



@server

iSeries

Redes

Gestión de comunicaciones en iSeries

*Versión 5 Release 3*







@server

iSeries

Redes

Gestión de comunicaciones en iSeries

*Versión 5 Release 3*

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información en la sección "Avisos", en la página 111.

**Quinta edición (agosto de 2005)**

Esta edición se aplica a la versión 5, release 3, modificación 0 de IBM Operating System/400 (número de producto 5722-SS1) y a todos los releases y modificaciones subsiguientes hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones. Esta versión no se ejecuta en todos los modelos de sistema con conjunto reducido de instrucciones (RISC) ni tampoco se ejecutan en los modelos CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Reservados todos los derechos.

---

# Contenido

---

## Parte 1. Introducción a las comunicaciones iSeries. . . . . 1

### Capítulo 1. PDF imprimible . . . . . 3

### Capítulo 2. Configurar el servidor iSeries para las comunicaciones . . . . . 5

- Crear una descripción de interfaz de red . . . . . 5
- Crear una descripción de servidor de red. . . . . 5
- Crear una descripción de línea . . . . . 5

### Capítulo 3. Optimizar el rendimiento de las comunicaciones . . . . . 7

- Mejorar el rendimiento de la red de área amplia . . . . . 7
  - Ajustar los protocolos de la WAN para un rendimiento óptimo del servidor iSeries . . . . . 7
  - Ajustar la velocidad de línea de la WAN para un rendimiento óptimo del servidor iSeries . . . . . 8
  - Consideraciones sobre la configuración de la WAN para los procesadores de E/S (IOP). . . . . 9
- Mejorar el rendimiento de la red de área local . . . . . 9
  - Ajustar las redes LAN para un rendimiento óptimo de las comunicaciones . . . . . 10
  - Ajustar las líneas de LAN para un rendimiento óptimo de las comunicaciones . . . . . 10
  - Consideraciones sobre la velocidad de línea de LAN para los procesadores de entrada/salida . . . . . 11
- Mejorar el rendimiento de la vía de datos . . . . . 12
  - Consideraciones sobre la configuración de subsistemas para el rendimiento de recuperación de errores . . . . . 12
  - Consideraciones sobre el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos interactivos . . . . . 13
  - Consideraciones sobre el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos de proceso por lotes. . . . . 14
  - Combinar trabajos interactivos y de proceso en una línea de WAN . . . . . 15
  - Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones AnyNet . . . . . 15
  - Comunicaciones AnyNet para el sistema iSeries . . . . . 16
  - Configurar el entorno AnyNet . . . . . 16
  - Subsistemas . . . . . 17

### Capítulo 4. Aplicaciones de comunicaciones. . . . . 19

- Aplicaciones APPC escritas por el usuario . . . . . 19
- Gestión de datos distribuidos (DDM). . . . . 19
- Consideraciones sobre el rendimiento de la interfaz de programación de aplicaciones (API) . . . . . 20
  - Consideraciones sobre el rendimiento para la función de comunicaciones intersistemas . . . . . 20

- Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones de interfaz común de programación. . . . . 21

### Capítulo 5. Comunicar con sistemas principales . . . . . 23

- Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un sistema principal . . . . . 23
  - Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema principal . . . . . 23
  - Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema principal . . . . . 25
  - Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema principal . . . . . 27
  - Coordinar los parámetros de la descripción de clase de servicio y modalidad del sistema iSeries para un sistema principal. . . . . 28
- Configurar el petionario de LU dependientes (DLUR). . . . . 34
  - Configurar la descripción de controlador del sistema principal . . . . . 34
  - Configurar las descripciones de dispositivo. . . . . 34

### Capítulo 6. Comunicar con un servidor iSeries remoto . . . . . 37

- Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto . . . . . 37
- Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto . . . . . 39
- Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto . . . . . 41
- Conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries . . . . . 42

### Capítulo 7. Comunicar con controladores de estaciones de trabajo remotas . . . . . 47

- Coordinar los parámetros del sistema iSeries para controladores 5494 . . . . . 47
  - Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por token-ring . . . . . 47
  - Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por Ethernet . . . . . 49
  - Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por frame relay . . . . . 50
  - Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por SDLC . . . . . 51
  - Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por X.21 . . . . . 53

Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por X.25 . . . . .	54
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3x74 . . . . .	56
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3174 . . . . .	56
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3274 . . . . .	59
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros. . . . .	60
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros 470x . . . . .	61
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros FBSS. . . . .	62
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta . . . . .	66
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 3651 . . . . .	67
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 3684 . . . . .	69
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para el parámetro 4680/4690 LINE . . . . .	72
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para el parámetro 4680/4690 LINK . . . . .	73
Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 4684 . . . . .	73

## Capítulo 8. Resolver problemas de comunicaciones. . . . . 79

Visualizar colas de mensajes para resolver problemas de comunicaciones . . . . .	79
Visualizar las anotaciones de actividad del producto para resolver los problemas de comunicaciones . . . . .	80
Visualizar la impresión de las anotaciones de error para resolver los problemas de comunicaciones . . . . .	80
Anotaciones de trabajo y problemas de comunicaciones . . . . .	80
Resolver problemas de comunicaciones utilizando el rastreo de comunicaciones . . . . .	81
Rastreo de comunicaciones y problemas de comunicaciones . . . . .	82
Mandato Rastrear comunicaciones de interfaz común de programación (CPI) (TRCCPIC) . . . . .	83
Resolver problemas de comunicaciones utilizando las anotaciones de problemas del sistema . . . . .	84
Resolver problemas de comunicaciones utilizando la información de estado . . . . .	85
Consideraciones sobre el ajuste del sistema durante la recuperación de errores . . . . .	85
Utilizar los mensajes de error como ayuda en la recuperación de errores . . . . .	85
Resolver problemas de comunicaciones utilizando los códigos de razón . . . . .	86

## Capítulo 9. Conceptos sobre redes . . . 89

Soporte de red avanzada de igual a igual . . . . .	89
Comunicaciones avanzadas programa a programa . . . . .	90

Soporte del peticionario de LU dependientes (DLUR). . . . .	90
Direccionamiento de alto rendimiento (HPR) . . . . .	91
Conjuntos de opciones de arquitectura de HPR . . . . .	91
Arquitectura de red de sistemas . . . . .	92
Qué es TCP/IP . . . . .	92

## Capítulo 10. Estándares comunes de red . . . . . 93

Estándares de red de área local. . . . .	93
Red de interfaz de datos distribuidos. . . . .	93
Redes Ethernet . . . . .	93
Redes token-ring . . . . .	94
Red inalámbrica . . . . .	94
Estándares de red de área amplia . . . . .	94
Comunicaciones asíncronas . . . . .	95
Comunicaciones síncronas en binario . . . . .	95
Redes frame relay . . . . .	95
Red de control síncrono de enlace de datos. . . . .	96
Red X.25 . . . . .	96
Red X.21 . . . . .	97

## Capítulo 11. Información de consulta 99

Descripción detallada para Ejemplo 1: Conectar un servidor iSeries a un servidor de sistema principal . . . . .	99
Descripción detallada del Ejemplo 2: iSeries a servidor sistema principal por una línea token ring. . . . .	100
Descripción detallada del ejemplo 3: soporte DLUR del servidor iSeries con el servidor de sistema principal . . . . .	101
Descripción detallada para el ejemplo 4: Servidor iSeries con conexión APPN a VTAM. . . . .	101
Descripción detallada del Ejemplo 1: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante X.25. . . . .	103
Descripción detallada del Ejemplo 2: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante SDLC . . . . .	103
Descripción detallada del Ejemplo 3: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante la marcación automática unidireccional . . . . .	104
Descripción detallada de ejemplo: conectar un servidor iSeries a una unidad de control 3174 . . . . .	106
Descripción detallada de ejemplo: conectar un servidor iSeries a una red financiera. . . . .	107
Descripción detallada del ejemplo 1: conexión entre el servidor iSeries y una LU0 4690 a través de una red token ring . . . . .	107
Descripción detallada del ejemplo 2: conexión entre el servidor iSeries y una PEER 4690 a través de una red token ring . . . . .	107

## Parte 2. Apéndices . . . . . 109

### Apéndice. Avisos . . . . . 111

Marcas registradas. . . . .	113
Términos y condiciones para descargar e imprimir publicaciones . . . . .	114

---

## Parte 1. Introducción a las comunicaciones iSeries

El servidor iSeries puede utilizar muchas tecnologías de red diferentes. Los protocolos soportados son TCP/IP, APPC, APPN, HPR y comunicaciones de estación de trabajo remota, asíncrona y síncrona en binario.

