. Esto incluye comprobar la configuración de los servidores de origen y destino, la Consola de gestión de hardware (HMC), las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual, la partición móvil, la configuración de almacenamiento virtual y la configuración de red virtual.

Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición:

Hay dos servidores implicados en la movilidad de partición que está gestionada mediante una Consola de gestión de hardware (HMC). El *servidor de origen* es el servidor desde el cual desea mover la partición lógica, y el *servidor de destino* es el servidor al que desea mover la partición lógica.

Los servidores de origen y destino deben ser servidores basados en el procesador POWER6, o posterior, para participar en la movilidad de partición. El servidor de destino debe tener suficientes recursos de procesador y de memoria disponibles para permitir que la partición móvil se ejecute en este servidor.

Los servidores basados en el procesador POWER7 con el nivel de firmware 7.6 o posterior pueden dar soporte a la función DPO (Optimizador de plataforma dinámico). DPO es una función de hipervisor iniciada por la HMC. DPO reorganiza los procesadores y la memoria de las particiones lógicas en el sistema para mejorar la afinidad entre los procesadores y la memoria de la partición lógica. Cuando se ejecute la DPO, las operaciones de movilidad destinadas al sistema que se está optimizando quedarán bloqueadas. Para continuar con la migración, debe esperar a que finalice la operación de DPO o detenerla manualmente.

Páginas grandes

Las páginas grandes pueden mejorar el rendimiento en entornos específicos que requieren un alto nivel de paralelismo, como en entornos de base de datos DB2 particionados. Puede especificar el número mínimo, deseado y máximo de páginas grandes que desea asignar a una partición lógica cuando cree la partición lógica o el perfil de partición.

Una partición lógica no puede participar en una movilidad de partición activa si se utilizan páginas grandes. Sin embargo, se puede realizar una migración de partición inactiva si la partición móvil utiliza páginas grandes. El perfil de partición conservará los recursos de páginas grandes pero el número especificado de recursos de páginas grandes puede que no esté disponible en el servidor de destino, en cuyo caso la partición lógica no se arrancará sin alguna o todas estas páginas grandes tras la migración inactiva.

Registro de sincronización de barrera

El registro de sincronización de barrera (BSR) es un registro de memoria que se encuentra en ciertos procesadores basados en la tecnología POWER.

Una partición lógica no puede participar en la migración de partición activa si se utiliza BSR. Sin embargo, puede utilizar una movilidad de partición inactiva si no desea inhabilitar BSR.

Agrupación de memoria compartida

La *memoria compartida* es la memoria física que se asigna a la agrupación de memoria compartida y se comparte entre varias particiones lógicas. La *agrupación de memoria compartida* es una colección definida de bloques de memoria física que el hipervisor gestiona como una agrupación de memoria individual. Las particiones lógicas que asigna a la agrupación de memoria compartida comparten la memoria en la agrupación con otras particiones lógicas que asigna a la agrupación.

Si la partición móvil utiliza la memoria compartida en el servidor de origen, el servidor de destino también debe tener una agrupación de memoria compartida a la que se pueda asignar la partición móvil. Si la partición móvil utiliza la memoria dedicada en el servidor de origen, también debe utilizar la memoria dedicada en el servidor de destino.

Política de la movilidad de partición inactiva

Para la movilidad de partición inactiva, puede seleccionar una de las siguientes configuraciones en laHMC para los valores relacionados con la memoria y el procesador de la partición móvil. Si puede iniciar la partición y selecciona la configuración actual como política de movilidad, a continuación, los valores relacionados con la memoria y el procesador se obtienen del estado de la partición definido en el hipervisor. Sin embargo, si no puede iniciar la partición, o si selecciona el último perfil activado en el servidor de origen como política de movilidad, a continuación, los valores relacionados con memoria y el procesador se obtendrán del último perfil activado en el servidor de origen. La política de movilidad que seleccione se aplica a todas las migraciones inactivas en que el servidor de origen sea el servidor en el que ha establecido la política.

Para una validación inactiva de movilidad de partición, la HMC utiliza los datos de hipervisor o los datos del último perfil activado para comprobar que la partición se puede migrar al servidor de destino.

Tareas relacionadas:

“Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49

Debe comprobar que los servidores de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar el tamaño de bloque de memoria lógica de los servidores de origen y destino, y comprobar la memoria disponible y los recursos de procesador del servidor de destino.

Información relacionada:

 Visión general de la memoria compartida

La Consola de gestión de hardware en un entorno de movilidad de partición:

Aquí obtendrá información sobre la Consola de gestión de hardware (HMC) y cómo puede utilizar el asistente de migración de partición para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

La HMC es un sistema que controla los sistemas gestionados, incluida la gestión de las particiones lógicas y la utilización de Capacity on Demand. Mediante la utilización de aplicaciones de servicio, la HMC se comunica con los sistemas gestionados para detectar, consolidar y enviar información a IBM para su análisis.

La movilidad de particiones puede incluir una o más HMC como sigue:

- La misma HMC (o un par de HMC redundantes) gestiona los servidores de origen y de destino. En este caso, la HMC debe ser de la versión 7, release 7.1 o posterior.
- El servidor de origen se gestiona mediante una HMC y el servidor de destino se gestiona mediante una HMC distinta. En este caso, la HMC de origen y la HMC de destino deben satisfacer los requisitos siguientes:
 - La HMC de origen y la HMC de destino deben conectarse con la misma red para que puedan comunicarse entre sí.
 - La HMC de origen y la HMC de destino deben estar en la versión 7, release 7.1 o posterior.

La HMC puede gestionar múltiples migraciones a la vez. No obstante, el número máximo de migraciones de partición simultáneas está limitado por la capacidad de procesamiento de HMC.

El asistente de movilidad de partición que se proporciona en la HMC le ayuda a validar y a completar una migración de partición. La HMC determina el tipo de migración adecuado a utilizar basado en el estado de la partición lógica. Si la partición lógica se encuentra en estado En ejecución, la migración está activa. Si la partición lógica se encuentra en estado No activado, la migración está inactiva. Antes de empezar la migración, la HMC valida su entorno de partición lógica. Durante esta validación, la HMC determina si la migración se realizará correctamente. Si la validación no se completa correctamente, la HMC proporcionará mensaje de error y sugerencias para ayudarle a solucionar los problemas de configuración.

Tareas relacionadas:

“Preparación de la HMC para la movilidad de partición” en la página 60

Debe comprobar que Consola de gestión de hardware (HMC) que gestionan los servidores de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición:

La movilidad de partición que está gestionada por una Consola de gestión de hardware (HMC) requiere al menos una partición lógica Servidor de E/S virtual en el servidor de origen y al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

Partición de servidor

La partición móvil debe recibir los recursos de almacenamiento y de redes de las fuentes siguientes:

- Al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de origen.
- Al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

Las particiones lógicas de VIOS proporcionan la partición móvil con acceso al mismo almacenamiento procedentes de los servidores de origen y de destino.

La partición móvil puede acceder a su almacenamiento físico a través de particiones lógicas de VIOS redundantes, de una partición lógica de VIOS con adaptadores físicos redundantes, o de ambos. En la mayoría de los casos, debe mantener la configuración de redundancia de las particiones lógicas de VIOS en el sistema de destino. Sin embargo, en algunas situaciones puede trasladar una partición lógica a un sistema de destino con menos redundancia.

Siempre que sea posible, la movilidad de partición preserva los atributos de configuración siguientes:

- ID de ranura de los adaptadores de servidores virtuales
- Nombres definidos por el usuario de dispositivos de destino virtuales
- ID de adaptadores definidos por el usuario de los adaptadores de servidores virtuales

Partición de servicio de traslado

Para la movilidad de partición activa, las particiones lógicas siguientes deben designarse como particiones del servicio de traslado:

- Al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de origen.
- Al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

Una *partición de servicio de traslado* es una partición lógica de VIOS con las características siguientes:

- El atributo de partición del servicio de traslado indica que la partición lógica de VIOS puede dar soporte a la migración de partición activa.
- Ambos servidores de VIOS deben tener la versión 1.5 o posterior.

Las particiones de servicio de traslado de origen y destino se comunican entre ellas a través de la red. En los servidores de origen y de destino, la interfaz de servicios asíncronos virtuales (VASI) proporciona la comunicación entre la partición del servicio de traslado y el hipervisor. Estas conexiones facilitan la movilidad de partición activa, tal como se indica a continuación:

- En el servidor de origen, la partición de servicio de traslado extrae la información de estado de la partición lógica de la partición móvil del hipervisor.
- La partición del servicio de traslado del servidor de origen envía la información de estado de la partición lógica a la partición de servicio de traslado del servidor de destino.
- En el servidor de destino, la partición del servicio de mover instala la información de estado de la partición lógica en el hipervisor.

Partición de VIOS de paginación

Una partición lógica de VIOS asignada a la agrupación de memoria compartida (en adelante denominada *partición de VIOS de paginación*) proporciona acceso a los dispositivos de espacio de paginación de las particiones lógicas que utilizan memoria compartida.

No es necesario mantener el mismo número de particiones de VIOS de paginación para la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino. Por ejemplo, una partición móvil que utiliza particiones de VIOS de paginación redundantes en el servidor de origen puede moverse a un servidor de destino con sólo una partición de VIOS de paginación asignada a la agrupación de memoria compartida. De forma similar, una partición móvil que utiliza una sola partición de VIOS de paginación en el servidor de origen puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes en el servidor de destino, si se asignan dos particiones de VIOS de paginación a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. En la tabla siguiente se describen con más detalle estas opciones de redundancia.

Cuando valida la configuración de la movilidad de partición activa, la HMC comprueba que las particiones de VIOS de paginación en el sistema de destino tengan acceso a un dispositivo de espacio de paginación que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil y las preferencias de redundancia especificadas. La HMC selecciona y asigna dispositivos de espacio de paginación a la partición móvil en el sistema de destino utilizando el mismo proceso utilizado durante la activación de la partición. Para obtener detalles, consulte Dispositivos de espacio de paginación en sistemas gestionados mediante una HMC.

Tabla 16. Opciones de redundancia de las particiones de VIOS de paginación asignadas a la partición móvil

Número de particiones de VIOS de paginación que utiliza la partición móvil en el servidor de origen	Número de particiones de VIOS de paginación asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino
1 La partición móvil utiliza una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de origen.	1 Cómo sólo hay una partición de VIOS de paginación asignada a la agrupación de memoria compartida en el sistema de destino, la partición móvil debe continuar utilizando la partición de VIOS de paginación individual para acceder a un dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. Para mover satisfactoriamente la partición móvil en este caso, puede realizar una de estas acciones: • No especifique una preferencia de redundancia. De forma predeterminada, la HMC intenta mantener la configuración de redundancia actual en el sistema de destino. En este caso, la partición móvil continúa utilizando una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil no utilice particiones de VIOS de paginación redundantes. La partición móvil continúa utilizando una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil utilice particiones de VIOS de paginación redundantes, si es posible. Utilice esta opción si no sabe si la partición móvil puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes en el sistema de destino. La HMC examina el sistema de destino para determinar si está configurado para dar soporte a las particiones de VIOS de paginación redundantes. En este caso, la HMC descubre que la partición móvil no puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes porque sólo hay asignada una partición de VIOS de paginación a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. En su lugar, la partición móvil continúa utilizando una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino.

Tabla 16. Opciones de redundancia de las particiones de VIOS de paginación asignadas a la partición móvil (continuación)

Número de particiones de VIOS de paginación que utiliza la partición móvil en el servidor de origen	Número de particiones de VIOS de paginación asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino
1 La partición móvil utiliza una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de origen.	2 Para mover satisfactoriamente la partición móvil en este caso, puede realizar una de estas acciones: • No especifique una preferencia de redundancia. De forma predeterminada, la HMC intenta mantener la configuración de redundancia actual en el sistema de destino. En este caso, la partición móvil continúa utilizando una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil no utilice particiones de VIOS de paginación redundantes. La partición móvil continúa utilizando una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil utilice particiones de VIOS de paginación redundantes, si es posible. Utilice esta opción si desea que la partición móvil utilice particiones de VIOS de paginación redundantes en el sistema de destino o si no sabe si la partición móvil puede utilizar particiones de VIOS redundantes en el sistema de destino. La HMC examina el sistema de destino para determinar si está configurado para dar soporte a las particiones de VIOS de paginación redundantes. En este caso, la HMC descubre que la partición móvil puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes porque hay dos particiones de VIOS de paginación asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. La partición móvil utiliza las particiones de VIOS de paginación redundantes para acceder a un dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino.

Tabla 16. Opciones de redundancia de las particiones de VIOS de paginación asignadas a la partición móvil (continuación)

Número de particiones de VIOS de paginación que utiliza la partición móvil en el servidor de origen	Número de particiones de VIOS de paginación asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino
2 La partición móvil utiliza las particiones de VIOS de paginación redundantes para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de origen.	1 Cómo sólo hay una partición de VIOS de paginación asignada a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino, la partición móvil no puede continuar utilizando las particiones de VIOS de paginación redundantes para acceder a un dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. En su lugar, debe utilizar una partición de VIOS de paginación individual para acceder a un dispositivo de espacio de paginación. Para mover satisfactoriamente la partición móvil en este caso, puede realizar una de estas acciones: • Especifique que la partición móvil no utilice particiones de VIOS de paginación redundantes. La partición móvil utiliza una partición de VIOS de paginación individual para acceder a un dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil utilice particiones de VIOS de paginación redundantes, si es posible. Utilice esta opción si no sabe si la partición móvil puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes en el sistema de destino. La HMC examina el sistema de destino para determinar si está configurado para dar soporte a las particiones de VIOS de paginación redundantes. En este caso, la HMC descubre que la partición móvil no puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes porque sólo hay asignada una partición de VIOS de paginación a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. En su lugar, la partición móvil utiliza una partición de VIOS de paginación individual para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino.

Tabla 16. Opciones de redundancia de las particiones de VIOS de paginación asignadas a la partición móvil (continuación)

Número de particiones de VIOS de paginación que utiliza la partición móvil en el servidor de origen	Número de particiones de VIOS de paginación asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino
2 La partición móvil utiliza las particiones de VIOS de paginación redundantes para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de origen.	2 Para mover satisfactoriamente la partición móvil en este caso, puede realizar una de estas acciones: • No especifique una preferencia de redundancia. De forma predeterminada, la HMC intenta mantener la configuración de redundancia actual en el sistema de destino. En este caso, la partición móvil continúa utilizando las particiones de VIOS de paginación redundantes para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil no utilice particiones de VIOS de paginación redundantes. La partición móvil utiliza una partición de VIOS de paginación individual para acceder a un dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino. • Especifique que la partición móvil utilice particiones de VIOS de paginación redundantes, si es posible. Utilice esta opción si desea que la partición móvil utilice particiones de VIOS de paginación redundantes en el sistema de destino o si no sabe si la partición móvil puede utilizar particiones de VIOS redundantes en el sistema de destino. La HMC examina el sistema de destino para determinar si está configurado para dar soporte a las particiones de VIOS de paginación redundantes. En este caso, la HMC descubre que la partición móvil puede utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes porque hay dos particiones de VIOS de paginación asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. La partición móvil continúa utilizando las particiones de VIOS de paginación redundantes para acceder al dispositivo de espacio de paginación en el sistema de destino.

Conceptos relacionados:

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 44

En la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

“Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición” en la página 45

Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

Tareas relacionadas:

“Preparación de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino para la movilidad de partición” en la página 62

Debe comprobar que las particiones lógicas Servidor de E/S virtual están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esta verificación incluye tareas como verificar la versión de las particiones de VIOS y habilitar las particiones del servicio de traslado.

“Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible” en la página 65

Puede comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación que cumple los requisitos de tamaño y la configuración de redundancia de la partición móvil utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Información relacionada:

 Partición de VIOS de paginación

Pseudodispositivo de Live Partition Mobility:

El pseudodispositivo **vioslpm0** se crea de forma predeterminada al instalar Servidor de E/S virtual (VIOS) Versión 2.2.2.0. Puede utilizar los atributos del pseudodispositivo de movilidad de partición para controlar las operaciones de movilidad de partición activas. El pseudodispositivo guarda los atributos que afectan a las operaciones de movilidad de partición.

Especificación de atributos para una operación de movilidad de partición mediante VIOS:

Puede especificar los atributos de una operación de movilidad de partición mediante la Servidor de E/S virtual (VIOS). Los atributos especificados se guardan en el pseudodispositivo **vioslpm0**.

La lista siguiente indica cómo especificar los atributos para el pseudodispositivo **vioslpm0** mediante la línea de mandatos de VIOS.

Puede listar los atributos asociados con el pseudodispositivo **vioslpm0** ejecutando el mandato siguiente, donde *vioslpm0* es el nombre del pseudodispositivo:

```
lsdev -dev vioslpm0 -attr
```

Puede establecer los atributos siguientes:

- El atributo **cfg_msp_lpm_ops** se utiliza para controlar el número máximo de operaciones de movilidad de partición simultáneas que VIOS puede admitir. Puede limitar el número de operaciones de movilidad de partición simultáneas que ejecutará el VIOS, en función de la configuración y la carga de trabajo del VIOS. Por ejemplo, si el VIOS se ha configurado con un único adaptador de red de 1 GB, el valor del atributo **cfg_msp_lpm_ops** deberá ser de 4 . El valor por defecto para el atributo es 8 para VIOS versión 2.2.2.0, o posterior; por lo tanto, la VIOS versión 2.2.2.0 soporta hasta ocho operaciones simultáneas de movilidad de partición. Para ejecutar el número máximo de operaciones de movilidad de partición soportadas en VIOS, este valor debe establecerse en el número máximo soportado. El rango de valor de atributo es 1 – 8 para VIOS versión 2.2.2.0, o posterior
- El atributo **concurrency_lvl** controla la cantidad de recursos asignados a cada operación de movilidad de partición. El rango de valores del atributo es 1 - 5. Para obtener un rendimiento óptimo, utilice el valor 1. Si los recursos son limitados, utilice el valor 5. El valor predeterminado es 3. Es aconsejable utilizar el valor predeterminado 3 en todas las situaciones. Si las migraciones fallan debido a limitaciones de memoria, cambiar el valor del atributo **concurrency_lvl** a un valor superior de 4 o 5 puede resolver el problema, ya que la migración utilizará menos recursos de memoria en las particiones de VIOS.
- El atributo **lpm_msnap_succ** indica si los datos de rastreo de movilidad de partición de las migraciones que finalizan satisfactoriamente deben guardarse. Los equipos de soporte de IBM necesitan esta información para analizar los problemas de rendimiento de movilidad de partición. El valor predeterminado es 1, que significa que se guardan los datos de las operaciones de movilidad de partición satisfactorias.
- Los atributos **tcp_port_high** y **tcp_port_low** se utilizan para controlar el rango de puertos que pueden seleccionarse para operaciones de movilidad de partición. De forma predeterminada, ambos atributos se establecen en cero, indicando que puede utilizarse cualquiera de los 32.768 puertos temporales del VIOS para las operaciones de movilidad de partición. Al establecer el rango de puertos, es aconsejable asignar puertos suficientes para el número máximo de operaciones de movilidad de partición

simultáneas y algunos adicionales. Esto ayudará a evitar que las operaciones de movilidad de partición fallen en caso de que otros componentes del sistema estén utilizando uno o varios de los puertos. Se utilizan dos puertos para cada operación de movilidad de partición.

Tabla 17. Atributos y definición de pseudodispositivos

Atributo	Valor	Descripción	Modificable por el usuario
cfg_msp_lpm_ops	8	Número de operaciones de movilidad de partición simultáneas para la partición de servicio de traslado	Sí
concurrency_lvl	3	Nivel de simultaneidad	Sí
lpm_msnap_succ	1	Crear un mini-snap (cuando finaliza una migración, el conjunto de información relacionada con una migración específica se reúne y empaqueta en cada partición de servicio de traslado implicada en la migración) para las migraciones satisfactorias	Sí
max_lpm_vasi	1	Número máximo de adaptadores VASI (Virtual Asynchronous Services Interface) utilizados para operaciones movilidad de partición	No
max_vasi_ops	8	Número máximo de operaciones movilidad de partición simultáneas por VASI	No
tcp_port_high	0	Puerto temporal más elevado de TCP	Sí
tcp_port_low	0	Puerto temporal más bajo de TCP	Sí

Tal como se ve en la tabla anterior, puede cambiar los valores de los atributos que el usuario puede modificar. Por ejemplo, para especificar un valor de 5 para el atributo **cfg_msp_lpm_ops**, ejecute el mandato siguiente:

```
chdev -dev vioslpm0 -attr cfg_msp_lpm_ops=5
```

Especificación de atributos para una operación de movilidad de partición mediante la HMC:

Puede especificar los atributos de una operación de movilidad de partición mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para especificar los atributos de una operación de movilidad de partición mediante la línea de mandatos de la HMC, siga estos pasos:

1. Para listar los atributos asociados con la operación de movilidad de partición, ejecute el mandato siguiente:

donde:

- *nombreCecOrg* es el nombre del servidor desde el que desea mover la partición móvil.
- *nombreCecDst* es el nombre del servidor al que desea mover la partición móvil.
- *nombreLpar* es el nombre de la partición lógica que debe migrarse.

```
lsllparmigr -r msp -m <srcCecName> -t <dstCecName> --filter "lpar_names=<lparName>"
```

2. Ejecute el mandato siguiente para modificar los atributos de una operación de movilidad de partición
- ```
migrllpar -o set -r lpar -m <CecName> -p <lparName> -i "...."
```

Puede modificar los atributos siguientes mediante el mandato **migrllpar**:

- **num\_active\_migrations\_configured**
- **concurr\_migration\_perf\_level**

Por ejemplo:

- Para establecer el número de migraciones activas simultáneas que pueden ejecutarse en un valor de 8, ejecute el mandato siguiente:

```
migr1par
-o set -r 1par -m <NombreCec> -p <NombreLpar> -i "num_active_migrations_configured=8"
```

El valor predeterminado de este atributo es 4. Para ejecutar el número máximo de operaciones de movilidad de partición soportadas en Servidor de E/S virtual (VIOS), establezca este valor en el número máximo soportado.

- Para establecer la cantidad de recursos asignados para cada operación de movilidad en un valor de 2, ejecute el mandato siguiente:

```
migr1par -o set -r 1par -m <CecName> -p <LparName> -i "concurr_migration_perf_level=2"
```

El rango del valor de atributo es de 1 a 5. Un valor de 1 indica un rendimiento óptimo, y un valor de 5 indica recursos limitados. El valor predeterminado es 3.

#### *Opciones de configuración de VIOS para la optimización de rendimiento de movilidad de partición:*

Las operaciones de movilidad de particiones requieren una cantidad significativa de recursos del sistema para alcanzar el rendimiento máximo al tiempo que se mantiene la estabilidad del cliente. Configure las particiones de los servidores de traslado de origen y destino con una cantidad similar de prestaciones de procesador, ya que el rendimiento global de la migración está limitado por la partición del servidor de traslado configurado con menos prestaciones de proceso.

#### **Partición móvil gestionada mediante una HMC en un entorno de movilidad de partición:**

Una *partición móvil* es una partición lógica que desea mover del servidor de origen al servidor de destino. Puede mover una partición móvil en ejecución, una partición móvil activa, una partición móvil apagada o una partición móvil inactiva del servidor de origen al servidor de destino.

La HMC crea un perfil de migración para la partición móvil en el servidor de destino que coincide con la configuración actual de la partición lógica. Durante la migración, la HMC migra todos los perfiles asociados a la partición móvil al servidor de destino. Durante el proceso de migración solamente se convertirá el perfil de la partición actual (o uno nuevo, si se ha especificado). Esta conversión incluye la correlación de la ranura SCSI virtual de cliente y la ranura de canal de fibra virtual de cliente con la correspondiente ranura SCSI virtual de destino y la correspondiente ranura de canal de fibra virtual de destino en las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de destino, si fuera necesario.

Una partición lógica no se puede migrar si existe cualquier partición lógica en el servidor de destino con el mismo nombre. La HMC crea un perfil de migración que contiene el estado actual de la partición lógica si no especifica un nombre de perfil. El perfil sustituye el perfil existente que se utilizó por última vez para activar la partición lógica. Si especifica un nombre de perfil existente, la HMC reemplaza ese perfil con el nuevo perfil de migración. Si desea conservar los perfiles existentes de la partición lógica, especifique un nombre de perfil nuevo y exclusivo antes que comience la migración.

Para la movilidad de partición inactiva, la HMC proporciona una opción para seleccionar una de las configuraciones siguientes para los valores relacionados con la memoria y el procesador de la partición móvil. Si puede iniciar la partición y selecciona la configuración actual como política de movilidad, a continuación, los valores relacionados con la memoria y el procesador se obtienen del estado de la partición definido en el hipervisor. Sin embargo, si no puede iniciar la partición, o si selecciona el último perfil activado en el servidor de origen como política de movilidad, a continuación, los valores relacionados con memoria y el procesador se obtendrán del último perfil activado en el servidor de origen. La política de movilidad que seleccione se aplica a todas las migraciones inactivas en que el servidor de origen sea el servidor en el que ha establecido la política.

## Consideraciones para configurar la E/S

No asigne ningún adaptador de E/S físico ni obligatorio a una partición móvil mediante la migración de partición activa. Todos los adaptadores de E/S de la partición móvil deben ser dispositivos virtuales. Para quitar los adaptadores físicos de la partición móvil, puede utilizar la tarea de extracción de partición lógica dinámica.

Una partición móvil con adaptadores dedicados puede participar en una movilidad de partición inactiva; no obstante, los adaptadores dedicados se quitarán del perfil de partición. Por lo tanto, la partición lógica arrancará únicamente con recursos de E/S virtual tras una migración inactiva. Si los recursos de E/S dedicados se asignaron a la partición lógica en el servidor de origen, estos recursos estarán disponibles cuando la partición lógica se elimine del servidor de origen.

### Tareas relacionadas:

“Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67

Debe comprobar que la partición móvil está configurada correctamente para que pueda mover del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, cumplir los requisitos de adaptador y los requisitos de sistema operativo para la movilidad de partición.

### Aplicaciones de software que reconocen la movilidad de partición:

Las aplicaciones de software pueden estar diseñadas para reconocer y adaptarse a los cambios del hardware del sistema tras ser movidas de un sistema a otro.

La mayoría de aplicaciones de software que se ejecutan en particiones lógicas Linux no necesitarán cambios para funcionar correctamente durante una movilidad de partición activa. Puede que algunas aplicaciones tengan dependencias relacionadas con las características que cambian entre los servidores de origen y de destino, y puede que otras aplicaciones necesiten ajustes para dar soporte a la migración.

El software de clústeres PowerHA (o High Availability Cluster Multi-Processing) reconoce la movilidad de partición. Puede mover una partición móvil que se ejecuta en el software de clústeres PowerHA hasta otro servidor sin necesidad de reiniciar el software de clústeres PowerHA.

Ejemplos de aplicaciones que se beneficiarían si pudieran reconocer la movilidad de partición:

- Aplicaciones de software que utilizan características de afinidad de procesador y memoria para ajustar su comportamiento, pues las características de afinidad podrían cambiar como resultado de la migración. Las funciones de la aplicación no experimentarían ningún cambio, pero sí podrían observarse variaciones en el rendimiento.
- Las aplicaciones que utilizan enlaces de procesador mantendrán su enlace a los mismos procesadores lógicos entre las migraciones, pero en realidad cambiarán los procesadores físicos. Por lo general, el enlace se establece para mantener las antememorias dinámicas, pero la operación de movimiento del procesador físico necesitará una jerarquía de antememoria en un servidor de destino. Eso suele producirse muy rápidamente y no debería ser visible para los usuarios.
- Las aplicaciones que están ajustadas para determinadas arquitecturas de caché, como jerarquía, tamaño, tamaño de línea y asociatividad. Estas aplicaciones suelen estar limitadas a aplicaciones informáticas de alto rendimiento, pero el compilador JIT (just-in-time) de la Java Virtual Machine también está optimizado para el tamaño de línea de memoria caché del procesador donde se ha abierto.
- Por lo general, las herramientas de análisis del rendimiento, de planificación de la capacidad y de contabilidad y sus agentes son capaces de reconocer la migración, pues los contadores de rendimiento del procesador podrían cambiar entre los servidores de origen y de destino, así como el tipo de procesador y la frecuencia. Además, las herramientas que calculan la carga de un sistema agregado en función de la suma de cargas de todas las particiones lógicas alojadas deben reconocer que una partición lógica ha abandonado el sistema o que ha llegado una nueva partición lógica.
- Gestores de carga de trabajo

## **Configuración de red en un entorno de movilidad de partición:**

En la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

Debe establecerse un puente entre la LAN virtual y una red física mediante un Adaptador Ethernet compartido en la partición lógica del Servidor de E/S virtual (VIOS). La LAN debe configurarse de modo que la partición móvil pueda seguir comunicándose con otros clientes y servidores necesarios una vez completada una migración.

La movilidad de partición activa no tiene requisitos específicos en el tamaño de memoria de la partición móvil o del tipo de red que conecta las particiones del servicio de traslado. La transferencia de memoria no interrumpe la actividad de la partición móvil. La transferencia de memoria puede tardar si la configuración de una memoria de gran tamaño está ocupada por estar en una red lenta. Se recomienda, por lo tanto, utilizar una conexión de gran ancho de banda, como Gigabit Ethernet o superior, entre las particiones del servicio de traslado. El ancho de banda de red entre las particiones del servicio de traslado debe ser 1 GB o superior.

Con el VIOS 2.1.2.0 o posterior, puede habilitar túneles de IP seguros entre la partición del servicio de traslado del servidor de origen y la partición del servidor de traslado del servidor de destino. Por ejemplo, puede habilitar los túneles de IP segura cuando los servidores de origen y de destino no se encuentran en una red segura. Los túneles de IP seguros cifran la información de estado de la partición que las particiones del servicio de traslado intercambian durante la movilidad de partición activa. Las particiones del servicio de traslado con túneles de IP seguros pueden necesitar más recursos de procesos.

El Adaptador Ethernet compartido establece un puente entre las LAN virtuales internas del sistema y la red externa, como por ejemplo el cortafuegos de punto de comprobación. Con el VIOS 2.2.1.4 o posterior, puede utilizar la característica Trusted Firewall que está soportada en PowerSC Editions. Con la prestación Trusted Firewall, puede ejecutar funciones de direccionamiento de LAN intervirtual mediante la extensión de kernel SVM (Security Virtual Machine). Mediante esta función, las particiones móviles que están presentes en distintas LAN virtuales del mismo servidor pueden comunicarse utilizando el Adaptador Ethernet compartido. Durante la movilidad de partición, la extensión de kernel SVM comprueba la notificación de reanudación de red en una partición lógica migrada.

La distancia máxima entre los servidores de origen y de destino la determinan los factores siguientes:

- La configuración de red y de almacenamiento que utilizan los servidores
- La capacidad de las aplicaciones para continuar funcionando cuando el almacenamiento está apartado del servidor por una distancia así

Si ambos servidores se encuentran en la misma red y se han conectado con el mismo almacenamiento compartido, la validación de la movilidad de partición activa se realiza correctamente. El tiempo que se tarda en trasladar la partición móvil, y el rendimiento de la aplicación después de un traslado a larga distancia, depende de los factores siguientes:

- La distancia de la red entre los servidores de origen y de destino
- La sensibilidad de la aplicación frente a una mayor latencia de almacenamiento

### **Conceptos relacionados:**

“Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 34

La movilidad de partición que está gestionada por una Consola de gestión de hardware (HMC) requiere al menos una partición lógica Servidor de E/S virtual en el servidor de origen y al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

### **Tareas relacionadas:**

“Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición” en la página 75

Debe comprobar que la configuración de red está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, crear un Adaptador Ethernet compartido en las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino (VIOS) y crear como mínimo un adaptador Ethernet virtual en la partición móvil.

**Información relacionada:**

 Conceptos de Trusted Firewall

**Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición:**

Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

**Conceptos relacionados:**

“Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 34

La movilidad de partición que está gestionada por una Consola de gestión de hardware (HMC) requiere al menos una partición lógica Servidor de E/S virtual en el servidor de origen y al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

**Tareas relacionadas:**

“Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición” en la página 77

Debe comprobar que la configuración de SCSI virtual está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar los atributos `reserve_policy` de los volúmenes físicos, y comprobar que los dispositivos virtuales tienen el mismo identificador único, identificador físico o atributo de volumen IEEE.

“Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición” en la página 83  
Debe comprobar que la configuración de canal de fibra virtual sea correcta para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

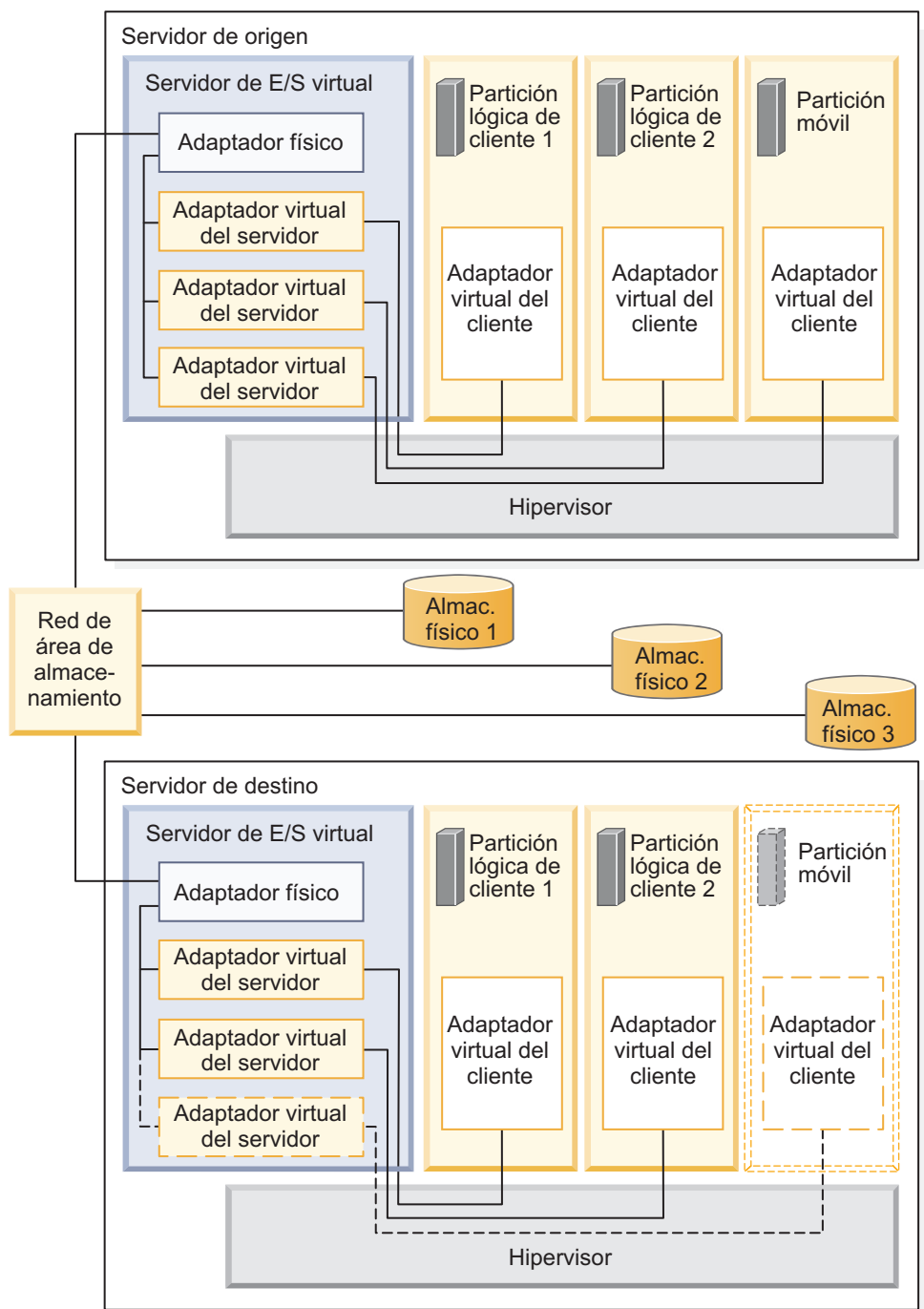
**Información relacionada:**

 Canal de fibra virtual

*Configuración básica de almacenamiento en un entorno de movilidad de partición:*

El servidor de origen traslada la partición móvil desde un servidor hasta otro servidor enviando la información de estado de la partición lógica al servidor de destino por medio de una red de área local (LAN). No obstante, los datos de disco de la partición no pueden pasar de un sistema a otro a través de la red. Por lo tanto, para que la movilidad de partición se realice correctamente, la partición móvil debe utilizar recursos de almacenamiento que estén gestionados mediante una red de área de almacenamiento (SAN). Esto permite que la partición móvil acceda al mismo almacenamiento desde los servidores de origen y de destino.

En la siguiente figura se muestra un ejemplo de la configuración del almacenamiento que se necesita para la movilidad de partición.



El almacenamiento físico que la partición móvil utiliza, el Almacenamiento físico 3, se ha conectado a la SAN. Como mínimo, un adaptador físico que se ha asignado a la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen se ha conectado a la SAN. De igual modo, como mínimo se ha conectado a la SAN un adaptador físico que se ha asignado a la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino.

Si la partición móvil se conecta con el Almacenamiento físico 3 por medio de adaptadores de canal de fibra virtual, los adaptadores físicos asignados a las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino deben dar soporte a (NPIV N\_Port ID Virtualization).

La partición móvil puede utilizar los recursos de E/S virtual que proporcionan una o varias particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen. Para garantizar una movilidad correcta,



configure el mismo número de particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de destino que las que se han configurado en el servidor de origen.

