



@server

iSeries

Conversión de
las unidades de expansión para un servidor con
particiones

Versión 5 Release 2





@server

iSeries

Conversión de
las unidades de expansión para un servidor con
particiones

Versión 5 Release 2

Contenido

Conversión de las unidades de expansión para un servidor con particiones	1
Planificación de la conversión de la unidad de expansión	2
Antes de empezar	2
Cableado de SPD.	2
Preparación de la conversión de la unidad de expansión	3
Cambio de la secuencia del direccionamiento SPCN	3
Documentación y preparación del servidor.	4
Impresión del estado de configuración del disco	5
Impresión del estado y la configuración del conjunto de paridad.	6
Visualización, verificación e impresión de la información de los recursos de hardware.	6
Asignación de todos los recursos de E/S no asignados	7
Supresión de los recursos anómalos o que no generan informes	7
Cómo borrar los recursos de creación de particiones lógicas que no generan informes	7
Cómo borrar los recursos de particionamiento lógico que no generan informes - V5R1 y V5R2	8
Cómo borrar los recursos de particionamiento lógico que no generan informes - V4R5	8
Cambio de los valores del sistema	8
Conversión de la unidad de expansión	9
Gestión de recursos	9
Resolución de los errores de configuración de LPAR	9
Cómo volver a asignar buses y procesadores IOP	10
Limpieza del servidor	11
Cambio del nombre de los recursos de cada partición	12

Conversión de las unidades de expansión para un servidor con particiones

Si lleva a cabo una de las conversiones de unidad de expansión siguientes en un entorno con particiones, es muy importante realizar una planificación detallada antes de empezar la conversión de la unidad de expansión.

Recomendaciones:

- Se recomienda especialmente que todas las acciones de la configuración de la partición lógica (LPAR) las realice un profesional del servicio técnico especializado en LPAR.
- Si las unidades de expansión se convierten como parte de una actualización de servidor, se recomienda que las conversiones de unidad de expansión se lleven a cabo y que se establezca el entorno del servidor para poder realizar la actualización del servidor.

Este tema contiene información para convertir las unidades de expansión siguientes:

- Conversión del dispositivo 5065 en 5074
- Conversión del dispositivo 5066 en 5079
- Conversión del dispositivo 5075 en 5074

Para convertir estas unidades de expansión, realice las tareas siguientes:

1. Planificación de la conversión de la unidad de expansión
2. Preparación de la conversión de la unidad de expansión
3. Conversión de la unidad de expansión
4. Gestión de recursos

Atención: existen algunas actividades relacionadas con los dispositivos que actualmente se asocian a la conversión de varias unidades de expansión que podrían estar sujetas a una tarifa. El contenido de una unidad de expansión que está convirtiéndose sólo podrá moverlo a la nueva unidad de expansión un representante del servicio técnico de IBM. Cualquier otra actividad de reubicación o de movimiento de dispositivos o de los componentes del servidor es un servicio sujeto a una tarifa, y para su realización es necesario firmar un contrato de servicios con IBM. Por ejemplo, la conversión de una unidad de expansión podría representar una buena oportunidad para consolidar el contenido de una o más unidades de expansión en la unidad de expansión convertida.

El movimiento de dispositivos desde otras unidades de expansión o desde cualquier parte del servidor distintas de la unidad de expansión que está convirtiéndose está sujeto a una tarifa, como lo están la extracción de otras unidades del servidor, la reorganización del servidor dentro de su entorno físico o cualquier otra actividad que no deba realizarse necesariamente para convertir la unidad de expansión y su contenido.

Los Servicios de planificación e implementación de LPAR proporcionarán una sesión de planificación para explicar los requisitos del cliente y para proporcionar una configuración final de hardware y de software y un plan de implementación. El especialista de los servicios LPAR también puede instalar y configurar la nueva configuración de LPAR. Para obtener más información acerca de los servicios de planificación e implementación de LPAR de los servicios de tecnología integrada (ITS), póngase en contacto con su representante de ventas de IBM o Business Partner o consulte Technical Support Services



Para ver o bajar la versión PDF de este tema, seleccione Conversión de las unidades de expansión para un servidor con particiones (aproximadamente 105 KB). Para ver o imprimir otros temas relacionados con las actualizaciones, consulte Impresión de este tema.

Planificación de la conversión de la unidad de expansión

La conversión de una unidad de expansión da lugar a los cambios siguientes en los recursos del servidor:

- Las unidades de expansión convertidas notifican al sistema los nuevos números de bus. Los nuevos números de bus se asignan, por omisión, a la partición primaria, y es necesario asignarlos a la partición adecuada antes de encender la partición.

Nota: una unidad de expansión 5065 sólo contiene un bus. Tras la conversión, la unidad de expansión 5074 tiene dos buses que notifican datos al sistema. Una unidad de expansión 5066 contiene dos buses. Tras la conversión, cuatro buses informan al sistema. Los procesadores de E/S de función combinada de las unidades de expansión 5065 ó 5066 se sustituyen por los nuevos procesadores de E/S de función combinada, y la posición de éstos la determina la planificación realizada con la herramienta de validación de LPAR (LVT). Con esta conversión puede producirse una reorganización de la E/S significativa.