La configuración de comunicaciones del iSeries se lleva a cabo creando un conjunto de objetos de configuración de forma manual o automática que representan los sistemas locales y remotos que van a comunicarse. Los tipos de objetos necesarios para una configuración de comunicaciones varían en función del tipo de comunicaciones que se configure.

Son muchos los factores que pueden afectar al rendimiento del servidor iSeries en un entorno de comunicaciones. Para conseguir el mejor rendimiento con su entorno concreto, lea los temas Optimización del rendimiento de las comunicaciones, y Aplicaciones de comunicaciones.

Si desea obtener una copia impresa de esta información, consulte el apartado Capítulo 1, "PDF imprimible", en la página 3.

Puede configurar el servidor iSeries a fin de comunicarse con otro servidor iSeries, un servidor que no sea iSeries o un controlador remoto. Para obtener información sobre cómo llevar a cabo estas tareas, consulte los temas siguientes:

- Comunicar con sistemas principales
- Comunicar con un sistema iSeries remoto
- Comunicar con controladores de estaciones de trabajo remotas

Los problemas de comunicaciones son inevitables y es probable que se le planteen al gestionar la red. Si sospecha que tiene problemas de comunicaciones, consulte el tema Resolver problemas de comunicaciones.

Antes de empezar a trabajar con las comunicaciones del iSeries, puede consultar los temas Capítulo 9, "Conceptos sobre redes", en la página 89 y Capítulo 10, "Estándares comunes de red", en la página 93. En estos apartados puede encontrar información relacionada con algunas de las tecnologías comunes para desplegar modernas soluciones de red en un entorno iSeries.





---

## Capítulo 1. PDF imprimible


Para ver o bajar la versión PDF de este documento, seleccione Iniciación a las comunicaciones del iSeries (aproximadamente 2100 KB).

### Guardar archivos PDF

Para guardar un archivo PDF en la estación de trabajo para ver o imprimir:

1. Pulse el archivo PDF con el botón derecho del ratón en el navegador (pulse con el botón derecho el enlace situado encima).
2. Pulse la opción que guarda localmente el PDF.
3. Navegue al directorio en el que desea guardar el archivo PDF.
4. Pulse **Salvar**.

### Descargar Adobe Reader

- | Necesita tener Adobe Reader instalado en el sistema para ver o imprimir estos PDF. Puede bajar una
- | copia gratuita del sitio Web de Adobe ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)) .



---

## Capítulo 2. Configurar el servidor iSeries para las comunicaciones

Si desea configurar el servidor iSeries para las comunicaciones, siga estos pasos:

1. En función del tipo de hardware que tenga, tal vez necesite consultar los temas siguientes:
  - Creación de una descripción de servidor de red.
  - Creación de una descripción de interfaz de red.
2. Defina líneas creando descripciones de línea. Según el hardware que tenga, las líneas pueden conectarse a un servidor de red o a una interfaz de red.

---

### Crear una descripción de interfaz de red

Los valores de configuración de una red frame relay están contenidas en una descripción de interfaz de red.

Para crear una descripción de interfaz de red, lleve a cabo las acciones siguientes:

1. Escriba CRTNWIFR (Crear interfaz de red, red frame relay) y pulse F4.
2. Utilice la información de ayuda en línea para elegir los valores correctos de los parámetros.
3. Pulse Intro. Se crea la descripción de interfaz de red.

---

### Crear una descripción de servidor de red

El mandato Crear descripción de servidor de red (CRTNWSD) crea una descripción para un servidor de red. La descripción de servidor de red incluye parámetros de software de servidor, descripciones de protocolo de red y definiciones de equipo de comunicaciones adjunto (tales como descripciones de líneas).

Para crear una descripción de servidor de red, lleve a cabo las acciones siguientes:

1. Escriba el mandato Crear descripción de servidor de red (CRTNWSD) en la línea de mandatos del sistema iSeries y pulse F4.
2. Utilice la información de ayuda en línea para elegir los valores correctos de los parámetros.
3. Pulse Intro. Se crea la descripción de servidor de red.

---

### Crear una descripción de línea

Las descripciones de línea describen la conexión de la línea física y el protocolo de enlace de datos que se utilizará entre el servidor iSeries y la red.

Para crear descripciones de línea, siga estos pasos:

1. Escriba el mandato adecuado de entre la lista que figura a continuación en la línea de mandatos del sistema iSeries y pulse F4. El mandato que escriba dependerá del tipo de línea que esté creando.
  - Crear descripción de línea (Ethernet) (CRTLINETH)
  - Crear descripción de línea (Interfaz de datos distribuidos (DDI)) (CRTLINDDI)
  - Crear descripción de línea (Frame Relay) (CRTLINFR)
  - Crear descripción de línea (Control síncrono de enlace de datos (SDLC)) (CRTLINS DLC)
  - Crear descripción de línea (Token-ring) (CRTLINTRN)
  - Crear descripción de línea (Inalámbrica) (CRTLINWLS)
  - Crear descripción de línea (X.25) (CRTLINX25)
  - Crear descripción de línea (Comunicaciones asíncronas) (CRTLINASC)
  - Crear descripción de línea (Comunicaciones síncronas binarias) (CRTLINBSC)
  - Crear descripción de línea (Comunicaciones por fax) (CRTLINFAX)
  - Crear descripción de línea (Comunicaciones de red) (CRTLINNET)

- Crear descripción de línea (Comunicaciones de protocolo punto a punto) (CRTLINPPP)
  - Crear descripción de línea (Comunicaciones de control de enlace de datos twinaxiales) (CRTLINTDLC)
2. Utilice la información de ayuda en línea para elegir los valores correctos de los parámetros.
  3. Pulse Intro. Se crea la descripción de línea.

---

## Capítulo 3. Optimizar el rendimiento de las comunicaciones

Son muchos los factores que pueden afectar el rendimiento de los programas de aplicación del iSeries. Para conseguir el mejor rendimiento con su entorno de comunicaciones concreto, puede leer estos temas:

- Mejorar el rendimiento de la red de área amplia (WAN).
- Mejorar el rendimiento de la red de área local (LAN).
- Mejorar el rendimiento de la vía de datos.

---

### Mejorar el rendimiento de la red de área amplia

A fin de conseguir un mejor rendimiento con el servidor iSeries al comunicarse en una red de área amplia (WAN), debe tener en cuenta lo siguiente:

- “Ajustar los protocolos de la WAN para un rendimiento óptimo del servidor iSeries”
- “Ajustar la velocidad de línea de la WAN para un rendimiento óptimo del servidor iSeries” en la página 8
- “Consideraciones sobre la configuración de la WAN para los procesadores de E/S (IOP)” en la página 9

### Ajustar los protocolos de la WAN para un rendimiento óptimo del servidor iSeries


Los protocolos de la red de área amplia (WAN) afectan al rendimiento de las comunicaciones en el servidor iSeries. Utilizaremos el protocolo X.25 a modo de ejemplo. Para cada controlador de comunicaciones X.25, el servidor iSeries tiene algunas limitaciones de proceso para la línea, la velocidad de línea y el número total de circuitos virtuales que pueden utilizarse. Puede reducirse la degradación del rendimiento respetando estas limitaciones.

Para optimizar el rendimiento del sistema iSeries para las redes de área amplia, lleve a cabo las tareas siguientes:

- Reduzca el número total de tramas utilizando tramas de mayor tamaño.
- A fin de sacar partido de estos grandes tamaños de trama, modifique el parámetro MAXFRAME de la descripción de línea (LIND) para reflejar el valor máximo. Para X.25, aumente los parámetros DFTPKTSIZE y MAXFRAME hasta que adquieran el valor máximo.
- Configure una línea de la WAN como dúplex a fin de obtener una mayor productividad para las aplicaciones que pueden aprovechar esta modalidad. Esto también puede proporcionar una mayor productividad para varios usuarios.
- Incremente frame relay hasta su capacidad.