El adaptador físico de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen se conecta con uno o varios adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen. De forma similar, el adaptador físico de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino se conecta con uno o varios adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino. Si la partición móvil se conecta con el Almacenamiento físico 3 por medio de adaptadores SCSI virtuales, a los adaptadores virtuales de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino se les asigna acceso a los números de unidad lógica (LUN) del Almacenamiento físico 3.

Cada adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen se conecta con, como mínimo, un adaptador virtual de una partición lógica de cliente. De forma similar, cada adaptador virtual de la partición lógica de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino se conecta con, como mínimo, un adaptador virtual de una partición lógica de cliente.

A cada adaptador de canal de fibra virtual que se crea en la partición móvil (o cualquier partición lógica de cliente) se le asigna un par de nombres de puerto universal (WWPN). Los dos WWPN de la pareja de WWPN se asignan para acceder a las LUN del almacenamiento físico que utiliza la partición móvil o Almacenamiento físico 3. Durante las operaciones normales, la partición móvil utiliza un WWPN para iniciar la sesión en la SAN y acceder al Almacenamiento físico 3. Cuando mueve la partición móvil al servidor de destino, existe un breve período de tiempo durante el cual la partición móvil se ejecuta en los servidores de origen y de destino, en ambos. Puesto que la partición móvil no puede iniciar la sesión en la SAN desde los servidores de origen y de destino al mismo tiempo utilizando el mismo WWPN, la partición móvil utiliza el segundo WWPN para iniciar la sesión en la SAN desde el servidor de destino durante la migración. Los WWPN de cada adaptador de canal de fibra virtual se mueven con la partición móvil al servidor de destino.

Cuando mueve la partición móvil al servidor de destino, la HMC (que gestiona el servidor de destino) realiza las siguientes tareas en el servidor de destino:

- Crea adaptadores virtuales en la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino.
- Conecta los adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino con los adaptadores virtuales de la partición móvil.

*Configuraciones sobre redundancia en un entorno movilidad de partición:*

En algunas situaciones, puede trasladar una partición lógica a un sistema de destino que suponga menos redundancia que el sistema de origen.

La partición móvil puede acceder a su almacenamiento físico a través de las vías de acceso de redundancia del sistema de origen. Las vías de acceso de redundancia pueden incluir particiones lógicas de Servidor de E/S virtual (VIOS) redundantes, particiones lógicas de VIOS con adaptadores físicos redundantes, o ambas. En la mayoría de los casos una movilidad de partición requiere que se mantenga el mismo nivel de redundancia en el sistema de destino que en el sistema de origen. En el mantenimiento de redundancia es necesario que configure el mismo número de particiones lógicas de VIOS con el mismo número de adaptadores físicos en los servidores de destino y de origen.

En algunas situaciones, sin embargo, es posible que necesite trasladar una partición lógica a un sistema de destino que tenga menos redundancia que el sistema de origen. En estas situaciones, recibirá un mensaje de error en el que se explica que la configuración de redundancia del sistema de origen no puede mantenerse en el sistema de destino. Antes de trasladar la partición móvil, puede responder al error de una de estas formas:

- Puede cambiar la configuración del sistema de destino de manera que se mantenga la redundancia.
- Puede alterar temporalmente los errores de almacenamiento virtual cuando sea posible. En otras palabras, puede aceptar el nivel reducido de redundancia y continuar con la movilidad de partición.

En la tabla siguiente se explican las configuraciones por las que puede trasladar una partición lógica a un sistema de destino que tenga menos redundancia que el sistema de origen. Algunas de estas situaciones dan como resultado una o más vías de acceso fallidas al almacenamiento físico una vez que la partición móvil se traslada al sistema de destino.

*Tabla 18. Opciones de redundancia para la movilidad de partición*

| Cambio de redundancia                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sistema de origen                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sistema de destino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Se mantienen las vías de acceso de redundancia al almacenamiento físico. Sin embargo, las vías de acceso van por particiones de VIOS diferentes en el sistema de origen, y por la misma partición de VIOS en el sistema de destino.                                                                         | El sistema de origen tiene dos particiones de VIOS. Un adaptador de canal de fibra física en cada partición de VIOS proporciona a la partición móvil las vías de acceso de redundancia a su almacenamiento físico.                                                                                  | El sistema de destino tiene dos particiones de VIOS. Dos adaptadores de canal de fibra física en la partición de VIOS proporcionan a la partición móvil las vías de acceso de redundancia a su almacenamiento físico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| No se mantienen las vías de acceso de redundancia al almacenamiento físico, y tampoco las particiones de VIOS redundantes. La partición móvil accede a su almacenamiento físico a través de las vías de acceso de redundancia del sistema de origen y a través de una vía de acceso del sistema de destino. | El sistema de origen tiene dos particiones de VIOS. Un adaptador físico en cada partición de VIOS proporciona a la partición móvil las vías de acceso de redundancia a su almacenamiento físico. (Los adaptadores físicos y virtuales pueden ser adaptadores de canal de fibra o adaptadores SCSI.) | <p>El sistema de destino tiene una partición de VIOS. Un adaptador físico en la partición de VIOS proporciona a la partición móvil una vía de acceso de redundancia a su almacenamiento físico. (Los adaptadores físicos y virtuales pueden ser adaptadores de canal de fibra o adaptadores SCSI.)</p> <p>El resultado de esta situación es una vía de acceso correcta y una vía de acceso fallida al almacenamiento físico. En un intento de mantener la redundancia, la movilidad de partición crea dos conjuntos de adaptadores virtuales. Correlaciona una serie de adaptadores virtuales con el adaptador físico, pero no puede correlacionar el otro conjunto de adaptadores virtuales. Las conexiones sin correlaciones pasan a ser una vía de acceso fallida.</p> <p>Las vías de acceso constan de las correlaciones siguientes. Los adaptadores pueden ser o todos adaptadores SCSI o todos adaptadores de canal de fibra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vía de acceso al almacenamiento físico consta de las correlaciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Un adaptador de cliente virtual a un adaptador de servidor virtual.</li> <li>– El adaptador del servidor virtual al adaptador físico.</li> <li>– El adaptador físico al almacenamiento físico.</li> </ul> </li> <li>• La vía de acceso fallida consta de un adaptador de cliente virtual que está correlacionado con un adaptador de servidor virtual.</li> </ul> |



Tabla 18. Opciones de redundancia para la movilidad de partición (continuación)

| Cambio de redundancia                                                                                                                                                                                                                                        | Sistema de origen                                                                                                                                                                                                  | Sistema de destino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No se mantienen las vías de acceso de redundancia al almacenamiento físico. La partición móvil accede a su almacenamiento físico a través de las vías de acceso de redundancia del sistema de origen y a través de una vía de acceso del sistema de destino. | El sistema de origen tiene una partición de VIOS. Dos adaptadores de canal de fibra física en la partición de VIOS proporcionan a la partición móvil las vías de acceso de redundancia a su almacenamiento físico. | <p>El sistema de destino tiene una partición de VIOS. Un adaptador de canal de fibra física en la partición de VIOS proporciona a la partición móvil una vía de acceso de redundancia a su almacenamiento físico.</p> <p>El resultado de esta situación es una vía de acceso correcta y una vía de acceso fallida al almacenamiento físico. En un intento de mantener la redundancia, la movilidad de partición crea dos conjuntos de adaptadores virtuales. Correlaciona una serie de adaptadores virtuales con el adaptador físico, pero no puede correlacionar el otro conjunto de adaptadores virtuales. Las conexiones sin correlaciones pasan a ser una vía de acceso fallida.</p> |

#### Información relacionada:

 Configuración de la redundancia mediante la utilización de adaptadores de canal de fibra virtuales

## Preparación para la movilidad de partición

Debe comprobar que los sistemas de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del sistema de origen al sistema de destino. Esto incluye comprobar la configuración de los servidores de origen y destino, la Consola de gestión de hardware (HMC), las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual, la partición móvil, la configuración de almacenamiento virtual y la configuración de red virtual.

#### Conceptos relacionados:

“Visión general de la movilidad de particiones para la HMC” en la página 4

Aquí encontrará información sobre las ventajas de la movilidad de partición, cómo la Consola de gestión de hardware (HMC) ejecuta la movilidad de partición activa e inactiva, y la configuración necesaria para mover satisfactoriamente una partición lógica de un sistema a otro.

“Entorno de movilidad de particiones” en la página 31

Aquí encontrará información sobre cada uno de los componentes del entorno de movilidad de partición y su contribución en la habilitación de una movilidad de partición correcta. Los componentes del entorno de movilidad de partición incluyen los servidores de origen y destino, la Consola de gestión de hardware (HMC), las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino, la partición móvil, la configuración de red y la configuración de almacenamiento.

## Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición

Debe comprobar que los servidores de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar el tamaño de bloque de memoria lógica de los servidores de origen y destino, y comprobar la memoria disponible y los recursos de procesador del servidor de destino.

Para preparar los servidores de origen y destino para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las siguientes tareas.

Tabla 19. Tareas de preparación para los servidores de origen y de destino

| Tareas de planificación del servidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Asegúrese de que la característica de hardware PowerVM para servidores IBM PowerLinux esté activada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Especificación del código de activación de IBM PowerVM for IBM PowerLinux mediante la HMC versión 7</li> </ul> |
| 2. Si no tiene la característica de hardware PowerVM para servidores IBM PowerLinux, puede evaluar RSLive Partition Mobility de forma gratuita utilizando la versión de prueba de RSLive Partition Mobility. Asegúrese de especificar el código de activación de RSLive Partition Mobility de prueba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Especificación del código de activación para PowerVM para IBM PowerLinux mediante la HMC versión 7</li> </ul>  |
| 3. Asegúrese de que los servidores de origen y de destino corresponden a uno de los modelos POWER7 siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>8246-L1C</li> <li>8246-L1D</li> <li>8246-L1S</li> <li>8246-L1T</li> <li>8246-L2C</li> <li>8246-L2D</li> <li>8246-L2S</li> <li>8246-L2T</li> </ul> <b>Notas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los servidores de origen y destino también pueden ser servidores basados en el procesador POWER6. Consulte “Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14 para obtener información sobre la modalidad de compatibilidad del procesador.</li> <li>Asegúrese de que el servidor de destino tiene las licencias de software necesarias y admite los contratos de mantenimiento. Para verificar las titularidades que están activas en los servidores, consulte el sitio web Soporte de software permitido.</li> </ul> | X                         | X                           |                                                                                                                                                       |
| 4. Asegúrese de que los niveles de firmware de los servidores de origen y de destino sean compatibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                         | X                           | “Matriz de soporte de firmware para movilidad de partición” en la página 52                                                                           |
| 5. Asegúrese de que los servidores de origen y de destino se gestionan mediante una HMC en una de las formas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Los servidores de origen y de destino se gestionan mediante la misma HMC (o par de HMC redundantes).</li> <li>El servidor de origen se gestiona mediante una HMC y el servidor de destino se gestiona mediante una HMC distinta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                         | X                           |                                                                                                                                                       |
| 6. Asegúrese de que el tamaño de bloque de memoria lógica es el mismo en los servidores de origen y de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                         | X                           | Modificación del tamaño del bloque de memoria lógica                                                                                                  |

Tabla 19. Tareas de preparación para los servidores de origen y de destino (continuación)

| Tareas de planificación del servidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Asegúrese de que el servidor de destino no se ejecuta con la alimentación de la batería. Si el servidor de destino se ejecuta en alimentación de batería, devuelva el servidor a la fuente de alimentación habitual antes de mover una partición lógica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                         | X                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8. Si la partición móvil utiliza la memoria compartida, compruebe que se cree la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                         | X                           | Configuración de la agrupación de memoria compartida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9. Asegúrese de que el servidor de destino dispone de memoria suficiente para dar soporte a la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                         |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la partición móvil utiliza memoria dedicada, consulte “Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino” en la página 54.</li> <li>• Si la partición móvil utiliza memoria compartida, consulte “Determinación de la memoria autorizada de E/S disponible en el servidor de destino” en la página 55.</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| 10. Asegúrese de que el servidor de destino dispone de procesadores suficientes para dar soporte a la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                         |                             | “Determinación de los procesadores disponibles en el servidor de destino” en la página 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11. Verifique que las particiones del servicio de traslado de origen y de destino pueden comunicarse entre sí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                         |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12. Opcional: defina la política del perfil de partición para la movilidad de partición inactiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           | X                           | “Definir la política del perfil de partición para la movilidad de partición inactiva” en la página 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>13. Si la partición móvil del servidor de origen tiene capacidad de suspensión, compruebe que el servidor de destino también dé soporte a particiones con capacidad de suspensión. Debe comprobar también que haya como mínimo un dispositivo de almacenamiento reservado con un tamaño de como mínimo el 110% de la memoria máxima de partición.</p> <p>Antes de utilizar un disco de la agrupación de almacenamiento reservado, es posible que deba borrar los primeros 4096 bytes del disco cuando vea un mensaje que indica que el disco no se puede utilizar. El disco puede contener datos obsoletos que indican que está siendo utilizado por otra partición del sistema gestionado, o puede estar siendo utilizado activamente por otro sistema gestionado. Debe verificar con el administrador del sistema si el disco está siendo utilizado actualmente. Debe inicializar los primeros 4096 bytes del disco solo después de haber comprobado que el disco no está en uso y de haber corregido todos los problemas de configuración asociados con el uso del disco.</p> | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para verificar que el servidor de destino dé soporte a las particiones con capacidad de suspensión, consulte “Verificación de que el servidor de destino da soporte a particiones con capacidad de suspensión” en la página 57.</li> <li>• Para verificar que haya como mínimo un dispositivo de almacenamiento reservado con un tamaño de como mínimo el 110% de la memoria máxima de partición, consulte “Determinación del tamaño del dispositivo de almacenamiento reservado en el servidor de destino” en la página 57.</li> </ul> |

Tabla 19. Tareas de preparación para los servidores de origen y de destino (continuación)

| Tareas de planificación del servidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Si la partición móvil del servidor de origen es una partición de procesador compartido y está configurada con unidades de proceso con una proporción de procesadores virtuales inferior a 0,1 y superior o igual a 0,05, asegúrese de que el servidor de destino admita la titularidad mínima de procesadores de 0.05 procesadores por procesador virtual. Los servidores de origen y destino también deben ser servidores basados en el procesador POWER7. | X                         | X                           | Puede verificar que el servidor de destino admite la misma configuración que el servidor de origen comprobando las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino. Para comprobar las prestaciones de hardware a nivel de procesador, consulte "Verificación de las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino" en la página 58.                                                                       |
| Si la partición móvil tiene puertos lógicos SR-IOV (Single Root IO Virtualization - virtualización de E/S de una sola raíz) y, a continuación, no se podrá migrar esa partición al servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                     | X                         | X                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Si la partición móvil está utilizando un adaptador Ethernet virtual que utiliza un conmutador virtual que se encuentra en la modalidad VEPA, o la partición móvil está utilizando un adaptador Ethernet virtual con un perfil VSI, a continuación, compruebe que el servidor de destino también da soporte a la red del servidor virtual (VSN).                                                                                                             | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para comprobar que el servidor de destino es compatible con VSN, consulte "Comprobación de que el servidor de destino admite la red del servidor virtual" en la página 137.</li> <li>Para determinar el nombre del conmutador Ethernet virtual en el servidor de destino, consulte "Determinación del nombre del conmutador Ethernet virtual y la modalidad en el servidor de destino" en la página 138.</li> </ul> |

#### Conceptos relacionados:

"Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición" en la página 32

Hay dos servidores implicados en la movilidad de partición que está gestionada mediante una Consola de gestión de hardware (HMC). El *servidor de origen* es el servidor desde el cual desea mover la partición lógica, y el *servidor de destino* es el servidor al que desea mover la partición lógica.

#### Matriz de soporte de firmware para movilidad de partición:

Asegúrese de que los niveles de firmware en los servidores de origen y de destino sean compatibles antes de actualizar.

En la siguiente tabla, los valores de la primera columna representan el nivel de firmware del que se está migrando y los valores de la fila superior representan el nivel de firmware al que está migrando. En cada combinación, la migración de las entradas que indican *bloqueado* está bloqueada por código. La migración de las entradas que indican *No soportado* no está bloqueada, pero no está soportada por IBM. Las entradas que indican *Móvil* son elegibles para la migración.

Tabla 20. Nivel de firmware

| Migración desde el nivel de firmware | 350_xxx o posterior | 710_xxx    | 720_xxx    | 730_xxx    | 740_xxx    | 760_xxx    | 763_xxx    | 770_xxx    | 773_xxx    | 780_xxx    |
|--------------------------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 340_039, o posterior                 | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado |
| 350_xxx, o posterior                 | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 710_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado |
| 720_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado |
| 730_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 740_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 760_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 763_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 770_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 773_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 780_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |

La siguiente tabla muestra el número de migraciones simultáneas que están soportados por sistema. También se muestran los correspondientes niveles mínimos de firmware Consola de gestión de hardware (HMC) y Servidor de E/S virtual (VIOS) que son necesarios.

Tabla 21. Migraciones simultáneas

| Migraciones simultáneas por sistema | Nivel de firmware     | Nivel de HMC                                                                         | VMControl                           | Nivel de VIOS                                             | Máximo de migraciones simultáneas por VIOS |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4                                   | Todos                 | Todos                                                                                | Todos                               | Todos                                                     | 4                                          |
| 8                                   | Todos                 | Versión 7 Release 7.4.0, Service Pack 1, con arreglo obligatorio MH01302 o posterior | VMControl Versión 1.1.2 o posterior | Versión 2.2.0.11, Fix Pack 24, Service Pack 1 o posterior | 4                                          |
| 16                                  | Nivel 7.6 o posterior | Versión 7 Release 7.6.0, o posterior                                                 | VMControl V2.4.2                    | Versión 2.2.2.0                                           | 8                                          |

#### Restricciones:

- Los niveles de firmware 7.2 y 7.3 están limitados a ocho migraciones simultáneas.
- Con un adaptador de red de 1 GB, se admiten hasta cuatro migraciones simultáneas. En VIOS Versión 2.2.2.0 o posterior, debe tener un adaptador de red de 10 GB para dar soporte a ocho migraciones simultáneas.

- Desde el VIOS Versión 2.2.2.0, o posterior, debe tener más de un par de particiones VIOS para dar soporte a más de ocho operaciones de movilidad simultáneas.
- Los sistemas que se gestionan mediante Gestor de virtualización integrado (IVM) dan soporte a hasta diez migraciones simultáneas.
- Para permitir la migración de hasta 16 particiones de movilidad activas o suspendidas desde el servidor de origen a uno o varios servidores de destino, el servidor de origen debe disponer al menos de dos particiones del VIOS que tengan configuradas particiones de servicio de traslado. Cada partición de servicio de traslado permite hasta 8 operaciones de migración de particiones simultáneas. Si las 16 particiones se han de migrar al mismo servidor de destino, éste deberá tener configuradas al menos dos particiones de servicio de traslado y cada partición de servicio de traslado debe admitir un máximo de 8 operaciones de migración de particiones simultáneas.
- Cuando la configuración de la partición de servicio de traslado en un servidor de origen o de destino no admite 8 migraciones simultáneas, cualquier operación de migración que se inicie utilizando la interfaz gráfica de usuario o la línea de mandatos fallará cuando no haya disponible ningún recurso de migración de particiones de servicio de traslado. A continuación, deberá utilizar el mandato **migr1par** desde la línea de mandatos con el parámetro **-p** para especificar una lista separada por comas de nombres de particiones lógicas o el parámetro **--id** para especificar una lista separada por comas de ID de particiones lógicas.
- Puede migrar un grupo de particiones lógicas utilizando el mandato **migr1par** desde la línea de mandatos. Para llevar a cabo las operaciones de migración, debe utilizar el parámetro **-p** para especificar una lista separada por comas de nombres de particiones lógicas o el parámetro **--id** para especificar una lista separada por comas de ID de particiones lógicas.
- Puede ejecutar hasta cuatro operaciones Suspend/Reanudar simultáneas.
- No puede realizar RSLive Partition Mobility que sea, a la vez, bidireccional y simultánea. Por ejemplo:
  - Cuando mueve una partición móvil del servidor de origen al servidor de destino, no puede mover otra partición móvil del servidor de destino al servidor de origen.
  - Cuando mueve una partición móvil del servidor de origen al servidor de destino, no puede mover otra partición móvil del servidor de destino a algún otro servidor.

#### Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino:

Puede determinar si el servidor de destino tiene suficiente memoria física disponible para dar soporte a la partición móvil y, si es necesario, conseguir más memoria física utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para determinar si el servidor de destino tiene suficiente memoria física disponible para admitir la partición móvil, realice estos pasos desde HMC:

1. Identifique la cantidad de memoria física que necesita la partición móvil:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
  - b. Pulse el servidor de origen en el que está ubicada la partición lógica.
  - c. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - d. En el menú Tareas, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - e. Pulse la pestaña **Hardware**.
  - f. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - g. Anote los valores de memoria máxima, asignada y mínima dedicada.
  - h. Pulse **Aceptar**.
2. Identifique la cantidad de memoria física que está disponible en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas** y pulse **Servidores**.

- b. En el panel de trabajo, seleccione el servidor de destino al que tiene planificado mover la partición móvil.
  - c. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**.
  - d. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - e. Anote la **Memoria actual disponible para el uso de la partición**.
  - f. Pulse **Aceptar**.
3. Compare los valores de los pasos 1 y 2. Si el servidor de destino no dispone de suficiente memoria física disponible para dar soporte a la partición móvil, puede añadir más memoria física disponible al servidor de destino realizando una de las tareas siguientes:
    - Elimine dinámicamente memoria física de las particiones lógicas que utilizan memoria dedicada. Para obtener instrucciones, consulte Eliminación dinámica de la memoria dedicada.
    - Si el servidor de destino se ha configurado con una agrupación de memoria compartida, elimine dinámicamente memoria física de la agrupación de memoria compartida. Para obtener instrucciones, consulte Cambio de tamaño de la agrupación de memoria compartida.

### **Determinación de la memoria autorizada de E/S disponible en el servidor de destino:**

Puede determinar si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil. A continuación, puede asignar más memoria física a la agrupación de memoria compartida, si es necesario, utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para determinar si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil, realice estos pasos desde la HMC:

1. Identifique la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
  - b. Pulse el servidor de origen en el que está ubicada la partición lógica.
  - c. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - d. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - e. Pulse la pestaña **Hardware**.
  - f. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - g. Pulse **Estadísticas de memoria**. Aparece el panel Estadísticas de memoria.
  - h. Anote la **Memoria autorizada de E/S asignada**. Esta es la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil en el servidor de destino.
2. Identifique la cantidad de memoria física disponible en la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas** y pulse **Servidores**.
  - b. En el panel de trabajo, seleccione el servidor de destino al que tiene planificado mover la partición móvil.
  - c. En el menú **Tareas**, pulse **Configuración > Recursos virtuales > Gestión de agrupación de memoria compartida**.
  - d. Anote la **Memoria de agrupación disponible** y pulse **Aceptar**.
3. Compare la cantidad de memoria disponible (del paso 2) con la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil (del paso 1).
  - Si hay más memoria disponible que la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil, la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene suficiente memoria disponible para dar soporte a la partición móvil en el servidor de destino.



- Si la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil es mayor que la cantidad de memoria disponible, realice una o varias de estas tareas:
  - Añada memoria a la agrupación de memoria compartida para que la agrupación de memoria compartida tenga suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil. Para obtener instrucciones, consulte Cambio de tamaño de la agrupación de memoria compartida.
  - Elimine una o varias particiones de memoria compartida de la agrupación de memoria compartida hasta que la agrupación de memoria compartida tenga suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil. Puede eliminar una partición lógica de la agrupación de memoria compartida cambiando la modalidad de memoria de la partición lógica de compartida a dedicada. Para obtener instrucciones, consulte Cambio de la modalidad de memoria de una partición lógica.
  - Elimine adaptadores de E/S de la partición móvil para que requiera menos memoria para las operaciones de E/S. Para obtener instrucciones, consulte Eliminación dinámica de adaptadores virtuales.
- Si la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil es igual o casi igual que la cantidad de memoria disponible, la agrupación de memoria compartida probablemente esté muy comprometida en exceso, lo que puede afectar al rendimiento. Se recomienda añadir más memoria a la agrupación de memoria compartida para reducir hasta qué punto está comprometida en exceso la agrupación de memoria compartida.

**Atención:** Si mueve una partición lógica activa cuya modalidad de memoria autorizada de E/S está establecida en automática, la HMC no vuelve a calcular y a asignar automáticamente la memoria autorizada de E/S de la partición móvil hasta que reinicie la partición móvil en el servidor de destino. Si reinicia la partición móvil en el servidor de destino y tiene previsto mover de nuevo la partición móvil al servidor de origen, debe comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de origen tenga suficiente memoria disponible para alojar la nueva cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil.

#### Información relacionada:

 Consideraciones de rendimiento para las particiones de memoria compartida comprometidas en exceso

#### Definir la política del perfil de partición para la movilidad de partición inactiva:

Puede seleccionar la política del perfil de partición para la movilidad de partición inactiva en la Consola de gestión de hardware (HMC). Puede seleccionar el estado de la partición definido en el hipervisor o seleccionar los datos de configuración definidos en el último perfil activado en el servidor de origen. De forma predeterminada, el estado de partición definido en el hipervisor está seleccionado.

Para definir una política para la movilidad de partición inactiva, lleve a cabo las tareas siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. En el panel de trabajo, seleccione el servidor de origen.
3. En el menú **Tareas**, seleccione **Propiedades**.
4. Pulse la pestaña **Migración**.
  - Para utilizar el estado de la partición definido en el hipervisor para los valores relacionados la memoria y el procesador, seleccione **Configuración de partición** en la lista **Política de migración de perfiles inactivos**. Sin embargo, si no puede iniciar la partición, se utilizarán los datos definidos en el último perfil activado en el servidor de origen, aunque se seleccione la opción **Configuración de partición**.
  - Para utilizar los datos definidos en el último perfil activado en el sistema gestionado de origen para los valores de la memoria y procesador, seleccione **Último perfil activado** en la lista **Política de migración de perfiles inactivos**.

5. Pulse **Aceptar**.

#### **Verificación de que el servidor de destino da soporte a particiones con capacidad de suspensión:**

Para mover una partición móvil Linux con capacidad de suspensión, compruebe que el servidor de destino admita particiones con capacidad de suspensión mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

Con HMC 7.7.2.0, o posterior, puede suspender a Linux con su sistema operativo y operaciones y almacenar su estado de servidor virtual en almacenamiento persistente. En una fase posterior, puede reanudar la operación de la partición lógica. Para verificar que el servidor de destino da soporte a particiones con capacidad de suspensión, realice las tareas siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor de destino en el panel de trabajo.
3. En el menú **Tareas**, seleccione **Propiedades**.
4. Pulse la pestaña **Capacidades**.
  - Si Con capacidad de suspensión de partición es **True**, el servidor de destino da soporte a particiones con capacidad de suspensión.
  - Si Con capacidad de suspensión de partición es **False**, el servidor de destino no da soporte a particiones con capacidad de suspensión y no podrá mover la partición móvil al servidor. Para mover la partición móvil, cambie la configuración de la partición de modo que no tenga capacidad de suspensión.
5. Pulse **Aceptar**.

#### **Determinación del tamaño del dispositivo de almacenamiento reservado en el servidor de destino:**

Para asegurarse de que puede realizar la operación de suspensión en particiones que tengan capacidad de suspensión en el servidor de destino, debe determinar si hay un mínimo de un dispositivo de almacenamiento reservado con un tamaño de como mínimo el 110% de la memoria máxima de partición en el servidor de destino.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para determinar si hay un mínimo de un dispositivo de almacenamiento reservado con un tamaño de como mínimo el 110% de la memoria máxima de partición, realice los pasos siguientes desde la HMC:

1. Determine la memoria máxima de partición en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
  - b. Pulse el servidor de destino en el que está ubicada la partición móvil.
  - c. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - d. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana **Propiedades de partición**.
  - e. Pulse la pestaña **Hardware**.
  - f. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - g. Registre el valor de memoria máxima de partición.
2. Determine el tamaño del dispositivo de almacenamiento reservado en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas** y pulse **Servidores**.
  - b. En el panel de trabajo, seleccione el servidor de destino.
  - c. En el menú **Tareas**, pulse **Configuración > Recursos virtuales > Gestión de agrupación de dispositivo de almacenamiento reservado**, o bien **Configuración > Recursos virtuales > Gestión de agrupación de memoria compartida**, según corresponda. Aparece la ventana **Gestión de agrupación de dispositivo de almacenamiento reservado** o **Gestión de agrupación de memoria compartida**.

- Si se visualiza la ventana Gestión de agrupación de dispositivo de almacenamiento reservado, pulse **Editar agrupación**.
  - Si se visualiza la ventana Gestión de agrupación de memoria compartida, pulse la pestaña **Dispositivos de espacio de paginación**.
- d. Anote el tamaño de los dispositivos de almacenamiento reservado.
3. Compare el tamaño del dispositivo de almacenamiento reservado (del paso 2 en la página 57) con 110% del valor de memoria máxima de partición (del paso 1 en la página 57). Debe haber un mínimo de un dispositivo de almacenamiento reservado en el servidor de destino con un tamaño de como mínimo el 110% de la memoria máxima de partición.

#### Verificación de las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino:

En servidores basados en procesadores POWER7, para trasladar una partición móvil del procesador compartido que se haya configurado con unidades de proceso en una proporción de procesador virtual inferior al 0,1 y superior o igual al 0,05, compruebe que el servidor de destino admita la misma configuración comprobando las prestaciones del hardware de nivel de procesador del servidor de destino.

Reduciendo la titularidad mínima a 0,05 unidades de proceso por procesador virtual para todas las particiones lógicas sin dispositivos físicos de E/S, puede crear hasta 20 particiones en un único procesador físico.

Para verificar las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino, ejecute el mandato siguiente desde la interfaz de línea de mandatos de la Consola de gestión de hardware (HMC):

```
lshwres -r proc -m vrm113-fsp --level sys
```

Si el valor del atributo `min_proc_units_per_virtual_proc` es 0,05, el servidor de destino tiene las mismas prestaciones de hardware a nivel de procesador que el servidor de origen.

#### Determinación de los procesadores disponibles en el servidor de destino:

Puede determinar los procesadores que están disponibles en el servidor de destino y asignar más procesadores, si es necesario, mediante Consola de gestión de hardware (HMC).

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para determinar los procesadores disponibles en el servidor de destino mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. Determine cuántos procesadores requiere la partición móvil:
  - a. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
  - b. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
  - c. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica elegida.
  - d. Seleccione **Propiedades** y seleccione la pestaña **Hardware** y la pestaña **Procesadores**.
  - e. Examine la sección Procesador y anote los valores de procesador mínimo, máximo y disponible.
  - f. Pulse **Aceptar**.
2. Determine los procesadores disponibles en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
  - b. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
  - c. Seleccione **Propiedades** y la pestaña **Procesadores**.
  - d. Anote los **Procesadores disponibles**.
  - e. Pulse **Aceptar**.
3. Compare los valores de los pasos 1 y 2.

- Si el servidor de destino dispone de procesadores suficientes para admitir la partición móvil, continúe con “Sistemas gestionados mediante la HMC: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 49.
- Si el servidor de destino no tiene suficientes procesadores disponibles para admitir la partición móvil, utilice la HMC para eliminar dinámicamente los procesadores de la partición lógica; también puede eliminar los procesadores de las particiones lógicas del servidor de destino.

### Mejora del rendimiento de movilidad de partición:

Puede mejorar el rendimiento de movilidad de partición instalando el firmware más reciente disponible, Consola de gestión de hardware (HMC), y el software Servidor de E/S virtual (VIOS) en las particiones de servicio de traslado de origen y destino.

La tabla siguiente describe los recursos de unidad de proceso de VIOS que se sugieren además de los recursos ya asignados a la VIOS para manejar los requisitos de recursos de E/S virtual existente, cuando se utiliza un adaptador de red de 10 GB para movilidad de partición.

Tabla 22. VIOS recursos de unidad de proceso y requisitos de migración simultánea

|                                  | POWER7                        |                                                      | POWER7+                       |                                                      |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                  | Unidades de proceso dedicadas | Unidades de proceso virtual de procesador compartido | Unidades de proceso dedicadas | Unidades de proceso virtual de procesador compartido |
| Migración individual             | 3                             | 3                                                    | 2                             | 2                                                    |
| Hasta 16 migraciones simultáneas | 4                             | 4                                                    | 3                             | 3                                                    |

Un incremento en la titularidad de procesador podría ser necesario para aumentar el número de unidades de proceso virtuales. Si utiliza un adaptador de red de 1GB, o si el ancho de banda de los enlaces del adaptador de red de 10 GB que deben utilizarse para movilidad de partición alcanzan niveles máximos (cerca del 100% de utilización), se recomienda una unidad de procesamiento POWER7 o POWER7+ de procesamiento virtual más para mejorar el rendimiento, independientemente del número de migraciones simultáneas.

Puede utilizar 1 GB de memoria adicional cuando se utiliza un adaptador de red de 10 GB para movilidad de partición. No requiere memoria adicional cuando se utiliza un adaptador de red de 1 GB.

Los siguientes son los valores recomendados:

- Habilite las opciones *Envío grande* y *Descarga de recepción grande* en todos los dispositivos de red que están implicados en la movilidad de partición.
- Establezca `tcp_sendspace = 524288` y `tcp_recvspace = 524288`.
- Active la opción *Tramas Jumbo* si el entorno da soporte a la opción.

En algunos casos, pocos niveles de sistema operativo de la partición de cliente permiten que el estado de la partición se transfiera más eficientemente durante el proceso de migración. El nivel mínimo de AIX que da soporte a la transferencia de un estado de partición es AIX 6.1 Technology Level 4.

Se recomiendan los siguientes niveles AIX para las particiones de cliente:

- AIX 6.1 Technology Level 8.
- AIX 7.1 Technology Level 2.

## Evacuación del servidor:

Puede realizar una operación de evacuación del servidor utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC) que sea de la versión 7 release 7.8.0 o posterior. Una operación de evacuación del servidor se utiliza para mover todas las posibilidades de migración de particiones lógicas de un sistema a otro. Las operaciones de actualización o mantenimiento pueden efectuarse después de que todas las particiones se hayan migrado y el sistema de origen esté apagado.

Puede migrar todas las particiones de Linux que se puedan migrar del servidor de origen al servidor de destino ejecutando el mandato siguiente desde la línea de mandatos de la HMC:

```
migr1par -o m -m srcCec -t dstCec --all
```

**Nota:** Las condiciones siguientes se aplican a una partición que está considerada como la migración de capacidad:

- El servidor de origen no debe tener ninguna de las operaciones de migración de entrada o salida que están en curso.
- El servidor de destino no debe tener ninguna de las operaciones de migración de salida que están en curso.
- La HMC debe ser de la versión 7 release 7.8.0 o posterior.

Para detener la migración de todas las particiones de Linux que se puedan migrar del servidor de origen al servidor de destino ejecutando el mandato siguiente desde la línea de mandatos de la HMC:

```
migr1par -o s -m srcCec --all
```

## Preparación de la HMC para la movilidad de partición

Debe comprobar que Consola de gestión de hardware (HMC) que gestionan los servidores de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Para preparar la HMC o las HMC para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las siguientes tareas.

*Tabla 23. Tareas de preparación para la HMC*

| Tareas de planificación de la HMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Asegúrese de que la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino cumplen los siguientes requisitos de versión: <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el servidor de origen, el servidor de destino o ambos servidores son servidores basados en el procesador POWER7, asegúrese de que la HMC o las HMC que gestionan los servidores son de la versión 7, release 7.1, o posterior.</li><li>• Si el servidor de origen o el servidor de destino es un servidor basado en el procesador POWER6, asegúrese de que la HMC que gestiona dicho servidor corresponde a la versión 7, release 3.5, o posterior.</li></ul> | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinación de la versión y el release del código de máquina de la HMC</li><li>• Actualización del software de la HMC</li></ul> |
| 2. Si el servidor de origen se gestiona mediante una HMC y el servidor de destino se gestiona mediante una HMC distinta, verifique que las claves de autenticación del shell seguro (SSH) se han configurado correctamente entre la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                         | X                           | “Verificación de la autenticación de SSH entre las HMC de origen y de destino” en la página 61                                                                            |

Tabla 23. Tareas de preparación para la HMC (continuación)

| Tareas de planificación de la HMC                                                                                                                                                                                                                  | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Si la partición móvil en el servidor de origen tiene capacidad de suspensión, asegúrese de que la HMC que gestiona el servidor de destino sea de la versión 7, release 7.2 o posterior.                                                         | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Verificación de que el servidor de destino da soporte a particiones con capacidad de suspensión” en la página 57</li> <li>• “Determinación del tamaño del dispositivo de almacenamiento reservado en el servidor de destino” en la página 57</li> </ul> |
| Si la partición móvil del servidor de origen está configurada con menos de 0,1 y 0,05 o más unidades de proceso, asegúrese de que el servidor de destino admite la misma configuración. La HMC debe ser de la versión 7 release 7.6.0 o posterior. | X                         | X                           | “Verificación de las prestaciones de hardware a nivel de procesador del servidor de destino” en la página 58                                                                                                                                                                                      |
| Si la partición móvil del servidor de origen utiliza la red del servidor virtual (VSN), compruebe que el servidor de destino también utilice la VSN. La HMC debe ser de la versión 7 release 7.7.0 o posterior.                                    | X                         | X                           | “Comprobación de que el servidor de destino admite la red del servidor virtual” en la página 137                                                                                                                                                                                                  |

#### Conceptos relacionados:

“La Consola de gestión de hardware en un entorno de movilidad de partición” en la página 33  
 Aquí obtendrá información sobre la Consola de gestión de hardware (HMC) y cómo puede utilizar el asistente de migración de partición para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

#### Verificación de la autenticación de SSH entre las HMC de origen y de destino:

Puede ejecutar el mandato **mkauthkeys** desde la Consola de gestión de hardware (HMC) que gestiona el servidor de origen para verificar que las claves de autenticación del shell seguro (SSH) se han configurado correctamente entre la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino. La autenticación de SSH permite que las HMC puedan enviarse y recibir mandatos de movilidad de partición entre ambas.