- Si se retira la unidad de expansión convertida, puede que cambien los números de bus de las unidades de expansión basadas en SPD antiguas y 5065 no convertidas. Lea el tema Cableado de SPD para determinar si las unidades de expansión basadas en SPD que se conservan en la configuración tras la conversión obtendrán un nuevo número de bus.
- Puede que se creen algunos nombres nuevos de recursos. Los nombres nuevos de recursos deben volver a asignarse o bien cambiarse según proceda.

Antes de empezar

Antes de empezar la conversión de la unidad de expansión o la planificación de los nombres de los recursos, necesita la información siguiente:

- **Salida válida de la herramienta de validación de particiones lógicas (LVT)**

Utilice la herramienta LVT



con el representante de ventas de IBM o Business Partner durante el proceso del pedido. Imprima la salida de la LVT antes de empezar los procedimientos de la conversión de la unidad de expansión.

- **Una copia de seguridad actualizada de los datos de todas las particiones del servidor**
Utilice el procedimiento de la opción 21, GO SAVE para realizar la copia de seguridad de todas las particiones del servidor. Esto es muy importante para realizar la recuperación en caso de que experimente errores durante la conversión de la unidad de expansión.

Los procedimientos de la conversión de la unidad de expansión ayudan a determinar la partición a la que deben asignarse los nuevos números de bus y cómo manejar los nombres de los recursos. En estos procedimientos se da por supuesto que está familiarizado con el servidor iSeries y que dispone de una amplia experiencia con las particiones lógicas.

Cableado de SPD

Durante la actualización de un modelo o la conversión de una unidad de expansión de un sistema con particiones (es decir, mover una partición de un servidor a otro o cambiar una unidad de expansión 5065 a 5074), puede que tenga que retirarse un bus SPD. Esto tiene serias consecuencias para la configuración de LPAR. Los buses SPD están conectados por pares mediante cables, y el sistema los numera en cada IPL. Esta numeración se realiza determinando con qué puerto se conectan desde el adaptador de bus. Cuando existen dos buses conectados con un adaptador de bus, la numeración de los buses se determina de la forma siguiente. Un cable va desde el puerto superior del adaptador de bus hasta el puerto superior del bus SPD; éste es el primer número de bus. A continuación, un cable va desde

el puerto inferior del bus SPD hasta el puerto superior del segundo bus SPD; éste es el siguiente número de bus. Para finalizar, un cable vuelve al sistema para completar el bucle.

Debido a la forma en que se conectan los cables de esos buses, los buses siempre tienen el mismo número de bus en cada IPL. Sin embargo, si se retira el primer bus, el segundo bus adopta el número de bus del primer bus. Si estos dos buses se encuentran en la misma partición, las acciones de configuración de LPAR que han de realizarse son mínimas. Si el hardware de estos buses está distribuido entre varias particiones distintas o si existe un recurso que es necesario, por ejemplo, la consola o el origen de la carga, las acciones de la configuración de LPAR deben realizarse antes de encender las particiones. El paso que se indica a continuación debe realizarse siempre que se retire un bus SPD de un sistema con particiones:

1. Determine si la extracción del bus dará lugar al cambio de número de otro bus.
 - a. Utilice la tabla siguiente para determinar si el cable del bus que va a retirarse se conecta con el puerto superior o inferior del adaptador de expansión del bus.
 - b. Si el cable del bus que está retirándose se conecta con el puerto **inferior** del adaptador de expansión del bus, no tendrá que cambiarse el cableado de ningún bus debido a la conversión de esta torre.
 - c. Si el cable del bus que está retirándose se conecta con el puerto **superior** del adaptador de expansión del bus, determine si también existe un bus conectado con el puerto inferior (tendrá un número más que el bus que está retirándose). Si existe un bus conectado con el puerto inferior del adaptador de expansión del bus, durante la conversión de esta torre tendrá que cambiarse el cableado de un bus.

Modelo de servidor iSeries	Números de bus	
	Puerto superior	Puerto inferior
720/620	Impar	Par
730/740/SX0	Par	Impar
820/830/840*	Impar	Par

* Sólo se aplica a los buses del 5 al 22.

Ejemplo: si va a retirarse el bus 10 de un servidor iSeries Modelo 730, el cable del bus 10 se conectará con el puerto superior (los buses "pares" de un servidor iSeries Modelo 730 se conectan con el puerto superior), por lo tanto, deberá comprobarse el sistema para determinar si existe un bus 11.

Preparación de la conversión de la unidad de expansión

En este tema se describe cómo preparar la conversión de la unidad de expansión. Antes de empezar a realizar estas tareas, asegúrese de haber completado la planificación necesaria. A continuación, para preparar la conversión de la unidad de expansión, realice las tareas siguientes:

1. Cambie la secuencia del direccionamiento SPCN.
2. Documente y prepare el servidor.

Ahora que ha completado la preparación de la conversión de la unidad de expansión, el próximo paso será convertir la unidad de expansión.