La velocidad de datos para un protocolo determinado puede aumentar al incrementar el tamaño de trama. En estas circunstancias, la unidad central de proceso (CPU) y el procesador de entrada/salida (IOP) no realizan tanto proceso. Al existir menos tramas y de mayor tamaño también se utiliza la línea de comunicaciones con mayor eficacia (mayor velocidad de datos efectiva) al reducirse los bytes generales del sistema y las inversiones de línea.

Frame relay tiene un rendimiento equivalente sobre RS449, X.21 y V.35 en iguales condiciones y velocidades de línea. El rendimiento de frame relay (tiempo de CPU) es parecido al de SDLC (control síncrono de enlace de datos) o algo mejor. Para las aplicaciones de grandes transferencias debidamente ajustadas, la CPU y el IOP no tienen ningún problema al utilizar la velocidad de línea hasta su capacidad.

Hallará más información sobre la configuración de las comunicaciones del sistema iSeries en la publicación Communications Configuration .

## Ajustar la velocidad de línea de la WAN para un rendimiento óptimo del servidor iSeries

En muchos casos, la línea de comunicaciones es el elemento que contribuye en mayor medida al tiempo de respuesta global en la red de área amplia (WAN). Por consiguiente, debe planificar y gestionar su rendimiento con detenimiento. En general, la consideración fundamental para obtener el mejor rendimiento es tener la velocidad de línea adecuada.


Para ajustar la velocidad de línea para la red de área amplia, efectúe las tareas siguientes:

- Compruebe la diferencia de rendimiento entre utilizar semidúplex y utilizar dúplex en la descripción de línea.
- En el caso de los entornos interactivos, mantenga el uso de la línea por debajo del 30% para mantener tiempos de respuesta previsibles y coherentes. Si el uso de la línea supera el 50%, habitualmente se incrementa el tiempo de respuesta. El uso de la línea puede medirse con las herramientas de rendimiento del sistema iSeries.
- En el caso de entornos de grandes transferencias, o de entornos en que únicamente un pequeño número de usuarios comparten una línea, aumente el uso de la línea para hacer posibles tiempos de respuesta aceptables.
- El uso de la CPU para el soporte T1 fraccionario y para otras conexiones WAN de alta velocidad es parecido al de cualquier otra línea que lleve a cabo el mismo tipo de trabajo. Cuando la velocidad de una línea aumenta de una velocidad baja tradicional a una velocidad alta o a plena velocidad T1/E1/J1, las características del rendimiento pueden cambiar de la forma siguiente:
  - Con las transacciones interactivas, el rendimiento puede ser algo más rápido.
  - Con una transferencia de gran tamaño, el rendimiento puede ser notablemente más rápido.
  - Con un solo trabajo, el rendimiento puede estar demasiado serializado para utilizar todo el ancho de banda.
  - Con una velocidad alta, el rendimiento es más sensible al tamaño de trama.
  - Con una velocidad alta, el rendimiento es más sensible a la eficacia de la aplicación.
  - Con SDLC (control síncrono de enlace de datos), el uso de la CPU del controlador de comunicaciones aumenta debido al sondeo.

A continuación figuran una serie de consideraciones adicionales para ajustar la velocidad de línea de la red de área amplia:

- Un concepto erróneo habitual acerca de la velocidad de línea de cada una de las líneas de comunicaciones conectadas es que el recurso CPU (unidad central de proceso) se utiliza de forma uniforme. No se puede afirmar con exactitud el número de líneas que puede soportar un modelo de servidor iSeries determinado.
- La mayor parte de las aplicaciones de comunicaciones utilizan una gran cantidad del recurso CPU (para procesar datos, soportar la entrada y salida de disco) y del recurso de línea de comunicaciones (para enviar y recibir datos o E/S de pantalla). La cantidad del recurso de línea que se utiliza es proporcional al número total de bytes que se envían o reciben en la línea. Se utiliza algún recurso CPU adicional para procesar el software de comunicaciones para dar soporte a los envíos (operaciones de transferencia o escritura) y las recepciones (operaciones de obtención o lectura) individuales. También se utiliza el recurso de procesador de entrada/salida de comunicaciones para soportar la actividad de la línea.
- Cuando un solo trabajo lleva a cabo operaciones de disco o proceso exclusivo de CPU, el enlace de comunicaciones está desocupado. Si varias sesiones realizan transferencias de forma simultánea, los trabajos están más intercalados y utilizan mejor el enlace de comunicaciones.
- El sondeo es una consideración importante para los entornos SDLC (control síncrono de enlace de datos). El controlador de comunicaciones maneja todo el sondeo SDLC y este se rige por los parámetros de las descripciones de línea y controlador.
- Hallará más información sobre la configuración del sistema iSeries en la publicación Communications

Configuration  .

- Si desea obtener más información acerca de las herramientas de rendimiento, puede consultar la publicación Performance Tools for iSeries  .


## Consideraciones sobre la configuración de la WAN para los procesadores de E/S (IOP)

Al configurar un controlador de comunicaciones, debe tener en cuenta tanto el almacenamiento de subsistema como la velocidad total de la línea. El almacenamiento de subsistema es la cantidad de almacenamiento disponible en el controlador de comunicaciones. La velocidad total de la línea es la suma de las velocidades de las líneas individuales que están conectadas al controlador de comunicaciones.

La información que se facilita a continuación puede ayudarle a entender las consideraciones sobre la configuración de red para los procesadores de entrada/salida (IOP).

- Para los entornos interactivos, el uso del procesador de entrada/salida de comunicaciones no debe exceder el 60%. Si se supera este umbral en un entorno de grandes transferencias o con un número reducido de usuarios simultáneos, el rendimiento puede seguir siendo aceptable. Utilice las herramientas de rendimiento del sistema iSeries para obtener el uso adecuado.
- Puede conectar varios procesadores de E/S (IOP) a un sistema iSeries. El número máximo de procesadores de E/S (IOP) que pueden conectarse viene determinado por el modelo de servidor iSeries. Es importante distribuir la carga de trabajo entre varios procesadores de E/S si se exceden las posibilidades de rendimiento de un solo procesador de E/S.
- Aunque un procesador de E/S pueda soportar determinadas configuraciones, es posible que un modelo de servidor iSeries concreto no tenga suficientes recursos del sistema (por ejemplo, capacidad de proceso de la CPU) para soportar la carga de trabajo en las líneas.
- El uso de tramas de mayor tamaño normalmente mejora el rendimiento en el caso de grandes transferencias en lo que se refiere a la capacidad para el procesador de E/S de comunicaciones y al tiempo de respuesta del sistema. El tiempo que el procesador de E/S tarda en procesar una trama grande es solo ligeramente superior al que se necesita para procesar una trama pequeña. Si utiliza tramas grandes para transferir un solo mensaje del sistema o bloque de datos, el número total de tramas necesarias para llevar a cabo la transferencia es menor.
- Los valores de uso del procesador de E/S (IOP) en los entornos SDLC (control síncrono de enlace de datos) no aumentan necesariamente de forma coherente con el número de estaciones de trabajo o la carga de trabajo. Un procesador de entrada/salida puede pasar más tiempo efectuando un sondeo cuando la aplicación no utiliza la línea. Se puede observar un uso del procesador de entrada/salida relativamente elevado con niveles de productividad bajos.
- Hallará más información sobre la configuración del servidor iSeries en la publicación Communications

Configuration  .

- Si desea obtener más información acerca de las herramientas de rendimiento, puede consultar la publicación Performance Tools for iSeries  .

---

## Mejorar el rendimiento de la red de área local

A fin de conseguir un mejor rendimiento con el servidor iSeries al comunicarse en una red de área local (LAN), debe tener en cuenta lo siguiente.