Para verificar que las claves de autenticación SSH están configuradas correctamente entre la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino, realice los pasos siguientes:

1. Ejecute el siguiente mandato en la línea de mandatos de HMC de la HMC que gestiona el servidor de origen:

```
mkauthkeys -u nombre_usuario_remoto --ip
nombre_sistema_principal_remoto --test
```

Donde:

- *nombre\_usuario\_remoto* es el nombre del usuario de la HMC que gestiona el servidor de destino. Este parámetro es opcional. Si no especifica un nombre de usuario para la HMC que gestiona el servidor de destino, el proceso de migración utilizará el nombre de usuario actual como *nombre\_usuario\_remoto*.
- *nombre\_sistema\_principal\_remoto* es la dirección IP o el nombre de host de la HMC que gestiona el servidor de destino.

Si este mandato genera un código de retorno 0, las claves de autenticación de SSH se han configurado correctamente entre la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino.



Si este mandato genera un código de error, continúe con el siguiente paso para configurar las claves de autenticación de SSH entre la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino.

2. Ejecute el siguiente mandato para configurar las claves de autenticación SSH entre la HMC que gestiona el servidor de origen y la HMC que gestiona el servidor de destino:

```
mkauthkeys -u nombre_usuario_remoto --ip
nombre_sistema_principal_remoto -g
```

Donde *nombre\_usuario\_remoto* y *nombre\_sistema\_principal\_remoto* representan los mismos valores que representan en el paso anterior.

La opción *-g* configura automáticamente las claves de autenticación de SSH de la HMC que gestiona el servidor de origen para la HMC que gestiona el servidor de destino y configura automáticamente las claves de autenticación de SSH de la HMC que gestiona el servidor de destino para la HMC que gestiona el servidor de origen. Si no incluye la opción *-g*, el mandato configura automáticamente las claves de autenticación de SSH de la HMC que gestiona el servidor de origen para la HMC que gestiona el servidor de destino, pero el mandato no configura automáticamente las claves de autenticación de SSH de la HMC que gestiona el servidor de destino para la HMC que gestiona el servidor de origen.

## Preparación de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino para la movilidad de partición

Debe comprobar que las particiones lógicas Servidor de E/S virtual están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esta verificación incluye tareas como verificar la versión de las particiones de VIOS y habilitar las particiones del servicio de traslado.

Para preparar las particiones de VIOS de origen y de destino para la movilidad de partición activa o inactiva, realice estas tareas.

Tabla 24. Tareas de preparación para las particiones de VIOS de origen y de destino

| Tareas de planificación de VIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Asegúrese de que, como mínimo, se ha instalado y activado una partición de VIOS en los servidores de origen y de destino.</p> <p>Si la partición móvil recibe recursos de almacenamiento virtual de las particiones de VIOS redundantes en el servidor de origen, instale el mismo número de particiones de VIOS en el servidor de destino, si es posible.</p> <p><b>Recuerde:</b> En algunos casos, puede seleccionar la opción de alterar temporalmente los errores de almacenamiento virtual si es posible, y trasladar una partición lógica a un sistema de destino con menos redundancia.</p> | X                         | X                           | Instalación de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual y del cliente |



Tabla 24. Tareas de preparación para las particiones de VIOS de origen y de destino (continuación)

| Tareas de planificación de VIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Asegúrese de que las particiones del VIOS de origen y de destino son de las versiones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para mover particiones lógicas Linux, asegúrese de que las particiones del VIOS de origen y de destino sean de la Versión 2.1.2.0, Service Pack 1 o posterior.</li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desde el VIOS Versión 2.2.0.11, Fix Pack 24, Service Pack 1 al VIOS Versión 2.2.1.0, RSLive Partition Mobility para una partición de cliente que utilice almacenamiento suministrado desde una agrupación de almacenamiento compartido no está soportada.</li> <li>Desde VIOS Versión 2.2.0.11, Fix Pack 24, Service Pack 1 a VIOS Versión 2.2.2.2, la función Suspend/Reanudar de una partición lógica Linux, que utiliza almacenamiento que se exporta de una partición VIOS que está respaldada por una agrupación de almacenamiento compartido no se soporta.</li> <li>Desde VIOS Versión 2.2.3.0, o posterior, puede importar uno o varios volúmenes físicos en una agrupación de almacenamiento compartido. <ul style="list-style-type: none"> <li>No debe mover una partición activa o inactiva que pueda acceder al volumen físico mientras la operación de importación está en curso.</li> <li>Debe desactivar el dispositivo de espacio de paginación para una partición que da soporte a las funciones Suspend/Reanudar inhabilitando las características en el perfil de partición. Después de que la operación de importación se haya completado, puede volver a habilitar estas características antes de que el perfil de partición se active.</li> </ul> </li> </ul> | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mandatos del servidor de E/S virtual y de Integrated Virtualization Manager</li> <li>Migración del Servidor de E/S virtual</li> <li>Actualización de Servidor de E/S virtual</li> </ul> |
| <p>3. Asegúrese de que la partición del servicio de traslado se ha habilitado en una o varias particiones de VIOS de origen y de destino.</p> <p><b>Nota:</b> Desde el VIOS Versión 2.2.0.11, Fix Pack 24, Service Pack 1 al VIOS Versión 2.2.1.0, no puede utilizar una partición lógica del VIOS que utilice una agrupación de almacenamiento compartido como partición de servicio de traslado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                         |                             | <p>“Habilitación de las particiones del servicio de traslado de origen y de destino” en la página 64</p>                                                                                                                       |

Tabla 24. Tareas de preparación para las particiones de VIOS de origen y de destino (continuación)

| Tareas de planificación de VIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Si la partición móvil utiliza memoria compartida, compruebe que haya al menos una partición de VIOS asignada a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino (en adelante denominada <i>partición de VIOS de paginación</i>) y que tenga un nivel de release 2.1.1 o posterior.</p> <p>Si la partición móvil accede al dispositivo de espacio de paginación de forma redundante a través de dos particiones de VIOS de paginación y desea mantener esta redundancia en el servidor de destino, compruebe que las dos particiones de VIOS de paginación estén asignadas a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino.</p> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desde el VIOS Versión 2.2.0.11, Fix Pack 24, Service Pack 1 al VIOS Versión 2.2.1.0, no puede utilizar una partición lógica del VIOS que utilice una agrupación de almacenamiento compartido como partición de espacio de paginación.</li> <li>En VIOS Versión 2.2.0.11, Fixpack 24, Service Pack 1 o posterior, no puede utilizar unidades lógicas de agrupaciones de almacenamiento compartido como como dispositivos de paginación.</li> </ul> | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración de la agrupación de memoria compartida</li> <li>Adición de una partición de VIOS de paginación a la agrupación de memoria compartida</li> </ul> |
| 5. Si la partición móvil utiliza la memoria compartida, compruebe que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contenga un dispositivo de espacio de paginación que cumpla los requisitos de tamaño y la configuración de redundancia de la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                         | X                           | “Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible” en la página 65                                                     |
| 6. Opcional: Sincronice los relojes de hora del día para las particiones de VIOS de origen y destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                         |                             | “Sincronización de los relojes de hora del día de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino” en la página 66                                                        |

#### Conceptos relacionados:

“Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 34

La movilidad de partición que está gestionada por una Consola de gestión de hardware (HMC) requiere al menos una partición lógica Servidor de E/S virtual en el servidor de origen y al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

#### Habilitación de las particiones del servicio de traslado de origen y de destino:

Puede habilitar el atributo de particiones del servicio de traslado en una partición lógica del Servidor de E/S virtual utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para realizar esta tarea, debe ser un superadministrador o un operador.

Debe existir como mínimo una partición de servicio de traslado en los servidores de origen y destino para que la partición móvil participe en una movilidad de partición activa. Si la partición de servicio de

traslado está inhabilitada en el Servidor de E/S virtual (VIOs) origen o destino, la partición móvil sólo puede participar en una movilidad de partición inactiva.

Para habilitar la partición de servicio de traslado mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. En el panel de trabajo, seleccione una partición lógica del VIOs y seleccione **Propiedades**.
4. En la pestaña **General**, seleccione **Partición de servicio de mover** y pulse **Aceptar**.
5. Repita los pasos 3 y 4 para el servidor de destino.

#### **Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible:**

Puede comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación que cumple los requisitos de tamaño y la configuración de redundancia de la partición móvil utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación que cumple los requisitos de tamaño y la configuración de redundancia de la partición móvil, realice los pasos siguientes desde la HMC:

1. Identifique los requisitos de tamaño de la partición móvil. El dispositivo de espacio de paginación para la partición lógica Linux que utiliza memoria compartida (en adelante denominada *partición de memoria compartida*) debe tener como mínimo el tamaño máximo de la memoria compartida de la partición de memoria compartida. Para ver el tamaño máximo de la memoria lógica de la partición móvil, complete estos pasos:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores** y pulse el sistema en el que se encuentra la partición móvil.
  - b. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil, pulse el botón **Tareas** y pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - c. Pulse la pestaña **Hardware**.
  - d. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - e. Anote la memoria lógica máxima. Este es el requisito de tamaño del dispositivo de espacio de paginación de la partición móvil.
2. Identifique la configuración de redundancia de la partición móvil. En la pestaña **Memoria** de la página Propiedades de partición de la partición móvil, anote el número de particiones lógicas del Servidor de E/S virtual (VIOs) (en adelante denominadas *particiones de VIOs de paginación*) que hay asignadas a la partición móvil:
  - Si la partición móvil tiene asignada una partición de VIOs de paginación primaria y no tiene asignada ninguna partición de VIOs de paginación secundaria, la partición móvil no utiliza particiones de VIOs de paginación redundantes. En este caso, la partición móvil utiliza un dispositivo de espacio de paginación al que sólo puede acceder una partición de VIOs de paginación en la agrupación de memoria compartida.
  - Si la partición móvil tiene asignada una partición de VIOs de paginación primaria y una partición de VIOs de paginación secundaria, la partición móvil utiliza particiones de VIOs de paginación redundantes. En este caso, la partición móvil utiliza un dispositivo de espacio de paginación al que pueden acceder de forma redundante las dos particiones de VIOs de paginación en la agrupación de memoria compartida.
3. Vea los dispositivos de espacio de paginación que hay asignados actualmente a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas** y pulse **Servidores**.
  - b. En el panel de trabajo, seleccione el servidor de destino.

- c. En el menú **Tareas**, pulse **Configuración > Recursos virtuales > Gestión de agrupación de memoria compartida**. Aparece la ventana Gestión de agrupación de memoria compartida.
- d. Pulse la pestaña **Dispositivos de paginación**.
- e. Anote los dispositivos de espacio de paginación disponibles, su tamaño y si tienen capacidad de redundancia.

**Nota:** Los dispositivos de espacio de paginación sólo pueden asignarse a una agrupación de memoria compartida cada vez. No puede asignar el mismo dispositivo de espacio de paginación a agrupaciones de memoria compartidas en dos sistemas diferentes al mismo tiempo.

4. Determine si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene un dispositivo de espacio de paginación adecuado para la partición móvil.
  - a. Si la partición móvil *no utiliza* particiones de VIOS de paginación redundantes, compruebe que haya un dispositivo de espacio de paginación activo sin capacidad de redundancia y que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil. Si no existe este dispositivo, tiene las siguientes opciones:
    - Puede añadir un dispositivo de espacio de paginación a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. Para obtener instrucciones, consulte Adición y eliminación de dispositivos de espacio de paginación de la agrupación de memoria compartida.
    - Si la agrupación de memoria compartida contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible que cumple los requisitos de tamaño de la partición móvil, pero tiene capacidad de redundancia, puede mover la partición móvil al servidor de destino. En este caso, cuando mueve la partición móvil al servidor de destino (movilidad de partición activa) o cuando activa la partición móvil en el servidor de destino (movilidad de partición inactiva), la HMC asigna el dispositivo de espacio de paginación con capacidad de redundancia a la partición móvil.
  - b. Si la partición móvil *utiliza* particiones de VIOS de paginación redundantes, compruebe que haya un dispositivo de espacio de paginación activo con capacidad de redundancia y que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil. Si no existe este dispositivo, tiene las siguientes opciones:
    - Puede añadir un dispositivo de espacio de paginación a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino. Para obtener instrucciones, consulte Adición y eliminación de dispositivos de espacio de paginación de la agrupación de memoria compartida.
    - Si la agrupación de memoria compartida contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible que cumple los requisitos de tamaño de la partición móvil, pero no tiene capacidad de redundancia, puede mover la partición móvil al servidor de destino. Cuando mueve la partición móvil al servidor de destino (movilidad de partición activa) o cuando activa la partición móvil en el servidor de destino (movilidad de partición inactiva), la HMC asigna el dispositivo de espacio de paginación sin capacidad de redundancia a la partición móvil. No obstante, en lugar de utilizar particiones de VIOS de paginación redundantes en el servidor de destino, la partición móvil utiliza sólo la partición de VIOS de paginación que tiene acceso al dispositivo de espacio de paginación sin capacidad de redundancia.

#### Información relacionada:

 Dispositivos de espacio de paginación en sistemas gestionados mediante una HMC

#### Sincronización de los relojes de hora del día de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino:

Puede sincronizar los relojes de hora del día de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Sincronización de los relojes de hora del día de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino es un paso opcional para la movilidad de partición activa. Si selecciona no completar

este paso, los servidores de origen y destino sincronizarán los relojes mientras la partición móvil se mueve del servidor de origen al servidor de destino. Completar este paso antes de mover la partición móvil puede evitar posibles errores.

Para sincronizar los relojes de hora del día de las particiones lógicas de Servidor de E/S virtual de origen y destino mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. En el panel de trabajo, seleccione una partición lógica del Servidor de E/S virtual y seleccione **Propiedades**.
4. Pulse la pestaña **Valores**.
5. Seleccione **Habilitar** para Referencia de tiempo y pulse **Aceptar**.
6. Repita los pasos del 3 al 5 para el servidor de destino y el Servidor de E/S virtual.

### Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición

Debe comprobar que la partición móvil está configurada correctamente para que pueda mover del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, cumplir los requisitos de adaptador y los requisitos de sistema operativo para la movilidad de partición.

Para preparar la partición móvil para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

*Tabla 25. Tareas de preparación para la partición móvil*

| Tareas de planificación de la partición móvil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Asegúrese de que el sistema operativo que se ejecuta en la partición móvil sea el sistema operativo Linux.<br><b>Restricción:</b> La partición móvil no puede ser una partición lógica del Servidor de E/S virtual (VIOS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                         | X                           |                                                                                 |
| 2. Asegúrese de que el sistema operativo corresponde a uno de los niveles siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Hat Enterprise Linux versión 5, actualización 5, o posterior</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 3, o posterior</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 o posterior</li> </ul> Las versiones anteriores del sistema operativo Linux pueden participar en la movilidad de partición inactiva si los sistemas operativos dan soporte a dispositivos virtuales y a servidores basados en el procesador POWER6 o POWER7. | X                         |                             |                                                                                 |
| 3. Asegúrese de que esté instalado el paquete de herramientas DynamicRM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                         |                             | Herramientas de servicio y productividad para servidores Linux POWER            |
| 4. Asegúrese de que las conexiones RMC (Control y supervisión de recursos) se hayan establecido con la partición móvil Linux, las particiones lógicas del VIOS de origen y destino y con las particiones del servicio de traslado de origen y de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                         |                             | “Verificación de las conexiones de RMC para la partición móvil” en la página 69 |

Tabla 25. Tareas de preparación para la partición móvil (continuación)

| Tareas de planificación de la partición móvil                                                                                                    | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Verifique que la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino.                    | X                         | X                           | “Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil” en la página 69                                                                                                                                                                                                          |
| 6. Asegúrese de que la partición móvil no se ha habilitado para el informe de vía de acceso de error redundante.                                 | X                         | X                           | “Inhabilitación de la partición móvil para los informes de vía de acceso de error redundantes” en la página 71                                                                                                                                                                                                |
| 7. Asegúrese de que la partición móvil sólo utiliza un adaptador serie universal para las conexiones de terminal virtual.                        | X                         | X                           | “Inhabilitación de adaptadores serie virtuales para la partición móvil” en la página 71                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. Asegúrese de que la partición móvil no forma parte de un grupo de carga de trabajo de partición.                                              | X                         | X                           | “Eliminación de la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición” en la página 72                                                                                                                                                                                                              |
| 9. Asegúrese de que la partición móvil no utiliza matrices de registro de sincronización de barrera (BSR).                                       | X                         |                             | “Inhabilitación de las matrices BSR para la partición móvil” en la página 72                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10. Asegúrese de que la partición móvil no utiliza páginas grandes.                                                                              | X                         |                             | “Inhabilitación de las páginas grandes para la partición móvil” en la página 73                                                                                                                                                                                                                               |
| 11. Asegúrese de que la partición móvil no tiene adaptadores de E/S físicos ni puertos lógicos de virtualización de E/S con raíz única (SR-IOV). | X                         |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento dinámico de ranuras y dispositivos de E/S físicos</li> <li>• Eliminación dinámica de ranuras y dispositivos de E/S físicos</li> <li>• Eliminación dinámica de un puerto lógico de virtualización de E/S con raíz única de una partición lógica</li> </ul> |
| 12. Asegúrese de que la partición móvil no utiliza Adaptador Ethernet de sistema principal (o de tipo Ethernet virtual integrado).               | X                         |                             | “Eliminación de un Adaptador Ethernet de sistema principal lógico de la partición móvil” en la página 74                                                                                                                                                                                                      |
| 13. Opcional: determine el nombre del perfil de partición para la partición móvil del servidor de destino.                                       | X                         | X                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14. Compruebe que las aplicaciones que se ejecutan en la partición son seguras o aptas para su ejecución en particiones móviles.                 | X                         |                             | “Aplicaciones de software que reconocen la movilidad de partición” en la página 43                                                                                                                                                                                                                            |
| 15. Si ha cambiado algún atributo de perfil de la partición, cierre y active el nuevo perfil para que surjan efecto los nuevos valores.          | X                         | X                           | Conclusión y reinicio de particiones lógicas                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### Conceptos relacionados:

“Partición móvil gestionada mediante una HMC en un entorno de movilidad de partición” en la página 42

Una *partición móvil* es una partición lógica que desea mover del servidor de origen al servidor de destino. Puede mover una partición móvil en ejecución, una partición móvil activa, una partición móvil apagada o



una partición móvil inactiva del servidor de origen al servidor de destino.

### **Verificación de las conexiones de RMC para la partición móvil:**

Puede verificar la conexión de control y supervisión de recursos (RMC) entre la partición móvil y la Consola de gestión de hardware(HMC). Esta conexión RMC es necesaria para ejecutar la movilidad de partición activa.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Con RMC, puede configurar acciones de respuesta o scripts que gestionen las condiciones generales del sistema con poca o ninguna implicación del administrador del sistema. En la HMC, RMC se utiliza como canal de comunicación principal entre las particiones lógicas de Linux y la HMC.

Para verificar una conexión RMC para la partición móvil, realice los pasos siguientes:

1. Mediante la línea de mandatos de la HMC, especifique `lspartition -dlpar`.
  - Si el resultado de la partición lógica es <Active 1>, la conexión RMC está establecida. Omita el resto de este procedimiento y vuelva a “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67.
  - Si el resultado de la partición lógica es <Active 0> o la partición lógica no se muestra en los resultados del mandato, continúe con el paso siguiente.
2. Verifique que el puerto cortafuegos RMC de la HMC esté inhabilitado.
  - Si el puerto cortafuegos está inhabilitado, vaya al paso 3.
  - Si el puerto cortafuegos RMC está habilitado, cambie el valor de cortafuegos de la HMC. Repita el paso 1.
3. Utilice telnet para acceder a la partición lógica. Si no puede utilizar telnet, abra un terminal virtual en la HMC para configurar la red en la partición lógica.
4. Si la red de partición lógica se ha configurado correctamente y todavía no hay conexión RMC, verifique que el conjunto de archivos RSCT está instalado.
  - Si el conjunto de archivos RSCT está instalado, utilice telnet para la HMC desde la partición lógica para verificar si la red funciona correctamente y que el cortafuegos se ha inhabilitado. Tras verificar estas tareas, repita el paso 1. Si sigue teniendo problemas para establecer una conexión RMC para su partición móvil, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte técnico.

**Importante:** La conexión RMC tarda aproximadamente cinco minutos en establecer la conexión cuando la configuración de red se ha cambiado o tras activar la partición lógica.

### **Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil:**

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para determinar si la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino, y actualice la modalidad, si es necesario, para poder mover correctamente la partición móvil hasta el servidor de destino.

Para verificar que la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino mediante la utilización de HMC, realice los pasos siguientes:

1. Identifique las modalidades de compatibilidad de procesador que reciben soporte en el servidor de destino especificando el siguiente mandato en la línea de mandatos de la HMC que gestiona el servidor de destino:

```
lssyscfg -r sys -F lpar_proc_compat_modes
```

Anote estos valores para poder consultarlos posteriormente.

2. Identifique la modalidad de compatibilidad de procesador preferida de la partición móvil:



- a. En el panel de navegación de la HMC que gestiona el servidor de origen, abra **Gestión de sistemas > Servidores** y seleccione el servidor de origen.
  - b. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - c. En el menú Tareas, seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**. Se visualizará la ventana Perfiles gestionados.
  - d. Seleccione el perfil de partición activa de la partición móvil o seleccione el perfil de partición desde el que se ha activado por última vez la partición móvil.
  - e. En el menú Acciones, pulse en **Editar**. Se visualizará la ventana Propiedades de perfil de partición lógica.
  - f. Pulse en la pestaña **Procesadores** para ver la modalidad de compatibilidad de procesador preferida. Anote este valor para poder consultarlo posteriormente.
3. Identifique la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil. Si tiene planificado realizar una migración inactiva, pase por alto este paso y diríjase al paso 4.
    - a. En el panel de navegación de la HMC que gestiona el servidor de origen, expanda **Gestión de sistemas > Servidores** y seleccione el servidor de origen.
    - b. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil y pulse en **Propiedades**.
    - c. Seleccione la pestaña **Hardware** y vea la Modalidad de compatibilidad de procesador. Corresponde a la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil. Anote este valor para poder consultarlo posteriormente.
  4. Verifique que las modalidades de compatibilidad de procesador preferida y actual que ha identificado en los pasos 2 en la página 69 y 3 aparecen en la lista de modalidades de compatibilidad de procesador soportadas que ha identificado en el paso 1 en la página 69 para el servidor de destino. Para las migraciones activas, las modalidades de compatibilidad de procesador preferida y actual, ambas, de la partición móvil deben recibir soporte en el servidor de destino. Para las migraciones inactivas, en el servidor de destino sólo debe recibir soporte la modalidad de compatibilidad de procesador preferida.
 

**Atención:** si la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil es la modalidad POWER5, tenga en cuenta que la modalidad POWER5 no aparece en la lista de modalidades que reciben soporte en el servidor de destino. Sin embargo, el servidor de destino da soporte a la modalidad POWER5, aunque no aparezca en la lista de modalidades que reciben soporte.
  5. Si la modalidad de compatibilidad de procesador preferida de la partición móvil no recibe soporte en el servidor de destino, utilice el paso 2 en la página 69 para cambiar la modalidad preferida por una modalidad que reciba soporte en el servidor de destino. Por ejemplo, la modalidad preferida de la partición móvil es la modalidad POWER7 y tiene pensado mover la partición móvil a un servidor basado en el procesador POWER6. El servidor basado en el procesador POWER6 no da soporte a la modalidad POWER7 pero sí a la modalidad POWER6. Por lo tanto, cambie la modalidad preferida por la modalidad POWER6.
  6. Si la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil no recibe soporte en el servidor de destino, intente las soluciones siguientes:
    - Si la partición móvil está activa, es posible que el hipervisor no haya tenido la oportunidad de actualizar la modalidad actual de la partición móvil. Vuelva a iniciar la partición móvil para que el hipervisor pueda evaluar la configuración y actualizar la modalidad actual de la partición móvil.
    - Si la modalidad actual de la partición móvil sigue sin coincidir con la lista de modalidades soportadas que ha identificado para el servidor de destino, utilice el paso 2 en la página 69 para cambiar la modalidad preferida de la partición móvil por una modalidad que reciba soporte en el servidor de destino.

A continuación, vuelva a iniciar la partición móvil para que el hipervisor pueda evaluar la configuración y actualizar la modalidad actual de la partición móvil.

Por ejemplo, suponga que la partición móvil se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7 y su modalidad actual es la modalidad POWER7. Desea mover la partición móvil a un servidor basado en el procesador POWER6 que dé soporte a la modalidad POWER7. Debe cambiar

la modalidad preferida de la partición móvil por la modalidad POWER6 y volver a iniciar la partición móvil. El hipervisor evalúa la configuración y establece la modalidad actual en la modalidad POWER6, que se admite en el servidor de destino.

#### **Conceptos relacionados:**

“Modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 13

Las modalidades de compatibilidad de procesador le permiten mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos sin necesidad de actualizar los entornos operativos que se han instalado en las particiones lógicas.

“Modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 105

Las modalidades de compatibilidad de procesador le permiten mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos sin necesidad de actualizar los entornos operativos que se han instalado en las particiones lógicas.

#### **Inhabilitación de la partición móvil para los informes de vía de acceso de error redundantes:**

Puede inhabilitar la partición móvil para los informes de vía de acceso de error redundantes mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) de forma que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Si habilita los informes de vía de acceso de error redundantes, la partición lógica notifica errores comunes de hardware del servidor y errores de hardware de la partición a la HMC. Si inhabilita los informes de vía de acceso de error redundantes, la partición lógica sólo informa de los errores de hardware de la partición a la HMC. Si desea mover una partición lógica, inhabilita los informes de vía de acceso de error redundantes.

Para inhabilitar la partición móvil para la notificación de vía de acceso de error redundante mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica elegida.
4. Seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
5. Seleccione el perfil de su elección y seleccione **Acciones > Editar**.
6. Pulse la pestaña **Valores**.
7. Anule la selección de **Habilitar informe de vía de acceso de error redundante** y pulse **Aceptar**. Para que este cambio entre en vigor, active esta partición lógica con este perfil.

#### **Inhabilitación de adaptadores serie virtuales para la partición móvil:**

Puede inhabilitar los adaptadores serie virtuales no reservados de la partición móvil mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) para mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Los adaptadores serie virtuales suelen utilizarse para conexiones de terminales virtuales en el sistema operativo. Los primeros dos adaptadores serie virtuales (ranuras 0 y 1) se reservan para la HMC. Para que una partición lógica participe en la movilidad de partición, no puede tener adaptadores serie virtuales, excepto para los dos que están reservados a la HMC.

Para inhabilitar adaptadores serie no reservados mediante la HMC, complete estos pasos:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.

2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica elegida.
4. Seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
5. Seleccione el perfil de su elección y seleccione **Acciones > Editar**.
6. Seleccione la pestaña **Adaptador virtual**.
7. Si hay más de dos adaptadores serie virtuales que aparecen listados, asegúrese de que los adaptadores adicionales más allá de 0 y 1 no estén seleccionados como **Necesario**.
  - Si aparecen listados adaptadores serie virtuales adicionales **Necesario**, seleccione el adaptador que desea quitar. A continuación, seleccione **Acciones > Suprimir** para quitar el adaptador del perfil de partición.
  - Puede seleccionar **Creación dinámica de particiones lógicas > Adaptadores virtuales**. Aparece el panel Adaptadores virtuales. Seleccione el adaptador que desea quitar y seleccione **Acciones > Suprimir** para quitar el adaptador del perfil de partición.
8. Pulse **Aceptar**.

#### **Eliminación de la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición:**

Puede eliminar la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) para mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Un grupo de carga de trabajo de partición identifica un conjunto de particiones lógicas que se encuentran en el mismo sistema físico. El perfil de partición especifica el nombre del grupo de carga de trabajo de partición al que pertenece, si corresponde. Un grupo de carga de trabajo de partición se define cuando utiliza HMC para configurar una partición lógica. Para que una partición lógica participe en la movilidad de partición, no puede estar asignada a un grupo de carga de trabajo de partición.

Para eliminar la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica elegida.
4. Seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
5. Seleccione el perfil de su elección y seleccione **Acciones > Editar**.
6. Pulse la pestaña **Valores**.
7. En el área Gestión de carga de trabajo, seleccione **(Ninguno)** y pulse **Aceptar**.
8. Repita los pasos del 1 al 7 para todos los perfiles de partición asociados a la partición móvil. Para que este cambio entre en vigor, deberá activar esta partición lógica con este perfil.

#### **Inhabilitación de las matrices BSR para la partición móvil:**

Puede inhabilitar las matrices de registro de sincronización de barrera (BSR) de la partición móvil utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC) para ejecutar la movilidad de partición activa.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

BSR es un registro de memoria que se encuentra en ciertos sistemas basados en procesador POWER.

Para que una partición lógica participe en una movilidad de partición activa, no puede utilizar matrices BSR. Si la partición móvil utiliza BSR, la partición lógica puede participar en una movilidad de partición inactiva.

Para inhabilitar BSR para la partición móvil mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, seleccione **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. En el panel de navegación, seleccione el servidor gestionado de su elección y seleccione **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña **Capacidades**.
  - Si Con capacidad de Registro de sincronización de barrera (BSR) está establecido en **True**, pulse **Aceptar** y continúe con el paso siguiente.
  - Si Con capacidad de Registro de sincronización de barrera (BSR) está establecido en **False**, el servidor no admite BSR. Omita el resto de este procedimiento y continúe con “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67.
4. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
5. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
6. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica que desee, pulse el botón **Tareas** y seleccione **Propiedades**.
7. Pulse la pestaña **Hardware**.
8. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - Si el número de matrices BSR equivale a cero, la partición móvil puede participar en una movilidad de partición activa o inactiva. Omita el resto de este procedimiento y continúe con “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67.
  - Si el número de matrices BSR no equivale a cero, efectúe una de las acciones siguientes:
    - Efectúe un movimiento inactivo en lugar de uno activo.
    - Pulse **Aceptar** y continúe con el paso siguiente para preparar la partición móvil para un movimiento activo.
9. Seleccione la partición móvil y, a continuación, seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
10. Seleccione el perfil de partición con el que reactivará la partición móvil y seleccione **Acción > Editar**.
11. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - Si el número de matrices BSR equivale a 0, la partición móvil puede participar en una movilidad de partición activa o inactiva. Omita el resto de este procedimiento y continúe con “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67.
  - Si el número de matrices BSR no equivale a 0, efectúe una de las acciones siguientes para cambiar BSR a 0 si desea realizar una migración activa:
    - Especifique 0 en el campo de las matrices BSR.
    - Pulse **Aceptar** y continúe con el paso siguiente para preparar la partición móvil para un movimiento activo.
12. Active esta partición lógica con este perfil para que este cambio entre en vigor.

### **Inhabilitación de las páginas grandes para la partición móvil:**

Puede inhabilitar las páginas grandes de la partición móvil utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC) para ejecutar la movilidad de partición activa.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Las páginas grandes pueden mejorar el rendimiento en entornos específicos que requieren un alto nivel de paralelismo, como en entornos de base de datos DB2 particionados. Puede especificar el número mínimo, deseado y máximo de páginas grandes que desea asignar a una partición lógica cuando cree la partición lógica o el perfil de partición.

Para que una partición lógica participe en una movilidad de partición activa, no puede utilizar páginas grandes. Si la partición móvil utiliza páginas grandes, puede participar en una movilidad de partición inactiva.

Para inhabilitar las páginas grandes para la partición móvil mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. En el panel de trabajo, seleccione el servidor gestionado que desee, pulse el botón **Tareas** y seleccione **Propiedades**.
3. Pulse la pestaña **Capacidades**.
  - Si Con capacidad de página grande está establecido en **True**, pulse **Aceptar** y continúe con el paso siguiente.
  - Si Con capacidad de página grande está establecido en **False**, el servidor de origen no admite páginas grandes. La partición móvil puede participar en una movilidad de partición activa o pasiva. Omita el resto de este procedimiento y continúe con “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67.
4. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
5. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
6. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica elegida.
7. Seleccione **Propiedades** y la pestaña **Hardware** y, a continuación, pulse la pestaña **Memoria**.
  - Si la memoria de página grande actual equivale a 0, omita el resto de este procedimiento y continúe con “Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición” en la página 67.
  - Si la memoria de página grande actual no equivale a 0, efectúe una de las acciones siguientes:
    - Efectúe un movimiento inactivo en lugar de uno activo.
    - Pulse **Aceptar** y continúe con el paso siguiente para preparar la partición móvil para un movimiento activo.
8. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
9. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
10. En el panel de trabajo, seleccione la partición lógica elegida.
11. Seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
12. Seleccione el perfil de su elección y seleccione **Acciones > Editar**.
13. Pulse la pestaña **Memoria**.
14. Especifique **0** en el campo de memoria de página grande deseada, y pulse **Aceptar**.
15. Active esta partición lógica con este perfil para que este cambio entre en vigor.

#### **Eliminación de un Adaptador Ethernet de sistema principal lógico de la partición móvil:**

Puede eliminar un Adaptador Ethernet de sistema principal lógico (LHEA) de una partición móvil mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) para poder ejecutar una movilidad de partición activa.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para que una partición lógica participe en una movilidad de partición activa, no puede tener asignado ningún LHEA. Si la partición móvil tiene asignados uno o varios LHEA, puede participar en una movilidad de partición inactiva.

Para eliminar un LHEA de la partición móvil mediante la HMC, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. Seleccione la partición móvil y seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
4. Seleccione el perfil de partición de su elección y seleccione **Acciones > Editar**.
5. Seleccione la pestaña **Adaptadores Ethernet de sistema principal lógicos (LHEA)**.

6. Seleccione las ubicaciones de puerto físico que tienen asignado un ID de puerto lógico y pulse **Restablecer**.
7. Pulse **Aceptar**.

## Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición

Debe comprobar que la configuración de red está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, crear un Adaptador Ethernet compartido en las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino (VIOS) y crear como mínimo un adaptador Ethernet virtual en la partición móvil.

Para preparar la configuración de red para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

**Nota:** La movilidad de partición falla si ha habilitado uno de los siguientes valores de seguridad en las particiones lógicas de VIOS:

- Si ha establecido la seguridad de red en modalidad alta mediante el mandato **viosecure** en la interfaz de línea de mandatos de VIOS
- Si ha habilitado un perfil que afecta a la conectividad de red utilizando el mandato **viosecure** en la interfaz de línea de mandatos de VIOS.

Puede habilitar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino para efectuar movilidad de particiones con estos valores de seguridad. Para obtener más información, consulte “Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino” en la página 76.

*Tabla 26. Tareas de planificación para la red*

| Tareas de planificación de la red                                                                                                                                                                                                                                                               | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Cree un Adaptador Ethernet compartido en la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen y destino mediante la HMC.                                                                                                                                                                | X                         | X                           | Creación de un Adaptador Ethernet compartido para una partición lógica VIOS mediante la HMC |
| 2. Configure los adaptadores Ethernet virtuales en las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino.                                                                                                                                                                     | X                         | X                           | Configuración de un adaptador Ethernet virtual utilizando la HMC                            |
| 3. Cree, como mínimo, un adaptador Ethernet virtual en la partición móvil.<br><b>Nota:</b> Durante una migración de partición u operación de suspensión, si la partición de origen tiene al menos un adaptador Ethernet virtual inhabilitado, la migración o la operación de suspensión fallan. | X                         |                             | Configuración de un adaptador Ethernet virtual utilizando la HMC                            |
| 4. Active la partición móvil para establecer comunicación entre el adaptador Ethernet virtual y el adaptador Ethernet virtual del Servidor de E/S virtual.                                                                                                                                      | X                         |                             | Activación de una partición lógica                                                          |
| 5. Verifique que el sistema operativo de la partición móvil reconoce el nuevo adaptador Ethernet.                                                                                                                                                                                               | X                         |                             |                                                                                             |
| 6. Configure la LAN de modo que la partición móvil pueda seguir comunicándose con otros clientes y servidores necesarios después de haberse completado la migración.                                                                                                                            | X                         | X                           |                                                                                             |



Tabla 26. Tareas de planificación para la red (continuación)

| Tareas de planificación de la red                                                                                                                        | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Opcional: configure y habilite los túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino.     | X                         |                             | “Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino” |
| 8. Para particiones VIOS designadas como particiones de servicio de traslado, asegúrese de que el ancho de banda de red entre ellos sea de 1 GB o mayor. | X                         |                             |                                                                                                                            |

**Nota:** La movilidad de particiones falla cuando falla la configuración VSI (Virtual Station Interface - interfaz de estación virtual) del servidor de destino. Puede utilizar el distintivo de alteración temporal `--vsi` con el mandato `migr1par` para continuar con la migración.

#### Conceptos relacionados:

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 44

En la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

#### Información relacionada:

 Mandato `viosecur`

#### Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino:

Con Servidor de E/S virtual (VIOS) 2.1.2.0 o posterior, puede configurar túneles IP seguros entre las particiones de servicio de traslado de los servidores de origen y destino. Sin embargo, si tanto el servidor de origen como el de destino utilizan Servidor de E/S virtual 2.2.2.0 o posterior, los túneles se crean automáticamente dependiendo del perfil de seguridad aplicado en el VIOS de origen.

Puede habilitar los túneles de IP seguros entre la partición del servicio de traslado en el servidor de origen y la partición del servicio de traslado en el servidor de destino. Por ejemplo, puede habilitar los túneles de IP segura cuando los servidores de origen y de destino no se encuentran en una red segura. Los túneles de IP seguros cifran los datos de estado de partición que la partición del servicio de traslado del servidor de origen envía a la partición del servicio de traslado del servidor de destino durante la movilidad de partición activa.