Cambio de la secuencia del direccionamiento SPCN

Antes de generar la salida impresa, cambie la secuencia del direccionamiento de la red de control de la alimentación del sistema (SPCN). Con ello se garantiza que, cuando el representante del servicio técnico de IBM realice el cambio de secuencia de la dirección de la SPCN tras la conversión de la unidad de expansión, se producirán los mínimos cambios de secuencia. Para cambiar la secuencia del direccionamiento SPCN, realice los pasos siguientes:

1. En una línea de mandatos de OS/400, escriba STRSST para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST) en la partición primaria e inicie la sesión de SST.
Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.
2. En el menú principal de SST, seleccione la opción 5 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con particiones del sistema.
3. Seleccione la opción 2 (Trabajar con el estado de la partición). Aparecerá la pantalla Trabajar con el estado de la partición.
4. Escriba el número 10 junto a la partición primaria (0) y pulse **Intro** para establecer la partición en modalidad manual.
5. En la pantalla Trabajar con el estado de la partición, escriba el número 33 junto a la partición primaria (0) y pulse **Intro** para cambiar la secuencia del direccionamiento SPCN. La correcta realización de la operación dará lugar a que se muestre el mensaje de estado La reorganización del direccionamiento SPCN ha sido satisfactoria.

Documentación y preparación del servidor

Asegúrese de haber generado toda la documentación necesaria acerca del servidor y de las particiones lógicas actualmente instalados antes de que el representante del servicio técnico le visite para realizar la conversión de la unidad de expansión. Asegúrese de que dichos documentos representan la configuración más reciente del servidor y de que no se ha realizado ningún cambio de hardware desde la impresión de la documentación. Si se han realizado cambios antes de que le visite el representante del servicio técnico, imprima nuevamente la documentación del servidor y de la partición LPAR.

En primer lugar, complete los pasos del 1 al 5 para la partición primaria y, a continuación, repita los pasos del 1 al 3 y el 5 para cada partición secundaria. El paso 4 sólo debe realizarse para la partición primaria.

1. Imprima el estado de configuración del disco de cada partición del servidor.
2. Imprima el estado y la configuración del conjunto de paridad de cada partición del servidor. Asegúrese de indicar a qué partición corresponde cada salida impresa.
3. Visualice, verifique e imprima la información de los recursos de hardware de cada partición del servidor.
4. En la **partición primaria**, asigne todos los recursos de E/S no asignados a las particiones activas.
5. Elimine los recursos anómalos o que no generan informes utilizando el Gestor de servicios de hardware (HSM) en la partición.
6. Repita los pasos 1, 2, 3 y 5 anteriores para cada partición secundaria que se haya configurado.
7. Borre los recursos de particionamiento lógico que no generan informes en la partición primaria.
8. Imprima la configuración del sistema para las particiones lógicas.
9. Utilice la salida impresa del paso 8 para determinar si existen recursos de origen de carga en un bus cuyos números de bus van a cambiarse, por ejemplo, cuando se convierte un bus o se cambia su cableado. Para cada partición con una unidad de origen de carga en un bus convertido o cuyo cableado se ha cambiado, cuente **una** unidad si la partición tiene unidades RAID o no protegidas. Cuente **dos** unidades si la partición tiene unidades duplicadas. Anote el número total de unidades de origen de carga. Anote también el número de serie del disco de origen de carga (unidad 1) de cada bus convertido o cuyo cableado se ha cambiado. Necesitará esta información cuando vuelva a configurar la propiedad del bus o de IOP.
Ejemplo: P3 tiene una matriz redundante de discos independientes (RAID) de origen de carga de 1. P4 tiene un origen de carga duplicado de 2. El valor de P3 sumado al valor de P4 es igual a 3. Anote 3 como número total de unidades de origen de carga.
10. Utilice la salida impresa del paso 8 para determinar los ID de bastidor y los números de bus que se asocian a todo el hardware que está cambiándose. Esta información deberá entregarse al representante del servicio técnico y se necesita para la conversión de la unidad de expansión.

11. Para cada partición secundaria, anote la acción del sistema de IPL y, a continuación, establezca la acción del sistema de IPL en HOLD (retener), tal como se indica a continuación:
 - a. En la partición primaria, escriba STRSST para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST) e inicie la sesión de SST.
Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.
 - b. En el menú principal de SST, seleccione la opción 5 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con particiones del sistema.
 - c. Utilice la pantalla Trabajar con particiones del sistema para seleccionar las particiones secundarias. Para cada partición secundaria, anote la acción del sistema de IPL y, a continuación, establezca la acción del sistema de IPL en HOLD (retener).
12. Cambie los valores del sistema en la partición primaria y en cada partición secundaria.
13. Apague las particiones secundarias utilizando el procedimiento adecuado para su entorno.
14. Los números de bus cambian si se ha cambiado el cableado de los buses. Si ejecuta OS/400 V5R2 en todas las particiones, utilice las pantallas de la configuración de partición para mover los buses que están convirtiéndose y los buses cuyo cableado está cambiando a la partición primaria. Para obtener más información acerca del movimiento de buses, consulte Movimiento dinámico de los recursos.
15. Apague la partición primaria utilizando el procedimiento adecuado para su entorno.
16. Prepare los documentos siguientes para entregárselos al representante del servicio técnico:
 - Salida de la herramienta de validación de LPAR.
Nota: este documento no debe cambiar como resultado de la conversión.
 - Salida impresa de la configuración de disco de cada partición.
Nota: estos documentos no deben cambiar como resultado de la conversión.
 - Salida impresa de la configuración de disco del conjunto de paridad de cada partición.
Nota: estos documentos no deben cambiar como resultado de la conversión.
 - Salida impresa de las ubicaciones de las etiquetas de descripción de cada partición.
Nota: estos documentos no deben cambiar como resultado de la conversión.
 - Salida impresa de la lista de configuración del sistema (desde HSM) de cada partición.
 - Salida impresa de la información de partición de la partición primaria.