- “Ajustar las redes LAN para un rendimiento óptimo de las comunicaciones” en la página 10
- “Ajustar las líneas de LAN para un rendimiento óptimo de las comunicaciones” en la página 10
- “Consideraciones sobre la velocidad de línea de LAN para los procesadores de entrada/salida” en la página 11

## Ajustar las redes LAN para un rendimiento óptimo de las comunicaciones

Las redes de área local (LAN) afectan al rendimiento de las comunicaciones en el servidor iSeries. Las mejoras en los procesadores de entrada/salida (IOP) de LAN en relación con tiempo de CPU (unidad central de proceso), capacidad del IOP y soporte de asistencia del IOP contribuyen a aumentar su eficacia. Esta eficacia permite a las comunicaciones avanzadas programa a programa (APPC) enviar unidades de petición al procesador de E/S (IOP), pasando a este el coste de proceso de las tramas.

La información que se facilita a continuación puede ayudarle a entender las consideraciones sobre el protocolo para las redes de área local.

- Un control de enlace de datos (DLC) puede alcanzar una velocidad de datos notablemente superior a otros tipos de línea soportados. Esto se debe a la deseable combinación de una velocidad de medio alta con grandes tamaños de trama.
- Cuando varias sesiones utilizan una línea o LAN de forma simultánea, la velocidad de datos total puede ser más alta que cuando se utiliza una sola sesión.
- Para conseguir un buen rendimiento en un entorno LAN interactivo de varios usuarios, debe gestionar el número de usuarios activos de modo que el uso del medio de LAN no exceda el 50%. (El uso recomendado para los entornos Ethernet es del 25% debido a las colisiones de medio que generan bucles del programa). Si se opera con un uso superior puede empeorar el tiempo de respuesta debido a un exceso de tiempo en cola para la línea. En un entorno de grandes transferencias en que un pequeño número de usuarios se disputan la línea, el rendimiento puede seguir siendo aceptable con un uso de la línea superior.

Hallará más información sobre la configuración del servidor iSeries en la publicación Communications

Configuration .

## Ajustar las líneas de LAN para un rendimiento óptimo de las comunicaciones

En la descripción de línea (LIND) y en la descripción de controlador (CTLD) hay varios parámetros que se pueden modificar y que desempeñan un cometido importante en el rendimiento del sistema.


La información que se facilita a continuación puede ayudarle a entender las consideraciones sobre la línea para las redes de área local.

- MAXFRAME en la descripción de línea (LIND) y la descripción de controlador (CTLD): Maximizando el tamaño de trama en un entorno LAN se obtiene el mejor rendimiento para las grandes transferencias. Un gran tamaño de trama no afecta de forma negativa al rendimiento para las transferencias pequeñas. Configure el sistema iSeries y la otra estación de enlace para las tramas grandes. De lo contrario, se utilizará el menor de los dos valores de tamaño máximo de trama al transferir datos. Los puentes también pueden limitar el tamaño máximo de trama. Debe cambiar el valor por omisión 1994 por un valor superior.
- LANMAXOUT en la descripción de controlador CTLD (para entornos de comunicaciones avanzadas programa a programa (APPC)): Este parámetro rige la frecuencia con que el sistema emisor espera un acuse de recibo. El valor del parámetro LANACKFRQ de un sistema nunca debe ser superior al valor del parámetro LANMAXOUT del otro sistema. Los valores de los parámetros del sistema emisor deben coincidir con los valores del sistema receptor.
- Establecer valores adecuados para el parámetro LANMAXOUT junto con el parámetro de frecuencia de acuse de recibo de la LAN (LANACKFRQ) para las estaciones emisoras y receptoras es fundamental a fin de alcanzar un rendimiento óptimo. Otros valores pueden reducir la productividad en un 50% o incluso más si las condiciones desencadenan tiempos de espera excedidos.
- LANWDWSTP para las comunicaciones avanzadas programa a programa (APPC) en la descripción de controlador (CTLD): Si existe congestión de red o desbordamiento en determinados adaptadores del sistema destino, al aumentar el valor de \*NONE (valor por omisión) a 2 o más se puede mejorar el rendimiento.



En general, si se establece el parámetro LANMAXOUT en el valor \*CALC o 2 se obtiene el mejor rendimiento para los entornos interactivos y un rendimiento adecuado para los entornos de grandes transferencias.

- En el caso de los entornos de grandes transferencias, si se modifica el valor de LANMAXOUT se puede aumentar el rendimiento de forma notable. Utilice las siguientes directrices como punto de partida:
  - Si se comunica con un Personal Computer de modelo reciente, aumente el parámetro LANMAXOUT, pero mantenga el parámetro LANACKFRQ establecido en \*CALC. En el caso de modelos anteriores de Personal Computer, utilice \*CALC para ambos valores a fin de limitar los desbordamientos de almacenamiento intermedio.
  - Si se modifican los valores de los parámetros LANACKFRQ y LANMAXOUT sin que se observen mejoras en el rendimiento, vuelva a cambiar los valores por \*CALC.

Hallará más información sobre las comunicaciones del servidor iSeries en la publicación Communications Configuration .

## Consideraciones sobre la velocidad de línea de LAN para los procesadores de entrada/salida

Al configurar un servidor iSeries con líneas de comunicaciones y redes de área local (LAN), no cargue en exceso un procesador de entrada/salida (IOP) a fin de evitar posibles cuellos de botella en el rendimiento del sistema.


Los consejos y la información que se facilita a continuación puede ayudarle a entender las consideraciones sobre la velocidad de línea de los procesadores de E/S (IOP).

- Para conseguir el mejor rendimiento, utilice un IOP 2843 con uno de los adaptadores de E/S (IOA) que figuran a continuación:
  - Token Ring: tarjeta Token Ring 2744 100/16/4 Mbps
  - 10/100 Ethernet: tarjeta adaptadora de E/S (IOA) 2838
  - Gigabit Ethernet: adaptadores de E/S (IOA) 2743 ó 5700 para las conexiones de fibra óptica o los adaptadores de E/S 2760 ó 5701 para las conexiones de UTP a la red.
- Compruebe que el adaptador de E/S de la LAN no se esté ejecutando bajo un procesador de E/S (IOP) que también esté ejecutando un adaptador de E/S del DASD. El adaptador de E/S del DASD hace que sea más lento el rendimiento del adaptador de E/S de la LAN y no es posible restablecer el adaptador de la LAN si este tiene algún problema.
- Al analizar el rendimiento de las comunicaciones en una línea de la LAN, debe tener en cuenta que otros recursos distintos del uso del procesador de entrada/salida pueden convertirse en el cuello de botella.
- Debería tener el procesador de entrada/salida de máxima capacidad disponible para el servicio de archivos. Debería tener el procesador de entrada/salida de máxima capacidad disponible para los entornos que utilizan muchas operaciones de entrada y salida para cada transacción. El procesador de entrada/salida de máxima capacidad también minimiza el tiempo global de respuesta.

Consulte las referencias siguientes si desea obtener información más detallada:

- Hallará más información sobre las comunicaciones del servidor iSeries en la publicación

Communications Configuration. 

- Si desea obtener más información acerca del rendimiento del procesador de E/S, consulte la publicación Performance Tools for iSeries. 

---

## Mejorar el rendimiento de la vía de datos

Para valorar el rendimiento de la vía de datos, puede consultar los temas siguientes:

- Consideraciones sobre la configuración de subsistemas para el rendimiento de recuperación de errores
- Consideraciones sobre el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos interactivos
- Consideraciones sobre el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos de proceso por lotes
- Combinación de trabajos interactivos y de proceso por lotes en una línea de red de área amplia
- Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones AnyNet
- Subsistemas

## Consideraciones sobre la configuración de subsistemas para el rendimiento de recuperación de errores

Cada unidad de trabajo que se ejecuta en el sistema iSeries se denomina trabajo. Cada uno de los trabajos es una única secuencia identificable de acciones de proceso que representa un solo uso del sistema. Los tipos básicos de trabajos que se llevan a cabo son los trabajos interactivos, los trabajos de proceso por lotes, los trabajos de spool, los trabajos de arranque automático y los trabajos de prearranque.

Todos los trabajos del servidor iSeries se ejecutan en subsistemas. A medida que crece el número de usuarios del sistema, conviene que se plantee cómo deben configurarse los subsistemas de comunicaciones e interactivos.

La configuración de los subsistemas tiene poca incidencia en las operaciones normales de la vía de datos. Sin embargo, varios subsistemas pueden proporcionar varios procesos para llevar a cabo las tareas de limpieza y recuperación cuando se producen condiciones de error. Esto puede suponer una mejora en el rendimiento.