Antes de empezar, realice las tareas siguientes:

1. Verifique que las particiones del servicio de traslado de los servidores de origen y de destino tienen la versión 2.1.2.0 o posterior utilizando el mandato `ioslevel`.
2. Obtenga la dirección IP de la partición del servicio de traslado en el servidor de origen.
3. Obtenga la dirección IP de la partición del servicio de traslado en el servidor de destino.
4. Obtenga la clave de autenticación de compartimiento previo para las particiones del servicio de traslado de origen y de destino.

Para configurar y habilitar los túneles de IP seguros, siga estos pasos:

1. Enumere los agentes disponibles del túnel seguro utilizando el mandato `lssvc`. Por ejemplo:  

```
$lssvc
ipsec_tunnel
```



2. Enumere todos los atributos asociados con el agente de túnel seguro mediante el mandato **cfgsvc**. Por ejemplo:

```
$cfgsvc ipsec_tunnel -ls
local_ip
remote_ip
key
```

3. Configure un túnel seguro entre la partición del servicio de traslado en el servidor de origen y la partición del servicio de traslado en el servidor de destino mediante el mandato **cfgsvc**:

```
cfgsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=ip_pst_origen remote_ip=ip_pst_dest key=clave
```

donde:

- *ip\_pst\_origen* es la dirección IP de la partición del servicio de traslado del servidor de origen.
- *ip\_pst\_dest* es la dirección IP de la partición del servicio de traslado del servidor de destino.
- *clave* es la clave de autenticación de compartición previa para las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino. Por ejemplo, abcderadf31231adsf.

4. Habilite el túnel seguro mediante el mandato **startsvc**. Por ejemplo:

```
startsvc ipsec_tunnel
```

**Nota:** Al aplicar los perfiles de seguridad High, Payment Card Industry (PCI) o Department of Defence (DoD), el túnel se crea y la movilidad de partición activa se realiza a través de este canal seguro. El anal seguro creado automáticamente se destruye cuando la operación de movilidad de partición ha finalizado.

#### Conceptos relacionados:

“Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 34

La movilidad de partición que está gestionada por una Consola de gestión de hardware (HMC) requiere al menos una partición lógica Servidor de E/S virtual en el servidor de origen y al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

“La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición” en la página 126

Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 44

En la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 128

En la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

#### Información relacionada:

 Mandato **cfgsvc**

 Mandato **startsvc**

## Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición

Debe comprobar que la configuración de SCSI virtual está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar los atributos *reserve\_policy* de los volúmenes físicos, y comprobar que los dispositivos virtuales tienen el mismo identificador único, identificador físico o atributo de volumen IEEE.

El servidor de destino debe proporcionar la misma configuración de SCSI virtual que el servidor de origen. En esta configuración, la partición móvil puede acceder a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) después de haberse movido al servidor de destino.

La función de copia remota de igual a igual se soporta en el dispositivo de destino virtual. Las soluciones de recuperación tras desastre Global Mirror y Metro Mirror se basan en PPRC. Estas soluciones proporcionan duplicación en tiempo real de los discos dentro de un Enterprise Storage Server o entre dos servidores Enterprise Storage distantes.

Para preparar la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

*Tabla 27. Tareas de preparación para la configuración de SCSI virtual en sistemas que se gestionan mediante HMC*

| <b>Tareas de planificación del almacenamiento</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Tarea de movilidad activa</b> | <b>Tarea de movilidad inactiva</b> | <b>Recursos de información</b>                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Verifique que el almacenamiento físico que la partición móvil utiliza está asignado a una partición de Servidor de E/S virtual (VIOS) como mínimo en el servidor de origen, y a una partición de VIOS como mínimo en el servidor de destino. | X                                | X                                  | IBM System Storage SAN Volume Controller                                                                                                                                      |
| 2. Verifique que los atributos de reserva de los volúmenes físicos son los mismos en las particiones de VIOS de origen y de destino.                                                                                                            | X                                | X                                  | “Establecimiento de los atributos de política de reserva de un dispositivo”                                                                                                   |
| 3. Verifique que los dispositivos virtuales tienen el mismo identificador exclusivo, el mismo identificador físico o un atributo de volumen IEEE.                                                                                               | X                                | X                                  | Identificación de los discos exportables                                                                                                                                      |
| 4. Verifique que los adaptadores SCSI virtuales de la partición móvil pueden acceder a los adaptadores SCSI virtuales de la partición de VIOS de origen.                                                                                        | X                                | X                                  | “Verificación de las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen” en la página 80 |
| 5. Opcional: especifique un nombre nuevo para uno o varios dispositivos de destino virtuales para utilizar en la partición VIOS de destino.                                                                                                     | X                                | X                                  | “Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de VIOS de destino” en la página 82                                |
| 6. Verifique que la partición móvil tenga acceso al almacenamiento físico de la SAN.                                                                                                                                                            | X                                | X                                  | “Verificación que la partición móvil tiene acceso al almacenamiento físico” en la página 81                                                                                   |
| 7. Si ha cambiado los atributos de perfil de partición, reinicie la partición móvil para que los nuevos valores entren en vigor.                                                                                                                | X                                | X                                  | Conclusión y reinicio de particiones lógicas                                                                                                                                  |

### **Conceptos relacionados:**

“Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición” en la página 45  
Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

### **Establecimiento de los atributos de política de reserva de un dispositivo:**

En algunas configuraciones, debe tenerse en cuenta la política de reserva del dispositivo en el Servidor de E/S virtual (VIOS).

En la tabla siguiente se explican los casos en los que la política de reserva del dispositivo del VIOS es importante para los sistemas que se gestionan mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) y Gestor de virtualización integrado (IVM).

*Tabla 28. Casos en los que es importante la política de reserva de un dispositivo*

| Sistemas gestionados mediante la HMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sistemas gestionados mediante la IVM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Para utilizar una configuración de E/S de multivía (MPIO) en el cliente, ninguno de los dispositivos SCSI (Small Computer Serial Interface) virtuales en el VIOS puede reservar el dispositivo SCSI virtual. Establezca el atributo <code>reserve_policy</code> del dispositivo en <code>no_reserve</code>.</li> <li>Para dispositivos SCSI virtual utilizados con RSLive Partition Mobility o la función de Suspend/Reanudar, el atributo de reserva del almacenamiento físico que utiliza la partición móvil se puede establecer de la forma siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Puede establecer el atributo <code>reserve_policy</code> en <code>no_reserve</code>.</li> <li>Puede establecer el atributo de <code>reserve_policy</code> en <code>pr_shared</code> cuando los productos siguientes tienen las versiones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>HMC Versión 7 release 3.5.0, o posterior</li> <li>VIOS Versión 2.1.2.0, o posterior</li> <li>Los adaptadores físicos dan soporte al estándar de reservas persistentes de SCSI-3</li> </ul> </li> </ul> <p>Este atributo de reserva debe ser el mismo en la partición de VIOS de origen y en la de destino para que la movilidad de partición sea satisfactoria.</p> <li>Para PowerVM Active Memory Sharing o las funciones Suspend/Reanudar, el VIOS establece automáticamente el atributo <code>reserve</code> del volumen físico en <code>no_reserve</code>. El VIOS realiza esta acción cuando añade un dispositivo de espacio de paginación a la agrupación de memoria compartida.</li> </li></ul> | <p>Para dispositivos SCSI virtual utilizados con RSLive Partition Mobility, el atributo <code>reserve</code> en el almacenamiento físico que utiliza la partición móvil se puede establecer de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puede establecer el atributo <code>reserve_policy</code> en <code>no_reserve</code>.</li> <li>Puede establecer el atributo de <code>reserve_policy</code> en <code>pr_shared</code> cuando los productos siguientes tienen las versiones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>IVM Versión 2.1.2.0, o posterior</li> <li>Los adaptadores físicos dan soporte al estándar de reservas persistentes de SCSI-3</li> </ul> </li> </ul> <p>Este atributo de reserva debe ser el mismo en la partición de gestión de origen y en la de destino para que la movilidad de partición sea satisfactoria.</p> |

1. En una partición de VIOS, enumere los discos (o los dispositivos de espacio de paginación) a los que tiene acceso el VIOS. Ejecute el mandato siguiente:

```
lsdev -type disk
```

2. Para determinar la política de reserva de un disco, ejecute el siguiente mandato, donde `hdiskX` es el nombre del disco que ha identificado en el paso 1. Por ejemplo, `hdisk5`.

```
lsdev -dev hdiskX -attr reserve_policy
```

Los resultados pueden tener un aspecto como éste:

```
..
reserve_policy no_reserve Reserve Policy True
```

Según la información de Tabla 28, puede que necesite cambiar la política de reserva de manera que pueda utilizar el disco en cualquiera de las configuraciones que se describen.

3. Para establecer la política de reserva, ejecute el mandato **chdev**. Por ejemplo:

```
chdev -dev hdiskX -attr reserve_policy=reserva
```

donde:

- `hdiskX` es el nombre del disco para el que desea establecer el atributo `reserve_policy` en `no_reserve`.

- *reserva* es *no\_reserve* o *pr\_shared*.

4. Repita este procedimiento desde la otra partición de VIOS.

#### Requisitos:

- Aunque el atributo *reserve\_policy* es un atributo del dispositivo, cada VIOS guarda el valor del atributo. Debe establecer el atributo *reserve\_policy* de ambas particiones lógicas del VIOS para que las dos particiones lógicas del VIOS reconozcan que la *reserve\_policy* del dispositivo se ha establecido en *no\_reserve*.
- Para la movilidad de partición, el atributo *reserve\_policy* de la partición de VIOS de destino y de origen deben ser el mismo. Por ejemplo, si el atributo *reserve\_policy* en la partición de VIOS de origen es *pr\_shared*, el atributo *reserve\_policy* de la partición de VIOS de destino también debe ser *pr\_shared*.
- Con la modalidad de *PR\_exclusive* en reserva SCSI-3, no puede migrar de un sistema a otro sistema.
- El valor de *PR\_key* para los discos VSCSI en el sistema de origen y el sistema destino deben ser diferentes.

#### Verificación de las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen:

Puede verificar las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual del servidor de origen para que la Consola de gestión de hardware (HMC) pueda configurar correctamente los adaptadores virtuales del servidor de destino cuando mueva la partición móvil.

Para verificar las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen, realice los siguientes pasos desde la HMC:

- Verifique la configuración de adaptador virtual de la partición móvil:
  - En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
  - Pulse el sistema gestionado en el está ubicada la partición móvil.
  - En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - En el menú Tareas, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - Pulse la pestaña **Adaptadores virtuales**.
  - Anote la información de **Partición de conexión** y de **Adaptador de conexión** de cada adaptador virtual de la partición móvil.
    - La **Partición de conexión** es la partición lógica del Servidor de E/S virtual que contiene el adaptador virtual de servidor con el que se ha conectado el adaptador virtual de la partición móvil.
    - El **Adaptador de conexión** es el ID del adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual con el que se ha conectado el adaptador virtual de la partición móvil.

A continuación se muestra un ejemplo:

Tabla 29. Información de ejemplo para los adaptadores virtuales de la partición móvil

| ID de adaptador | Partición de conexión | Adaptador de conexión |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 2               | VIOS1                 | 11                    |
| 4               | VIOS1                 | 12                    |

- Pulse **Aceptar** para salir de la ventana de propiedades de partición.
- Verifique la configuración de adaptador virtual de cada Partición de conexión o partición lógica del Servidor de E/S virtual que ha identificado en el paso anterior:
    - En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.

- b. Pulse el sistema gestionado en el está ubicada la partición móvil.
- c. En el panel de trabajo, seleccione una partición lógica del Servidor de E/S virtual de la que la partición móvil recibe recursos de E/S virtual.
- d. En el menú Tareas, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
- e. Pulse la pestaña **Adaptadores virtuales**.
- f. Verifique que los adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual se han conectado con los adaptadores virtuales de la partición móvil:
  - El **ID de adaptador** del adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual corresponde al **Adaptador de conexión** que ha anotado para el adaptador virtual de la partición móvil.
  - El **Adaptador de conexión** del adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual corresponde al **ID de adaptador** que ha anotado para el adaptador virtual de la partición móvil. El valor de los adaptadores SCSI virtuales también puede establecerse en **Cualquier ranura de partición**.

A continuación se muestra un ejemplo:

*Tabla 30. Información de ejemplo para los adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual*

| ID de adaptador | Partición de conexión | Adaptador de conexión         |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 11              | Partición móvil       | 2                             |
| 12              | Partición móvil       | Cualquier ranura de partición |

- g. Pulse **Aceptar** para salir de la ventana de propiedades de partición.
3. Si todos los adaptadores SCSI virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual permiten el acceso a los adaptadores SCSI virtuales de todas las particiones lógicas (la **Partición de conexión** de cada adaptador SCSI virtual se ha establecido en **Cualquier partición**), realice uno de los pasos siguientes:
- Cree un nuevo adaptador SCSI virtual en la partición lógica del Servidor de E/S virtual y establezca que sólo un adaptador SCSI virtual de la partición móvil disponga de acceso a éste.
  - Cambie las especificaciones de conexión de un adaptador SCSI virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de modo que sólo que permita el acceso a un adaptador SCSI virtual de la partición móvil.

#### **Verificación que la partición móvil tiene acceso al almacenamiento físico:**

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para verificar que la partición móvil tiene acceso a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) para que la partición móvil pueda acceder al almacenamiento físico después de haberse movido al servidor de destino.

Para que una movilidad de partición se realice correctamente, la partición móvil debe tener acceso al mismo almacenamiento físico que los entornos de origen y destino. En el entorno de origen, deben existir las conexiones siguientes:

- Cada adaptador SCSI virtual de la partición móvil debe tener acceso a un adaptador SCSI virtual de destino en la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen.
- Los adaptadores SCSI virtuales de destino de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen deben tener acceso a un adaptador conectado al sistema principal de SAN en la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen.
- El adaptador conectado al sistema principal de SAN de la partición de lógica del Servidor de E/S virtual de origen debe estar conectado a una red de área de almacenamiento y debe tener acceso a los dispositivos de almacenamiento físicos a los que desea que la partición móvil tenga acceso en la red de área de almacenamiento.

En el entorno de destino, deben existir las conexiones siguientes:

- La partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino tiene ranuras virtuales sin utilizar disponibles.
- El adaptador conectado al sistema principal de SAN de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino debe estar conectado a la misma red de área de almacenamiento que la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen y debe tener acceso al mismo almacenamiento físico de la partición móvil que la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para verificar estas conexiones mediante la HMC, complete las tareas siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. En el panel de trabajo, seleccione el Servidor de E/S virtual de origen, pulse el botón **Tareas** y seleccione **Hardware (Información) > Adaptadores virtuales > SCSI**.
4. Verifique la información siguiente y pulse **Aceptar**:
  - Adaptador virtual
  - Dispositivo de respaldo
  - Partición remota
  - Adaptador remoto
  - Dispositivo de respaldo remoto

**Consejo:** Los campos del adaptador SCSI virtual pueden estar en blanco si la partición móvil está apagada o si el disco físico no se ha enlazado al adaptador SCSI virtual del Servidor de E/S virtual. Si la información es incorrecta, vuelva al apartado “Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición” en la página 77 y realice las tareas asociadas con la información incorrecta.

#### **Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de VIOS de destino:**

Antes de trasladar una partición lógica, puede especificar un nuevo nombre para un dispositivo virtual de destino, si es preciso. Después de trasladar la partición lógica, el dispositivo virtual de destino adopta el nuevo nombre en la partición de Servidor de E/S virtual (VIOS) del sistema de destino.

Antes de comenzar, verifique que los siguientes productos tienen las versiones que se indican a continuación:

- La Consola de gestión de hardware (HMC) tiene la versión 7 release 3.5.0 o posterior.
- Las particiones de VIOS tienen la versión 2.1.2.0 o posterior. Este requisito se aplica a las particiones de VIOS de origen y de destino.

Cuando es posible, la movilidad de partición preserva los nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino en el sistema de destino. La movilidad de particiones no preserva los ID de vtscsix.

En algunos casos, es posible que la movilidad de partición no pueda preservar un nombre definido por el usuario. Por ejemplo, cuando el nombre ya se está utilizando en la partición de VIOS de destino.

Si desea mantener los nombres definidos por el usuario en la partición de VIOS de destino, puede especificar un nombre nuevo para el dispositivo virtual de destino con el fin de utilizarlo en la partición de VIOS de destino. Si no especifica un nombre nuevo, la movilidad de partición asigna automáticamente el siguiente nombre vtscsix disponible al dispositivo virtual de destino en la partición de VIOS de destino.



1. Para ver los nombres y las correlaciones de los dispositivos virtuales de destino, ejecute el mandato **lsmmap** como se indica a continuación. Ejecute el mandato desde la interfaz de línea de mandatos en la partición de VIOS de origen:

```
lsmmap -all
```

La salida puede tener un aspecto como éste:

| SVSA           | Physloc                                                        | Client Partition ID |
|----------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| -----          | -----                                                          | -----               |
| vhost4         | U8203.E4A.10D4431-V8-C14                                       | 0x0000000d          |
| VTD            | client3_hd0                                                    |                     |
| Estado         | Disponible                                                     |                     |
| LUN            | 0x8100000000000000                                             |                     |
| Backing device | hdisk5                                                         |                     |
| Physloc        | U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402300000000 |                     |
| VTD            | client3_hd1                                                    |                     |
| Estado         | Disponible                                                     |                     |
| LUN            | 0x8200000000000000                                             |                     |
| Disp. respaldo | hdisk6                                                         |                     |
| Physloc        | U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402400000000 |                     |

En este ejemplo, los nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino son `client3_hd0` y `client3_hd1`.

2. Para especificar un nombre definido por el usuario para un dispositivo virtual de destino con el fin de utilizarlo en la partición de VIOS de destino, ejecute el mandato **chdev** como se indica a continuación. Ejecute el mandato desde la interfaz de línea de mandatos en la partición de VIOS de origen:

```
chdev -dev id_disp -attr mig_name=id_mobilidad_partición
```

donde:

- `id_disp` es el nombre definido por el usuario del dispositivo virtual de destino en la partición de VIOS de origen.
- `id_mobilidad_partición` es el nombre definido por el usuario que desea que tenga el dispositivo virtual de destino en la partición de VIOS de destino.

## Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición

Debe comprobar que la configuración de canal de fibra virtual sea correcta para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Antes de planificar una migración de partición inactiva en una partición lógica que tenga un adaptador NPIV (N\_Port ID Virtualization), debe asegurarse de que la partición lógica se haya activado al menos una vez.

La verificación incluye tareas como, por ejemplo, la verificación de los nombres de puerto universal (WWPN) de los adaptadores de canal de fibra virtual en la partición móvil y verificar que los adaptadores de canal de fibra física y los contenedores de canal de fibra física dan soporte a NPIV. Está soportada la movilidad de particiones con NPIV y reservas de vía de acceso única.

Puede migrar una partición de cliente que ha correlacionado adaptadores NPIV para los que no se han delimitado destinos WWPN, especificando el puerto de canal de fibra que debe utilizarse en la partición de destino. Si el puerto físico que debe utilizarse en la partición de destino se especifica, la validación comprueba el puerto físico para asegurarse de que no tiene objetivos WWPN con zonas delimitadas y que el adaptador virtual está correlacionado en la partición de destino. Cuando el puerto físico no se especifica, la validación comprueba todos los puertos en la partición de destino para determinar si se ha



delimitado alguna zona para los destinos WWPN. Si cualquiera de los destinos WWPN que se incluyen en zonas se encuentran, la validación falla. Si no hay destinos WWPN en zonas, el adaptador virtual no está correlacionado en la partición de destino.

El servidor de destino debe suministrar la misma configuración de canal de fibra virtual que el servidor de origen para que la partición móvil pueda acceder a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) después de haberse movido al servidor de destino.

Para preparar la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

*Tabla 31. Tareas de preparación para la configuración de canal de fibra virtual en sistemas que se gestionan mediante HMC*

| Tareas de planificación del almacenamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Para cada adaptador de canal de fibra virtual de la partición móvil, verifique que ambos WWPN se han asignado al mismo conjunto de números de unidades lógicas (LUN) en la SAN.                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Identificación de los WWPN que se han asignado a un adaptador de canal de fibra virtual” en la página 85</li> <li>• IBM System Storage SAN Volume Controller</li> </ul> |
| 2. Verifique que los adaptadores de canal de fibra física que se han asignado a las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y de destino dan soporte a NPIV. Ejecute el mandato <b>lsnports</b> para ver los puertos físicos de los adaptadores de canal de fibra física que dan soporte a NPIV.                                                                                                                                   | X                         | X                           | Mandatos del servidor de E/S virtual y de Integrated Virtualization Manager                                                                                                                                       |
| 3. Asegúrese de que los conmutadores a los que se han cableado los adaptadores de canal de fibra física de las particiones lógicas de origen y destino del Servidor de E/S virtual dan soporte a NPIV. Ejecute el mandato <b>lsnports</b> para ver el soporte de conexión de los puertos físicos de los adaptadores de canal de fibra física. Si el soporte de conexión es 1, el puerto físico se ha cableado a un conmutador que da soporte a NPIV. | X                         | X                           | Mandatos del servidor de E/S virtual y de Integrated Virtualization Manager                                                                                                                                       |
| 4. Verifique que la partición móvil tiene acceso a los adaptadores de canal de fibra virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de origen.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                         | X                           | “Verificación de las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen” en la página 80                                     |
| 5. Si ha cambiado algún atributo del perfil de partición, vuelva a iniciar la partición móvil para que los nuevos valores entren en vigor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                         | X                           | Conclusión y reinicio de particiones lógicas                                                                                                                                                                      |

#### Conceptos relacionados:

“Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición” en la página 45  
 Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

#### Información relacionada:

 Configuración de la redundancia mediante la utilización de adaptadores de canal de fibra virtuales

## Identificación de los WWPN que se han asignado a un adaptador de canal de fibra virtual:

Puede identificar los nombres de puerto de ámbito mundial (WWPN) que se han asignado a los adaptadores de canal de fibra virtual en la partición móvil utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC) para ver las propiedades de la partición móvil.

Para identificar los WWPN que se han asignado a un adaptador de canal de fibra virtual mediante la utilización de la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
2. Pulse el servidor en el que está ubicada la partición móvil.
3. En el panel de navegación, seleccione la partición móvil.
4. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
5. Pulse la pestaña **Adaptadores virtuales**.
6. Seleccione un adaptador de canal de fibra virtual.
7. En el menú **Acciones**, pulse en **Propiedades**. Se visualizará la ventana de propiedades del adaptador de canal de fibra virtual.
8. Repita los pasos 6 y 7 para cada adaptador de canal de fibra virtual de la partición móvil.
9. Pulse en **Cerrar** para volver a la ventana Propiedades de partición.

## Verificación de las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen:

Puede verificar las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual del servidor de origen para que la Consola de gestión de hardware (HMC) pueda configurar correctamente los adaptadores virtuales del servidor de destino cuando mueva la partición móvil.

Para verificar las conexiones de adaptador virtual entre la partición móvil y las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen, realice los siguientes pasos desde la HMC:

1. Verifique la configuración de adaptador virtual de la partición móvil:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
  - b. Pulse el sistema gestionado en el que está ubicada la partición móvil.
  - c. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - d. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - e. Pulse la pestaña **Adaptadores virtuales**.
  - f. Anote la información de **Partición de conexión** y de **Adaptador de conexión** de cada adaptador virtual de la partición móvil.
    - La **Partición de conexión** es la partición lógica del Servidor de E/S virtual que contiene el adaptador virtual de servidor con el que se ha conectado el adaptador virtual de la partición móvil.
    - El **Adaptador de conexión** es el ID del adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual con el que se ha conectado el adaptador virtual de la partición móvil.

A continuación se muestra un ejemplo:

Tabla 32. Información de ejemplo para los adaptadores virtuales de la partición móvil

| ID de adaptador | Partición de conexión | Adaptador de conexión |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 2               | VIOS1                 | 11                    |
| 4               | VIOS1                 | 12                    |

- g. Pulse **Aceptar** para salir de la ventana de propiedades de partición.

2. Verifique la configuración de adaptador virtual de cada Partición de conexión o partición lógica del Servidor de E/S virtual que ha identificado en el paso anterior:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
  - b. Pulse el sistema gestionado en el está ubicada la partición móvil.
  - c. En el panel de trabajo, seleccione una partición lógica del Servidor de E/S virtual de la que la partición móvil recibe recursos de E/S virtual.
  - d. En el menú Tareas, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - e. Pulse la pestaña **Adaptadores virtuales**.
  - f. Verifique que los adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual se han conectado con los adaptadores virtuales de la partición móvil:
    - El **ID de adaptador** del adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual corresponde al **Adaptador de conexión** que ha anotado para el adaptador virtual de la partición móvil.
    - El **Adaptador de conexión** del adaptador virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual corresponde al **ID de adaptador** que ha anotado para el adaptador virtual de la partición móvil. El valor de los adaptadores SCSI virtuales también puede establecerse en **Cualquier ranura de partición**.

A continuación se muestra un ejemplo:

*Tabla 33. Información de ejemplo para los adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual*

| ID de adaptador | Partición de conexión | Adaptador de conexión         |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 11              | Partición móvil       | 2                             |
| 12              | Partición móvil       | Cualquier ranura de partición |

- g. Pulse **Aceptar** para salir de la ventana de propiedades de partición.
3. Si todos los adaptadores SCSI virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual permiten el acceso a los adaptadores SCSI virtuales de todas las particiones lógicas (la **Partición de conexión** de cada adaptador SCSI virtual se ha establecido en **Cualquier partición**), realice uno de los pasos siguientes:
  - Cree un nuevo adaptador SCSI virtual en la partición lógica del Servidor de E/S virtual y establezca que sólo un adaptador SCSI virtual de la partición móvil disponga de acceso a éste.
  - Cambie las especificaciones de conexión de un adaptador SCSI virtual de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de modo que sólo que permita el acceso a un adaptador SCSI virtual de la partición móvil.

## Validación de la configuración para la movilidad de partición

Puede utilizar el asistente Migración de partición de Consola de gestión de hardware (HMC) para validar la configuración de los sistemas de origen y destino para la movilidad de partición. Si la HMC detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

Si el servidor de origen y de destino se gestionan mediante una HMC diferente, verifique que las claves de autenticación de SSH (Secure Shell) estén bien configuradas entre cada HMC. Para obtener instrucciones, consulte “Verificación de la autenticación de SSH entre las HMC de origen y de destino” en la página 61.

Debe ser un superadministrador para poder validar el entorno de movilidad de particiones.

Para validar los sistemas de origen y de destino para la movilidad de partición mediante la utilización de HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas**.

2. Seleccione **Servidores**.
3. En el panel de navegación, seleccione el servidor de origen.
4. Seleccione la partición móvil y expanda **Operaciones > Movilidad > Validar**. Se abre la ventana Validación de migración de partición.
5. Especifique información sobre el entorno de movilidad de partición y, a continuación, pulse **Validar**. La tabla de asignaciones de almacenamiento virtual se rellena con los valores recomendados del adaptador virtual.

**Recuerde:** Con la HMC versión 7 release 3.5.0 o posterior, puede seleccionar la opción para **Alterar temporalmente los errores de almacenamiento virtual cuando sea posible**. Seleccione esta opción para validar el traslado de la partición móvil a un sistema de destino con menos redundancia.

6. Revise los valores del adaptador virtual que están disponibles en el sistema de destino.
7. Pulse de nuevo **Validar** para confirmar que los valores cambiados todavía son aceptables para una movilidad de partición.

Siempre que es posible, la HMC versión 7 Release 3.5.0 o posterior preserva las asignaciones de ranuras virtuales de los adaptadores de servidores virtuales del sistema de destino. Sin embargo, en algunos casos es posible que la HMC no pueda preservar un ID de ranura virtual. Por ejemplo, cuando el ID de ranura ya está ocupado en la partición lógica de Servidor de E/S virtual (VIOS). Cuando la HMC no puede preservar un ID de ranura virtual, recibirá un mensaje de error y la HMC asignará un ID de ranura disponible. Puede alterar temporalmente las asignaciones mediante el proceso que se indica a continuación, desde la interfaz de línea de mandatos de la HMC:

1. Ejecute el mandato **lslparmigr** para mostrar una lista de los ID de ranura disponibles para una partición de VIOS.
2. Ejecute el mandato **migr1par** para llevar a cabo estas tareas:
  - Especificar ID de ranuras virtuales para una o más correlaciones de adaptadores virtuales.
  - Validar los ID de ranura específicos.

**Nota:** Puede especificar el nombre de puerto del canal de fibra que debe utilizarse para crear la correlación de canal de fibra en el servidor de destino al realizar la migración de la partición.

Puede utilizar la interfaz de línea de mandatos de la HMC para especificar el nombre de puerto.

- a. Liste todos los nombres de puerto válidos del canal de fibra ejecutando el mandato **lsnports**.
- b. Desde la lista de nombres de puerto válidos, especifique el nombre de puerto que desea utilizar en el atributo **vios\_fc\_port\_name** ejecutando el mandato siguiente:

```
migr1par -o v -m <srcCecName> -t <dstCecName> -p <lparName> -i "virtual_fc_mappings=
<Client_slot_num>/<target_vios_name>/<target_vios_id>/<target_slot_num>/<vios_fc_port_name>"
```

Por ejemplo:

```
migr1par -o v -m vrml13-fsp -t vrml11-fsp -p vrml11lp03 -i "virtual_fc_mappings=
3/vrml11-vios1/1/8/fcs0"
```

### Conceptos relacionados:

“Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 6

Aquí encontrará información sobre las tareas que ejecuta el asistente de migración de partición en la Consola de gestión de hardware (HMC) para validar la configuración del sistema para la movilidad de partición activa e inactiva.

### Tareas relacionadas:

“Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de VIOS de destino” en la página 82

Antes de trasladar una partición lógica, puede especificar un nuevo nombre para un dispositivo virtual de destino, si es preciso. Después de trasladar la partición lógica, el dispositivo virtual de destino adopta el nuevo nombre en la partición de Servidor de E/S virtual (VIOS) del sistema de destino.

## Mover la partición móvil

Puede mover una partición lógica activa, inactiva, o suspendida de un servidor a otro utilizando el asistente Migración de particiones de Consola de gestión de hardware (HMC).

### Movimiento de la partición móvil con HMC

Puede mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro utilizando el asistente de migración de particiones en la Consola de gestión de hardware (HMC).

Antes de mover una partición lógica de un servidor a otro, realice estas tareas en HMC.

Tabla 34. Tareas de requisito previo para mover una partición lógica

| Tareas de requisito previo de movilidad de particiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Verifique que ha completado todas las tareas de preparación necesarias para la movilidad de partición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                         | X                           | “Preparación para la movilidad de partición” en la página 49                                                                               |
| 2. Verifique que los servidores de origen y destino se encuentran en estado En funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                         | X                           | Para encender un sistema gestionado, consulte Encendido                                                                                    |
| 3. Verifique que la partición móvil está apagada.<br><b>Requisitos:</b> Restituya la partición lógica al estado de Funcionamiento cuando se den las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desea trasladar de forma activa la partición lógica.</li><li>• La partición lógica está en un estado anómalo</li></ul>                                                                                                                                                          |                           | X                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conclusión y reinicio de particiones lógicas</li><li>• Buscador de códigos de referencia</li></ul> |
| 4. Verifique que la partición móvil se encuentra en estado En funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                         |                             | Activación de una partición lógica mediante HMC                                                                                            |
| 5. Compruebe que Servidor de E/S virtual de origen y destino estén activos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                         | X                           | Activación de una partición lógica mediante HMC                                                                                            |
| 6. Verifique que todos los trabajos de cinta y CD se han completado o detenido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                         |                             |                                                                                                                                            |
| 7. Compruebe que no se esté ejecutando ninguna operación de particionado lógico dinámico (DLPAR) en ninguna de las particiones lógicas del servidor de origen y el servidor de destino. No lleve a cabo operaciones DLPAR en ninguna de las particiones lógicas del servidor de origen ni del servidor de destino durante la movilidad de partición. Puede llevar a cabo operaciones DLPAR en las particiones lógicas después de trasladar correctamente la partición móvil al servidor de destino. | X                         | X                           |                                                                                                                                            |
| 8. Si el servidor de origen se gestiona con una HMC diferente del servidor de destino, verifique que las claves de autenticación SSH (Secure Shell) están bien configuradas entre cada HMC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                         | X                           | “Verificación de la autenticación de SSH entre las HMC de origen y de destino” en la página 61                                             |
| 9. Ejecute la herramienta de verificación de migración en la HMC para comprobar que los servidores, los servidores de E/S virtuales, las particiones móviles, el almacenamiento y la red están preparados para la movilidad de partición.                                                                                                                                                                                                                                                           | X                         | X                           | “Validación de la configuración para la movilidad de partición” en la página 86                                                            |

Para mover una partición lógica de un servidor a otro servidor mediante HMC, realice las tareas siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas**.

2. Seleccione **Servidores**.
3. En el panel de trabajo, abra el servidor de origen.
4. Seleccione la partición móvil y seleccione **Operaciones > Movilidad > Migrar**.
5. Complete el asistente.

#### Consejos:

- a. Con la HMC versión 7 release 3.5.0 o posterior, puede seleccionar la opción para **Alterar temporalmente los errores de almacenamiento virtual cuando sea posible**. Seleccione esta opción si desea mover la partición móvil a un sistema de destino con menos redundancia.
- b. Siempre que es posible, la HMC versión 7 release 3.5.0 o posterior preserva las asignaciones de ranuras virtuales de los adaptadores de servidores virtuales del sistema de destino. Sin embargo, en algunos casos es posible que la HMC no pueda preservar uno o más ID de ranura virtual. En este caso, la HMC asigna los ID de ranura disponibles. Para alterar temporalmente las asignaciones, traslade la partición móvil ejecutando el mandato **migr1par** desde la interfaz de línea de mandatos de la HMC.
- c. Puede especificar la dirección IP de la partición del servicio de traslado en el servidor de origen, de la partición del servicio de traslado en el servidor de destino, o ambas. Por ejemplo, desea que la movilidad de partición utilice la dirección IP más rápida disponible en una partición de servicio de traslado. Para especificar la dirección IP de una partición de servicio de traslado, los productos siguientes deben tener especificadas estas versiones:
  - La versión de la HMC debe ser la 7 release 3.5.0 o posterior.
  - La partición del servicio de traslado para la que ha especificado una dirección IP debe tener el Servidor de E/S virtual versión 2.1.2.0 o posterior.

Para especificar las direcciones IP de las particiones del servicio de traslado, mueva la partición móvil ejecutando el mandato **migr1par** desde la interfaz de línea de mandatos de la HMC.

Después de mover una partición lógica de un servidor a otro, realice las siguientes tareas.

*Tabla 35. Tareas que hay que realizar con posterioridad para mover una partición lógica*

| Tareas que hay que realizar con posterioridad para movilidad de particiones                                                                                        | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Active la partición móvil en el servidor de destino.                                                                                                            |                           | X                           | Activación de una partición lógica mediante HMC                                                                                                                                                                              |
| 2. Opcional: añada adaptadores de E/S dedicados y puertos lógicos de virtualización de E/S con raíz única (SR-IOV) a la partición móvil en el servidor de destino. | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adición dinámica de ranuras y dispositivos de E/S físicos</li> <li>• Adición dinámica de un puerto lógico de virtualización de E/S con raíz única a una partición lógica</li> </ul> |
| 3. Si se ha perdido alguna conexión de terminal virtual durante la migración, vuelva a establecer las conexiones en el servidor de destino.                        | X                         | X                           |                                                                                                                                                                                                                              |
| 4. Opcional: asigne la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de la partición lógica.                                                                      | X                         | X                           | “Adición de la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición” en la página 90                                                                                                                                  |
| 5. Si han terminado aplicaciones que no reconocen la movilidad en la partición móvil antes de su traslado, reinicie dichas aplicaciones en el destino.             | X                         |                             |                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. Si ha cambiado algún atributo del perfil de partición, cierre y active el nuevo perfil para que los nuevos valores entren en vigor.                             | X                         | X                           | Conclusión y reinicio de particiones lógicas                                                                                                                                                                                 |



Tabla 35. Tareas que hay que realizar con posterioridad para mover una partición lógica (continuación)

| Tareas que hay que realizar con posterioridad para movilidad de particiones                                                                                                                     | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| 7. Opcional: realice una copia de seguridad de las particiones lógicas del Servidor de E/S virtual en el servidor de destino para conservar las nuevas correlaciones de dispositivos virtuales. | X                         | X                           | Copia de seguridad del Servidor de E/S virtual |
| 8. Opcional: inhabilite los túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en servidores de origen y de destino.                                                          | X                         |                             | Mandato <b>stopsvc</b>                         |

### Adición de la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición:

Puede añadir la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) después de mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Un grupo de carga de trabajo de partición identifica un conjunto de particiones lógicas que se encuentran en el mismo sistema físico. Las herramientas de gestión de cargas de trabajo utilizan los grupos de cargas de trabajo de partición para identificar las particiones lógicas que pueden gestionar.

Antes de mover la partición móvil del entorno de origen al entorno de destino, puede haber eliminado la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición. Ahora que ha movido correctamente la partición móvil al entorno de destino, puede añadirla a un grupo de carga de trabajo de partición.

Para añadir la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y seleccione **Servidores**.
2. Seleccione el servidor gestionado de su elección en el panel de navegación.
3. Seleccione la partición lógica de su elección en el panel de trabajo.
4. Seleccione **Configuración > Gestionar perfiles**.
5. Seleccione el perfil de su elección y seleccione **Acciones > Editar**.
6. Pulse la pestaña **Valores**.
7. En el área Gestión de carga de trabajo, seleccione (Ninguno) y pulse **Aceptar**.
8. Repita los pasos del 1 al 7 para todos los perfiles de partición asociados a la partición móvil. Para que este cambio entre en vigor, deberá activar esta partición lógica con este perfil.