Impresión del estado de configuración del disco

Para imprimir el estado de configuración del disco del servidor, debe disponer de la autorización de responsable de la seguridad. Para imprimir el estado de configuración del disco, complete los pasos siguientes:

1. Escriba STRSST en una línea de mandatos para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST). Inicie la sesión de SST.
Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.
2. Seleccione la opción 3 (Trabajar con unidades de disco) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con unidades de disco.
3. Seleccione la opción 1 (Visualizar configuración de disco) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Visualizar configuración de disco.
4. Seleccione la opción 1 (Visualizar estado de configuración de disco) y pulse **Intro**.
5. En la pantalla Visualizar estado de configuración de disco, imprima la configuración del disco pulsando la tecla Impr Pant del teclado.
6. Haga avanzar la página e imprima hasta que haya impreso toda la configuración del disco. Asegúrese de haber impreso toda la información de la configuración del disco.

7. Anote el número de serie de la unidad de discos de origen de carga (unidad número 1) de cada partición del servidor.

Nota: si se trata de un servidor con particiones, repita los pasos del 1 al 7 para cada partición. Asegúrese de indicar a qué partición corresponde cada salida impresa.

Impresión del estado y la configuración del conjunto de paridad

Para imprimir el estado y la configuración del conjunto de paridad del servidor, complete los pasos siguientes:

1. Escriba STRSST en una línea de mandatos para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST). Inicie la sesión de SST.
Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.
2. Seleccione la opción 3 (Trabajar con unidades de disco) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con unidades de disco.
3. Seleccione la opción 1 (Visualizar configuración de disco) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Visualizar configuración de disco.
4. Seleccione la opción 1 (Visualizar estado de configuración de disco) y pulse **Intro**.
5. En la pantalla Visualizar estado de configuración de disco, seleccione la opción 5 (Visualizar estado de paridad de dispositivos) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Visualizar estado de paridad de dispositivos.
6. Imprima la configuración del conjunto de paridad pulsando la tecla Impr Pant del teclado.
7. Haga avanzar la página e imprima hasta que haya impreso toda la configuración del conjunto de paridad.

Nota: si se trata de un servidor con particiones, repita estos pasos desde cada partición. Asegúrese de indicar a qué partición corresponde cada salida impresa.

Visualización, verificación e impresión de la información de los recursos de hardware

Para visualizar, verificar e imprimir la información de los recursos de hardware, complete los pasos siguientes:

1. En la línea de mandatos de OS/400, escriba el mandato WRKHDWPRD (Trabajar con productos de hardware).
2. Seleccione la opción 4 (Visualizar ubicaciones de etiquetas de descripción) y pulse **Intro** para visualizar la información de las etiquetas asociada a los recursos de hardware.
3. En la pantalla Visualizar ubicaciones de etiquetas de descripción, verifique si la información de las etiquetas de los recursos de hardware es exacta.
4. Suprima las descripciones de configuración (que también se denominan objetos de configuración) que ahora ya no se asocian a ningún hardware físico.
5. Pulse F17 (Imprimir) para imprimir las ubicaciones de las etiquetas de descripción. Esta información deberá entregarse al representante del servicio técnico.
6. En la línea de mandatos de OS/400, escriba los mandatos siguientes:

```
DSPHDWRSC TYPE(*LWS) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*STG) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*CMN) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*PRC) OUTPUT(*PRINT)
```

Con ello creará un informe del hardware y de los objetos de configuración.

Nota: si se trata de un servidor con particiones, repita estos pasos desde cada partición. Asegúrese de indicar a qué partición corresponde la salida impresa.

Asignación de todos los recursos de E/S no asignados

En este paso deben asignarse los recursos de hardware que no se pensaban asignar. A continuación, tras la conversión de la unidad de expansión, puede eliminarse la asignación de esos recursos. Para asignar recursos de E/S no asignados, complete los pasos siguientes en la **partición primaria**:

1. Escriba STRSST en una línea de mandatos para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST) en la partición. Inicie la sesión de SST.

Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.

2. Seleccione la opción 5 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con particiones del sistema.
3. Seleccione la opción 3 (Trabajar con configuración de partición) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con configuración de partición.
4. Seleccione la opción 3 (Añadir recurso de E/S) y pulse **Intro** para asignar los recursos no asignados a una partición activa. Se recomienda añadir esos recursos no asignados a la partición primaria. **Antes de continuar con el siguiente paso, espere hasta que los recursos estén activos.**

Nota: para obtener información acerca de cómo asignar recursos a las particiones, consulte Movimiento dinámico de los recursos. Los buses cuya propiedad es de tipo compartido siempre están disponibles y, por lo tanto, aparecen en esta pantalla. No es necesario realizar ninguna acción para estos buses compartidos.