A medida que aumente el número de usuarios del sistema, debe considerar la importancia de cómo estén configurados los subsistemas:

- Plantéese la conveniencia de limitar el número de dispositivos a los que da servicio un único subsistema. El número de dispositivos recomendado para cada subsistema es entre 200 y 300. Utilice los criterios siguientes para separar estos usuarios:
  - El número de usuarios de un subsistema determinado cualquiera.
  - La conectividad utilizada para acceder al sistema.
  - El tipo de trabajo que llevan a cabo los usuarios.
  - La ubicación geográfica de los usuarios.
- Cree subsistemas de comunicaciones e interactivos adicionales para dividir el trabajo en varios subsistemas.
- El trabajo que se efectúa en el subsistema QCMN es para conectarse y desconectarse del sistema. Las consideraciones sobre la recuperación de errores son importantes en la configuración del subsistema de comunicaciones.
- Para impedir que un subsistema asigne un dispositivo, asegúrese de que no exista ninguna entrada de tipo o estación de trabajo para los dispositivos que no desee que sean asignados.
- Únicamente utilice la opción AT(\*ENTER) si debe permitir que se transfieran trabajos a ese subsistema.
- Para cada subsistema que tenga definido, tiene que identificar qué usuarios se ejecutarán en qué subsistemas. Utilice el mandato Añadir entrada de estación de trabajo (ADDWSE) y el mandato Eliminar entrada de estación de trabajo (RMVWSE). Puede configurar entradas de estación de trabajo que identifiquen qué dispositivos debe asignar ese subsistema, así como qué dispositivos no debe asignar un subsistema.

**Nota:** puede utilizar el mandato ADDWSE mientras el subsistema está activo. No obstante, los subsistemas no vuelven a asignar bloqueos de dispositivo dinámicamente. Finalmente, es posible que sea necesario finalizar y después reiniciar los subsistemas para que los bloqueos de dispositivo se asignen al subsistema elegido.

Para especificar los dispositivos que **debe** asignar un subsistema de comunicaciones:

```
ADDCMNE SBSDB(nombib1/nomsubs) DEV(nomdisp*) MODE(nommodal)
```

Para especificar los dispositivos que **no debe** asignar un subsistema de comunicaciones:

```
ADDCMNE SBSDB(nombib1/nomsubs) DEV(nomdisp*) MODE(nommodal) MAXACT(0)
```

**Nota:** Los servidores de archivos y base de datos se ejecutan únicamente en QSERVER al ejecutarse sobre APPC. No intente asignar sesiones que se ejecuten en la descripción de modalidad QSERVER. Estos servidores pueden ejecutarse sobre TCP/IP y solo entonces es posible ejecutarlos en subsistemas que no sean QSERVER.

Vea en el ejemplo siguiente una forma de configurar el subsistema de comunicaciones.

### **Ejemplo: configuración del subsistema de comunicaciones**

1. Cree un duplicado de QCMN:

```
CRTDUPOBJ OBJ(QCMN) FROMLIB(QSYS) OBJTYPE(*SBSD) TOLIB(MYLIB) NEWOBJ(MYCMN)
```

2. Configure las entradas de comunicación:

```
ADDCMNE SBSDB(MYLIB/MYCMN) DEV(PC*)  
ADDCMNE SBSDB(MYLIB/MYCMN) DEV(PC*) MODE(QSERVER) MAXACT(0)  
ADDCMNE SBSDB(QSYS/QCMN) DEV(PC*) MODE(QPCSUPP) MAXACT(0)
```

3. Por último, puede actualizar el programa de arranque del sistema para iniciar los nuevos subsistemas automáticamente.

## **Consideraciones sobre el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos interactivos**

Un trabajo interactivo es un trabajo que utiliza un teclado y una pantalla de escritura de caracteres. Si un trabajo necesita que el usuario escriba en el teclado y como resultado se obtiene un carácter de pantalla, ese trabajo probablemente se considere interactivo. En este sentido, interactivo significa que el trabajo y el usuario dependen uno del otro para que se lleve a cabo la tarea.

Para optimizar el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos interactivos, tenga en cuenta lo siguiente:

- Conectar estaciones de trabajo mediante comunicaciones. Esta conexión requiere más actividad general de la CPU que las estaciones de trabajo 5250 locales.
- Utilice un controlador twinaxial para obtener un mejor rendimiento que un controlador ASCII (American National Standard Code for Information Interchange).
- Mantenga el uso de la línea por debajo del 30 por ciento para obtener un mejor rendimiento cuando haya usuarios interactivos conectados. Esto mantiene tiempos de respuesta previsibles y coherentes. Si se excede el uso de la línea de entre el 50 y el 60 por ciento, normalmente los tiempos de respuesta que se obtienen son inaceptables.

Si el sistema tiene usuarios interactivos que están conectados de muchas formas distintas, debe plantearse la conveniencia de configurar subsistemas interactivos para separar los usuarios. Estaciones locales, estaciones remotas, paso a través de estación de pantalla 5250 o Telnet son algunos ejemplos de estos tipos de conexiones que deben separarse. Cuando configure subsistemas interactivos, identifique cómo desea que se separen los usuarios interactivos y cree las descripciones de subsistema adecuadas.

Durante la recuperación de errores, cuando muchos usuarios corren el riesgo de perder sus sesiones en un momento, un subsistema interactivo puede estar muy ocupado llevando a cabo la recuperación de dispositivos. Esta recuperación de dispositivos puede incidir de forma negativa en el trabajo de otros usuarios del subsistema que, de otro modo, no se verían afectados por la anomalía. Por consiguiente, es posible que tenga que cambiar la forma en que están configurados los subsistemas interactivos. Sin embargo, varios subsistemas pueden proporcionar varios procesos para llevar a cabo las tareas de limpieza y recuperación cuando se producen condiciones de error. Esto puede suponer una mejora en el rendimiento.

El ejemplo que figura a continuación muestra cómo configurar un subsistema interactivo para asignar los dispositivos que empiecen por nomdisp\* y presentar una pantalla de inicio de sesión en esos dispositivos de visualización:

```
ADDWSE SBSDB(nombib1/nomsbs) WRKSTNDEV(nomdisp*) AT(*SIGNON)
```

Utilice el ejemplo siguiente para configurar un subsistema interactivo de modo que no se asigne el nombre de dispositivo nomdisp\* y no aparezca una pantalla de inicio de sesión.

```
ADDWSE SBSDB(nombib1/nomsbs) WRKSTNDEV(nomdisp*) AT(*ENTER)
```

La adición de entradas de estación de trabajo con AT(\*ENTER) le permite utilizar la función Transferir trabajo (TFRJOB) en ese subsistema. Si la función TFRJOB no es obligatoria o necesaria, no hay ninguna necesidad de añadir las entradas de estación de trabajo con AT(\*ENTER).

Para especificar los dispositivos que **debe** asignar un subsistema interactivo cuando se inicie el subsistema:

```
ADDWSE SBSDB(nombib1/nomsbs) WRKSTN(nomdisp*) AT(*SIGNON)
```

Para especificar los dispositivos que **no debe** asignar un subsistema interactivo cuando se inicie el subsistema:

```
ADDWSE SBSDB(nombib1/nomsbs) WRKSTN(nomdisp*) AT(*ENTER)
```

- Vea en el ejemplo siguiente una forma de configurar el subsistema interactivo.