Esto también puede cambiarse mediante DLPAR seleccionando la pestaña de la partición lógica > **Propiedades > Otras**.

### Mover la partición móvil suspendida con la interfaz de línea de mandatos de la HMC

Puede mover una partición lógica Linux suspendida de un servidor a otro mediante la interfaz de línea de mandatos de la Consola de gestión de hardware (HMC).

**Nota:** El hecho de mover una partición lógica suspendida a otro sistema gestionado expone la partición lógica a la reasignación accidental de sus dispositivos de almacenamiento virtual mientras permanece suspendida. Dado que esta exposición no puede evitarse, es preferible reanudar la partición lógica suspendida antes de moverla.



Puede suspender una partición lógica Linux con su sistema operativo y aplicaciones y almacenar su estado de servidor virtual en almacenamiento persistente. En una fase posterior, puede reanudar la operación de la partición lógica.

Para mover una partición lógica suspendida de un sistema gestionado a otro, puede ejecutar el mandato **migr1par** con el atributo **protectstorage** establecido en un valor de 2. Dado que los dispositivos de almacenamiento virtual asignados a la partición lógica suspendida ya no están protegidos una vez que la partición lógica suspendida se ha movido, debe garantizar la integridad de los dispositivos de almacenamiento virtual mientras la partición lógica permanece suspendida.

Después de mover una partición lógica suspendida de un servidor a otro, puede realizar una de las acciones siguientes:

- Reanude la partición móvil en el servidor de destino. Para obtener instrucciones, consulte “Reanudación de la partición móvil suspendida con HMC”.
- Cierre la partición móvil en el servidor de destino. Para obtener instrucciones, consulte “Cierre de la partición móvil suspendida con HMC” en la página 92.

#### Tareas relacionadas:

“Reanudación de la partición móvil suspendida con HMC”

Puede reanudar una partición lógica Linux logical suspendida del servidor mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) Versión 7.7.2.0 o posterior.

“Cierre de la partición móvil suspendida con HMC” en la página 92

Puede concluir una partición lógica Linux logical suspendida del servidor mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) Versión 7.7.2.0 o posterior.

#### Reanudación de la partición móvil suspendida con HMC:

Puede reanudar una partición lógica Linux logical suspendida del servidor mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) Versión 7.7.2.0 o posterior.

Para reanudar una partición lógica suspendida en el servidor mediante HMC, realice las tareas siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas**.
2. Seleccione **Servidores**.
3. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil suspendida.
4. Seleccione **Operaciones > Suspendir operaciones > Reanudar**.

**Nota:** Si falla la configuración VSI (Virtual Station Interface) del servidor de destino, también fallará la operación de reanudación. Por tanto, debe concluir y reiniciar la partición para recuperar los datos de la operación de reanudación que ha fallado.

#### Tareas relacionadas:

“Mover la partición móvil suspendida con la interfaz de línea de mandatos de la HMC” en la página 90

Puede mover una partición lógica Linux suspendida de un servidor a otro mediante la interfaz de línea de mandatos de la Consola de gestión de hardware (HMC).

“Determinación del nombre del conmutador Ethernet virtual y la modalidad en el servidor de destino” en la página 138

Determine los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales en el servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

#### Información relacionada:

 Suspensión de una partición lógica

## Cierre de la partición móvil suspendida con HMC:

Puede concluir una partición lógica Linux logical suspendida del servidor mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) Versión 7.7.2.0 o posterior.

Para cerrar una partición lógica suspendida en el servidor mediante HMC, realice las tareas siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas**.
2. Seleccione **Servidores**.
3. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil suspendida.
4. Seleccione **Operaciones > Cerrar**.

### Tareas relacionadas:

“Mover la partición móvil suspendida con la interfaz de línea de mandatos de la HMC” en la página 90  
Puede mover una partición lógica Linux suspendida de un servidor a otro mediante la interfaz de línea de mandatos de la Consola de gestión de hardware (HMC).

## Resolución de problemas de la movilidad de partición

Aquí encontrará información sobre cómo entender, aislar y resolver problemas relacionados con la movilidad de partición activa e inactiva utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

A veces podrá resolver un problema usted mismo, mientras que otras veces necesitará recoger información para ayudar a los técnicos de servicio a resolver el problema rápidamente.

### Resolución de problemas de la movilidad de partición activa

Aquí encontrará información relacionada con la resolución de los problemas que podrían producirse con la movilidad de partición activa mediante la utilización de la Consola de gestión de hardware (HMC).

En la siguiente tabla se indican posibles errores y las formas de llevar a cabo la recuperación.

Tabla 36. Problemas y soluciones conocidos de la movilidad de partición activa

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Recibe el siguiente error:</p> <p>HSC13656 No hay suficiente cantidad de memoria disponible en el sistema gestionado del destino para la configuración de la partición. Realice una de las siguientes acciones: 1. Elimine memoria de las particiones de memoria dedicada concluidas en el sistema gestionado de destino. 2. Elimine memoria de las particiones de memoria dedicada en ejecución en el sistema gestionado de destino.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Para conseguir memoria física disponible para la partición móvil, elimine dinámicamente memoria física de las particiones lógicas inactivas que utilizan memoria dedicada (en adelante denominadas <i>particiones de memoria dedicada</i>) en el servidor de destino ejecutando el mandato <b>chhwres</b> desde la línea de mandatos de la HMC. Por ejemplo, <code>chhwres -r mem -m servidor_destino -o r -p partición_lógica -q memoria</code>, donde: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>servidor_destino</i> es el nombre del servidor al cual desea mover la partición móvil.</li> <li><i>partición_lógica</i> es el nombre de la partición lógica de la que desea eliminar memoria física.</li> <li><i>memoria</i> es la cantidad de memoria física en MB que desea eliminar de la partición lógica.</li> </ul> </li> <li>Si no puede cumplir el requisito de memoria de la partición móvil eliminando memoria física de las particiones de memoria dedicada que están inactivas, elimine de forma dinámica memoria física de las particiones de memoria dedicada que están activas en el servidor de destino realizando una de las tareas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación dinámica de la memoria dedicada mediante la HMC</li> <li>Ejecución del mandato <b>chhwres</b> desde la línea de mandatos de la HMC.</li> </ul> </li> </ol> |

Tabla 36. Problemas y soluciones conocidos de la movilidad de partición activa (continuación)

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Recibe el siguiente error:</p> <p>HSCLO3EC No hay suficiente memoria: Se ha obtenido: xxxx, Se requiere: xxxx. Compruebe si hay suficiente memoria disponible para activar la partición. Si no la hay, cree un perfil nuevo o modifique el perfil existente con los recursos disponibles, y luego active la partición. Si la partición debe activarse con esos recursos, desactive las particiones que se estén ejecutando utilizando el recurso y luego active esta partición.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Para conseguir memoria física disponible para la partición móvil, elimine dinámicamente memoria física de las particiones lógicas inactivas que utilizan memoria dedicada (en adelante denominadas <i>particiones de memoria dedicada</i>) en el servidor de destino ejecutando el mandato <b>chhwres</b> desde la línea de mandatos de la HMC. Por ejemplo, <code>chhwres -r mem -m servidor_destino -o r -p partición_lógica -q memoria</code>, donde: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>servidor_destino</i> es el nombre del servidor al cual desea mover la partición móvil.</li> <li><i>partición_lógica</i> es el nombre de la partición lógica de la que desea eliminar memoria física.</li> <li><i>memoria</i> es la cantidad de memoria física en MB que desea eliminar de la partición lógica.</li> </ul> </li> <li>Si no puede cumplir el requisito de memoria de la partición móvil eliminando memoria física de las particiones de memoria dedicada que están inactivas, elimine de forma dinámica memoria física de las particiones de memoria dedicada que están activas en el servidor de destino realizando una de las tareas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación dinámica de la memoria dedicada mediante la HMC</li> <li>Ejecución del mandato <b>chhwres</b> desde la línea de mandatos de la HMC.</li> </ul> </li> <li>Si no puede cumplir el requisito de memoria de la partición móvil eliminando dinámicamente memoria física de las particiones de memoria dedicada que están activas en el servidor de destino, elimine memoria de forma dinámica de la partición móvil. Para obtener instrucciones, consulte Eliminación dinámica de la memoria dedicada mediante la HMC</li> <li>Si no puede reducir la cantidad de memoria que necesita la partición móvil por una cantidad igual o inferior a la cantidad de memoria disponible en el servidor de destino, concluya las particiones lógicas del servidor de destino hasta que haya disponible memoria suficiente para que la partición móvil se active en el servidor de destino.</li> <li>Si no puede cumplir el requisito de memoria de la partición móvil concluya las particiones lógicas en el servidor de destino, mueva la partición móvil al servidor de destino utilizando la movilidad de partición inactiva.</li> </ol> |

Tabla 36. Problemas y soluciones conocidos de la movilidad de partición activa (continuación)

| Problema | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La partición móvil debe utilizar memoria dedicada. Si la partición móvil utiliza memoria compartida, sáltese el paso 3 en la página 94 y continúe con el paso siguiente.</li> <li>2. Tras mover la partición lógica al servidor de destino, es posible que pueda volver a añadir dinámicamente un bloque de memoria lógica (LMB) a la partición lógica. Esto puede suceder en una o más de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los LMB disponibles realmente en el servidor de destino son ligeramente superiores. Cuando se determina la disponibilidad de los LMB en el servidor de destino, todos los tamaños fraccionales de LMB se redondearán al número entero más cercano. Por ejemplo, 5,9 LMB se redondean a 5 LMB.</li> <li>• La cantidad de almacenamiento interno de hipervisor utilizada en el servidor de destino (para dar soporte a la partición lógica) es una pequeña fracción de 1 LMB. Cuando se determina la cantidad de memoria que necesita la partición lógica en el servidor de destino, se añade un LMB a la cantidad actual de LMB que necesita la partición lógica. El LMB añadido cuenta el almacenamiento interno del hipervisor necesario para dar soporte a la partición lógica en el servidor de destino.</li> </ul> </li> </ol> |

Tabla 36. Problemas y soluciones conocidos de la movilidad de partición activa (continuación)

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                   | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Recibe el siguiente error:</p> <p>HSCLA319 The migrating partition's virtual Fibre Channel client adapter cannot be hosted by the existing Servidor de E/S virtual (VIOS) partitions on the destination managed system.</p>                                             | <p>Este error indica que las VIOS del servidor de destino no tienen recursos adecuados para alojar el adaptador de canal de fibra virtual de la partición de migración o suspendida. A continuación se indican las razones más comunes de este error:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La red de área de almacenamiento (SAN) utiliza distribución de los puertos en zonas. Los puertos del servidor de destino y los puertos del servidor de origen no están distribuidos en zonas idénticas. Para alojar el adaptador virtual que se migra, la lista de destinos de canal de fibra en un puerto en el servidor de destino debe coincidir exactamente con la lista de destinos de canal de fibra en el puerto correlacionado actual del adaptador virtual que se migra en el servidor de origen.</li> <li>• Los dos nombres de puerto de ámbito mundial (WWPN) asignados al adaptador virtual no están distribuidos en zonas de forma idéntica. Los dos WWPN deben ser intercambiables desde los puntos de vista de SAN y de almacenamiento.</li> <li>• El servidor de destino no tiene un puerto que pueda satisfacer o superar el tamaño máximo de transferencia del puerto del servidor de origen. El tamaño máximo de transferencia es un atributo del puerto de canal de fibra y se puede ver ejecutando el mandato <b>lsattr</b> en un dispositivo de canal de fibra.</li> <li>• Un conmutador en la SAN puede configurarse para utilizar las funciones que amplían el estándar de canal de fibra en aspectos que no son compatibles con RSLive Partition Mobility. Por ejemplo, una función de enlace de puerto que haga el seguimiento de correlaciones de WWPN a puerto. Esta característica puede causar problemas porque la validación de la RSLive Partition Mobility requiere que se exploren todos los puertos a través de una serie de operaciones de inicio de sesión y cierre de sesión. Si el conmutador intenta un seguimiento de las correlaciones de WWPN a puerto, podría quedarse sin recursos y no permitir operaciones de inicio de sesión. La inhabilitación de este tipo de función soluciona algunos problemas relacionados con las operaciones anómalas de inicio de sesión en el canal de fibra.</li> </ul> |
| <p>Si el sistema operativo en ejecución en la partición móvil no acepta explícitamente el registro de versión de procesador del servidor de destino, y el procesador determina que se requiere soporte explícito, el procesador no permitirá que prosiga la migración.</p> | <p>Realice una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mueva la partición lógica a otro sistema.</li> <li>• Actualice el sistema operativo a un nivel que acepte los registros de versión del procesador del sistema de destino.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Recibirá un error relativo al sistema operativo al intentar migrar una partición lógica.</p>                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Busque fallos relacionados con el sistema operativo en las anotaciones de error del sistema operativo.</li> <li>2. Examine el registro de errores de la HMC para detectar las anomalías relacionadas con la aplicación.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabla 36. Problemas y soluciones conocidos de la movilidad de partición activa (continuación)

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Recibirá un error de HMC relativo a memoria física insuficiente en el servidor de destino.</p> <p><b>Importante:</b> el concepto de memoria física suficiente incluye la cantidad de memoria física que está disponible en el servidor y la cantidad de memoria física contigua que está disponible en el servidor. Si la partición móvil necesita más memoria física contigua, obtener más memoria física disponible no solucionará el problema.</p> | <p>Realice una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mueva la partición lógica a un servidor distinto.</li> <li>• Obtenga más memoria física disponible en el servidor de destino. Consulte “Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino” en la página 54 para obtener más información.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>La HMC (o las HMC) y el sistema gestionado han perdido la conexión mientras la migración estaba en curso, o la migración ha fallado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Ante de ejecutar la recuperación de migración, asegúrese de que estén establecidas las conexiones RMC (Supervisión y control de recursos) para la partición de migración y las particiones VIOS de los servidores de origen y destino. Siga estos pasos desde la HMC que gestiona el servidor de origen. Si el servidor de origen o la HMC de origen no están disponibles, siga estos pasos desde la HMC que gestiona el servidor de destino.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el panel de navegación, abra <b>Gestión de sistemas</b>.</li> <li>2. Seleccione <b>Servidores</b>.</li> <li>3. En el panel de trabajo, seleccione el servidor de origen. Si el servidor de origen no está disponible, seleccione el servidor de destino.</li> <li>4. En el menú Tareas, seleccione <b>Movilidad &gt; Recuperar</b>. Se visualiza la ventana Recuperación de migración.</li> <li>5. Pulse <b>Recuperar</b>.</li> <li>6. Si ha recuperado la migración desde la HMC que gestiona el servidor de destino (y otra HMC distinta gestiona el servidor de origen), puede que necesite realizar tareas de recuperación adicionales manualmente en el servidor de origen para poder finalizar la recuperación. Por ejemplo, aunque la migración se produzca y la partición móvil se ejecute en el servidor de destino, la partición móvil podría aparecer como partición lógica inactiva en el servidor de origen. En este caso, elimine la partición móvil del servidor de origen para finalizar la recuperación.</li> </ol> <p><b>Consejo:</b> También puede ejecutar el mandato <b>migr1par -o r</b> para recuperar una migración.</p> <p><b>Nota:</b> Al migrar una partición de forma remota, asegúrese de no conectar los servidores de origen y destino a la misma HMC.</p> |
| <p>Al intentar modificar recursos de forma dinámica, se recibe un mensaje de error que informa que el daemon RMC no está conectado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Este error suele producirse cuando se ha tenido lugar un problema de conexión de la red entre las particiones lógicas y la HMC. Para resolver este error, compruebe la configuración de la red de sistema.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>RSLive Partition Mobility falla cuando la partición lógica de cliente tiene varios adaptadores de canal de fibra virtual correlacionados con el mismo adaptador de canal de fibra físico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>No puede migrar o suspender particiones lógicas que tienen varios adaptadores de canal de fibra virtual correlacionados con el mismo adaptador de canal de fibra físico.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### Información relacionada:

 Matriz de soporte de firmware de movilidad de particiones



## Resolución de problemas de la movilidad de partición inactiva

Aquí encontrará información relacionada con la resolución de los problemas que podrían producirse con la movilidad de partición inactiva mediante la utilización de la Consola de gestión de hardware (HMC).

En la siguiente tabla se indican posibles errores y las formas de llevar a cabo la recuperación.

Tabla 37. Problemas y soluciones conocidos de la movilidad de partición inactiva

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Si la partición móvil se traslada a un servidor no aceptado por el sistema operativo (y se requiere soporte explícito), entonces la partición lógica en el servidor de destino no arrancará correctamente.                                                                                                                                                                                                                                    | Mueva la partición lógica a un servidor distinto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Recibirá un error de HMC relativo a memoria física insuficiente en el servidor de destino.<br><b>Importante:</b> el concepto de memoria física suficiente incluye la cantidad de memoria física que está disponible en el servidor y la cantidad de memoria física contigua que está disponible en el servidor. Si la partición móvil necesita más memoria física contigua, obtener más memoria física disponible no solucionará el problema. | Realice una de las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mueva la partición lógica a un servidor distinto.</li><li>• Obtenga más memoria física disponible en el servidor de destino. Consulte “Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino” en la página 54 para obtener más información.</li></ul> |

## Errores del Servidor de E/S virtual

Aquí encontrará información sobre los errores que pueden producirse en el Servidor de E/S virtual (VIOS).

En la tabla siguiente se indican los posibles errores de VIOS y sus definiciones.

Tabla 38. Códigos de error de VIOS

| Código de error | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | El adaptador virtual no está preparado para moverse. La Ethernet virtual de origen no está puenteadada.                                                                                                                                                                            |
| 2               | El adaptador virtual se puede mover con menos capacidad. Todas las redes de área local virtuales (VLAN) no están puenteadas en el destino. Por consiguiente, el adaptador Ethernet virtual tiene menos capacidad en el sistema de destino en comparación con el sistema de origen. |
| 3               | El ID de secuencia aún está en uso.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 64              | El mandato <b>migmgr</b> no se puede iniciar.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 65              | El ID de secuencia no es válido.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 66              | El tipo de adaptador virtual no es válido.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 67              | No se reconoce el nombre del conector de recursos DLPAR (RDC) del adaptador virtual.                                                                                                                                                                                               |
| 68              | No se puede iniciar el método del adaptador virtual o se ha terminado prematuramente.                                                                                                                                                                                              |
| 69              | Hay una falta de recursos (es decir, el código de error ENOMEM).                                                                                                                                                                                                                   |
| 80              | El almacenamiento que utiliza el adaptador es específico de VIOS y ningún otro VIOS puede acceder a él. Por lo tanto, el adaptador virtual no puede completar la operación de movilidad.                                                                                           |
| 81              | El adaptador virtual no está configurado.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 82              | El adaptador virtual no se puede colocar en un estado de migración.                                                                                                                                                                                                                |
| 83              | No se pueden encontrar los dispositivos virtuales.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 84              | El nivel de VIOS del adaptador virtual es insuficiente.                                                                                                                                                                                                                            |
| 85              | No se puede configurar el adaptador virtual.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 86              | El adaptador virtual está ocupado y no se puede desconfigurar.                                                                                                                                                                                                                     |
| 87              | El nivel de parche mínimo del dispositivo o adaptador virtual es insuficiente.                                                                                                                                                                                                     |

Tabla 38. Códigos de error de VIOS (continuación)

| Código de error | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88              | La descripción de dispositivo no es válida.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 89              | El argumento de mandato no es válido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 90              | No se puede crear el dispositivo de destino virtual por la incompatibilidad de los atributos de dispositivo de copia de seguridad. Normalmente, esto es debido a una discrepancia en el tamaño máximo de transferencia (MTU) o los atributos de reserva SCSI del dispositivo de reserva entre la VIOS de origen y la VIOS de destino. |
| 91              | El nombre de DRC pasado al código de migración es para un adaptador existente.                                                                                                                                                                                                                                                        |

## RSLive Partition Mobility en sistemas gestionados mediante IVM

Puede utilizar la Gestor de virtualización integrado (IVM) para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

### Visión general de la movilidad de particiones para la IVM

Aquí encontrará información sobre las ventajas de la movilidad de partición, cómo la Gestor de virtualización integrado (IVM) ejecuta la movilidad de partición activa e inactiva, y la configuración necesaria para mover satisfactoriamente una partición lógica de un sistema a otro.

#### Tareas relacionadas:

“Preparación para la movilidad de partición” en la página 132

Debe comprobar que los sistemas de origen y destino están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del sistema de origen al sistema de destino. Esto incluye comprobar la configuración de los servidores de origen y destino, las particiones de gestión de Gestor de virtualización integrado (IVM), la partición móvil, la configuración de almacenamiento virtual y la configuración de red virtual.

### Ventajas de la movilidad de partición

La movilidad de particiones proporciona flexibilidad en la gestión de sistemas y se ha diseñado para mejorar la disponibilidad del sistema.

Por ejemplo:

- Si mueve particiones lógicas a otro servidor y, a continuación, realiza el mantenimiento, puede evitar cortes energético no planificados de mantenimiento de hardware o de firmware. Mediante la movilidad de particiones, puede solucionar actividades de mantenimiento planificadas.
- Si mueve particiones lógicas a otro servidor y, a continuación, realiza la actualización, puede evitar el tiempo de inactividad de una actualización del servidor. De esta forma, puede continuar trabajando sin interrupciones.
- Si un servidor indica una anomalía potencial, puede mover sus particiones lógicas a otro servidor antes de que se produzca la anomalía. La movilidad de particiones puede contribuir a evitar tiempos de inactividad no planificados.
- Puede consolidar cargas de trabajo que se ejecutan en diversos servidores pequeños en un solo servidor grande.
- Puede mover cargas de trabajo de un servidor a otro para optimizar el uso de los recursos y el rendimiento de las cargas de trabajo en el entorno informático. Con una movilidad de partición activa, puede gestionar cargas de trabajo con un tiempo mínimo de inactividad.
- En algunos sistemas, puede mover las aplicaciones de un servidor a un servidor actualizado mediante PowerVM RSLive Partition Mobility, sin que ello afecte a la disponibilidad de las aplicaciones.

La movilidad de partición proporciona muchas ventajas pero no realiza las funciones siguientes:

- La movilidad de particiones no proporciona equilibrio automático de carga de trabajo.

- La movilidad de particiones no actúa de puente para nuevas funciones. Las particiones lógicas deben reiniciarse y posiblemente volverse a instalar para poder beneficiarse de los nuevos dispositivos.

## Proceso de movilidad de particiones para IVM

Aquí obtendrá información sobre cómo mueve la Gestor de virtualización integrado (IVM) una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

En la tabla siguiente se describen los pasos implicados en el proceso de la movilidad de partición activa e inactiva en la IVM.

*Tabla 39. Los pasos implicados en el proceso de la movilidad de partición activa e inactiva en la IVM*

| Paso de la de movilidad de particiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Paso de la movilidad activa | Paso de la de movilidad inactiva |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Asegúrese de que se satisfacen todos los requisitos y de que se han completado todas las tareas de preparación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                           | X                                |
| 2. Cierre la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             | X                                |
| 3. Inicia la movilidad de partición iniciando la tarea de migración en IVM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                           | X                                |
| 4. IVM extrae la descripción de dispositivo físico de cada adaptador físico de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual en el servidor de origen. IVM utiliza la información extraída para determinar si la partición de gestión del Servidor de E/S virtual del servidor de destino puede proporcionar a la partición móvil la misma configuración de SCSI virtual, Ethernet virtual y canal de fibra virtual que existe en el servidor de origen. Esto incluye la verificación de que la partición de gestión del Servidor de E/S virtual en el servidor de destino tiene suficientes ranuras disponibles para alojar la configuración del adaptador virtual en la partición móvil. IVM utiliza toda esta información para generar una lista de correlaciones de adaptador virtual recomendadas para la partición móvil del servidor de destino.<br><br>Siempre que sea posible, la IVM preserva las configuraciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres definidos por el usuario de dispositivos virtuales de destino. La movilidad de particiones no preserva los ID de vtscsrx.</li> <li>• ID de adaptadores definidos por el usuario de los adaptadores de servidores virtuales.</li> </ul> | X                           | X                                |
| 5. La IVM prepara los entornos de origen y de destino para la movilidad de partición. Esto incluye la utilización de las correlaciones de adaptador virtual del paso 4 para correlacionar los adaptadores virtuales de la partición móvil con los adaptadores virtuales de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual en el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                           | X                                |

Tabla 39. Los pasos implicados en el proceso de la movilidad de partición activa e inactiva en la IVM (continuación)

| Paso de la de movilidad de particiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Paso de la movilidad activa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Paso de la de movilidad inactiva |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 6. La IVM transfiere el estado de la partición lógica del entorno de origen al entorno de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | En la movilidad de particiones activa, pueden darse los siguientes pasos adicionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La partición del servicio de origen de traslado extrae la información de estado de la partición lógica del servidor de origen y la envía a la partición del servicio de traslado de destino a través de la red.</li> <li>• La partición del servicio de traslado de destino recibe la información de estado de la partición lógica y la instala en el servidor de destino.</li> </ul> | X                                |
| 7. IVM suspende la partición móvil del servidor de origen. La partición de servicio de traslado de origen sigue transfiriendo la información de estado de la partición lógica a la partición de servicio de traslado de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| 8. El hipervisor reanuda la partición móvil en el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| 9. La IVM completa la migración. El servidor de origen reclama todos los recursos que ha utilizado la partición móvil en el servidor de origen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IVM elimina los adaptadores SCSI virtuales y los adaptadores de canal de fibra virtual (que se han conectado con la partición móvil) de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de origen.</li> <li>• Para una partición móvil que utiliza la memoria compartida, IVM desactiva el dispositivo de espacio de paginación que ha utilizando la partición móvil y elimina el dispositivo de espacio de paginación (si se ha creado automáticamente).</li> </ul> | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                |
| 10. Active la partición móvil en el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                                |
| 11. Después de haberse satisfecho los requisitos, lleve a cabo las tareas que procede realizar, como la adición de adaptadores de E/S dedicados a la partición móvil o la adición de la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de partición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                |

## Validación de configuración para la movilidad de partición

Puede obtener información sobre las tareas que realiza la Gestor de virtualización integrado (IVM) para validar la configuración del sistema para la movilidad de partición activa e inactiva.

Antes de intentar migrar una partición lógica activa, debe validar el entorno. Puede utilizar la función de validación en IVM para validar la configuración del sistema. Si la IVM detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

En las tablas siguientes se incluyen las tareas de validación que ejecuta IVM para comprobar que los sistemas de origen y destino están preparados para la movilidad de partición activa o inactiva.

## Compatibilidad general

Tabla 40. Tareas de validación que ejecuta IVM para comprobar la compatibilidad general para la movilidad de partición activa e inactiva

| Tarea de validación                                                                           | Tarea de movilidad activa                                                                                                                                                                                                | Tarea de movilidad inactiva                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprueba que se hayan establecido las conexiones de control y supervisión de recursos (RMC). | Comprueba las conexiones RMC a la partición móvil, las particiones de origen y destino de gestión delServidor de E/S virtual (VIOS) y la conexión entre las particiones del servicio de traslado de origen y de destino. | Comprueba las conexiones de RMC con las particiones de gestión del VIOS de origen y de destino.         |
| Comprueba la compatibilidad y la capacidad de movilidad.                                      | Comprueba los servidores de origen y de destino, el hipervisor, las particiones de gestión de VIOS y las particiones del servicio de traslado.                                                                           | Comprueba las particiones de gestión del VIOS y el hipervisor.                                          |
| Comprueba el número de migraciones actuales con el número de migraciones admitidas.           | Comprueba el número de migraciones activas actuales con el número de migraciones activas admitidas.                                                                                                                      | Comprueba el número de migraciones inactivas actuales con el número de migraciones inactivas admitidas. |

## Compatibilidad de servidores

Tabla 41. Tareas de validación que ejecuta IVM para comprobar la compatibilidad de servidor para la movilidad de partición activa e inactiva

| Tarea de validación                                                                                                                   | Tarea de movilidad activa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tarea de movilidad inactiva                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprueba que estén disponibles los recursos de proceso necesarios para crear una partición lógica de shell en el sistema de destino. | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                                         |
| Comprueba que estén disponibles los recursos de memoria necesarios para crear una partición lógica de shell en el sistema de destino. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para una partición móvil que utiliza la memoria dedicada, comprueba si hay suficiente memoria física disponible en el sistema de destino.</li> <li>Para una partición móvil que utiliza la memoria compartida, comprueba que hay una agrupación de memoria compartida configurada en el servidor de destino y que tiene suficiente memoria física para cumplir los requisitos de memoria autorizada de la partición móvil.</li> </ul> | Para una partición móvil que utiliza la memoria dedicada, comprueba si hay suficiente memoria física disponible en el sistema de destino. |

*Tabla 41. Tareas de validación que ejecuta IVM para comprobar la compatibilidad de servidor para la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)*

| Tarea de validación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <p>Comprueba que estén disponibles los recursos de adaptador de E/S necesarios para crear una partición lógica de shell en el sistema de destino.</p> <p>Durante la validación, IVM extrae la descripción de dispositivo de cada adaptador virtual de la partición de gestión de VIOS en el servidor de origen. IVM utiliza la información extraída para determinar si la partición de gestión VIOS del servidor de destino puede proporcionar a la partición móvil la misma configuración de SCSI virtual, Ethernet virtual y canal de fibra virtual que existe en el servidor de origen. Esto incluye la verificación de que la partición de gestión de VIOS en el servidor de destino tiene suficientes ranuras disponibles para alojar la configuración del adaptador virtual en la partición móvil.</p> | X                         | X                           |
| Comprueba si el tamaño de bloque de memoria física es el mismo en los servidores de origen y de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                         |                             |

## Compatibilidad del Servidor de E/S virtual

*Tabla 42. Tareas de validación realizadas por la IVM para verificar las particiones de gestión de VIOS de origen y de destino para la movilidad de partición activa e inactiva*

| Tarea de validación                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Comprueba que todos los dispositivos de E/S necesarios están conectados a la partición móvil mediante la partición de gestión de VIOS. Es decir, que no hay ningún adaptador físico asignado a la partición móvil y que no existe ningún adaptador serie virtual en las ranuras virtuales superiores a la ranura virtual 1. | X                         | X                           |
| Comprueba que no existe ningún disco SCSI virtual que tenga un volumen lógico de copia de seguridad y que ningún disco SCSI virtual se ha conectado con los discos internos (no en la SAN).                                                                                                                                 | X                         | X                           |
| Comprueba que la partición de gestión de VIOS en el servidor de destino puede acceder a los discos SCSI virtuales que se han asignado a la partición lógica.                                                                                                                                                                |                           | X                           |
| Comprueba que las políticas de reserva de los volúmenes físicos son los mismos en las particiones de VIOS de origen y de destino.                                                                                                                                                                                           | X                         | X                           |
| Comprueba que los ID de LAN virtual necesarios están disponibles en la partición de gestión de VIOS de destino.                                                                                                                                                                                                             | X                         | X                           |
| Comprueba que los nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino en la partición de VIOS de origen pueden mantenerse en la partición de VIOS de destino.                                                                                                                                         | X                         | X                           |

*Tabla 42. Tareas de validación realizadas por la IVM para verificar las particiones de gestión de VIOS de origen y de destino para la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)*

| Tarea de validación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Comprueba que los ID de adaptadores definidos por el usuario de los adaptadores de servidores virtuales en la partición de VIOS de origen pueden mantenerse en la partición de VIOS de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                         | X                           |
| Para una partición móvil que utiliza la memoria compartida, IVM comprueba si hay un dispositivo de espacio de paginación disponible de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprueba que la agrupación de almacenamiento de paginación en el servidor de destino tenga suficiente espacio disponible para crear un dispositivo de espacio de paginación para la partición móvil.</li> <li>• Comprueba que la partición de gestión en el servidor de destino tenga acceso a un dispositivo de espacio de paginación disponible que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil.</li> </ul> | X                         |                             |

## Compatibilidad de la partición móvil

*Tabla 43. Tareas de validación que ejecuta IVM para comprobar que la partición móvil puede moverse satisfactoriamente al servidor de destino utilizando la movilidad de partición activa e inactiva*

| Tarea de validación                                                                                                          | Tarea de movilidad activa                                               | Tarea de movilidad inactiva                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Comprueba que el sistema operativo de la partición móvil es Linux.                                                           | X                                                                       | X                                                             |
| Comprueba si existe posibilidad de migración en la partición móvil, el sistema operativo y las aplicaciones.                 | X                                                                       |                                                               |
| Comprueba que la partición móvil no es una partición lógica de informe de vía de acceso de error de redundancia.             | X                                                                       | X                                                             |
| Comprueba que la partición móvil no forma parte de un grupo de carga de trabajo de particiones.                              | X                                                                       | X                                                             |
| Comprueba que la partición móvil o las direcciones de MAC virtual sean exclusivas.                                           | X                                                                       | X                                                             |
| Comprueba el estado de la partición móvil.                                                                                   | Comprueba que el estado de la partición móvil es Activa o En ejecución. | Comprueba que el estado de la partición móvil es No activado. |
| Comprueba que el nombre de la partición móvil no está ya en uso en el servidor de destino.                                   | X                                                                       | X                                                             |
| Comprueba que la partición móvil no se ha configurado con matrices de registros de sincronización de barrera (BSR).          | X                                                                       |                                                               |
| Comprueba que la partición móvil no se ha configurado con páginas grandes.                                                   | X                                                                       |                                                               |
| Comprueba que la partición móvil no tiene un Adaptador Ethernet de sistema principal (o de tipo Ethernet virtual integrada). | X                                                                       |                                                               |



Tabla 43. Tareas de validación que ejecuta IVM para comprobar que la partición móvil puede moverse satisfactoriamente al servidor de destino utilizando la movilidad de partición activa e inactiva (continuación)

| Tarea de validación                                                                                                                                            | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Comprueba si la partición móvil tiene alguna cinta o dispositivos ópticos conectados cuando falla la migración si alguno de estos dispositivos está conectado. | X                         | X                           |

#### Tareas relacionadas:

“Validación de la configuración para la movilidad de partición” en la página 153

Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para validar la configuración de los sistemas de origen y destino para la movilidad de partición. Si la IVM detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

### Atributos de partición lógica que cambian después de haber movido una partición lógica al sistema de destino

Cuando mueve una partición lógica de un servidor a otro, algunos de sus atributos pueden cambiar (por ejemplo, el número de ID de partición lógica) y otros de pueden permanecer iguales (por ejemplo, la configuración de la partición lógica).

En la siguiente tabla se describen los atributos de partición lógica que no cambian y los atributos de partición lógica que podrían cambiar después de haber movido una partición lógica al servidor de destino.

Tabla 44. Atributos de partición lógica que podrían cambiar o que no cambian después de haber movido una partición lógica al servidor de destino

| Atributos que no cambian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Atributos que podrían cambiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El nombre de la partición lógica</li> <li>El tipo de partición lógica (procesador dedicado o procesador compartido)</li> <li>La configuración de la partición lógica</li> <li>La arquitectura del procesador</li> <li>El estado de ejecución simultánea de múltiples hebras (SMT) de cada procesador</li> <li>Las direcciones de MAC virtual, direcciones IP y correlación LUN a los dispositivos de destino</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El número de ID de la partición lógica</li> <li>El tipo de máquina, modelo y número de serie</li> <li>La clase de modelo del servidor subyacente</li> <li>La versión del procesador y el tipo</li> <li>La frecuencia del procesador</li> <li>Las características de afinidad de los bloques de memoria lógica (LMB)</li> <li>El número máximo de procesadores físicos que se pueden conectar de forma dinámica y los instalados</li> <li>El tamaño de caché L1 y L2</li> </ul> |

### Modalidades de compatibilidad de procesador

Las modalidades de compatibilidad de procesador le permiten mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos sin necesidad de actualizar los entornos operativos que se han instalado en las particiones lógicas.

Puede ejecutar diversas versiones de los entornos operativos Linux y Servidor de E/S virtual en particiones lógicas de servidores basados en el procesador POWER5, POWER6, POWER6+ y POWER7. A veces, las versiones anteriores de estos entornos operativos no dan soporte a las prestaciones que están disponibles con los nuevos procesadores, limitando así la flexibilidad para mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores diferentes.

Una modalidad de compatibilidad de procesador es un valor que asigna a una partición lógica el hipervisor que especifica el entorno de procesador en el que la partición lógica puede funcionar correctamente. Cuando mueve una partición lógica a un servidor de destino que tiene un tipo de procesador distinto del que tiene el servidor de origen, la modalidad de compatibilidad de procesador

permite que la partición lógica pueda ejecutarse en un entorno de procesador del servidor de destino en el que puede funcionar correctamente. En otras palabras, la modalidad de compatibilidad de procesador permite que el servidor de destino proporcione a la partición lógica un subconjunto de las posibilidades de procesador que reciben soporte en el entorno operativo que se ha instalado en la partición lógica.

#### Tareas relacionadas:

“Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil” en la página 69  
Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para determinar si la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino, y actualice la modalidad, si es necesario, para poder mover correctamente la partición móvil hasta el servidor de destino.

“Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil” en la página 143  
Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para determinar si la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino, y actualice la modalidad, si es necesario, para poder mover correctamente la partición móvil hasta el servidor de destino.

#### Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador:

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

En la siguiente tabla se describen las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que pueden funcionar correctamente las particiones lógicas que utilizan cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador.