Supresión de los recursos anómalos o que no generan informes

En este paso deben asignarse los recursos de hardware que no se pensaban asignar. A continuación, tras la conversión de la unidad de expansión, puede eliminarse la asignación de esos recursos. Para asignar recursos de E/S no asignados, complete los pasos siguientes en la **partición primaria**:

Atención: los problemas de hardware deben solucionarse antes de continuar. Los recursos de E/S que no generan informes porque se han conmutado entre particiones y que actualmente no son propiedad de la partición con la que está trabajando no deben eliminarse en este momento. Cuando existe E/S conmutada, es necesario realizar una planificación muy cuidadosa.

1. Escriba STRSST en una línea de mandatos para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST) en la partición. Inicie la sesión de SST.

Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.

2. Seleccione la opción 1 (Iniciar una herramienta de servicio).
3. Seleccione la opción 7 (Gestor de servicios de hardware (HSM)).
4. Seleccione la opción 4 (Recursos de hardware anómalos y que no generan informes) y pulse **Intro**. Identifique y anote todos los recursos que se han conmutado entre particiones. Puede que también sea necesario volver a asignar o cambiar el nombre de esos recursos después de haber realizado la conversión de la unidad de expansión.
5. Escriba la opción 4 (Eliminar) para eliminar los recursos anómalos o que no generan informes. Si recibe el mensaje No se han encontrado recursos lógicos de hardware anómalos o que no generan informes, vaya al paso 6.
6. Confirme la eliminación de los recursos anómalos o que no generan informes.
7. Pulse F6 (Imprimir) para imprimir la lista de configuración del sistema.

Cómo borrar los recursos de creación de particiones lógicas que no generan informes

Borre los recursos de particionamiento lógico que no generan informes en la partición primaria realizando los pasos siguientes en función del release que sea de aplicación.

Cómo borrar los recursos de particionamiento lógico que no generan informes - V5R1 y V5R2:

1. Escriba STRSST en una línea de mandatos para iniciar las herramientas de servicios del sistema (SST) en la partición. Inicie la sesión de SST.

Nota: para utilizar las herramientas de servicios del sistema, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido.

2. En SST, seleccione la opción 5 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con particiones del sistema.
3. En la consola de la partición primaria, seleccione la opción 4 (Recuperar datos de configuración).
4. Seleccione la opción 4 (Borrar recursos de particionamiento lógico que no generan informes).
5. Para confirmar la supresión de los recursos que no generan informes, pulse F10 (Borrar recursos que no generan informes).

Cómo borrar los recursos de particionamiento lógico que no generan informes - V4R5:

1. Inicie las herramientas de servicios dedicados (DST) en la partición primaria con todas las particiones secundarias activas. Inicie una sesión de DST.

Nota: para utilizar las herramientas de servicios dedicados, necesita un ID de usuario de herramientas de servicios válido. Para iniciar DST, no es necesario realizar una IPL manual. Los pasos siguientes pueden realizarse accediendo a DST y utilizando la función 21 del panel de control del sistema.

2. En DST, seleccione la opción 11 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse **Intro**. Aparecerá la pantalla Trabajar con particiones del sistema.
3. En la consola de la partición primaria, seleccione la opción 4 (Recuperar datos de configuración).
4. Seleccione la opción 4 (Borrar recursos de particionamiento lógico que no generan informes).
5. Para confirmar la supresión de los recursos que no generan informes, pulse F10 (Borrar recursos que no generan informes).
6. Seleccione la opción 2 (Actualizar).
7. Salga de DST.

Cambio de los valores del sistema

Cambie los valores del sistema en la partición primaria y en cada partición secundaria completando los pasos siguientes:

1. En una línea de mandatos, escriba el mandato WRKSYSVAL (Trabajar con valores del sistema) para los valores del sistema QAUTOCFG, QIPLTYPE y QPFRADJ con el fin de trabajar con estos valores.
2. Anote el valor de cada valor del sistema. Estos valores deberán restaurarse posteriormente.
 - ____ QAUTOCFG
 - ____ QIPLTYPE
 - ____ QPFRADJ
3. Cambie los valores por los valores siguientes:
 - QAUTOCFG = 0
 - QIPLTYPE = 2
 - QPFRADJ = 2

Para obtener información acerca de cómo trabajar con los valores del sistema, consulte Valores del sistema OS/400.