## Ejemplo: configuración del subsistema interactivo

1. Cree una descripción de subsistema:

```
CRTSBSDB SBSDB(MYLIB/MYINTER) POOLS((1 *BASE) (2 *INTERACT))
```

2. Cree una clase:

```
CRTCLS CLS(MYLIB/MYCLASS) RUNPTY(20)
```

3. Añada entradas de direccionamiento al subsistema:

```
ADDRTGE SBSDB(MYLIB/MYINTER) SEQNBR(10) CMPVAL(QCMDI) PGM(QSYS/QCMD) POOLID(2)  
ADDRTGE SBSDB(MYLIB/MYINTER) SEQNBR(9999) CMPVAL(*ANY) PGM(QSYS/QCMD) POOLID(2)
```

4. Cree una cola de trabajos y añada la entrada de cola de trabajos al nuevo subsistema:

```
CRTJOBQ JOBQ(MYLIB/MYJOBQ)  
ADDJOBQE SBSDB(MYLIB/MYINTER) JOBQ(MYLIB/MYJOBQ) MAXACT(200)
```

5. Configure las entradas de nombre de estación de trabajo. En primer lugar elimine todas las entradas de tipo de estación de trabajo \*ALL y después añada las entradas de nombre de estación de trabajo adecuadas:

```
RMVWSE SBSDB(QSYS/QINTER) WRKSTNTYPE(*ALL)  
ADDWSE SBSDB(QSYS/QINTER) WRKSTN(QPADEV*)  
ADDWSE SBSDB(MYLIB/MYINTER) WRKSTN(PC*)
```

6. Por último, puede actualizar el programa de arranque del sistema para iniciar los nuevos subsistemas automáticamente.

## Consideraciones sobre el rendimiento de las comunicaciones para los trabajos de proceso por lotes

Cada unidad de trabajo que se ejecuta en el sistema iSeries se denomina trabajo. Cada uno de los trabajos es una única secuencia identificable de acciones de proceso que representa un solo uso del sistema. Los tipos básicos de trabajos que se llevan a cabo son los trabajos interactivos, los trabajos de proceso por lotes, los trabajos de spool, los trabajos de arranque automático y los trabajos de prearranque.

Los trabajos de proceso por lotes son grupos predefinidos de acciones de proceso que se someten al sistema para que se lleven a cabo con una interacción escasa o inexistente entre el usuario y el sistema. Los trabajos de proceso por lotes pueden ajustarse para obtener un rendimiento optimizado.

Para optimizar los trabajos de proceso por lotes para las comunicaciones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Descomponga la aplicación en partes y haga que varias hebras (trabajos) de proceso por lotes operen de forma simultánea.
- Reduzca el número de operaciones de abrir y cerrar y operaciones de entrada y salida.
- Si dispone de una cantidad considerable de almacenamiento principal, considere la posibilidad de utilizar el mandato Establecer acceso de objeto (SETOBJACC). Este mandato precarga el archivo de base de datos completo, el índice de base de datos o el programa en la agrupación de almacenamiento principal asignada si hay disponible suficiente almacenamiento. El objetivo consiste en mejorar el rendimiento eliminando las operaciones de lectura y escritura en el disco.
- Intente limitar el número de operaciones de entrada y salida de comunicaciones efectuando menos (y quizás mayores) envíos y recepciones de aplicación cuando se utilicen las líneas de comunicaciones.
- Bloquee los datos en la aplicación. Intente colocar la aplicación en el mismo sistema que los datos a los que se accede con frecuencia.

Hallará más información sobre el rendimiento de los trabajos de proceso por lotes en la publicación

Communications Management .

## Combinar trabajos interactivos y de proceso en una línea de WAN


Cuando en una línea de comunicaciones se ejecuten de forma simultánea usuarios interactivos y grandes transferencias, es posible que tenga que cambiar los parámetros de configuración. Debe poder configurar las comunicaciones del servidor iSeries para trabajar con trabajos interactivos y de proceso por lotes.

Para combinar los trabajos interactivos y de proceso por lotes en una línea de red de área amplia (WAN), tenga en cuenta lo siguiente para mantener un rendimiento interactivo aceptable:

- Utilice la prioridad de transmisión de la red avanzada de igual a igual (APPN) para dar prioridad a la transferencia del usuario interactivo sobre la transferencia de gran tamaño. Este es el método preferido para transferir trabajos interactivos y de proceso por lotes.
- Cambie el tamaño de la unidad de petición/respuesta por un valor inferior para la transferencia de gran tamaño. Este valor de parámetro optimiza el tiempo de respuesta a expensas del rendimiento para las grandes transferencias.
- Reduzca los valores de avance para la transferencia de gran tamaño a fin de aminorar su velocidad, lo que permite a los usuarios interactivos disponer de más oportunidades de obtener la línea.

**Nota:** el tiempo global de la unidad central de proceso aumenta para la transferencia de gran tamaño.

Hallará más información sobre las comunicaciones del servidor iSeries en la publicación Communications

Configuration .

## Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones AnyNet


Las comunicaciones AnyNet son un buen factor de rendimiento que debe considerar. Es más caro de utilizar que cualquiera de los protocolos de i5/OS ya que cuesta dos veces más ejecutar dos protocolos.

Para optimizar el rendimiento de AnyNet, tenga en cuenta lo siguiente:

- Para los pares de envío y recepción, el uso más eficaz de una interfaz es con su propia pila de protocolo. Es decir, la función de comunicaciones intersistemas (ICF) y las comunicaciones CPI (interfaz común de programación) ofrecen el mejor rendimiento con las comunicaciones avanzadas programa a programa (APPC). Existe tiempo de CPU adicional cuando se procesa el paso entre protocolos.
- El rendimiento de cada una de las interfaces de comunicaciones es distinto según el caso. Las comunicaciones ICF y CPI ofrecen el mejor rendimiento con APPC.

**Nota:** una alternativa a las comunicaciones AnyNet es hacer que SNA y TCP/IP se ejecuten en paralelo o por las mismas líneas de la red. De ahí que las implicaciones del rendimiento puedan superarse no utilizando AnyNet.

Consulte el apartado “Comunicaciones AnyNet para el sistema iSeries” si desea conocer mejor AnyNet.

Si desea obtener más información acerca de los sockets de AnyNet/400, consulte el manual Sockets Programming  .

## Comunicaciones AnyNet para el sistema iSeries

**AnyNet** es una implementación IBM de la arquitectura MPTN (red de transporte multiprotocolo), como por ejemplo AnyNet/2 y AnyNet/Multiple Virtual Storage (MVS). La posibilidad AnyNet ofrece a las aplicaciones y los servicios asociados que utilizan interfaces de programas de aplicación, como por ejemplo los sockets, la función de comunicaciones intersistemas (ICF) o las comunicaciones CPI, la flexibilidad de utilizar protocolos de red alternativos, como por ejemplo SNA (arquitectura de red de sistemas) o TCP/IP. AnyNet es una familia de productos que permiten a las aplicaciones escritas para un tipo de protocolo de red ejecutarse sobre otro tipo de protocolo de red. Por ejemplo, sin AnyNet, la elección de la interfaz de programación de aplicaciones (API) por parte del usuario determina la elección del protocolo de red, o la elección del protocolo de red por parte del usuario determina la elección de las interfaces de programación de aplicaciones.

AnyNet le permite combinar y emparejar aplicaciones con protocolos de red. De hecho, puede hacerlo sin cambiar los programas de aplicación. La dirección destino (por ejemplo, una ubicación remota) determina el tipo de protocolo de red que se utilizará.

- Sockets de AnyNet/400

Este soporte convierte las direcciones TCP/IP en direcciones SNA a partir de tablas configuradas por el administrador de la red. Entre los programas soportados se encuentran FTP (protocolo de transferencia de archivos), SMTP (protocolo simple de transferencia de correo), SNMP (protocolo simple de gestión de red), PING y programas de sockets escritos por el usuario sobre SNA.

- APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa) AnyNet/400

Este soporte permite a los programas escritos para interfaces API APPC tradicionales (como ICF, comunicaciones CPI y CICS/400) ejecutarse sobre redes que no son APPC. El programa de aplicación utiliza **Nombres de ubicación** para especificar la dirección origen y la dirección destino. Un servidor de nombres de dominio TCP/IP convierte estos nombres de ubicación en direcciones IP. Entre los programas soportados se encuentran DDM (gestión de datos distribuidos), DRDA (arquitectura de bases de datos relacionales distribuidas), SNADS (servicios de distribución SNA), paso a través de estación de pantalla, iSeries Access para Windows, programas de comunicaciones CPI escritos por el usuario y programas ICF escritos por el usuario sobre TCP/IP.

Para obtener más información acerca de AnyNet, consulte:

“Configurar el entorno AnyNet”

“Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones AnyNet” en la página 15

Consulte también la publicación Sockets Programming  .