Tabla 45. Modalidades de compatibilidad de procesador

| Modalidad de compatibilidad de procesador | Descripción                                                                                                                                                                     | Servidores que reciben soporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POWER5                                    | La modalidad de compatibilidad de procesador POWER5 le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER5. | Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad de procesador POWER5 se pueden ejecutar en los servidores basados en el procesador POWER5, POWER6 y POWER6+.<br><b>Restricción:</b> Un procesador POWER6 no puede emular todas las características de un procesador POWER5. De forma parecida, un procesador POWER7 no puede emular todas las características de un procesador POWER6 o POWER5. Por ejemplo, puede que no estén disponibles determinados tipos de supervisión del rendimiento para una partición lógica si la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica se ha establecido en la modalidad POWER5. |
| POWER6                                    | La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6. | Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER6, POWER6+ y POWER7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Tabla 45. Modalidades de compatibilidad de procesador (continuación)

| Modalidad de compatibilidad de procesador | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Servidores que reciben soporte                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POWER6+                                   | La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6+.                                                                                                                                    | Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador POWER6+ se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER6+ y POWER7. |
| POWER6 ampliado                           | La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6 y también proporciona instrucciones de coma flotante adicionales para las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6.    | Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado puede ejecutarse en servidores basados en el procesador POWER6.      |
| POWER6+ ampliado                          | La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ ampliado le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER6+ y también proporciona instrucciones de coma flotante adicionales para las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6+. | Las particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador ampliado POWER6+ se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER6+. |
| POWER7                                    | La modalidad de compatibilidad de procesador POWER7 le permite ejecutar versiones de sistemas operativos que utilizan todas las características estándar del procesador POWER7.                                                                                                                                      | Particiones lógicas que utilizan la modalidad de compatibilidad del procesador POWER7 se pueden ejecutar en servidores basados en el procesador POWER7.                |

Tabla 45. Modalidades de compatibilidad de procesador (continuación)

| Modalidad de compatibilidad de procesador | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Servidores que reciben soporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Predeterminada                            | La modalidad de compatibilidad de procesador predeterminada es una modalidad de compatibilidad de procesador preferida que permite al hipervisor determinar la modalidad actual para la partición lógica. Cuando la modalidad preferida se establece como modalidad predeterminada, el hipervisor establecerá la modalidad actual en la modalidad que disponga de las características más completas y que reciba el soporte del entorno operativo. En la mayoría de los casos, se trata del tipo de procesador del servidor en el que se ha activado la partición lógica. Por ejemplo, supongamos que la modalidad preferida se ha establecido en el valor predeterminado y que la partición lógica se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7. El entorno operativo da soporte a las prestaciones del procesador POWER7 de forma que el hipervisor establece la modalidad de compatibilidad del procesador actual en POWER7. | Los servidores en los que pueden ejecutarse particiones lógicas con la modalidad de compatibilidad de procesador preferida establecida como valor predeterminado dependen de la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición lógica. Por ejemplo, si el hipervisor determina que la modalidad actual es POWER7, la partición lógica se podrá ejecutar en servidores basados en el procesador POWER7. |

#### Conceptos relacionados:

“Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual” en la página 16

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

“Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas” en la página 19

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

#### Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 19

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de origen, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

### Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual:

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

El hipervisor establece la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica mediante la utilización de la información siguiente:

- Las características de procesador que reciben soporte en el entorno operativo en el que se ejecuta la partición lógica.
- La modalidad de compatibilidad de procesador preferida que se ha especificado.

Cuando se activa la partición lógica, el hipervisor comprueba la modalidad de compatibilidad de procesador preferida y determina si el entorno operativo da soporte a esa modalidad. Si el entorno operativo da soporte a la modalidad de compatibilidad de procesador preferida, el hipervisor asigna la modalidad de compatibilidad de procesador preferida a la partición lógica. Si el entorno operativo no da soporte a la modalidad de compatibilidad de procesador preferida, el hipervisor asignará a la partición lógica la modalidad de compatibilidad de procesador que disponga de las características más completas y que reciba soporte en el entorno operativo.

En la siguiente tabla se describe cuándo cada modalidad de compatibilidad de procesador puede ser la modalidad actual o la modalidad preferida.

*Tabla 46. Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual*

| Modalidad de compatibilidad de procesador | ¿Puede ser la modalidad actual?                                                                                                                        | ¿Puede ser la modalidad diferida?                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POWER5                                    | Sí<br><br>La modalidad de compatibilidad de procesador POWER5 puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.   | No<br><br>No puede especificar POWER5 como modalidad de compatibilidad de procesador preferida. La única situación en que una partición lógica se ejecuta en la modalidad de compatibilidad del procesador POWER5 es cuando se trata del entorno de procesamiento admitido por el entorno operativo que está instalado en la partición lógica. |
| POWER6                                    | Sí<br><br>La modalidad de compatibilidad del procesador POWER6 puede ser la modalidad de compatibilidad del procesador actual de una partición lógica. | Sí<br><br>Puede especificar POWER6 como modalidad de compatibilidad del procesador preferido para una partición lógica.                                                                                                                                                                                                                        |
| POWER6+                                   | Sí<br><br>La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.  | Sí<br><br>Puede especificar POWER6+ como modalidad de compatibilidad de procesador preferida de una partición lógica.                                                                                                                                                                                                                          |

Tabla 46. Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual (continuación)

| Modalidad de compatibilidad de procesador | ¿Puede ser la modalidad actual?                                                                                                                                | ¿Puede ser la modalidad diferida?                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POWER6 ampliado                           | Sí<br><br>La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica.  | Sí<br><br>Puede especificar POWER6 ampliado como modalidad de compatibilidad de procesador preferida de una partición lógica.                                                                                                                                                      |
| POWER6+ ampliado                          | Sí<br><br>La modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ ampliado puede ser la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica. | Sí<br><br>Puede especificar POWER6+ ampliado como modalidad de compatibilidad de procesador preferida de una partición lógica.                                                                                                                                                     |
| POWER7                                    | Sí<br><br>La modalidad de compatibilidad del procesador POWER7 puede ser la modalidad de compatibilidad del procesador actual de una partición lógica.         | Sí<br><br>Puede especificar POWER7 como modalidad de compatibilidad del procesador preferido para una partición lógica.                                                                                                                                                            |
| Predeterminada                            | No<br><br>La modalidad de compatibilidad del procesador predeterminado es una modalidad de compatibilidad de procesador preferido.                             | Sí<br><br>Puede especificar que la modalidad de compatibilidad de procesador preferida corresponda a la modalidad predeterminada. Asimismo, si no especifica una modalidad preferida, el sistema establecerá automáticamente la modalidad preferida como modalidad predeterminada. |

En la siguiente tabla se muestran las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida que reciben soporte en cada tipo de servidor.

Tabla 47. Modalidades de compatibilidad de procesador que reciben el soporte del tipo de servidor

| Tipo de procesador del servidor          | Modalidades actuales que reciben soporte  | Modalidades preferidas que reciben soporte        |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER5, POWER6, POWER6+, POWER6+ ampliado | predeterminado, POWER6, POWER6+, POWER6+ ampliado |
| Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER5, POWER6, POWER6 ampliado           | predeterminado, POWER6, POWER6 ampliado           |
| Servidor basado en el procesador POWER7  | POWER5, POWER6, POWER6+, POWER7           | predeterminado, POWER6, POWER6+, POWER7           |

La modalidad de compatibilidad de procesador preferida es la modalidad de nivel más alto que el hipervisor puede asignar a una partición lógica. Si el entorno operativo instalado en la partición lógica no da soporte a la modalidad preferida, el hipervisor puede establecer la modalidad actual en una modalidad de nivel inferior a la modalidad preferida pero no puede establecer la modalidad actual en una modalidad superior a la modalidad preferida. Por ejemplo, supongamos que una partición lógica se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7 y que ha especificado POWER7 como

modalidad preferida. El entorno operativo instalado en la partición lógica no da soporte a las prestaciones del procesador POWER7 pero sí a las prestaciones del procesador POWER6. Cuando se activa la partición lógica, el hipervisor asigna la modalidad de compatibilidad del procesador POWER6 como modalidad actual para la partición lógica porque la modalidad POWER6 es la modalidad con más características a la que el entorno operativo da soporte y se trata de una modalidad inferior a la modalidad preferida de POWER7.

No puede cambiar dinámicamente la modalidad de compatibilidad de procesador actual de una partición lógica. Para cambiar la modalidad de compatibilidad de procesador actual, debe cambiar la modalidad de compatibilidad de procesador preferida, cerrar la partición lógica y volver a iniciar la partición lógica. El hipervisor intenta establecerla modalidad de compatibilidad de procesador actual en la modalidad preferida que se ha especificado.

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino. Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.

Si especifica la modalidad predeterminada como modalidad preferida para una partición lógica inactiva, podrá mover esa partición lógica inactiva a un servidor de cualquier tipo de procesador. Puesto que todos los servidores dan soporte a la modalidad de compatibilidad de procesador predeterminada, podrá mover una partición lógica inactiva con la modalidad preferida establecida en la modalidad predeterminada a un servidor que tenga cualquier tipo de procesador. Cuando la partición lógica inactiva se active en el servidor de destino, la modalidad preferida seguirá establecida en la modalidad predeterminada, y el hipervisor determinará la modalidad actual para la partición lógica.

#### **Conceptos relacionados:**

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

#### **Referencia relacionada:**

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 19

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

#### **Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas:**

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

**Nota:** Los servidores basados en el procesador POWER7 no dan soporte a la modalidad ampliada.

Si desea que una partición lógica se ejecute en una modalidad ampliada, deberá especificar la modalidad ampliada como modalidad preferida para la partición lógica. Si el entorno operativo da soporte a la modalidad no ampliada correspondiente, el hipervisor asigna la modalidad ampliada a la partición lógica cuando se activa la partición lógica. En otras palabras, si se especifica la modalidad POWER6+ ampliado como modalidad preferida y el entorno operativo da soporte a la modalidad POWER6+, el hipervisor asigna la modalidad POWER6+ ampliado a la partición lógica cuando se activa la partición lógica. De



igual modo, si especifica la modalidad ampliada POWER6 como modalidad preferida y el entorno operativo admite la modalidad POWER6, el hipervisor asigna la modalidad ampliada POWER6 a la partición lógica cuando activa la partición lógica.

Las particiones lógicas de la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado sólo pueden ejecutarse en servidores basados en el procesador POWER6, y las particiones lógicas de la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6+ ampliado sólo pueden ejecutarse en servidores basados en el procesador POWER6+. Por lo tanto, si una partición lógica se ejecuta en la modalidad POWER6 ampliado, la partición lógica sólo podrá moverse a servidores basados en el procesador POWER6. Asimismo, si una partición lógica se ejecuta en la modalidad POWER6+ ampliado, la partición lógica sólo podrá moverse a servidores basados en el procesador POWER6+. Si desea mover una partición lógica de la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 ampliado a un servidor basado en el procesador POWER6+, deberá cambiar la modalidad preferida por la modalidad predeterminada o la modalidad de compatibilidad de procesador POWER6 y volver a iniciar la partición lógica.

#### **Conceptos relacionados:**

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

#### **Referencia relacionada:**

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 19

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

#### **Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador:**

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

#### **Conceptos relacionados:**

“Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición” en la página 29

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

“Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas” en la página 19

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

“Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual” en la página 16

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

*Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición activa:*

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino.

En las tablas siguientes se describen las combinaciones de modalidad de compatibilidad del procesador para migraciones activas. Se muestra el tipo de procesador del servidor de origen y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido y actual de la partición lógica del servidor de origen antes de la migración. También se muestra el tipo de procesador del servidor de destino y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido y actual del servidor de destino tras la migración.

*Tabla 48. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER7*

| Entorno de origen                       |                                           |                                        | Entorno de destino                      |                                             |                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                     | Modalidad preferida después de la migración | Modalidad actual después de la migración |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                            | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5       | Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                              | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5         |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7                                    | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5       | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7                                      | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5         |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                   | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                     | POWER6+, POWER6 o POWER5                 |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                      | POWER6 o POWER5                          |

Tabla 48. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER7 (continuación)

| Entorno de origen                       |                                           |                                        | Entorno de destino                       |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida después de la migración                                                                        | Modalidad actual después de la migración                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                            | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5       | Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                                                                                                     | Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER7, no puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad actual (POWER7). Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6+, POWER6 o POWER5, la modalidad actual del servidor de destino es POWER6+, POWER6 o POWER5. |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7                                    | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5       | Servidor basado en el procesador POWER6+ | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7).                                                                                                                                                                                                           |

Tabla 48. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER7 (continuación)

| Entorno de origen                       |                                           |                                        | Entorno de destino                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida después de la migración                                                                                  | Modalidad actual después de la migración                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                            | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5       | Servidor basado en el procesador POWER6  | Predeterminada                                                                                                               | Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER7 o POWER6+, no puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad actual (POWER7 o POWER6+). Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6 o POWER5, la modalidad actual del servidor de destino será POWER6 o POWER5. |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                   | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                                                                                                      | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                                                                                                       | POWER6 o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7 o +                                | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5       | Servidor basado en el procesador POWER6  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+).                                                                                                                                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6                                                                                                                       | POWER6 o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tabla 49. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6+

| Entorno de origen                        |                                           |                                        | Entorno de destino                       |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                       | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida después de la migración                                                                         | Modalidad actual después de la migración                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                                                                                                      | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                   | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                                                                                             | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                          | POWER6+ ampliado o POWER5              | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                                                                                                    | POWER6+ ampliado o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                                                                                              | POWER6 o POWER5                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6  | Predeterminada                                                                                                      | Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6+, no podrá migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad actual (POWER6+). Si la modalidad actual del servidor de origen es POWER6 o POWER5, la modalidad actual del servidor de destino será POWER6 o POWER5. |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                   | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+).                                                                                                                                                                                            |

Tabla 49. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6+ (continuación)

| Entorno de origen                        |                                           |                                        | Entorno de destino                      |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                       | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                     | Modalidad preferida después de la migración                                                                                  | Modalidad actual después de la migración                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                          | POWER6+ ampliado o POWER5              | Servidor basado en el procesador POWER6 | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado). |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                                                                                                       | POWER6 o POWER5                                                                                                              |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                                                                                                               | POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6+, POWER6 o POWER5                                                        |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                   | POWER6+, POWER6 o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                                                                                                      | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                          | POWER6+ ampliado o POWER5              | Servidor basado en el procesador POWER7 | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)  |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                                                                                                       | POWER6 o POWER5                                                                                                              |

Tabla 50. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6

| Entorno de origen                       |                                           |                                        | Entorno de destino                      |                                             |                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                     | Modalidad preferida después de la migración | Modalidad actual después de la migración |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                            | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                              | POWER6 o POWER5                          |

Tabla 50. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones activas de servidores basados en el procesador POWER6 (continuación)

| Entorno de origen                       |                                           |                                        | Entorno de destino                       |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida después de la migración                                                                                 | Modalidad actual después de la migración                                                                                    |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6                                                                                                                      | POWER6 o POWER5                                                                                                             |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                           | POWER6 ampliado o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6 ampliado                                                                                                             | POWER6 ampliado o POWER5                                                                                                    |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                            | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                                                                                                              | POWER6+ (tras reiniciar la partición lógica), POWER6 o POWER5                                                               |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                                                                                                      | POWER6 o POWER5                                                                                                             |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                           | POWER6 ampliado o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER6+ | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado). |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                            | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER7  | Predeterminada                                                                                                              | POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6 o POWER5                                                                |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                        | Servidor basado en el procesador POWER7  | POWER6                                                                                                                      | POWER6 o POWER5                                                                                                             |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                           | POWER6 ampliado o POWER5               | Servidor basado en el procesador POWER7  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)  |

#### Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición inactiva” en la página 26

Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.



“Combinaciones de migraciones para la versión 1.5 y versiones anteriores de IVM” en la página 122. Aquí obtendrá información acerca de las combinaciones de modalidades de compatibilidad de procesador para las migraciones donde se utilizan las versiones 1.5 (y anteriores) de Gestor de virtualización integrado (IVM) para gestionar el servidor de origen y las versiones 2.1 (y posteriores) de IVM para gestionar el servidor de destino.

*Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición inactiva:*

Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.

En las tablas siguientes se describen las combinaciones de modalidad de compatibilidad del procesador para migraciones inactivas. Se muestra el tipo de procesador del servidor de origen y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido de la partición lógica del servidor de origen antes de la migración. También se muestra el tipo de procesador del servidor de destino y las modalidades de compatibilidad de procesador preferido y actual del servidor de destino tras la migración.

*Tabla 51. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER7*

| Entorno de origen                       |                                           | Entorno de destino                       |                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida antes de la migración                                                                          | Modalidad actual después de la migración                                                                           |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER7  | Predeterminada                                                                                                     | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                   |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7                                    | Servidor basado en el procesador POWER7  | POWER7                                                                                                             | POWER7, POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                   |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                   | Servidor basado en el procesador POWER7  | POWER6+                                                                                                            | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                           |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER7  | POWER6                                                                                                             | POWER6 o POWER5                                                                                                    |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                                                                                                     | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                           |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                   | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                                                                                            | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                           |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                                                                                             | POWER6 o POWER5                                                                                                    |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7                                    | Servidor basado en el procesador POWER6+ | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7). |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER6  | Predeterminada                                                                                                     | POWER6 o POWER5                                                                                                    |

Tabla 51. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER7 (continuación)

| Entorno de origen                       |                                           | Entorno de destino                      |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Servidor de destino                     | Modalidad preferida antes de la migración                                                                                    | Modalidad actual después de la migración                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER7 o +                                | Servidor basado en el procesador POWER6 | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER7 o POWER6+). |
| Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                                                                                                       | POWER6 o POWER5                                                                                                              |

Tabla 52. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6+

| Entorno de origen                        |                                           | Entorno de destino                       |                                                                                                                     |                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                       | Modalidad preferida antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida antes de la migración                                                                           | Modalidad actual después de la migración                                                                            |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                                                                                                      | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                            |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                   | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                                                                                             | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                            |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                                                                                              | POWER6 o POWER5                                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                          | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                                                                                                    | POWER6+ ampliado o POWER5                                                                                           |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER6  | Predeterminada                                                                                                      | POWER6 o POWER5                                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                   | Servidor basado en el procesador POWER6  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+). |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6                                                                                                              | POWER6 o POWER5                                                                                                     |

Tabla 52. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6+ (continuación)

| Entorno de origen                        |                                           | Entorno de destino                      |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                       | Modalidad preferida antes de la migración | Servidor de destino                     | Modalidad preferida antes de la migración                                                                                    | Modalidad actual después de la migración                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                          | Servidor basado en el procesador POWER6 | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado). |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER7 | Predeterminada                                                                                                               | POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6+, POWER6 o POWER5                                                        |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+                                   | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6+                                                                                                                      | POWER6+, POWER6 o POWER5                                                                                                     |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6+ ampliado                          | Servidor basado en el procesador POWER7 | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6+ ampliado)  |
| Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER7 | POWER6                                                                                                                       | POWER6 o POWER5                                                                                                              |

Tabla 53. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6

| Entorno de origen                       |                                           | Entorno de destino                       |                                           |                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida antes de la migración | Modalidad actual después de la migración |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER6  | Predeterminada                            | POWER6 o POWER5                          |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                          |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                           | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6 ampliado                           | POWER6 ampliado o POWER5                 |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER6+ | Predeterminada                            | POWER6+, POWER6 o POWER5                 |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                    | POWER6 o POWER5                          |

Tabla 53. Combinaciones de modalidad de compatibilidad de procesador para migraciones inactivas de servidores basados en el procesador POWER6 (continuación)

| Entorno de origen                       |                                           | Entorno de destino                       |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad preferida antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida antes de la migración                                                                                   | Modalidad actual después de la migración                                                                                    |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                           | Servidor basado en el procesador POWER6+ | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado). | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado). |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                            | Servidor basado en el procesador POWER7  | Predeterminada                                                                                                              | POWER7 (tras reiniciar la partición lógica), POWER6 o POWER5                                                                |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6                                    | Servidor basado en el procesador POWER7  | POWER6                                                                                                                      | POWER6 o POWER5                                                                                                             |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                           | Servidor basado en el procesador POWER7  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)  | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad preferida (POWER6 ampliado)  |

#### Referencia relacionada:

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición activa” en la página 20

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino.

“Combinaciones de migraciones para la versión 1.5 y versiones anteriores de IVM”

Aquí obtendrá información acerca de las combinaciones de modalidades de compatibilidad de procesador para las migraciones donde se utilizan las versiones 1.5 (y anteriores) de Gestor de virtualización integrado (IVM) para gestionar el servidor de origen y las versiones 2.1 (y posteriores) de IVM para gestionar el servidor de destino.

*Combinaciones de migraciones para la versión 1.5 y versiones anteriores de IVM:*

Aquí obtendrá información acerca de las combinaciones de modalidades de compatibilidad de procesador para las migraciones donde se utilizan las versiones 1.5 (y anteriores) de Gestor de virtualización integrado (IVM) para gestionar el servidor de origen y las versiones 2.1 (y posteriores) de IVM para gestionar el servidor de destino.

En la tabla siguiente se muestra el tipo de procesador del servidor de origen y la modalidad de compatibilidad del procesador de la partición lógica del servidor de origen antes de la migración. También muestra el tipo de procesador del servidor de destino y las modalidades de compatibilidad del procesador actual de la partición lógica del servidor de destino tras la migración.

Tabla 54. Combinaciones de la modalidad de compatibilidad de procesador para versiones mixtas de IVM

| Entorno de origen                       |                                 | Entorno de destino                       |                                                                                                          |                                                                                                          |
|-----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor de origen                      | Modalidad antes de la migración | Servidor de destino                      | Modalidad preferida después de la migración                                                              | Modalidad actual después de la migración                                                                 |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                  | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6                                                                                                   | POWER6                                                                                                   |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                 | Servidor basado en el procesador POWER6  | POWER6 ampliado                                                                                          | POWER6 ampliado o POWER6                                                                                 |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | Predeterminada                  | Servidor basado en el procesador POWER6+ | POWER6                                                                                                   | POWER6                                                                                                   |
| Servidor basado en el procesador POWER6 | POWER6 ampliado                 | Servidor basado en el procesador POWER6+ | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad ampliada. | No puede migrar la partición lógica porque el servidor de destino no da soporte a la modalidad ampliada. |

**Requisitos:** La tabla anterior no lista los servidores basados en el procesador POWER6+ ni los servidores basados en el procesador POWER7 como el servidor de origen. Si tiene pensado gestionar un servidor basado en el procesador POWER6+ con IVM, IVM debe ser de la versión 2.1 o posterior. Si tiene pensado gestionar un servidor basado en el procesador POWER7 con el IVM, el IVM debe ser de la versión 2.1.2 con el fixpack 22.1 y el Service Pack 1, o posterior. Si tiene pensado mover una partición lógica de un servidor basado en el procesador POWER6 o POWER6+ a un servidor basado en el procesador POWER7, el IVM que gestiona el servidor basado en el procesador POWER6 o POWER6+ debe ser de la versión 2.1.2 con el fixpack 22, o posterior.

**Referencia relacionada:**

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición activa” en la página 20

Cuando mueve una partición lógica activa entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida, ambas, de la partición lógica deben recibir soporte en el servidor de destino.

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador para la movilidad de partición inactiva” en la página 26

Cuando mueve una partición lógica inactiva entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos, sólo la modalidad preferida de la partición lógica debe recibir soporte en el servidor de destino.

**Ejemplos: utilización de modalidades de compatibilidad de procesador en la movilidad de partición:**

Puede ver ejemplos de cómo se utilizan las modalidades de compatibilidad de procesador cuando se mueve una partición lógica activa o inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador.

**Mover una partición lógica activa de un servidor basado en el procesador POWER6 a un servidor basado en el procesador POWER7**

Puede que desee mover una partición lógica activa de un servidor basado en el procesador POWER6 a un servidor basado en el procesador POWER7 de forma que la partición lógica pueda aprovecharse de las prestaciones adicionales disponibles con el procesador POWER7.

Para llevar a cabo esta tarea, siga estos pasos:

1. Establezca la modalidad de compatibilidad de procesador preferida en la modalidad predeterminada. Cuando activa la partición lógica en el servidor basado en el procesador POWER6, ésta se ejecuta en la modalidad POWER6.
2. Mueva la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER7. Las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida no cambian para la partición lógica hasta que vuelve a iniciar la partición lógica.
3. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER7. El hipervisor evalúa la configuración. Puesto que la modalidad preferida se ha establecido en el valor predeterminado y la partición lógica ahora se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7, la modalidad de nivel más alto disponible es la modalidad POWER7. El hipervisor determina que la modalidad con más prestaciones admitida por el entorno operativo instalado en la partición lógica es la modalidad POWER7 y cambia la modalidad actual de la partición lógica por la modalidad POWER7.

En este punto, la modalidad de compatibilidad del procesador de la partición lógica es la modalidad POWER7 y la partición lógica se ejecuta en el servidor basado en el procesador POWER7.

### **Mover de nuevo la partición lógica activa al servidor basado en el procesador POWER6**

Ha surgido un problema y necesita mover la partición lógica activa nuevamente al servidor basado en el procesador POWER6. Puesto que la partición lógica ahora se ejecuta en la modalidad POWER7 y no se da soporte a la modalidad POWER7 en el servidor basado en el procesador POWER6, tendrá que ajustar la modalidad preferida para la partición lógica de forma que el hipervisor pueda restablecer la modalidad actual en una modalidad admitida por el servidor basado en el procesador POWER6.

Para mover de nuevo la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER6, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Cambie la modalidad preferida de la modalidad predeterminada a la modalidad POWER6.
2. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER7. El hipervisor evalúa la configuración. Como la modalidad predeterminada está establecida en POWER6, el hipervisor no establece la modalidad actual en una modalidad de nivel superior a POWER6. Recuerde, el hipervisor determinará en primer lugar si puede establecer la modalidad actual en la modalidad preferida. Si no puede, determinará si puede establecer la modalidad actual en la siguiente modalidad superior, y así sucesivamente. En este caso, el entorno operativo da soporte a la modalidad POWER6, por lo que el hipervisor establece la modalidad actual en la modalidad POWER6.
3. Ahora que la partición lógica se ejecuta en la modalidad POWER6 y la modalidad POWER6 está admitida en el servidor basado en el procesador POWER6, mueva de nuevo la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER6.

### **Movimiento de una partición lógica activa entre distintos tipos de procesador sin realizar cambios de configuración**

En función de la frecuencia en que mueva particiones lógicas, tal vez desee mantener la flexibilidad de mover una partición lógica activa entre un servidor basado en el procesador POWER6 y un servidor basado en el procesador POWER7 de forma que pueda mover de nuevo la partición lógica sin tener que hacer cambios en la configuración. La forma más sencilla de mantener este tipo de flexibilidad consiste en determinar la modalidad de compatibilidad de procesador que recibe soporte en los servidores de origen y de destino y establecer la modalidad de compatibilidad de procesador preferida de la partición lógica en la modalidad más alta que reciba el soporte de ambos servidores.

Para conseguir esta flexibilidad, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Establezca la modalidad de compatibilidad del procesador preferida en la modalidad POWER6 porque la modalidad POWER6 es la modalidad de nivel más alto que admiten los servidores basados en el procesador POWER6 y los servidores basados en el procesador POWER7.

2. Mueva la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER6 al servidor basado en el procesador POWER7.
3. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER7. El hipervisor evalúa la configuración. Recuerde, el hipervisor no establece la modalidad actual en una modalidad superior respecto a la modalidad preferida. En primer lugar, el hipervisor determina si puede establecer la modalidad actual como modalidad preferida. Si no puede, determina luego si se puede establecer la modalidad actual en la modalidad del siguiente nivel más elevado y así sucesivamente. En este caso, el entorno operativo da soporte a la modalidad POWER6, por lo que el hipervisor establece la modalidad actual en la modalidad POWER6.
4. No haga cambios de configuración para mover la partición lógica nuevamente al servidor basado en el procesador POWER6 porque la modalidad POWER6 recibe soporte en el servidor basado en el procesador POWER6.
5. Mueva de nuevo la partición lógica al servidor basado en el procesador POWER6.
6. Reinicie la partición lógica del servidor basado en el procesador POWER6. El hipervisor evalúa la configuración. El hipervisor determina si el entorno operativo admite la modalidad preferida de POWER6 y establece la modalidad actual en la modalidad POWER6.

### **Movimiento de una partición lógica inactiva entre servidores con distintos tipos de procesador**

La misma lógica de los ejemplos anteriores se aplica a la movilidad de partición inactivas, a excepción de que la movilidad de partición inactiva no necesita la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición lógica porque la partición lógica está inactiva. Tras mover una partición lógica inactiva al servidor de destino y activar esa partición lógica en el servidor de destino, el hipervisor evalúa la configuración y establece la modalidad actual para la partición lógica igual que lo hizo cuando se reinició una partición lógica después de la movilidad de partición activa. El hipervisor intenta establecer la modalidad actual en la modalidad preferida. Si no puede, comprueba la modalidad del siguiente nivel superior y así sucesivamente.

#### **Conceptos relacionados:**

“Modalidades de compatibilidad de procesador mejoradas” en la página 19

Las modalidades de compatibilidad de procesador POWER6 mejorada y POWER6+ mejorada proporcionan instrucciones adicionales de coma flotante a las aplicaciones que utilizan el procesador POWER6 o POWER6+.

“Modalidades de compatibilidad del procesador preferido y actual” en la página 16

La modalidad de compatibilidad de procesador en la que funciona actualmente la partición lógica es la modalidad de compatibilidad de procesador *actual* de la partición lógica. La modalidad de compatibilidad de procesador *preferida* de una partición lógica es la modalidad en la que se desea que funcione la partición lógica.

“Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14

Aquí obtendrá información sobre cada una de las modalidades de compatibilidad de procesador y los servidores en los que se puede ejecutar cada modalidad.

#### **Referencia relacionada:**

“Combinaciones de migraciones de las modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 19

Puede ver todas las combinaciones de los tipos de procesadores del servidor de destino, los tipos de procesadores del servidor de destino, las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica antes de la migración y las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición lógica después de la migración.

### **Entorno de movilidad de particiones**

Aquí encontrará información sobre cada uno de los componentes del entorno de movilidad de partición y su contribución en la habilitación de una movilidad de partición correcta. Los componentes del entorno de movilidad de partición incluyen los servidores de origen y destino, Gestor de virtualización integrado (IVM), la partición móvil, la configuración de red y la configuración de almacenamiento.

#### **Tareas relacionadas:**



“Preparación para la movilidad de partición” en la página 132

Debe comprobar que los sistemas de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del sistema de origen al sistema de destino. Esto incluye comprobar la configuración de los servidores de origen y destino, las particiones de gestión de Gestor de virtualización integrado (IVM), la partición móvil, la configuración de almacenamiento virtual y la configuración de red virtual.

### **Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición:**

Hay dos servidores implicados en la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM). El *servidor de origen* es el servidor desde el cual desea mover la partición lógica, y el *servidor de destino* es el servidor al que desea mover la partición lógica.

Los servidores de origen y destino deben ser servidores basados en el procesador POWER6, o posterior, para participar en la movilidad de partición. El servidor de destino debe tener suficientes recursos de procesador y de memoria disponibles para permitir que la partición móvil se ejecute en este servidor.

La *memoria compartida* es la memoria física que se asigna a la agrupación de memoria compartida y se comparte entre varias particiones lógicas. La *agrupación de memoria compartida* es una colección definida de bloques de memoria física que el hipervisor gestiona como una agrupación de memoria individual. Las particiones lógicas que asigna a la agrupación de memoria compartida comparten la memoria en la agrupación con otras particiones lógicas que asigna a la agrupación.

Si la partición móvil utiliza la memoria compartida en el servidor de origen, el servidor de destino también debe tener una agrupación de memoria compartida a la que se pueda asignar la partición móvil. Si la partición móvil utiliza la memoria dedicada en el servidor de origen, también debe utilizar la memoria dedicada en el servidor de destino.

### **Tareas relacionadas:**

“Sistemas gestionados mediante la IVM: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 132

Debe comprobar que los servidores de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar el tamaño de bloque de memoria lógica de los servidores de origen y destino, y comprobar la memoria disponible y los recursos de procesador del servidor de destino.

### **Información relacionada:**

 Visión general de la memoria compartida

 Detención de una operación de Optimizador de plataforma dinámico

### **La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición:**

Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

Cuando instale el Servidor de E/S virtual en un sistema que no esté gestionado por una HMC o un servidor Blade IBM BladeCenter, el Servidor de E/S virtual pasará a ser la partición de gestión y proporcionará IVM para la gestión de sistemas. IVM proporciona una interfaz de línea de mandatos basada en la Web que se puede utilizar para migrar una partición lógica de un sistema a otro.

La tarea Migración de IVM le ayuda a validar y completar la migración de una partición. La IVM determina el tipo de migración adecuado a utilizar basado en el estado de la partición lógica. Si la partición lógica está en el estado *En ejecución*, entonces la migración está activa. Si la partición lógica están en el estado *No activado*, entonces la migración está inactiva. Antes de migrar la partición lógica, realice una comprobación de validación para garantizar que la migración se completará correctamente.

En la tabla siguiente se describen los servicios que proporcionan las particiones de gestión en los servidores de origen y destino a la partición móvil (y otras particiones de cliente).

*Tabla 55. Servicios proporcionados por la partición de gestión*

| Servicio proporcionado por las particiones de gestión | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Partición de servidor                                 | <p>La partición de gestión en el servidor de origen y la partición de gestión en el servidor de destino deben proporcionar recursos de red y almacenamiento a la partición móvil para que la partición móvil tenga acceso al mismo almacenamiento desde los servidores de origen y destino.</p> <p>Siempre que sea posible, la movilidad de partición preserva los atributos de configuración siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres definidos por el usuario de dispositivos virtuales de destino.</li> <li>• ID de adaptadores definidos por el usuario de los adaptadores de servidores virtuales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Partición de servicio de traslado                     | <p>Para la movilidad de partición activa, la partición de gestión del servidor de origen y la partición de gestión del servidor de destino se convierten automáticamente en particiones del servicio de traslado. Durante la movilidad de partición activa, las particiones de servicio de traslado transfieren la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el servidor de origen, la partición de servicio de traslado extrae la información de estado de la partición lógica de la partición móvil del hipervisor.</li> <li>• La partición del servicio de traslado del servidor de origen envía la información de estado de la partición lógica a la partición de servicio de traslado del servidor de destino.</li> <li>• En el servidor de destino, la partición del servicio de mover instala la información de estado de la partición lógica en el hipervisor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Partición de VIOS de paginación                       | <p>Una partición lógica de VIOS asignada a la agrupación de memoria compartida (en adelante denominada <i>partición de VIOS de paginación</i>) proporciona acceso a los dispositivos de espacio de paginación de las particiones lógicas que utilizan memoria compartida. La partición de gestión en el servidor de origen es la partición de VIOS de paginación en el servidor de origen, y la partición de gestión en el servidor de destino es la partición de VIOS de paginación en el servidor de destino.</p> <p>Cuando valida una partición móvil (que utiliza la memoria compartida) para la movilidad de partición activa, IVM comprueba que la agrupación de almacenamiento de paginación en el sistema de destino contenga un dispositivo de espacio de paginación disponible que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil. Si la agrupación de almacenamiento de paginación no contiene un dispositivo de este tipo, IVM comprueba que la agrupación de almacenamiento de paginación tenga espacio suficiente para crear automáticamente un dispositivo de espacio de paginación que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil.</p> |

### **Conceptos relacionados:**

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición”

En la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

“Preparación de las particiones de gestión de origen y destino para la movilidad de partición” en la página 139

Debe comprobar que las particiones de gestión de origen y destino están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino. Esto incluye verificar la versión de Gestor de virtualización integrado (IVM) y activar la característica de hardware PowerVM para servidores IBM PowerLinux.

### **Aplicaciones de software que reconocen la movilidad de partición:**

Las aplicaciones de software pueden estar diseñadas para reconocer y adaptarse a los cambios del hardware del sistema tras ser movidas de un sistema a otro.

La mayoría de aplicaciones de software que se ejecutan en particiones lógicas Linux no necesitarán cambios para funcionar correctamente durante una movilidad de partición activa. Puede que algunas aplicaciones tengan dependencias relacionadas con las características que cambian entre los servidores de origen y de destino, y puede que otras aplicaciones necesiten ajustes para dar soporte a la migración.

El software de clústeres PowerHA (o High Availability Cluster Multi-Processing) reconoce la movilidad de partición. Puede mover una partición móvil que se ejecuta en el software de clústeres PowerHA hasta otro servidor sin necesidad de reiniciar el software de clústeres PowerHA.

Ejemplos de aplicaciones que se beneficiarían si pudieran reconocer la movilidad de partición:

- Aplicaciones de software que utilizan características de afinidad de procesador y memoria para ajustar su comportamiento, pues las características de afinidad podrían cambiar como resultado de la migración. Las funciones de la aplicación no experimentarían ningún cambio, pero sí podrían observarse variaciones en el rendimiento.
- Las aplicaciones que utilizan enlaces de procesador mantendrán su enlace a los mismos procesadores lógicos entre las migraciones, pero en realidad cambiarán los procesadores físicos. Por lo general, el enlace se establece para mantener las antememorias dinámicas, pero la operación de movimiento del procesador físico necesitará una jerarquía de antememoria en un servidor de destino. Eso suele producirse muy rápidamente y no debería ser visible para los usuarios.
- Las aplicaciones que están ajustadas para determinadas arquitecturas de caché, como jerarquía, tamaño, tamaño de línea y asociatividad. Estas aplicaciones suelen estar limitadas a aplicaciones informáticas de alto rendimiento, pero el compilador JIT (just-in-time) de la Java™ Virtual Machine también está optimizado para el tamaño de línea de memoria caché del procesador donde se ha abierto.
- Por lo general, las herramientas de análisis del rendimiento, de planificación de la capacidad y de contabilidad y sus agentes son capaces de reconocer la migración, pues los contadores de rendimiento del procesador podrían cambiar entre los servidores de origen y de destino, así como el tipo de procesador y la frecuencia. Además, las herramientas que calculan la carga de un sistema agregado en función de la suma de cargas de todas las particiones lógicas alojadas deben reconocer que una partición lógica ha abandonado el sistema o que ha llegado una nueva partición lógica.
- Gestores de carga de trabajo

### **Configuración de red en un entorno de movilidad de partición:**

En la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado

de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

Durante la movilidad de partición activa, es importante que las dos particiones de gestión puedan comunicarse entre ellas. La LAN virtual debe actuar como puente para una red física utilizando un puente Ethernet virtual en la partición de gestión. La LAN debe configurarse de modo que la partición móvil pueda seguir comunicándose con otros clientes y servidores necesarios una vez completada una migración.