Conversión de la unidad de expansión

El representante del servicio técnico de IBM es el responsable de realizar la conversión de la unidad de expansión. Una vez finalizada la conversión de la unidad de expansión, el servidor debe encenderse en las herramientas de servicios dedicados (DST). El representante del servicio técnico debe entregarle los documentos siguientes, incluida la impresión original de las acciones realizadas desde el inicio de este procedimiento, impresión que el representante del servicio técnico de IBM ha actualizado, y dos documentos nuevos:

- Salida de la herramienta de validación de LPAR.
Nota: esta salida no debe cambiar como resultado de la conversión.
- Salida impresa de la configuración de disco de cada partición.
- Salida impresa de la configuración de disco del conjunto de paridad de cada partición.
- Salida impresa de las ubicaciones de las etiquetas de descripción de cada partición.
- Salida impresa de la lista de configuración del sistema (del gestor de servicio de hardware) de cada partición.
- Salida impresa de la información de partición de la partición primaria.
- Lista de los recursos de hardware que se han sustituido o movido durante la conversión (formulario de Conversiones de recursos A880 o una lista equivalente), que le proporciona el representante del servicio técnico de IBM.
- Hoja de trabajo de la migración de cableado (formulario A805), que le proporciona el representante del servicio técnico de IBM.

Utilice esta información para asignar los nuevos números de bus a la partición adecuada y para volver a asignar o cambiar el nombre de los recursos, según proceda. Ahora que ya dispone de la nueva unidad de expansión, el próximo paso será gestionar los recursos.

Gestión de recursos

Utilice la información de la preparación que ha realizado y la información que le ha entregado el representante del servicio técnico para solucionar el error de configuración de LPAR, si se detecta, y para volver a asignar o cambiar el nombre de los recursos, según proceda. Para completar esta gestión de recursos, realice las tareas siguientes:

1. Resuelva los errores de configuración de LPAR.
2. Vuelva a asignar buses y procesadores IOP.
3. Realice la limpieza del servidor.
4. Cambie el nombre de los recursos de cada partición.

Resolución de los errores de configuración de LPAR

Realice los pasos siguientes si se ha detectado un error de configuración de partición lógica al encender el sistema después de la conversión de la unidad de expansión.

Atención: en este punto del proceso de conversión pueden producirse errores de configuración de partición.

Todos los buses convertidos serán propiedad de la partición primaria con un estado compartido. Todos los buses cuyo cableado se ha cambiado también serán propiedad de la partición primaria. Si en el paso 9 del tema Documentación y preparación del servidor se ha determinado que las unidades de discos de origen de carga de las particiones secundarias deben estar en las unidades de expansión convertidas o cuyo cableado se ha cambiado, se producirán errores de configuración de LPAR. Si no es el caso, puede ir al apartado Cómo volver a asignar buses y procesadores IOP de este documento.

Verifique si los detalles del error de configuración identifican una unidad de discos que es el origen de carga de una partición secundaria que es propiedad de la unidad de expansión convertida.

1. Acceda a las herramientas de servicios dedicados (DST) e inicie una sesión.
2. En el menú principal de DST, seleccione la opción 11 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse Intro.
3. Seleccione la opción 4 (Recuperar datos de configuración) y pulse Intro.
4. Seleccione la opción 3 (Borrar datos de configuración de unidad de discos no configurada) y pulse Intro. Esta pantalla mostrará el número de unidades de discos de origen de carga que se ha determinado en el paso 9 del tema Documentación y preparación del servidor. Si no todas las unidades de discos de origen de carga generan informes, borre las que generan informes, espere unos minutos y vuelva a entrar en esta pantalla. Si el número de unidades de discos que se espera no se muestra transcurridos 10 minutos, puede que existan problemas de hardware o de software. Póngase en contacto con el soporte de software de IBM para recibir ayuda.
5. Escriba la opción 1 (Seleccionar unidad para borrar) junto a la unidad o unidades de discos que se visualizan y pulse Intro.
6. Vuelva a pulsar Intro para confirmar la acción.
7. Vuelva al menú principal de DST.

Cómo volver a asignar buses y procesadores IOP

En los pasos siguientes se vuelven a asignar los nuevos buses e IOP a la partición o particiones deseadas, con lo que, al mismo tiempo, se corrigen los errores de configuración de la partición.

Nota: para obtener información acerca de la asignación de recursos a una partición, consulte Movimiento dinámico de los recursos.

1. Identifique los números nuevos de bus para las unidades de expansión convertidas o cuyo cableado se ha cambiado. Utilice las herramientas de servicios dedicados (DST) y el Gestor de servicios de hardware (HSM) para ver los recursos actuales de las particiones y determinar cuáles son los números de bus nuevos o asignados de nuevo.
 - a. Acceda a DST e inicie la sesión.
 - b. En el menú principal de DST, seleccione la opción 7 (Iniciar una herramienta de servicio) y pulse Intro.
 - c. Seleccione la opción 4 (Gestor de servicios de hardware (HSM)) y pulse Intro.
 - d. Seleccione la opción 1 (Empaquetado de recursos de hardware) y pulse Intro.
 - e. Busque el ID de bastidor (en la parte frontal de la unidad de expansión convertida o cuyo cableado se ha cambiado), especifique la opción 8 (Recursos lógicos asociados) junto a éste y pulse Intro.
 - f. Para las unidades de expansión convertidas, se han identificado dos buses en la pantalla que se visualiza. Para las unidades de expansión cuyo cableado se ha cambiado, en la pantalla que se visualiza se identificará un bus. Especifique la opción 5 (Visualizar detalles) junto a cada una de ellas y pulse Intro para identificar y anotar los números de bus de estas unidades de expansión.
 - g. Salga de HSM y vuelva al menú principal de DST.
 - h. En DST, seleccione la opción 11 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Trabajar con particiones del sistema.
 - i. Seleccione la opción 1 (Visualizar información de la partición) y pulse Intro. Aparecerá la pantalla Visualizar información de la partición.
 - j. Seleccione la opción 5 (Visualizar recursos de E/S del sistema) para ver los recursos de la partición actual. En esta vista se muestran los buses e IOP antiguos, así como los buses e IOP nuevos y que han cambiado. Compare los números de serie de IOA del bus que se ha identificado anteriormente en el paso 1e con la salida impresa original para asegurarse de que coinciden.