## Configurar el entorno AnyNet

AnyNet/400 es un producto de la familia AnyNet. Estos productos permiten utilizar programas de aplicación que están escritos para un determinado protocolo de comunicaciones pero que también se ejecutan sobre protocolos de comunicaciones no nativos sin cambiar (ni tan siquiera volver a compilar) el programa de aplicación. La elección de la dirección destino controla si la petición se envía sobre los protocolos nativos o mediante el código AnyNet sobre un protocolo no nativo.



Para configurar TCP/IP (protocolo de control de transmisión/protocolo Internet) sobre APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa), tiene que llevar a cabo dos acciones básicas:

1. Identificar el conjunto de direcciones IP para direccionar por la red SNA.
2. Indicar al sistema cómo convertir la dirección IP al formato SNA.

Si desea obtener más información acerca de la configuración de APPC sobre TCP/IP, consulte la publicación APPC Programming .

## Subsistemas

Un subsistema es un único entorno operativo predefinido mediante el cual el sistema coordina el flujo de trabajo y el uso de los recursos. i5/OS puede contener varios subsistemas operativos independientes. Las características de ejecución de un subsistema se definen en un objeto denominado descripción de subsistema. IBM suministra varias descripciones de subsistema que pueden utilizarse con o sin modificación:

### QINTER

Se utiliza para los trabajos interactivos.

### QBATCH

Se utiliza para los trabajos de proceso por lotes.

### QBASE

Se utiliza para los trabajos interactivos y de proceso por lotes de comunicaciones.

### QCMN

Se utiliza para los trabajos de proceso por lotes de comunicaciones.

### QSERVER

Sistema servidor de archivos.

### QSYSWRK

Se utiliza para el trabajo general del sistema.

### QUSRWRK

Se utiliza para ejecutar trabajos de servidor TCP/IP que trabajan de parte de un usuario específico.

También puede definirse un nuevo subsistema con el mandato Crear descripción de subsistema (CRTSBSD).

Hallará más información sobre la creación de subsistemas en la publicación Work Management .





---

## Capítulo 4. Aplicaciones de comunicaciones

Las aplicaciones de comunicaciones que se utilizan en un entorno APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa) también están disponibles para su uso en un entorno APPN y HPR; únicamente cambia el método por el que se transportan los datos. APPC entrega los datos de aplicaciones superiores en las capas SNA a APPN para el transporte por la red. Las aplicaciones APPC escritas por el usuario y la gestión de datos distribuidos (DDM) están plenamente soportadas en un entorno APPN y HPR. El tema Consideraciones sobre el rendimiento de la interfaz de programas de aplicación (API) ofrece información más completa acerca de las aplicaciones APPC.

Cuando experimente problemas que indiquen que no se encuentra la ruta hacia la ubicación remota, puede intentar volver a establecer la conexión con el mandato Iniciar paso a través (STRPASTHR). En el tema Resolver problemas de comunicaciones remotas utilizando STRPASTHR hallará más información.

Para obtener información acerca de cómo conectar los clientes de Windows 95/NT al servidor iSeries, consulte iSeries Access.

---

### Aplicaciones APPC escritas por el usuario

APPN lleva a cabo muchas funciones en un entorno de comunicaciones. Por consiguiente, conviene tener en cuenta los parámetros de tiempo de espera en los programas APPC que utilizan ICF. En concreto, puede ser importante aumentar el parámetro WAITFILE para estas aplicaciones de modo que no excedan el tiempo de espera mientras esperan que se lleven a cabo las funciones de APPN.

La función de APPN no es aparente a los programas APPC. APPN aprovecha las funciones de direccionamiento siguientes:

- Los nodos no adyacentes aparecen como adyacentes y, por lo tanto, los programas APPC pueden comunicarse directamente con los programas de nodos no adyacentes (sin ningún programa APPC en los nodos intermedios).
- Se mejora el rendimiento para los programas APPC con puntos finales de sesión que no se encuentran adyacentes físicamente en la red.
- Los programas APPC pueden comunicarse directamente con los programas en nodos de una red APPN adyacente por medio de los nodos de red.

---

### Gestión de datos distribuidos (DDM)

DDM es una función del sistema operativo que permite a un programa de aplicación o a un usuario de un sistema utilizar archivos de base de datos almacenados en sistemas remotos. Los sistemas deben estar conectados por una red de comunicaciones y los sistemas remotos también deben utilizar la función DDM.

La función DDM en el servidor iSeries permite a los programas de aplicación o a los usuarios llevar a cabo las tareas siguientes:

- Acceder a los archivos de datos que se encuentran en sistemas remotos (sistemas destino). Los sistemas remotos también pueden acceder a los archivos de datos del sistema iSeries local.
- Una aplicación puede añadir, modificar y suprimir registros de datos de un archivo que se encuentre en un sistema destino.
- Crear, suprimir o renombrar archivos de un sistema remoto.
- Copiar un archivo de un sistema a otro.

Cuando la función DDM está en uso, no es necesario que el programa de aplicación ni el usuario del programa sepan si el archivo que se precisa se encuentra en el sistema local o en un sistema remoto. En esencia, el proceso de los archivos locales y remotos se maneja de la misma forma.

Si desea obtener más información acerca de DDM, consulte la información siguiente:

- Versión HTML del libro Distributed Data Management (SC41-5307).

---

## Consideraciones sobre el rendimiento de la interfaz de programación de aplicaciones (API)

Con el fin de conseguir un mejor rendimiento con el servidor iSeries, debe tener en cuenta la interfaz de programas de aplicación (API) disponible en el servidor iSeries. Para optimizar el rendimiento de APPC, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se utilizan envíos mayores (tamaños de registro) para una transferencia de gran tamaño, se obtiene una velocidad de datos de aplicación superior y el tiempo de la CPU disminuye. xCon el mayor tamaño de registro, la CPU tiene que hacer menos proceso ya que hay menos operaciones de lectura y escritura de aplicación para transferir la misma cantidad de datos.
- Si se selecciona el valor \*CALC para la unidad máxima de petición/respuesta (RU) SNA (arquitectura de red de sistemas), el sistema selecciona un tamaño eficaz compatible con el tamaño de trama. El tamaño de trama está en la descripción de línea que elige el usuario. Si se cambia el tamaño de la unidad RU por un valor distinto de \*CALC, se puede anular esta característica de rendimiento.
- La compresión con APPC debe utilizarse con prudencia y únicamente para entornos de red de área amplia (WAN) de velocidad baja. Muchos proponen que la compresión se utilice con velocidades de 19,2 kbps e inferiores.
- Si lleva a cabo tareas que incluyen transferencias pequeñas y repetitivas, se alcanza un mejor rendimiento si se utilizan las comunicaciones ICF o CPI.

Consulte los temas siguientes para obtener información más completa acerca de las aplicaciones APPC:

- Consideraciones sobre el rendimiento para la función de comunicaciones intersistemas
- Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones de interfaz común de programación

Para obtener información sobre las comunicaciones del servidor iSeries, consulte la publicación

Communications Configuration  .

Si desea obtener más información acerca de CICS/400, consulte la publicación CICS Guía de administración y operaciones para iSeries  .

## Consideraciones sobre el rendimiento para la función de comunicaciones intersistemas

Puede utilizar la función de comunicaciones intersistemas (ICF) para escribir programas de aplicación que desee comunicar con APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa). La función ICF también proporciona comunicaciones de programa a dispositivo entre el sistema iSeries y los dispositivos de hardware. Debe determinar qué sistema enviará los datos primero antes de escribir el programa. La gestión de datos de ICF maneja las funciones de comunicación y los datos del programa. En concreto, la función ICF debe utilizarse para llevar a cabo tareas que incluyan entradas pequeñas y repetitivas.

Para optimizar el rendimiento de ICF, tenga en cuenta lo siguiente:


- Elimine los formatos de registro no utilizados.
- Utilice formatos de registro separados en lugar de formatos de registro de propósitos varios con indicadores de opción.
- Escriba código para utilizar el mismo formato de registro para las operaciones repetidas.
- Establezca el número máximo de dispositivos de programa en 1.
- Utilice un archivo no compartido.
- Utilice un área de indicador aparte.
- Conviene minimizar el uso de las palabras clave FORCE DATA y CONFIRM de ICF.
- Utilice la palabra clave REQUEST TO SEND únicamente cuando sea necesario.