La movilidad de partición activa no tiene requisitos específicos del tamaño de memoria de la partición móvil. La transferencia de memoria es un procedimiento que no interrumpe la actividad de la partición móvil y que podría requerir cierto tiempo cuando una configuración de memoria grande está implicada en una red lenta. Por esta razón, utilice una conexión de ancho de banda alto, como Gigabit Ethernet. El ancho de banda de red entre las particiones del servicio de traslado debe ser 1 GB o superior.

Con el VIOS 2.1.2.0 o posterior, puede habilitar túneles de IP seguros entre la partición del servicio de traslado del servidor de origen y la partición del servidor de traslado del servidor de destino. Por ejemplo, puede habilitar los túneles de IP segura cuando los servidores de origen y de destino no se encuentran en una red segura. Los túneles de IP seguros cifran la información de estado de la partición que las particiones del servicio de traslado intercambian durante la movilidad de partición activa. Las particiones del servicio de traslado con túneles de IP seguros pueden necesitar más recursos de procesos.

#### **Conceptos relacionados:**

“La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición” en la página 126  
Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

#### **Tareas relacionadas:**

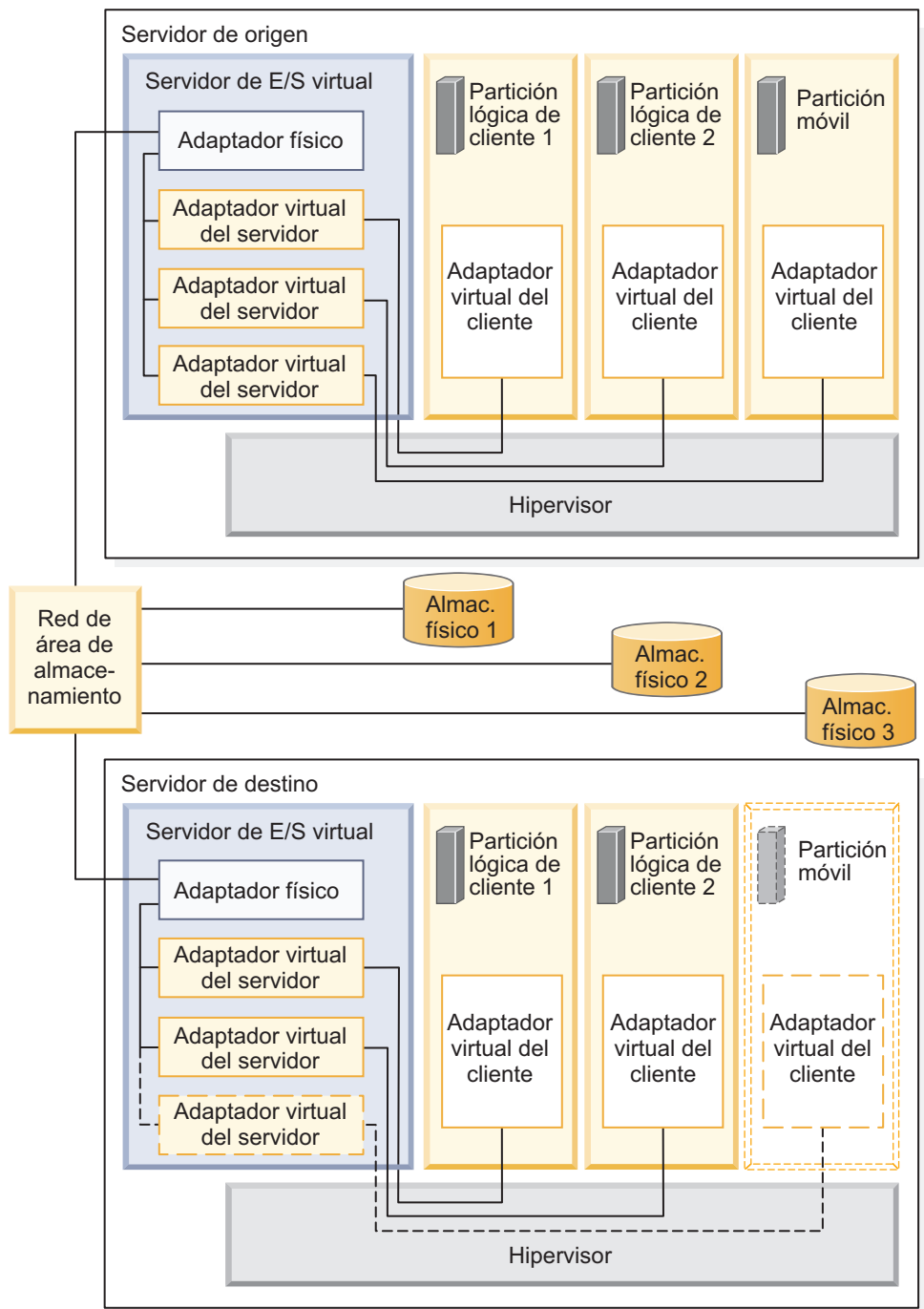
“Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición” en la página 145  
Debe comprobar que la configuración de red está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, configurar un puente Ethernet virtual en las particiones de gestión de origen y de destino, y crear al menos un adaptador Ethernet virtual en la partición móvil.

#### **Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición:**

Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Gestor de virtualización integrado (IVM).

El servidor de origen traslada la partición móvil desde un servidor hasta otro servidor enviando la información de estado de la partición lógica al servidor de destino por medio de una red de área local (LAN). No obstante, los datos de disco de la partición no pueden pasar de un sistema a otro a través de la red. Por lo tanto, para que la movilidad de partición se realice correctamente, la partición móvil debe utilizar recursos de almacenamiento que estén gestionados mediante una red de área de almacenamiento (SAN). Esto permite que la partición móvil acceda al mismo almacenamiento desde los servidores de origen y de destino.

En la siguiente figura se muestra un ejemplo de la configuración del almacenamiento que se necesita para la movilidad de partición.



El almacenamiento físico que la partición móvil utiliza, el Almacenamiento físico 3, se ha conectado a la SAN. Como mínimo, un adaptador físico que se ha asignado a la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de origen se ha conectado con la SAN y, como mínimo, un adaptador físico que se ha asignado a la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino también se ha conectado con la SAN.

Si la partición móvil se conecta con el Almacenamiento físico 3 por medio de adaptadores de canal de fibra virtual, los adaptadores físicos asignados a las particiones de gestión del Servidor de E/S virtual de origen y de destino deben dar soporte a (NPIV N\_Port ID Virtualization).

El adaptador físico de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de origen se conecta con uno o varios adaptadores virtuales de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de origen. De forma

similar, el adaptador físico de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de destino se conecta con uno o varios adaptadores virtuales de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de destino. Si la partición móvil se conecta con el Almacenamiento físico 3 por medio de adaptadores SCSI virtuales, a los adaptadores virtuales de las particiones de gestión del Servidor de E/S virtual de origen y de destino se les asigna acceso a los números de unidad lógica (LUN) del Almacenamiento físico 3.

Cada adaptador virtual de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de origen se conecta con, como mínimo, un adaptador virtual de una partición lógica de cliente. De forma similar, cada adaptador virtual de la partición lógica de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual de destino se conecta con, como mínimo, un adaptador virtual de una partición lógica de cliente.

A cada adaptador de canal de fibra virtual que se crea en la partición móvil (o cualquier partición lógica de cliente) se le asigna un par de nombres de puerto universal (WWPN). Los dos WWPN de la pareja de WWPN se asignan para acceder a las LUN del almacenamiento físico que utiliza la partición móvil o Almacenamiento físico 3. Durante las operaciones normales, la partición móvil utiliza un WWPN para iniciar la sesión en la SAN y acceder al Almacenamiento físico 3. Cuando mueve la partición móvil al servidor de destino, existe un breve período de tiempo durante el cual la partición móvil se ejecuta en los servidores de origen y de destino, en ambos. Puesto que la partición móvil no puede iniciar la sesión en la SAN desde los servidores de origen y de destino al mismo tiempo utilizando el mismo WWPN, la partición móvil utiliza el segundo WWPN para iniciar la sesión en la SAN desde el servidor de destino durante la migración. Los WWPN de cada adaptador de canal de fibra virtual se mueven con la partición móvil al servidor de destino.

Cuando mueve la partición móvil al servidor de destino, la IVM (que gestiona el servidor de destino) realiza las siguientes tareas en el servidor de destino:

- Crea adaptadores virtuales en la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino.
- Conecta los adaptadores virtuales de la partición lógica del Servidor de E/S virtual de destino con los adaptadores virtuales de la partición móvil.

**Importante:** IVM crea y gestiona automáticamente los adaptadores virtuales anteriormente descritos. Cuando se crea y se suprime una partición lógica, IVM añade y elimina automáticamente adaptadores SCSI virtuales de la partición de gestión y las particiones lógicas. Cuando se asignan y desasignan particiones lógicas de los puertos de canal de fibra físicos mediante la utilización de la interfaz gráfica de usuario, IVM añade y elimina automáticamente adaptadores de canal de fibra virtuales de la partición de gestión y las particiones lógicas.

#### **Conceptos relacionados:**

“La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición” en la página 126  
Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

#### **Tareas relacionadas:**

“Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición” en la página 147  
Debe comprobar que la configuración de SCSI virtual está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar los atributos `reserve_policy` de los volúmenes físicos, y comprobar que los dispositivos virtuales tienen el mismo identificador único, identificador físico o atributo de volumen IEEE.

“Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición” en la página 151

Debe comprobar que la configuración de canal de fibra virtual sea correcta para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). La verificación incluye tareas como, por ejemplo, la verificación de los nombres de puerto universal (WWPN) de los adaptadores de canal de fibra virtual en la partición móvil y verificar que los adaptadores de canal de fibra física y los contenedores de canal de fibra física dan soporte a NPIV.



### Información relacionada:



Configuración de la redundancia mediante la utilización de adaptadores de canal de fibra virtuales

## Preparación para la movilidad de partición

Debe comprobar que los sistemas de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del sistema de origen al sistema de destino. Esto incluye comprobar la configuración de los servidores de origen y destino, las particiones de gestión de Gestor de virtualización integrado (IVM), la partición móvil, la configuración de almacenamiento virtual y la configuración de red virtual.

### Conceptos relacionados:

“Visión general de la movilidad de particiones para la IVM” en la página 99

Aquí encontrará información sobre las ventajas de la movilidad de partición, cómo la Gestor de virtualización integrado (IVM) ejecuta la movilidad de partición activa e inactiva, y la configuración necesaria para mover satisfactoriamente una partición lógica de un sistema a otro.

“Entorno de movilidad de particiones” en la página 125

Aquí encontrará información sobre cada uno de los componentes del entorno de movilidad de partición y su contribución en la habilitación de una movilidad de partición correcta. Los componentes del entorno de movilidad de partición incluyen los servidores de origen y destino, Gestor de virtualización integrado (IVM), la partición móvil, la configuración de red y la configuración de almacenamiento.

## Sistemas gestionados mediante la IVM: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición

Debe comprobar que los servidores de origen y destino están configurados correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar el tamaño de bloque de memoria lógica de los servidores de origen y destino, y comprobar la memoria disponible y los recursos de procesador del servidor de destino.

Para preparar los servidores de origen y destino para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las siguientes tareas.



Tabla 56. Tareas de preparación para los servidores de origen y de destino

| Tareas de planificación del servidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Asegúrese de que los servidores de origen y de destino corresponden a uno de los modelos POWER7 siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8246-L1C</li> <li>• 8246-L1D</li> <li>• 8246-L1S</li> <li>• 8246-L1T</li> <li>• 8246-L2C</li> <li>• 8246-L2D</li> <li>• 8246-L2S</li> <li>• 8246-L2T</li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los servidores de origen y destino también pueden ser servidores basados en el procesador POWER6. Consulte “Definiciones de modalidad de compatibilidad de procesador” en la página 14 para obtener información sobre la modalidad de compatibilidad del procesador.</li> <li>• Asegúrese de que el servidor de destino tiene las licencias de software necesarias y admite los contratos de mantenimiento. Para verificar las titularidades que están activas en los servidores, consulte el sitio web Soporte de software permitido.</li> </ul> | X                         | X                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Asegúrese de que los niveles de firmware de los servidores de origen y de destino sean compatibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                         | X                           | “Matriz de soporte de firmware para movilidad de partición” en la página 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3. Asegúrese de que el tamaño de bloque de memoria lógica es el mismo en los servidores de origen y de destino. Determine el tamaño de bloque de memoria lógica de cada servidor, y actualice los tamaños si fuera necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                         | X                           | Visualización y modificación de las propiedades del sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Si la partición móvil utiliza la memoria compartida, compruebe que se cree la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                         | X                           | Definición de la agrupación de memoria compartida mediante Gestor de virtualización integrado                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. Asegúrese de que el servidor de destino dispone de memoria suficiente para dar soporte a la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la partición móvil utiliza memoria dedicada, consulte “Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino” en la página 136.</li> <li>• Si la partición móvil utiliza memoria compartida, consulte “Determinación de la memoria autorizada de E/S disponible en el servidor de destino” en la página 136.</li> </ul> |

Tabla 56. Tareas de preparación para los servidores de origen y de destino (continuación)

| Tareas de planificación del servidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Asegúrese de que el servidor de destino dispone de procesadores suficientes para dar soporte a la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                         | X                           | “Determinación de los procesadores disponibles en el servidor de destino” en la página 138 |
| 7. Verifique que el Servidor de E/S virtual de origen y destino pueden comunicar entre sí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                         | X                           |                                                                                            |
| 8. Si la partición móvil del servidor de origen tiene capacidad de suspensión, compruebe que el servidor de destino también dé soporte a particiones con capacidad de suspensión. Debe comprobar también que haya como mínimo un dispositivo de almacenamiento reservado con un tamaño de como mínimo el 110% de la memoria máxima de partición.<br><br>Antes de utilizar un disco de la agrupación de almacenamiento reservado, es posible que deba borrar los primeros 4096 bytes del disco cuando vea un mensaje que indica que el disco no se puede utilizar. El disco puede contener datos obsoletos que indican que está siendo utilizado por otra partición del sistema gestionado, o puede estar siendo utilizado activamente por otro sistema gestionado. Debe verificar con el administrador del sistema si el disco está siendo utilizado actualmente. Debe inicializar los primeros 4096 bytes del disco solo después de haber comprobado que el disco no está en uso y de haber corregido todos los problemas de configuración asociados con el uso del disco. | X                         | X                           |                                                                                            |

#### Conceptos relacionados:

“Servidores de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 126

Hay dos servidores implicados en la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM). El *servidor de origen* es el servidor desde el cual desea mover la partición lógica, y el *servidor de destino* es el servidor al que desea mover la partición lógica.

#### Matriz de soporte de firmware de movilidad de particiones:

Asegúrese de que los niveles de firmware en los servidores de origen y de destino sean compatibles antes de actualizar.

En la siguiente tabla, los valores de la columna de la izquierda representan el nivel de firmware desde el que se realiza la migración, y los valores de la fila superior representan el nivel de firmware al que está migrando. En cada combinación, la migración de las entradas que indican *bloqueado* está bloqueada por código. La migración de las entradas que indican *No soportado* no está bloqueada, pero no está soportada por IBM. Las entradas que indican *Móvil* son elegibles para la migración.

Tabla 57. Nivel de firmware

| Migración desde el nivel de firmware | 350_xxx o posterior | 710_xxx    | 720_xxx    | 730_xxx    | 740_xxx    | 760_xxx    | 763_xxx    | 770_xxx    | 773_xxx    | 780_xxx    |
|--------------------------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 340_039, o posterior                 | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado |
| 350_xxx, o posterior                 | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 710_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado |
| 720_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Blo-queado | Blo-queado | Blo-queado |
| 730_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 740_xxx                              | Móvil               | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 760_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 763_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 770_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 773_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |
| 780_xxx                              | Móvil               | Blo-queado | Blo-queado | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      | Móvil      |

La siguiente tabla muestra el número de migraciones simultáneas que están soportados por sistema. También se muestran los correspondientes niveles mínimos de firmware y Servidor de E/S virtual (VIOS) que son necesarios.

Tabla 58. Migraciones simultáneas

| Migraciones simultáneas por sistema | Nivel de firmware     | Nivel de VIOS   | Máximo de migraciones simultáneas por VIOS |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| 4                                   | Todos                 | Todos           | 4                                          |
| 10                                  | Nivel 7.6 o posterior | Versión 2.2.2.0 | 8                                          |

#### Restricciones:

- Todas las migraciones simultáneas deben tener el mismo sistema de origen y destino.
- Los sistemas que se gestionan mediante Gestor de virtualización integrado (IVM) soportan hasta diez migraciones simultáneas.
- Puede ejecutar hasta cuatro operaciones Suspend/Reanudar simultáneas.
- No puede realizar RSLive Partition Mobility que sea, a la vez, bidireccional y simultánea. Por ejemplo:
  - Cuando mueve una partición móvil del servidor de origen al servidor de destino, no puede mover otra partición móvil del servidor de destino al servidor de origen.
  - Cuando mueve una partición móvil del servidor de origen al servidor de destino, no puede mover otra partición móvil del servidor de destino a algún otro servidor.

### Determinación de la memoria física disponible en el servidor de destino:

Puede determinar si el servidor de destino tiene suficiente memoria física disponible para dar soporte a la partición móvil. Si es necesario, puede conseguir más memoria física utilizando Gestor de virtualización integrado (IVM).

Utilice cualquier rol que no sea Ver solamente para realizar esta tarea. Los usuarios con el rol de representante del servicio técnico (SR) no pueden ver ni modificar valores de almacenamiento.

Para determinar si el servidor de destino tiene suficiente memoria física disponible para admitir la partición móvil, realice estos pasos desde IVM:

1. Identifique la cantidad de memoria física que necesita la partición móvil:
  - a. En el menú **Gestión de particiones**, pulse **Ver/modificar particiones**. Aparece el panel Ver/modificar particiones.
  - b. Seleccione la partición móvil.
  - c. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Se visualizará la ventana Propiedades de partición.
  - d. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - e. Anote los valores de la memoria mínima, asignada y máxima.
  - f. Pulse **Aceptar**.
2. Identifique la cantidad de memoria física que está disponible en el servidor de destino:
  - a. En el menú **Gestión de particiones**, pulse **Ver/modificar propiedades del sistema**. Se visualizará la ventana Ver/modificar propiedades del sistema.
  - b. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - c. En la sección **General**, anote la información de **Memoria actual disponible** y de **Memoria de firmware reservada**.
3. Compare los valores de los pasos 1 y 2.

Recuerde que cuando mueve la partición móvil al servidor de destino, el servidor de destino necesita más memoria de firmware reservada para poder gestionar la partición móvil. Si el servidor de destino no dispone de suficiente memoria física disponible para dar soporte a la partición móvil, puede añadir más memoria física disponible al servidor de destino realizando una de las tareas siguientes:

  - Elimine dinámicamente memoria física de las particiones lógicas que utilizan memoria dedicada. Para obtener instrucciones, consulte Gestionar la memoria dinámicamente.
  - Si el servidor de destino se ha configurado con una agrupación de memoria compartida, elimine dinámicamente memoria física de la agrupación de memoria compartida. Para obtener instrucciones, consulte Cambio del tamaño de la agrupación de memoria compartida mediante Gestor de virtualización integrado.

### Determinación de la memoria autorizada de E/S disponible en el servidor de destino:

Puede determinar si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil. A continuación, puede asignar más memoria física a la agrupación de memoria compartida, si es necesario, utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM).

Para determinar si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil, realice estos pasos desde la IVM:

1. Identifique la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil:
  - a. En el panel de navegación, pulse **Ver/Modificar particiones** en **Gestión de partición**. Aparece la página Ver/modificar particiones.
  - b. Seleccione la partición móvil.

- c. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Aparece la página Propiedades de partición.
  - d. Pulse la pestaña **Memoria**.
  - e. Anote la **Memoria autorizada de E/S**.
2. Identifique la cantidad de memoria física disponible en la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino:
    - a. En el panel de navegación, pulse **Ver/Modificar agrupación de memoria compartida en Gestión de partición**. Aparece la página Ver/modificar propiedades del sistema.
    - b. Anote la cantidad de memoria disponible que aparece en el campo **Tamaño de agrupación de memoria compartida**.
  3. Compare la cantidad de memoria disponible (del paso 2) con la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil (del paso 1).
    - Si hay más memoria disponible que la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil, la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene suficiente memoria disponible para dar soporte a la partición móvil en el servidor de destino.
    - Si la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil es mayor que la cantidad de memoria disponible, realice una o varias de estas tareas:
      - Añada memoria a la agrupación de memoria compartida para que la agrupación de memoria compartida tenga suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil. Para obtener instrucciones, consulte Cambiar el tamaño de la agrupación de memoria compartida mediante Gestor de virtualización integrado.
      - Elimine una o varias particiones de memoria compartida de la agrupación de memoria compartida hasta que la agrupación de memoria compartida tenga suficiente memoria disponible para alojar la memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil. Puede eliminar una partición lógica de la agrupación de memoria compartida cambiando la modalidad de memoria de la partición lógica de compartida a dedicada. Para obtener instrucciones, consulte Gestionar propiedades de la memoria para particiones de memoria compartida.
    - Si la cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil es igual o casi igual que la cantidad de memoria disponible, la agrupación de memoria compartida probablemente esté muy comprometida en exceso, lo que puede afectar al rendimiento. Se recomienda añadir más memoria a la agrupación de memoria compartida para reducir hasta qué punto está comprometida en exceso la agrupación de memoria compartida.

**Atención:** Si mueve una partición lógica activa cuya modalidad de memoria autorizada de E/S está establecida en automática, la IVM no vuelve a calcular y a asignar automáticamente la memoria autorizada de E/S de la partición móvil hasta que reinicie la partición móvil en el servidor de destino. Si reinicia la partición móvil en el servidor de destino y tiene previsto mover de nuevo la partición móvil al servidor de origen, debe comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de origen tenga suficiente memoria disponible para alojar la nueva cantidad de memoria autorizada de E/S que necesita la partición móvil.

#### Información relacionada:

 Consideraciones de rendimiento para las particiones de memoria compartida comprometidas en exceso

#### Comprobación de que el servidor de destino admite la red del servidor virtual:

Para mover una partición móvil que utiliza la red del servidor virtual (VSN), debe comprobar que el servidor de destino también utilice la VSN mediante la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para comprobar que el servidor de destino utiliza la VSN, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, abra **Gestión de sistemas** y pulse **Servidores**.
2. Seleccione el servidor en el panel de trabajo.
3. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**.

4. Pulse la pestaña **Capacidades**.

- Si **Compatible con la fase 2 de la red del servidor virtual** es **True**, el servidor de destino utilizará la VSN.
- Si **Compatible con la fase 2 de la red del servidor virtual** es **False**, el servidor de destino no utilizará la VSN. Para trasladar la partición móvil al servidor de destino, inhabilite la VSN en el servidor de origen.

5. Pulse **Aceptar**.

#### **Determinación del nombre del conmutador Ethernet virtual y la modalidad en el servidor de destino:**

Determine los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales en el servidor de destino utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para determinar los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Determine los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales en el servidor de origen:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas**, pulse **Servidores** y seleccione el servidor de origen en el que se halla la partición móvil.
  - b. En el menú **Tareas**, pulse **Configuración** > **Recursos virtuales** > **Gestión de red virtual**.
  - c. Registre el nombre y la modalidad de cada conmutador Ethernet virtual desde el área VSwitch.
2. Determine los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales en el servidor de destino:
  - a. En el panel de navegación, expanda **Gestión de sistemas**, pulse **Servidores** y seleccione el servidor de destino al que está trasladando la partición móvil.
  - b. En el menú **Tareas**, pulse **Configuración** > **Recursos virtuales** > **Gestión de red virtual**.
  - c. Registre el nombre y la modalidad de cada conmutador Ethernet virtual desde el área VSwitch.

Compare los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales del servidor de origen desde el paso 1 con los nombres y las modalidades de los conmutadores Ethernet virtuales del servidor de destino desde el paso 2. Los resultados de la comparación pueden ser uno de estos:

- Si el nombre y la modalidad son idénticos, la partición móvil puede moverse satisfactoriamente del servidor de origen al servidor de destino.
- Si el conmutador no existe en el servidor de destino, se creará automáticamente un conmutador con el mismo nombre y la misma modalidad en el servidor de destino durante el proceso de migración.
- Si existe un conmutador con el mismo nombre y una modalidad distinta en el servidor de destino, aparecerá un mensaje de aviso.

#### **Tareas relacionadas:**

“Reanudación de la partición móvil suspendida con HMC” en la página 91

Puede reanudar una partición lógica Linux logical suspendida del servidor mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) Versión 7.7.2.0 o posterior.

#### **Determinación de los procesadores disponibles en el servidor de destino:**

Puede determinar los procesadores que están disponibles en el servidor de destino y asignar más procesadores, si es necesario, mediante Gestor de virtualización integrado (IVM).

Para realizar esta tarea, debe ser superadministrador.

Para determinar los procesadores disponibles en el servidor de destino mediante IVM, realice los pasos siguientes:

1. Determine cuántos procesadores requiere la partición móvil:

- a. En el menú Gestión de particiones, pulse **Ver/modificar particiones..**. Aparece el panel Ver/modificar particiones.
  - b. Seleccione la partición lógica de la que desea ver las propiedades.
  - c. En el menú Tareas, pulse **Propiedades**. Aparece el panel Propiedades de partición.
  - d. Pulse la pestaña **Proceso** y anote los valores de unidades de proceso mínimas, máximas y disponibles.
  - e. Pulse **Aceptar**
2. Determine los procesadores disponibles en el servidor de destino:
    - a. En el menú **Gestión de particiones**, pulse **Ver/modificar propiedades del sistema**. Aparece el panel Ver/modificar propiedades del sistema.
    - b. Seleccione la pestaña **Proceso**.
    - c. Anote las **Unidades de proceso actuales disponibles**.
    - d. Pulse **Aplicar**.
  3. Compare los valores de los pasos 1 y 2.
    - Si el servidor de destino dispone de procesadores suficientes para admitir la partición móvil, continúe con “Sistemas gestionados mediante la IVM: preparación de los servidores de origen y de destino para movilidad de partición” en la página 132.
    - Si el servidor de destino no tiene suficientes procesadores disponibles para admitir la partición móvil, utilice IVM para eliminar dinámicamente los procesadores de la partición lógica o también puede eliminar los procesadores de particiones lógicas del servidor de destino.

## Preparación de las particiones de gestión de origen y destino para la movilidad de partición

Debe comprobar que las particiones de gestión de origen y destino están configuradas correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino. Esto incluye verificar la versión de Gestor de virtualización integrado (IVM) y activar la característica de hardware PowerVM para servidores IBM PowerLinux.

Para preparar las particiones de gestión de origen y destino para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las siguientes tareas.

*Tabla 59. Tareas de preparación para la IVM*

| Tareas de planificación de la IVM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Asegúrese de que la IVM que gestiona el servidor de origen y la IVM que gestiona el servidor de destino cumplen los siguientes requisitos de versión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el servidor de origen, el servidor de destino o ambos servidores son servidores basado en el procesador POWER7, asegúrese de que IVM o IVM que gestionan los servidores son de la versión 2.1.2 con el fixpack 22.1 y el service pack 1 o posterior.</li> <li>• Si el servidor de origen o el servidor de destino es un servidor basado en el procesador POWER6, asegúrese de que el IVM que gestiona dicho servidor sea de la versión 2.1.2 con el fixpack 22, o posterior.</li> </ul> | X                         | X                           | Actualización de Gestor de virtualización integrado                                                             |
| 2. Asegúrese de que la característica de hardware PowerVM para servidores IBM PowerLinux esté activada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                         | X                           | Especificación del código de activación para PowerVM para IBM PowerLinux con Gestor de virtualización integrado |



Tabla 59. Tareas de preparación para la IVM (continuación)

| Tareas de planificación de la IVM                                                                                                                                                                                                               | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Si la partición móvil utiliza la memoria compartida, compruebe que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contenga un dispositivo de espacio de paginación que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil. | X                         | X                           | “Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible” |

### Conceptos relacionados:

“La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición” en la página 126  
Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

### Comprobación de que la agrupación de memoria compartida de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación disponible:

Puede comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación que cumple los requisitos de tamaño de la partición móvil utilizando Gestor de virtualización integrado (IVM).

Para comprobar que la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino contiene un dispositivo de espacio de paginación que cumple los requisitos de tamaño de la partición móvil, realice los pasos siguientes desde IVM:

- Identifique los requisitos de tamaño de la partición móvil. El dispositivo de espacio de paginación para la partición lógica Linux que utiliza memoria compartida (en adelante denominada *partición de memoria compartida*) debe tener como mínimo el tamaño máximo de la memoria compartida de la partición de memoria compartida. Para ver el tamaño máximo de la memoria lógica de la partición móvil, complete estos pasos:
  - En el panel de navegación, pulse **Ver/Modificar particiones** en **Gestión de partición**. Aparece la página Ver/modificar particiones.
  - Seleccione la partición móvil.
  - En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Aparece la página Propiedades de partición.
  - Pulse la pestaña **Memoria**.
  - Anote la memoria lógica máxima. Este es el requisito de tamaño del dispositivo de espacio de paginación de la partición móvil.
- Vea los dispositivos de espacio de paginación que hay asignados actualmente a la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino:
  - En el panel de navegación, pulse **Ver/Modificar agrupación de memoria compartida** en **Gestión de partición**. Aparece la página Ver/modificar propiedades del sistema.
  - Expandir **Dispositivos de espacio de paginación - Avanzados**.
  - Anote el tamaño de cada dispositivo de espacio de paginación que no esté asignado a ninguna partición de memoria compartida.
- Identifique la cantidad de espacio disponible en la agrupación de almacenamiento de paginación:
  - En el panel de navegación, pulse **Ver/Modificar almacenamiento virtual** en **Gestión de almacenamiento virtual**. Aparece la página Ver/Modificar almacenamiento virtual.
  - Pulse la pestaña **Agrupaciones de almacenamiento**.
  - Seleccione la agrupación de almacenamiento de paginación.
  - En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Aparece la página Propiedades de agrupación de almacenamiento.

- e. Anote el tamaño disponible de la agrupación de almacenamiento de paginación.
4. Determine si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene un dispositivo de espacio de paginación adecuado para la partición móvil. La agrupación de memoria compartida en el servidor de destino tiene un dispositivo de espacio de paginación adecuado si se cumple una de las siguientes situaciones:
  - La agrupación de almacenamiento de paginación tiene suficiente espacio para cumplir los requisitos de tamaño de la partición móvil (el resultado del paso 3 en la página 140 menos el resultado del paso 1 en la página 140 es mayor o igual que cero). Cuando mueve la partición móvil al servidor de destino (movilidad de partición activa) o cuando activa la partición móvil en el servidor de destino (movilidad de partición inactiva), IVM crea automáticamente un dispositivo de espacio de paginación para la partición móvil.
  - La agrupación de memoria compartida contiene un dispositivo de espacio de paginación que no está asignado a ninguna partición de memoria compartida y cumple los requisitos de tamaño de la partición móvil.
5. Si la agrupación de memoria compartida en el servidor de destino no tiene un dispositivo de espacio de paginación adecuado, realice las siguientes tareas:
  - Amplíe el tamaño de la agrupación de almacenamiento de paginación hasta que haya suficiente espacio para que IVM pueda crear automáticamente un dispositivo de espacio de paginación para la partición móvil. Para obtener instrucciones, consulte Modificación de agrupaciones de almacenamiento utilizando Gestor de virtualización integrado.
  - Añada un dispositivo de espacio de paginación que cumpla los requisitos de tamaño de la partición móvil a la agrupación de memoria compartida. Para obtener instrucciones, consulte Añadir o extraer dispositivos de espacio de paginación mediante Gestor de virtualización integrado.

#### Conceptos relacionados:

“La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición” en la página 126  
 Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

#### Información relacionada:

 Dispositivos de espacio de paginación en sistemas gestionados mediante Integrated Virtualization Manager

### Preparación de la partición móvil para la movilidad de partición

Debe comprobar que la partición móvil está configurada correctamente para que pueda mover del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, cumplir los requisitos de adaptador y los requisitos de sistema operativo para la movilidad de partición.

Para preparar la partición móvil para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

*Tabla 60. Tareas de preparación para la partición móvil*

| Tareas de planificación de la partición móvil                                            | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Asegúrese de que el sistema operativo que se ejecuta en la partición móvil sea Linux. | X                         | X                           |                         |

Tabla 60. Tareas de preparación para la partición móvil (continuación)

| Tareas de planificación de la partición móvil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Asegúrese de que el sistema operativo corresponde a uno de los niveles siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Hat Enterprise Linux versión 5, actualización 5, o posterior</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 3, o posterior</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 o posterior</li> </ul> <p>Las versiones anteriores del sistema operativo Linux pueden participar en la movilidad de partición inactiva si los sistemas operativos dan soporte a dispositivos virtuales y a servidores basados en el procesador POWER6 o POWER7.</p> | X                         | X                           |                                                                                                       |
| 3. Asegúrese de que esté instalado el paquete de herramientas DynamicRM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                         |                             | Herramientas de servicio y productividad para servidores Linux POWER                                  |
| 4. Asegúrese de que las particiones de gestión de origen y destino pueden comunicar entre si.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                         | X                           |                                                                                                       |
| 5. Verifique que la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                         | X                           | “Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil” en la página 143 |
| 6. Asegúrese de que la partición móvil no forma parte de un grupo de carga de trabajo de partición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                         | X                           | “Eliminación de la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición” en la página 145     |
| <p>7. Asegúrese de que la partición móvil no tiene adaptadores de E/S físicos.</p> <p><b>Atención:</b> Durante la migración inactiva, IVM elimina automáticamente los adaptadores de E/S física que se hayan asignado a la partición móvil.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                         |                             | Gestionar adaptadores físicos dinámicamente                                                           |
| 8. Asegúrese de que la partición móvil no utiliza Adaptador Ethernet de sistema principal (o de tipo Ethernet virtual integrado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                             | Asignación de un puerto de Adaptador Ethernet de sistema principal a una partición lógica             |
| 9. Compruebe que las aplicaciones que se ejecutan en la partición son seguras o aptas para su ejecución en particiones móviles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                         |                             | “Aplicaciones de software que reconocen la movilidad de partición” en la página 43                    |

### Configuración del Servidor de E/S virtual para la prestación VSN:

Si está utilizando la versión 7, release 7.7.0, o posterior, de la Consola de gestión de hardware (HMC), puede utilizar los perfiles de la VSI (Virtual Station Interface) con los adaptadores Ethernet virtuales en las particiones lógicas y asignar la modalidad de conmutación de VEPA (Virtual Ethernet Port Aggregator) en conmutadores Ethernet virtuales.

Cuando utilice la modalidad de conmutación VEB (Virtual Ethernet Bridge) en conmutadores Ethernet virtuales, el tráfico entre las particiones lógicas no estará visible en los conmutadores externos. Sin embargo, cuando utilice la modalidad de conmutación VEPA, el tráfico entre las particiones lógicas estará

visible para los conmutadores externos. Esta visibilidad le ayuda a utilizar características como, por ejemplo, la seguridad que ofrece la tecnología de conmutación avanzada. El descubrimiento y la configuración VSI automatizada con los puentes Ethernet externos simplifica la configuración de conmutación para las interfaces virtuales que se han creado con las particiones lógicas. La definición de la política de gestión VSI basada en el perfil proporciona la flexibilidad durante la creación y maximiza los beneficios de la automatización.

A continuación encontrará los requisitos de configuración del Servidor de E/S virtual (VIOS) para utilizar la prestación VSN:

- Al menos una partición lógica del VIOS que está prestando servicio al conmutador virtual debe estar activa y debe admitir la modalidad de conmutación VEPA.
- Los conmutadores externos que están conectados al adaptador Ethernet compartido deben admitir la modalidad de conmutación VEPA.
- El daemon **lldp** debe estar en ejecución en el VIOS y debe gestionar el adaptador Ethernet compartido.
- Desde la interfaz de línea de mandatos del VIOS, ejecute el mandato **chdev** para cambiar el valor del atributo *lldpsvc* del dispositivo Ethernet compartido en *yes*. El valor predeterminado del atributo *lldpsvc* es *no*. Ejecute el mandato **lldpsync** para notificar el cambio al ejecutar el daemon **lldpd**.

**Nota:** El atributo *lldpsvc* se debe establecer en el valor predeterminado antes de eliminar el adaptador Ethernet compartido. De lo contrario, fallará la eliminación del adaptador Ethernet compartido.

- Para la configuración del adaptador Ethernet compartido de redundancia, es posible que los adaptadores troncales estén conectados a un conmutador virtual que se haya establecido en la modalidad VEPA. En este caso, conecte los adaptadores de canal de control del adaptador Ethernet compartido a otro conmutador virtual que siempre esté establecido en la modalidad VEB (virtual Ethernet Bridging - puente Ethernet virtual). El adaptador Ethernet compartido que se halla en la modalidad de alta disponibilidad no funciona cuando el adaptador de canal de control que está asociado a los conmutadores virtuales se halla en modalidad VEPA.