2. Corrija la propiedad de bus de los nuevos buses. Los buses antiguos siguen estando asignados a las mismas particiones. **Por el momento, no realice ninguna acción con los recursos de E/S antiguos.** En la pantalla Trabajar con particiones, escriba la opción 3 (Trabajar con configuración de partición) y pulse Intro.
 - Si los nuevos buses van a ser propiedad de una partición secundaria, escriba la opción 4 (Eliminar recursos de E/S) y elimine éstos y toda la E/S de éstos de la partición primaria.
 - Si los buses van a ser propiedad de la partición primaria, escriba la opción 5 (Cambiar tipo de propiedad de bus) junto a la partición primaria para corregir la propiedad de bus de los nuevos buses.
3. Asigne los nuevos buses e IOP a la partición correcta mediante la salida de la herramienta de validación de LPAR (LVT) y las salidas impresas de los recursos de E/S del sistema. Añada el bus y los recursos de E/S a la partición o particiones deseadas en la pantalla Trabajar con configuración de partición, mediante la opción 3 (Añadir recursos de E/S).
4. Si se ha instalado un origen de carga de la partición, consola, IPL alternativa o recursos del Soporte electrónico al cliente en una unidad de expansión que se ha convertido o cuyo cableado se ha cambiado, vuelva a seleccionar esos recursos para cada partición que se haya visto afectada por la conversión de la unidad de expansión. Utilice la pantalla Trabajar con configuración de partición (opciones 6, 7, 8 y 9) según sea necesario para asignar los recursos de partición más importantes.
5. Encienda las particiones secundarias en modalidad B manual.
6. **Deténgase. No continúe hasta que se hayan encendido satisfactoriamente todas las particiones secundarias.** Si una partición secundaria no se enciende satisfactoriamente, puede que uno de los pasos anteriores no se haya realizado de forma correcta. Verifique si todo el hardware se ha asignado a la partición o particiones correctas. Si el hardware no se ha asignado a la partición o particiones correctas, repita los pasos del 1 al 5. Si a pesar de ello sigue sin encenderse satisfactoriamente una partición secundaria, póngase en contacto con el soporte de software de IBM para recibir ayuda.
7. En este momento, todo el hardware debería estar operativo y haberse asignado a las particiones deseadas. Verifique ahora si todo el hardware del sistema genera informes correctamente.

Limpieza del servidor

Después de haber vuelto a asignar los números nuevos de bus a las particiones adecuadas y de haber encendido satisfactoriamente todas las particiones en modalidad manual, es preciso eliminar los recursos de E/S antiguos de los recursos de E/S de la partición lógica.

1. Borre los recursos de particionamiento lógico que no generan informes completando los pasos siguientes:
 - a. Acceda a las herramientas de servicios dedicados (DST) en la partición primaria, con todas las particiones secundarias activas. Inicie una sesión de DST.
 - b. En el menú principal de DST, seleccione la opción 11 (Trabajar con particiones del sistema) y pulse **Intro**.
 - c. En la consola de la partición primaria, seleccione la opción 4 (Recuperar datos de configuración).
 - d. Seleccione la opción 4 (Borrar recursos de particionamiento lógico que no generan informes) y pulse **Intro**.
 - e. Para confirmar la supresión de los recursos que no generan informes, pulse F10 (Borrar recursos que no generan informes).
2. **Deténgase.** En este punto, los números de bus e IOP antiguos no deben aparecer en las pantallas Recursos de E/S de configuración de LPAR. Si siguen visualizándose números de bus antiguos, repita el paso anterior tras verificar lo siguiente:
 - Todas las particiones de OS/400 están encendidas, en DST o superior. Esto significa que deben encenderse todas las particiones y que la IPL se ha detenido en una de las pantallas de las herramientas de servicio dedicado (DST) o de inicio de sesión de OS/400.

- Ninguna partición visualiza ningún código de referencia del sistema (SRC) (una partición que genera un informe en el que se indica un SRC de anomalía/atención da lugar a que no pueda realizarse el borrado de los recursos de particionamiento lógico que no generan informes).

Si los números de bus o IOP antiguos no pueden eliminarse realizando el procedimiento del paso 1, póngase en contacto con el soporte de software de IBM para recibir ayuda.

3. Cambie las particiones secundarias del estado HOLD (retener) al estado original, que se ha cambiado en el paso 11 del procedimiento Documentar y preparar el servidor. **No reinicie el servidor en este momento.**
4. En la partición primaria y en cada partición secundaria, elimine las entradas de hardware que no generan informes utilizando el Gestor de servicios de hardware (HSM). Identifique y anote los recursos de hardware que se han conmutado entre particiones. Si en la unidad de expansión convertida tiene recursos de hardware que se han conmutado entre particiones, puede que sea necesario volver a asignar o cambiar el nombre de esos recursos en cada partición que utilice dichos recursos.
 - a. En el menú principal de DST, seleccione la opción 7 (Iniciar una herramienta de servicio) y pulse **Intro**.
 - b. Seleccione la opción 4 (Gestor de servicios de hardware (HSM)) y pulse **Intro**.
 - c. Seleccione la opción 4 (Recursos de hardware anómalos y que no generan informes) y pulse **Intro**.
 - d. Utilice la opción 4 (Eliminar) para eliminar los recursos anómalos o que no generan informes. Si recibe el mensaje No se han encontrado recursos lógicos de hardware anómalos o que no generan informes, vaya al paso 4f.

Atención: los problemas de hardware deben solucionarse antes de continuar. Los recursos de E/S que no generan informes porque se han conmutado entre particiones y que actualmente no son propiedad de la partición con la que está trabajando no deben eliminarse en este momento. Cuando existe E/S conmutada, es necesario realizar una planificación muy cuidadosa.
 - e. Confirme la eliminación de los recursos anómalos o que no generan informes.
 - f. Si DST dispone de posibilidades de impresión, pulse F6 (Imprimir) para imprimir la lista de configuración del sistema.

Cambio del nombre de los recursos de cada partición

Utilice las instrucciones siguientes para establecer los nombres de los recursos de partición en los valores anteriores. Para cada partición, realice los pasos siguientes:

1. Acceda a las herramientas de servicios dedicados (DST) e inicie una sesión.
2. En el menú principal de DST, seleccione la opción 7 (Iniciar una herramienta de servicio) y pulse **Intro**.
3. Seleccione la opción 4 (Gestor de servicios de hardware (HSM)) y pulse **Intro**.
4. En la pantalla principal del Gestor de servicios de hardware (HSM) de DST, seleccione la opción 2 (Recurso lógico de hardware) y pulse **Intro**.
5. Seleccione la opción 1 (Recursos de bus del sistema) y pulse **Intro**.
6. Para cada nuevo bus de esta partición, realice los pasos siguientes en la pantalla Recurso lógico de hardware de bus del sistema:
 - a. Rellene los campos siguientes:
 - **Bus(es) del sistema con los que trabajar** _____ (Especifique el nuevo número de bus asignado a la partición.)
 - **Subconjunto por** _____ (Especifique el valor por omisión *ALL para el campo.)
 - b. Pulse **Intro**. Ahora sólo se visualizarán los recursos del bus seleccionado.
 - c. Escriba la opción 9 (Recursos asociados a IOP) junto a un IOP.

- d. Determine los nombres de los recursos que han de cambiarse a partir del documento CUII **Conversiones de recursos** (formulario A880) y de la salida impresa de la lista de configuración del sistema (desde HSM) de cada partición.
 - e. Cambie los nombres de los recursos escribiendo la opción 2 (Cambiar detalles) para cada recurso cuyo nombre deba cambiarse.
 - f. Repita los pasos del 6c al 6e para cada IOP del bus seleccionado.
 - g. Repita todo el paso 6 para cada nuevo bus que se haya asignado a esta partición.
7. Repita los pasos del 6a al 6g anteriores para cada partición del servidor.
 8. Establezca los valores del sistema en sus valores originales (que se han anotado en el tema Cambio de los valores del sistema) en la partición primaria y en cada partición secundaria realizando los pasos siguientes:
 - a. Asegúrese de que todas las particiones están en modalidad manual.
 - b. Salga de DST en la partición primaria y en cada una de las particiones secundarias.
 - c. Seleccione la opción 1 (IPL) para la partición primaria y para cada una de las particiones secundarias.
 - d. En la pantalla Opciones IPL, establezca el campo Definir o cambiar sistema en IPL en Y (Sí).
 - e. En la pantalla Definir o cambiar sistema, seleccione la opción 3 (Mandatos de valores del sistema) y pulse **Intro**.
 - f. En la pantalla Mandatos de valores del sistema, seleccione la opción 2 (Cambiar valor del sistema) y pulse **Intro**.
 - g. En la pantalla Cambiar valor del sistema, escriba los valores siguientes:
 - Valor del sistema ___QIPLTYPE_____
 - Nuevo valor ___'0'_____
 - h. Pulse F3 dos veces para que la IPL continúe.
 - i. Cuando se haya completado la IPL, escriba el mandato WRKSYSVAL (Trabajar con valores del sistema) en una línea de mandatos para los valores del sistema QAUTOCFG y QPFRADJ con el fin de trabajar con estos valores.
 - j. Restaure los valores originales de los siguientes valores del sistema:
 - QAUTOCFG
 - QPFRADJ

Nota: para obtener información acerca de cómo trabajar con los valores del sistema, consulte Comparación y actualización de los valores del sistema.

¡Felicidades! Ha convertido satisfactoriamente la unidad de expansión.



Impreso en España