**Restricción:** Para utilizar la prestación VSN, no puede configurar un adaptador Ethernet compartido para utilizar la agregación de enlaces o un dispositivo Etherchannel como adaptador físico.

#### Información relacionada:

 Mandato **chdev**

#### Verificación de la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil:

Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para determinar si la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino, y actualice la modalidad, si es necesario, para poder mover correctamente la partición móvil hasta el servidor de destino.

Para verificar que la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil recibe soporte en el servidor de destino mediante la utilización de IVM, realice los pasos siguientes:

1. Identifique las modalidades de compatibilidad de procesador que reciben soporte en el servidor de destino especificando el siguiente mandato en la línea de mandatos de IVM, en el servidor de destino:  

```
lssyscfg -r sys -F lpar_proc_compat_modes
```

Anote estos valores para poder consultarlos posteriormente.

2. Identifique la modalidad de compatibilidad de procesador de la partición móvil del servidor de origen:
  - a. En el menú Gestión de particiones, pulse **Ver/modificar particiones**. Se visualizará la ventana Ver/modificar particiones.
  - b. En el panel de trabajo, seleccione la partición móvil.
  - c. En el menú Tareas, seleccione **Propiedades**. Aparece la ventana Propiedades de partición.

- d. Seleccione la pestaña **Proceso**.
- e. Vea las modalidades de compatibilidad de procesador actual y preferida de la partición móvil. Anote estos valores para poder consultarlos posteriormente.

**Restricción:** si se utilizan versiones anteriores a la versión 2.1 de IVM para gestionar el servidor de origen, IVM sólo visualizará la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil.

- 3. Verifique que la modalidad de compatibilidad de procesador que ha identificado en el paso 2 en la página 143 aparece en la lista de modalidades de compatibilidad de procesador soportadas que ha identificado en el paso 1 en la página 143 para el servidor de destino. Para las migraciones activas, las modalidades de compatibilidad de procesador preferida y actual, ambas, de la partición móvil deben recibir soporte en el servidor de destino. Para las migraciones inactivas, en el servidor de destino sólo debe recibir soporte la modalidad de compatibilidad de procesador preferida.

**Atención:** si la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil es la modalidad POWER5, tenga en cuenta que la modalidad POWER5 no aparece en la lista de modalidades que reciben soporte en el servidor de destino. Sin embargo, el servidor de destino da soporte a la modalidad POWER5, aunque no aparezca en la lista de modalidades que reciben soporte.

- 4. Si la modalidad de compatibilidad de procesador preferida de la partición móvil no recibe soporte en el servidor de destino, utilice el paso 2 en la página 143 para cambiar la modalidad preferida por una modalidad que reciba soporte en el servidor de destino. Por ejemplo, la modalidad preferida de la partición móvil es la modalidad POWER7 y tiene pensado mover la partición móvil a un servidor basado en el procesador POWER6. El servidor basado en el procesador POWER6 no da soporte a la modalidad POWER7 pero sí a la modalidad POWER6. Por lo tanto, cambie la modalidad preferida por la modalidad POWER6.
- 5. Si la modalidad de compatibilidad de procesador actual de la partición móvil no recibe soporte en el servidor de destino, intente las soluciones siguientes:
  - Si la partición móvil está activa, es posible que el hipervisor no haya tenido la oportunidad de actualizar la modalidad actual de la partición móvil. Vuelva a iniciar la partición móvil para que el hipervisor pueda evaluar la configuración y actualizar la modalidad actual de la partición móvil.
  - Si la modalidad actual de la partición móvil sigue sin coincidir con la lista de modalidades soportadas que ha identificado para el servidor de destino, utilice el paso 2 en la página 143 para cambiar la modalidad preferida de la partición móvil por una modalidad que reciba soporte en el servidor de destino.

A continuación, vuelva a iniciar la partición móvil para que el hipervisor pueda evaluar la configuración y actualizar la modalidad actual de la partición móvil.

Por ejemplo, suponga que la partición móvil se ejecuta en un servidor basado en el procesador POWER7 y su modalidad actual es la modalidad POWER7. Desea mover la partición móvil a un servidor basado en el procesador POWER6 que dé soporte a la modalidad POWER7. Debe cambiar la modalidad preferida de la partición móvil por la modalidad POWER6 y volver a iniciar la partición móvil. El hipervisor evalúa la configuración y establece la modalidad actual en la modalidad POWER6, que se admite en el servidor de destino.

#### **Conceptos relacionados:**

“Modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 13

Las modalidades de compatibilidad de procesador le permiten mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos sin necesidad de actualizar los entornos operativos que se han instalado en las particiones lógicas.

“Modalidades de compatibilidad de procesador” en la página 105

Las modalidades de compatibilidad de procesador le permiten mover particiones lógicas entre servidores que tienen tipos de procesadores distintos sin necesidad de actualizar los entornos operativos que se han instalado en las particiones lógicas.

## Eliminación de la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición:

Puede eliminar la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición mediante la Gestor de virtualización integrado (IVM) para mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino.

Un grupo de carga de trabajo de partición identifica un conjunto de particiones lógicas que se encuentran en el mismo sistema físico. Un grupo de carga de trabajo de partición se define cuando utiliza IVM para configurar una partición lógica. El grupo de carga de trabajo de partición está pensado para aplicaciones que gestionan grupos de software. Para que una partición lógica participe en la movilidad de partición, no puede estar asignada a un grupo de carga de trabajo de partición.

Para eliminar la partición móvil de un grupo de carga de trabajo de partición mediante la IVM, realice los pasos siguientes:

1. En el menú Gestión de particiones, pulse **Ver/modificar particiones..** Aparece la ventana Ver/modificar particiones.
2. Seleccione la partición lógica que desea eliminar del grupo de carga de trabajo de partición.
3. En el menú Tareas, pulse **Propiedades.** Aparece la ventana Propiedades de partición.
4. En la ficha General, deseleccione **Participante en grupo de carga de trabajo de partición.**
5. Pulse **Aceptar.**

## Preparación de la configuración de red para la movilidad de partición

Debe comprobar que la configuración de red está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, configurar un puente Ethernet virtual en las particiones de gestión de origen y de destino, y crear al menos un adaptador Ethernet virtual en la partición móvil.

Para preparar la configuración de red para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

**Nota:** La movilidad de partición falla si ha habilitado uno de los siguientes valores de seguridad en las particiones lógicas de VIOS:

- Si ha establecido la seguridad de red en modalidad alta mediante el mandato **viosecure** en la interfaz de línea de mandatos de VIOS
- Si ha habilitado un perfil que afecta a la conectividad de red utilizando el mandato **viosecure** en la interfaz de línea de mandatos de VIOS.

Puede habilitar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino para efectuar movilidad de particiones con estos valores de seguridad. Para obtener más información, consulte “Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino” en la página 76.

*Tabla 61. Tareas de preparación para la red*

| Tareas de planificación de la red                                                                                                | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Configure un puente Ethernet virtual en las particiones de gestión de origen y de destino mediante la utilización de IVM.     | X                         | X                           | Configuración de puentes de Ethernet virtual en el sistema gestionado |
| 2. Asegúrese de que ha conectado los puentes Ethernet virtuales de las particiones de gestión de origen y de destino con la red. | X                         | X                           |                                                                       |



Tabla 61. Tareas de preparación para la red (continuación)

| Tareas de planificación de la red                                                                                                                                    | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Cree, como mínimo, un adaptador Ethernet virtual en la partición móvil.                                                                                           | X                         |                             | Creación de un adaptador Ethernet virtual                                                                                                  |
| 4. Active la partición móvil para establecer comunicación entre la Ethernet virtual y el adaptador Ethernet virtual de la partición de gestión.                      | X                         |                             | Activación de particiones lógicas                                                                                                          |
| 5. Verifique que el sistema operativo de la partición móvil reconoce el nuevo adaptador Ethernet.                                                                    | X                         |                             | Gestión y configuración de adaptadores                                                                                                     |
| 6. Configure la LAN de modo que la partición móvil pueda seguir comunicándose con otros clientes y servidores necesarios después de haberse completado la migración. | X                         | X                           |                                                                                                                                            |
| 7. Opcional: configure y habilite los túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino.                 | X                         |                             | “Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino” en la página 76 |
| 8. Para particiones VIOS designadas como particiones de servicio de traslado, asegúrese de que el ancho de banda de red entre ellos sea de 1 GB o mayor.             | X                         |                             |                                                                                                                                            |

#### Conceptos relacionados:

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 128

En la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

#### Configurar túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino:

Con Servidor de E/S virtual (VIOS) 2.1.2.0 o posterior, puede configurar túneles IP seguros entre las particiones de servicio de traslado de los servidores de origen y destino. Sin embargo, si tanto el servidor de origen como el de destino utilizan Servidor de E/S virtual 2.2.2.0 o posterior, los túneles se crean automáticamente dependiendo del perfil de seguridad aplicado en el VIOS de origen.

Puede habilitar los túneles de IP seguros entre la partición del servicio de traslado en el servidor de origen y la partición del servicio de traslado en el servidor de destino. Por ejemplo, puede habilitar los túneles de IP segura cuando los servidores de origen y de destino no se encuentran en una red segura. Los túneles de IP seguros cifran los datos de estado de partición que la partición del servicio de traslado del servidor de origen envía a la partición del servicio de traslado del servidor de destino durante la movilidad de partición activa.

Antes de empezar, realice las tareas siguientes:

1. Verifique que las particiones del servicio de traslado de los servidores de origen y de destino tienen la versión 2.1.2.0 o posterior utilizando el mandato **ioslevel**.
2. Obtenga la dirección IP de la partición del servicio de traslado en el servidor de origen.
3. Obtenga la dirección IP de la partición del servicio de traslado en el servidor de destino.
4. Obtenga la clave de autenticación de compartimiento previo para las particiones del servicio de traslado de origen y de destino.



Para configurar y habilitar los túneles de IP seguros, siga estos pasos:

1. Enumere los agentes disponibles del túnel seguro utilizando el mandato **lssvc**. Por ejemplo:

```
$lssvc
ipsec_tunnel
```

2. Enumere todos los atributos asociados con el agente de túnel seguro mediante el mandato **cfgsvc**. Por ejemplo:

```
$cfgsvc ipsec_tunnel -ls
local_ip
remote_ip
key
```

3. Configure un túnel seguro entre la partición del servicio de traslado en el servidor de origen y la partición del servicio de traslado en el servidor de destino mediante el mandato **cfgsvc**:

```
cfgsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=ip_pst_origen remote_ip=ip_pst_dest key=clave
```

donde:

- *ip\_pst\_origen* es la dirección IP de la partición del servicio de traslado del servidor de origen.
- *ip\_pst\_dest* es la dirección IP de la partición del servicio de traslado del servidor de destino.
- *clave* es la clave de autenticación de compartición previa para las particiones del servicio de traslado en los servidores de origen y de destino. Por ejemplo, abcderadf31231adsf.

4. Habilite el túnel seguro mediante el mandato **startsvc**. Por ejemplo:

```
startsvc ipsec_tunnel
```

**Nota:** Al aplicar los perfiles de seguridad High, Payment Card Industry (PCI) o Department of Defence (DoD), el túnel se crea y la movilidad de partición activa se realiza a través de este canal seguro. El anal seguro creado automáticamente se destruye cuando la operación de movilidad de partición ha finalizado.

#### Conceptos relacionados:

“Particiones lógicas del Servidor de E/S virtual de origen y destino en un entorno de movilidad de partición” en la página 34

La movilidad de partición que está gestionada por una Consola de gestión de hardware (HMC) requiere al menos una partición lógica Servidor de E/S virtual en el servidor de origen y al menos una partición lógica de VIOS en el servidor de destino.

“La Gestor de virtualización integrado en un entorno de movilidad de partición” en la página 126  
Aquí obtendrá información sobre Gestor de virtualización integrado (IVM) y cómo puede utilizarlo para mover una partición lógica activa o inactiva de un servidor a otro.

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 44

En la movilidad de partición gestionada mediante la Consola de gestión de hardware (HMC), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

“Configuración de red en un entorno de movilidad de partición” en la página 128

En la movilidad de partición que está gestionada mediante Gestor de virtualización integrado (IVM), la red existente entre los servidores de origen y de destino se utiliza para transferir la información de estado de la partición móvil y otros datos de configuración desde el entorno de origen hasta el entorno de destino. La partición móvil utiliza la LAN virtual para el acceso a la red.

#### Información relacionada:

 Mandato `cfgsvc`

 Mandato `startsvc`

## Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición

Debe comprobar que la configuración de SCSI virtual está configurada correctamente para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de

virtualización integrado (IVM). Esto incluye tareas como, por ejemplo, comprobar los atributos `reserve_policy` de los volúmenes físicos, y comprobar que los dispositivos virtuales tienen el mismo identificador único, identificador físico o atributo de volumen IEEE.

El servidor de destino debe proporcionar la misma configuración de SCSI virtual que el servidor de origen. En esta configuración, la partición móvil puede acceder a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) después de haberse movido al servidor de destino.

Para preparar la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

*Tabla 62. Tareas de preparación para la configuración de SCSI virtual en sistemas que se gestionan mediante IVM*

| Tareas de planificación del almacenamiento                                                                                                                                                    | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Verifique que el almacenamiento físico que la partición móvil utiliza se ha asignado a la partición de gestión del servidor de origen y a la partición de gestión del servidor de destino. | X                         | X                           | IBM System Storage SAN Volume Controller                                                                                                           |
| 2. Verifique que los atributos de reserva de los volúmenes físicos son los mismos en las particiones de VIOS de origen y de destino.                                                          | X                         | X                           | “Establecimiento de los atributos de política de reserva de un dispositivo” en la página 78                                                        |
| 3. Verifique que los dispositivos virtuales tienen el mismo identificador exclusivo, el mismo identificador físico o un atributo de volumen IEEE.                                             | X                         | X                           | Identificación de los discos exportables                                                                                                           |
| 4. Opcional: especifique un nombre nuevo de uno o varios dispositivos de destino virtuales para utilizarlo en la partición de destino Servidor de E/S virtual (VIOS).                         | X                         | X                           | “Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de gestión de destino” en la página 150 |
| 5. Verifique que la partición móvil tenga acceso al almacenamiento físico de la SAN.                                                                                                          | X                         | X                           | “Verificación que la partición móvil tiene acceso al almacenamiento físico” en la página 150                                                       |

### Conceptos relacionados:

“Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición” en la página 129

Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Gestor de virtualización integrado (IVM).

### Establecimiento de los atributos de política de reserva de un dispositivo:

En algunas configuraciones, debe tenerse en cuenta la política de reserva del dispositivo en el Servidor de E/S virtual (VIOS).

En la tabla siguiente se explican los casos en los que la política de reserva del dispositivo del VIOS es importante para los sistemas que se gestionan mediante la Consola de gestión de hardware (HMC) y Gestor de virtualización integrado (IVM).

Tabla 63. Casos en los que es importante la política de reserva de un dispositivo

| Sistemas gestionados mediante la HMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sistemas gestionados mediante la IVM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Para utilizar una configuración de E/S de multivía (MPIO) en el cliente, ninguno de los dispositivos SCSI (Small Computer Serial Interface) virtuales en el VIOS puede reservar el dispositivo SCSI virtual. Establezca el atributo <code>reserve_policy</code> del dispositivo en <code>no_reserve</code>.</li> <li>Para dispositivos SCSI virtual utilizados con RSLive Partition Mobility o la función de Suspend/Reanudar, el atributo de reserva del almacenamiento físico que utiliza la partición móvil se puede establecer de la forma siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Puede establecer el atributo <code>reserve_policy</code> en <code>no_reserve</code>.</li> <li>Puede establecer el atributo de <code>reserve_policy</code> en <code>pr_shared</code> cuando los productos siguientes tienen las versiones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>HMC Versión 7 release 3.5.0, o posterior</li> <li>VIOS Versión 2.1.2.0, o posterior</li> <li>Los adaptadores físicos dan soporte al estándar de reservas persistentes de SCSI-3</li> </ul> </li> </ul> <p>Este atributo de reserva debe ser el mismo en la partición de VIOS de origen y en la de destino para que la movilidad de partición sea satisfactoria.</p> </li> <li>Para PowerVM Active Memory Sharing o las funciones Suspend/Reanudar, el VIOS establece automáticamente el atributo <code>reserve</code> del volumen físico en <code>no_reserve</code>. El VIOS realiza esta acción cuando añade un dispositivo de espacio de paginación a la agrupación de memoria compartida.</li> </ul> | <p>Para dispositivos SCSI virtual utilizados con RSLive Partition Mobility, el atributo <code>reserve</code> en el almacenamiento físico que utiliza la partición móvil se puede establecer de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puede establecer el atributo <code>reserve_policy</code> en <code>no_reserve</code>.</li> <li>Puede establecer el atributo de <code>reserve_policy</code> en <code>pr_shared</code> cuando los productos siguientes tienen las versiones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>IVM Versión 2.1.2.0, o posterior</li> <li>Los adaptadores físicos dan soporte al estándar de reservas persistentes de SCSI-3</li> </ul> </li> </ul> <p>Este atributo de reserva debe ser el mismo en la partición de gestión de origen y en la de destino para que la movilidad de partición sea satisfactoria.</p> |

1. En una partición de VIOS, enumere los discos (o los dispositivos de espacio de paginación) a los que tiene acceso el VIOS. Ejecute el mandato siguiente:

```
lsdev -type disk
```

2. Para determinar la política de reserva de un disco, ejecute el siguiente mandato, donde *hdiskX* es el nombre del disco que ha identificado en el paso 1 en la página 79. Por ejemplo, *hdisk5*.

```
lsdev -dev hdiskX -attr reserve_policy
```

Los resultados pueden tener un aspecto como éste:

```
..
reserve_policy no_reserve Reserve Policy True
```

Según la información de Tabla 28 en la página 79, puede que necesite cambiar la política de reserva de manera que pueda utilizar el disco en cualquiera de las configuraciones que se describen.

3. Para establecer la política de reserva, ejecute el mandato **chdev**. Por ejemplo:

```
chdev -dev hdiskX -attr reserve_policy=reserva
```

donde:

- *hdiskX* es el nombre del disco para el que desea establecer el atributo `reserve_policy` en `no_reserve`.
- *reserva* es `no_reserve` o `pr_shared`.

4. Repita este procedimiento desde la otra partición de VIOS.

**Requisitos:**

- a. Aunque el atributo `reserve_policy` es un atributo del dispositivo, cada VIOS guarda el valor del atributo. Debe establecer el atributo `reserve_policy` de ambas particiones lógicas del VIOS para que las dos particiones lógicas del VIOS reconozcan que la `reserve_policy` del dispositivo se ha establecido en `no_reserve`.
- b. Para la movilidad de partición, el atributo `reserve_policy` de la partición de VIOS de destino y de origen deben ser el mismo. Por ejemplo, si el atributo `reserve_policy` en la partición de VIOS de origen es `pr_shared`, el atributo `reserve_policy` de la partición de VIOS de destino también debe ser `pr_shared`.
- c. Con la modalidad de `PR_exclusive` en reserva SCSI-3, no puede migrar de un sistema a otro sistema.
- d. El valor de `PR_key` para los discos VSCSI en el sistema de origen y el sistema destino deben ser diferentes.

**Verificación que la partición móvil tiene acceso al almacenamiento físico:**

Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para verificar que la partición móvil tiene acceso a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) para que la partición móvil pueda acceder al almacenamiento físico después de haberse movido al servidor de destino.

Para que una movilidad de partición se realice correctamente, la partición móvil debe tener acceso al mismo almacenamiento físico que los entornos de origen y destino. En el entorno de destino, el adaptador conectado al sistema principal de SAN de la partición de gestión de destino debe estar conectado a la misma red de área de almacenamiento que la partición de origen y debe tener acceso al mismo almacenamiento físico de la partición móvil que la partición de gestión de origen.

Para verificar estas conexiones mediante la IVM, complete las tareas siguientes:

1. En el menú Gestión de almacenamiento virtual, pulse **Ver/Modificar almacenamiento virtual**.
2. En la pestaña Disco virtual, verifique que la partición lógica no es propietaria de ningún disco virtual.
3. En la pestaña Volúmenes físicos, verifique si los volúmenes físicos correlacionados con la partición móvil son exportables. Consulte Identificación de discos exportables para obtener más información.

Si la información es incorrecta, vuelva al apartado “Preparación de la configuración de SCSI virtual para la movilidad de partición” en la página 147 y realice las tareas asociadas con la información incorrecta.

**Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de gestión de destino:**

Antes de trasladar una partición lógica, puede especificar un nuevo nombre para un dispositivo virtual de destino, si es preciso. Después de trasladar la partición lógica, el dispositivo virtual de destino adopta el nuevo nombre en la partición de Servidor de E/S virtual (VIOS) del sistema de destino.

Antes de comenzar, verifique que las particiones de gestión tienen la versión 2.1.2.0 o posterior. Este requisito se aplica tanto a la partición de gestión de origen como a la partición de gestión de destino.

Cuando es posible, la movilidad de partición preserva los nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino en el sistema de destino. La movilidad de particiones no preserva los ID de `vtscsi`.

En algunos casos, es posible que la movilidad de partición no pueda preservar un nombre definido por el usuario. Por ejemplo, cuando el nombre ya se está utilizando en la partición de VIOS de destino.

Si desea mantener los nombres definidos por el usuario en la partición de VIOS de destino, puede especificar un nombre nuevo para el dispositivo virtual de destino con el fin de utilizarlo en la partición

de VIOS de destino. Si no especifica un nombre nuevo, la movilidad de partición asigna automáticamente el siguiente nombre vtscsrx disponible al dispositivo virtual de destino en la partición de VIOS de destino.

1. Para ver los nombres y las correlaciones de los dispositivos virtuales de destino, ejecute el mandato **lsmmap** como se indica a continuación. Ejecute el mandato desde la interfaz de línea de mandatos en la partición de VIOS de origen:

```
lsmmap -all
```

La salida puede tener un aspecto como éste:

| SVSA           | Physloc                                                        | Client Partition ID |
|----------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| -----          | -----                                                          | -----               |
| vhost4         | U8203.E4A.10D4431-V8-C14                                       | 0x0000000d          |
|                |                                                                |                     |
| VTD            | client3_hd0                                                    |                     |
| Estado         | Disponible                                                     |                     |
| LUN            | 0x8100000000000000                                             |                     |
| Backing device | hdisk5                                                         |                     |
| Physloc        | U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402300000000 |                     |
|                |                                                                |                     |
| VTD            | client3_hd1                                                    |                     |
| Estado         | Disponible                                                     |                     |
| LUN            | 0x8200000000000000                                             |                     |
| Disp. respaldo | hdisk6                                                         |                     |
| Physloc        | U789C.001.DQ1234#-P1-C1-T1-W500507630508C075-L4002402400000000 |                     |

En este ejemplo, los nombres definidos por el usuario de los dispositivos virtuales de destino son `client3_hd0` y `client3_hd1`.

2. Para especificar un nombre definido por el usuario para un dispositivo virtual de destino con el fin de utilizarlo en la partición de VIOS de destino, ejecute el mandato **chdev** como se indica a continuación. Ejecute el mandato desde la interfaz de línea de mandatos en la partición de VIOS de origen:

```
chdev -dev id_disp -attr mig_name=id_mobilidad_partición
```

donde:

- `id_disp` es el nombre definido por el usuario del dispositivo virtual de destino en la partición de VIOS de origen.
- `id_mobilidad_partición` es el nombre definido por el usuario que desea que tenga el dispositivo virtual de destino en la partición de VIOS de destino.

#### Tareas relacionadas:

“Validación de la configuración para la movilidad de partición” en la página 153

Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para validar la configuración de los sistemas de origen y destino para la movilidad de partición. Si la IVM detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

## Preparación de la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición

Debe comprobar que la configuración de canal de fibra virtual sea correcta para que pueda mover la partición móvil del servidor de origen al servidor de destino utilizando la Gestor de virtualización integrado (IVM). La verificación incluye tareas como, por ejemplo, la verificación de los nombres de puerto universal (WWPN) de los adaptadores de canal de fibra virtual en la partición móvil y verificar que los adaptadores de canal de fibra física y los contenedores de canal de fibra física dan soporte a NPIV.

El servidor de destino debe suministrar la misma configuración de canal de fibra virtual que el servidor de origen para que la partición móvil pueda acceder a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) después de haberse movido al servidor de destino.

Para preparar la configuración de canal de fibra virtual para la movilidad de partición activa o inactiva, realice las tareas siguientes.

*Tabla 64. Tareas de preparación para la configuración de canal de fibra virtual en sistemas que se gestionan mediante IVM*

| Tareas de planificación del almacenamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Para cada adaptador de canal de fibra virtual de la partición móvil, verifique que ambos WWPN se han asignado al mismo conjunto de números de unidades lógicas (LUN) en la SAN.                                                                                                                                                                                                                                                  | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para ver los WWPN que se han asignado a un adaptador de canal de fibra virtual, consulte Modificación de propiedades de partición</li> <li>IBM System Storage SAN Volume Controller</li> </ul> |
| 2. Verifique que los adaptadores de canal de fibra física que se han asignado a las particiones de gestión de origen y de destino dan soporte a NPIV. Ejecute el mandato <b>lsnports</b> para ver los puertos físicos de los adaptadores de canal de fibra física que dan soporte a NPIV.                                                                                                                                           | X                         | X                           | Mandatos del servidor de E/S virtual y de Integrated Virtualization Manager                                                                                                                                                           |
| 3. Verifique que los conmutadores a los que se han cableado los adaptadores de canal de fibra física de las particiones de gestión de origen y de destino dan, ambas, soporte a NPIV. Ejecute el mandato <b>lsnports</b> para ver el soporte de conexión de los puertos físicos de los adaptadores de canal de fibra física. Si el soporte de conexión es 1, el puerto físico se ha cableado a un conmutador que da soporte a NPIV. | X                         | X                           | Mandatos del servidor de E/S virtual y de Integrated Virtualization Manager                                                                                                                                                           |
| 4. Verifique que el servidor de destino proporciona suficientes puertos físicos disponibles para dar soporte a la configuración de canal de fibra virtual de la partición móvil.                                                                                                                                                                                                                                                    | X                         | X                           | “Verificación del número de puertos de canal de fibra física disponibles en la partición de gestión de destino”                                                                                                                       |

#### Conceptos relacionados:

“Configuración del almacenamiento en un entorno de movilidad de partición” en la página 129  
 Aquí encontrará información sobre la configuración de SCSI virtual y de canal de fibra virtual necesarias para la movilidad de partición gestionada mediante la Gestor de virtualización integrado (IVM).

#### Información relacionada:

 Configuración de la redundancia mediante la utilización de adaptadores de canal de fibra virtuales

#### Verificación del número de puertos de canal de fibra física disponibles en la partición de gestión de destino:

Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para verificar que la partición de gestión del servidor de destino proporciona un número de puertos físicos disponibles suficiente para que la partición móvil pueda mantener el acceso a su almacenamiento físico en la red de área de almacenamiento (SAN) desde el servidor de destino.

Para verificar el número de puertos físicos que están disponibles en la partición de gestión del servidor de destino mediante la utilización de IVM, realice los pasos siguientes:

**Consejo:** También puede utilizar el mandato **lslparmigr** para verificar que el servidor de destino proporciona suficientes puertos físicos disponibles para dar soporte a la configuración de canal de fibra virtual de la partición móvil.



1. Determine el número de puertos físicos que la partición móvil utiliza en el servidor de origen:
  - a. En el menú **Gestión de particiones**, pulse **Ver/modificar particiones**. Aparece el panel Ver/modificar particiones.
  - b. Seleccione la partición móvil.
  - c. En el menú **Tareas**, pulse **Propiedades**. Aparece el panel Propiedades de partición.
  - d. Pulse en la pestaña **Almacenamiento**.
  - e. Expanda la sección **Canal de fibra virtual**.
  - f. Anote el número de puertos físicos que se han asignado a la partición móvil y pulse en **Aceptar**.
2. Determine el número de puertos físicos que están disponibles en la partición de gestión del servidor de destino:
  - a. En el menú **Gestión del adaptador de E/S**, pulse en **Ver/modificar canal de fibra virtual**. Se visualizará el panel para ver o modificar el canal de fibra virtual.
  - b. Anote el número de puertos físicos que cuentan con conexiones disponibles.
3. Compare la información que ha identificado en el paso 1 con la información que ha identificado en el paso 2.
  - Si el número de puertos físicos que cuentan con conexiones disponibles del paso 2 es mayor o igual al número de puertos físicos que se han asignado a la partición móvil del paso 1, el servidor de destino proporciona suficientes puertos físicos disponibles para dar soporte a la partición móvil en el servidor de destino.
  - Si el número de puertos físicos que cuentan con conexiones disponibles del paso 2 es menor que el número de puertos físicos que se han asignado a la partición móvil del paso 1, deberá añadir al servidor de destino un adaptador de canal de fibra física (que dé soporte a la virtualización de ID de puerto\_N).

#### Información relacionada:

 Mandatos del Servidor de E/S virtual y de Integrated Virtualization Manager

## Validación de la configuración para la movilidad de partición

Puede utilizar Gestor de virtualización integrado (IVM) para validar la configuración de los sistemas de origen y destino para la movilidad de partición. Si la IVM detecta un problema de configuración o de conexión, muestra un mensaje de error con información para ayudarle a resolver el problema.

Para validar los sistemas de origen y de destino para la movilidad de partición mediante la utilización de IVM, realice los pasos siguientes:

1. En el menú Gestión de particiones, pulse **Ver/modificar particiones**. Aparece el panel Ver/modificar particiones.
2. Seleccione la partición lógica para la que desea migrar y, en el menú Tareas, seleccione **Migrar**.
3. Especifique **IVM o HMC remotos**, **ID de usuario remoto** y **Contraseña** de la partición lógica que desea migrar.
4. Pulse **Validar** para confirmar que los valores cambiados son aceptables para una movilidad de partición.

#### Conceptos relacionados:

“Validación de configuración para la movilidad de partición” en la página 101

Puede obtener información sobre las tareas que realiza la Gestor de virtualización integrado (IVM) para validar la configuración del sistema para la movilidad de partición activa e inactiva.

#### Tareas relacionadas:

“Especificación de un nombre nuevo para un dispositivo de destino virtual para utilizarlo en una partición de gestión de destino” en la página 150

Antes de trasladar una partición lógica, puede especificar un nuevo nombre para un dispositivo virtual de destino, si es preciso. Después de trasladar la partición lógica, el dispositivo virtual de destino adopta el nuevo nombre en la partición de Servidor de E/S virtual (VIOS) del sistema de destino.



## Mover la partición móvil

Puede mover la partición lógica activa o inactiva desde un servidor a otro utilizando Gestor de virtualización integrado (IVM).

Antes de mover una partición lógica de un servidor a otro, realice estas tareas en IVM.

*Tabla 65. Tareas de requisito previo para mover una partición lógica*

| Tareas de requisito previo de movilidad de particiones                                                                                                                                         | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Verifique que ha completado todas las tareas de preparación necesarias para la movilidad de partición.                                                                                      | X                         | X                           | “Preparación para la movilidad de partición” en la página 132                                                                                |
| 2. Verifique que los recursos de memoria y de procesador están sincronizados después de haber añadido o eliminado recursos dinámicamente.                                                      | X                         | X                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la memoria dinámicamente</li> <li>Gestionar la potencia de proceso dinámicamente</li> </ul> |
| 3. Verifique que los servidores de origen y destino se encuentran en estado En funcionamiento.                                                                                                 | X                         | X                           | Visualización y modificación de las propiedades del sistema                                                                                  |
| 4. Verifique que la partición móvil está apagada.                                                                                                                                              |                           | X                           | Modificar propiedades de partición                                                                                                           |
| 5. Verifique que la partición móvil se encuentra en estado En funcionamiento.                                                                                                                  | X                         |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modificar propiedades de partición</li> <li>Activación de una partición lógica</li> </ul>             |
| 6. Compruebe que Servidor de E/S virtual de origen y destino estén activos.                                                                                                                    | X                         | X                           | Activación de una partición lógica                                                                                                           |
| 7. Verifique que todos los trabajos de cinta y CD se han completado o detenido.                                                                                                                | X                         |                             |                                                                                                                                              |
| 8. Ejecute la herramienta de validación de migración en IVM para verificar que los servidores, la partición móvil, el almacenamiento y la red están preparados para la movilidad de partición. | X                         | X                           | “Validación de la configuración para la movilidad de partición” en la página 153                                                             |

Para mover una partición lógica de un servidor a otro servidor mediante IVM, realice las tareas siguientes:

1. En el menú Gestión de particiones, pulse **Ver/modificar particiones**. Aparece el panel Ver/modificar particiones.
2. Seleccione la partición lógica que desea mover en el menú Tareas y seleccione **Migrar**.
3. Especifique **IVM remoto**, **ID de usuario remoto** y **Contraseña** de la partición lógica que desea mover.
4. Pulse **Migrar**.

Después de mover una partición lógica de un servidor a otro, realice las siguientes tareas.

*Tabla 66. Tareas que hay que realizar con posterioridad para mover una partición lógica*

| Tareas que hay que realizar con posterioridad para movilidad de particiones                   | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Active la partición móvil en el servidor de destino.                                       |                           | X                           | Activación de una partición lógica          |
| 2. Opcional: añada adaptadores de E/S dedicados a la partición móvil del servidor de destino. | X                         | X                           | Gestionar adaptadores físicos dinámicamente |

Tabla 66. Tareas que hay que realizar con posterioridad para mover una partición lógica (continuación)

| Tareas que hay que realizar con posterioridad para movilidad de particiones                                                                                                                  | Tarea de movilidad activa | Tarea de movilidad inactiva | Recursos de información                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Si se ha perdido alguna conexión de terminal virtual durante la migración, vuelva a establecer las conexiones en el servidor de destino.                                                  | X                         | X                           | Abrir una sesión de terminal virtual                                                |
| 4. Opcional: asigne la partición móvil a un grupo de carga de trabajo de la partición lógica.                                                                                                | X                         | X                           | Añadir una partición lógica de cliente al grupo de carga de trabajo de la partición |
| 5. Si han terminado aplicaciones que no reconocen la movilidad en la partición móvil antes de su traslado, reinicie dichas aplicaciones en el destino.                                       | X                         |                             |                                                                                     |
| 6. Opcional: efectúe una copia de seguridad de la partición de gestión del Servidor de E/S virtual en el servidor de destino para conservar las correlaciones de dispositivo virtual nuevas. | X                         | X                           | Copia de seguridad del Servidor de E/S virtual                                      |
| 7. Opcional: inhabilite los túneles de IP seguros entre las particiones del servicio de traslado en servidores de origen y de destino.                                                       | X                         |                             | Mandato <b>stopsvc</b>                                                              |



---

## Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América.

Es posible que el fabricante no ofrezca en otros países los productos, servicios o dispositivos que se describen en este documento. El representante de la empresa fabricante le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a los productos, programas o servicios del fabricante no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual del fabricante. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio.

El fabricante puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, al fabricante.

Para realizar consultas sobre licencias relacionadas con la información del juego de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de propiedad intelectual de su país o envíe sus consultas, por escrito, al fabricante.

**El párrafo siguiente no es aplicable en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:** ESTA PUBLICACIÓN SE PROPORCIONA “TAL CUAL”, SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. El fabricante puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web cuyo propietario no sea el fabricante se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales destinados a este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

El fabricante puede utilizar o distribuir la información que usted le facilite del modo que considere conveniente, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los titulares de licencias de este programa que deseen obtener información acerca de éste con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) la utilización mutua de la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con el fabricante.

Esta información podría estar disponible, de acuerdo con los términos y condiciones correspondientes, incluyendo en algunos casos el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia que se describe en este documento y todo el material bajo licencia disponible para éste los proporciona IBM en función de los términos del Acuerdo de cliente de IBM, del Acuerdo

internacional de programas bajo licencia de IBM, del Acuerdo de licencia para código de máquina de IBM o de cualquier otro acuerdo equivalente celebrado entre ambas partes.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Tal vez se hayan realizado mediciones en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no sean de este fabricante se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. Esta empresa fabricante no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos que no sean de dicha empresa. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de este fabricante deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o la intención futura del fabricante están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y tan solo representan metas y objetivos.

Los precios que se muestran del fabricante son precios actuales de venta al por menor sugeridos por el fabricante y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

#### LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente que ilustran las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo como desee, sin necesidad de realizar ningún pago al fabricante, con el fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones correspondiente a la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han sometido a pruebas exhaustivas bajo todas las condiciones. Por lo tanto, el fabricante no puede ofrecer ninguna garantía ni confirmar la fiabilidad, servicio o funciones de estos programas. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin garantías de ningún tipo. El fabricante no se hará responsable de ningún daño como consecuencia del uso que haga el usuario de los programas de ejemplo.

Cada copia o cualquier parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo que derive de éstos, deberá incluir un aviso de copyright como el que se indica a continuación:

© (nombre de su empresa) (año). Partes de este código proceden de los programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. \_especifique el año o años\_.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

---

## Información de la interfaz de programación

Esta publicación de Live Partition Mobility documenta las interfaces de programación diseñadas para permitir al cliente escribir programas para obtener los servicios de IBM Virtual I/O Server Versión 2.2.3.2.

---

## Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e [ibm.com](http://ibm.com) son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección Copyright and trademark information de la dirección [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux, es una marca registradas de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle y/o sus afiliados.

Red Hat, el logotipo "Shadow Man" de Red Hat y todas las marcas y logotipos basados en Red Hat son marcas registradas o de servicio de Red Hat, Inc. en Estados Unidos y en otros países.

---

## Términos y condiciones

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

**Aplicabilidad:** estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

**Uso personal:** puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Uso comercial:** puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Derechos:** excepto cuando se concede explícitamente la autorización en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ya sea explícito o implícito, sobre las publicaciones o la información, datos, software o cualquier otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.









Impreso en España