- Utilice la palabra clave INVITE ONLY al solicitar entrada de varios dispositivos; de lo contrario, utilice en su lugar la palabra clave READ.
- Si utiliza la palabra clave INVITE para solicitar entrada de varios dispositivos de programa, a continuación lleve a cabo una operación de lectura de invitado, no una operación de lectura.

Para crear descripciones de dispositivo a fin de configurar el sistema para ICF, siga estos pasos:

1. Escriba los mandatos Crear descripción de dispositivo adecuados en la línea de mandatos del sistema iSeries y pulse F4.
2. Utilice la información de ayuda en línea para elegir los valores de los parámetros.
3. Pulse Intro. Se crea la descripción de dispositivo.

Si desea obtener más información acerca de ICF, consulte

- “Consideraciones sobre el rendimiento de la interfaz de programación de aplicaciones (API)” en la página 20
- ICF Programming 

## Consideraciones sobre el rendimiento para las comunicaciones de interfaz común de programación

Puede utilizar las comunicaciones de interfaz común de programación (CPI) para escribir programas de aplicación que desee comunicar con APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa). La interfaz utiliza la arquitectura de unidad lógica (LU) 6.2 SNA (arquitectura de red de sistemas) para llevar a cabo las tareas siguientes:

- Establecer una conversación.
- Enviar y recibir datos.
- Intercambiar información de control.
- Finalizar una conversación.
- Notificar los errores a un programa asociado.

Los programas de la función de comunicaciones intersistemas (ICF) y las comunicaciones CPI tienen rendimientos parecidos para las transferencias de datos pequeñas.


Para optimizar los programas de aplicación de las comunicaciones CPI, siga estos pasos:

- Minimice el uso de FLUSH y CONFIRM.
- Reciba un registro de compilación y analícelo en el almacenamiento intermedio.
- No utilice varias llamadas de recepción para recibir un solo registro.
- Utilice REQUEST TO SEND únicamente cuando sea necesario.

Para añadir o modificar entradas de comunicaciones a fin de configurar el sistema para las comunicaciones CPI, siga estos pasos:

1. Escriba el mandato adecuado en la línea de mandatos del sistema iSeries y pulse F4.
  - Añadir entrada de comunicaciones (ADD CMNE)
  - Eliminar entrada de comunicaciones (RMV CMNE)
  - Cambiar entrada de comunicaciones (CHG CMNE)
2. Utilice la información de ayuda en línea para cambiar, añadir o eliminar los valores de los parámetros.
3. Pulse Intro. Las entradas de comunicaciones se añaden, cambian o eliminan.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar las comunicaciones CPI, consulte:

- “Consideraciones sobre el rendimiento de la interfaz de programación de aplicaciones (API)” en la página 20
- CICS/400 Administration and Operations Guide 



---

## Capítulo 5. Comunicar con sistemas principales

Puede configurar el sistema iSeries para comunicarse con un sistema principal mediante la correspondencia de los parámetros del sistema iSeries.

Otra opción para los usuarios del sistema iSeries es el soporte del peticionario de LU dependientes (DLUR). El DLUR ofrece a las unidades lógicas secundarias dependientes (LU 0, 1, 2 y 3) un punto de entrada a la red APPN. El soporte del DLUR da la apariencia de tener una conexión adyacente con VTAM, pero permite atravesar la red APPN mediante nodos intermedios. Para configurar el DLUR, consulte el apartado Configurar el peticionario de LU dependientes (DLUR).

---

### Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un sistema principal

Puede configurar el sistema iSeries para comunicarse con un sistema principal. Esta configuración requiere la coordinación de los parámetros y valores. La lista contiene únicamente las solicitudes y los parámetros de configuración que necesitan estar coordinados en el sistema iSeries y el sistema principal. Además, es posible que algunos de los parámetros de la lista no se apliquen a su configuración concreta.

Si desea ver algunos ejemplos sobre cómo conectar un sistema iSeries a un sistema principal, consulte el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un servidor de sistema principal” en la página 29.

Para obtener información acerca de cómo configurar los sistemas principales, consulte los manuales *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, y *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

- “Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema principal”
- “Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema principal” en la página 25
- “Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema principal” en la página 27
- “Coordinar los parámetros de la descripción de clase de servicio y modalidad del sistema iSeries para un sistema principal” en la página 28
- Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en la publicación Communications

Configuration  .

### Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema principal

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones del sistema principal con los valores del sistema iSeries. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de estos valores del sistema iSeries. Para obtener información acerca de cómo configurar los sistemas principales, consulte los manuales *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, y *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.


Puede especificar algunos parámetros del sistema principal en varias sentencias de definición, como GROUP, LINE, PU y LU. La tabla siguiente muestra únicamente la sentencia de definición de nivel inferior que utiliza el sistema principal.

Para configurar un sistema iSeries para un sistema principal:

- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un servidor de sistema principal” en la página 29 hallará un ejemplo de cómo conectar un sistema iSeries a un sistema principal.
- Utilice la tabla siguiente para el parámetro de la descripción de línea.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Dirección de adaptador local	ADPTADR	PATH	<p>DIALNO</p> <p>El parámetro DIALNO del sistema principal es una concatenación de: SSAP/DSAP/dirección-adaptador-remoto.</p> <p>El valor de ADPTADR del mandato CRTLINTRN del iSeries debe coincidir con la parte <i>dirección-adaptador-remoto</i> del parámetro DIALNO del sistema principal. La parte DSAP del parámetro DIALNO debe corresponderse con el valor de SSAP especificado en la descripción de controlador del iSeries.</p>
		PU	<p>MACADDR</p> <p>Únicamente para 9370/LAN, el parámetro ADPTADR de la descripción de línea del iSeries debe coincidir con el parámetro MACADDR del sistema principal. MACADDR puede codificarse como un número hexadecimal de 8 ó 12 dígitos; en la variante de 8 dígitos, se da por supuesto el valor 4000 en las cuatro primeras posiciones (4000xxxxxxx).</p>
Tipo de conexión	CNN	GROUP	<p>DIAL</p> <p>Si el parámetro CNN de la descripción de línea del iSeries es *SWTPP o *SHM, debe especificarse DIAL=YES para el sistema principal; si CNN es *MP o *NONSWTPP, debe especificarse DIAL=NO.</p> <p>Si se especifica CNN(*MP), debe utilizarse la macroinstrucción SERVICE para especificar la secuencia en que se da servicio a las estaciones.</p>
Identificador de intercambio	EXCHID	PU	<p>IDBLK, IDNUM</p> <p>El número de bloque del iSeries (los dígitos 1-3 del EXCHID) siempre es 056. Los 5 dígitos restantes (basados en el número de serie del sistema si se utiliza *SYSGEN) se especifican en el parámetro IDNUM.</p>
Velocidad de línea	LINESPEED	LINE	<p>SPEED</p> <p>Las velocidades de línea especificadas para cada uno de los sistemas deben coincidir.</p>
Tamaño máximo de trama	MAXFRAME	PU	<p>MAXDATA</p> <p>Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.</p>
Codificación de datos NRZI	NRZI	LINE	<p>NRZI</p> <p>Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.</p>

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Dirección de estación	STNADR	PU	ADDR  La dirección de estación del sistema iSeries debe ser exclusiva entre las definiciones de PU de sistema principal. (No se tiene en cuenta en el entorno 9370/LAN).

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en la publicación Communications Configuration .

Para obtener información sobre los pasos que deben llevarse a cabo para crear una descripción de línea, consulte el apartado “Crear una descripción de línea” en la página 5.

## Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema principal

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones del sistema principal con los valores del sistema iSeries. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los valores del sistema iSeries. Para obtener información acerca de cómo configurar los sistemas principales, consulte los manuales *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, y *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Puede especificar algunos parámetros del sistema principal en varias sentencias de definición, como GROUP, LINE, PU y LU. La tabla siguiente muestra únicamente la sentencia de definición de nivel inferior que utiliza el sistema principal.

Para configurar un sistema iSeries para un sistema principal:


- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un servidor de sistema principal” en la página 29 hallará un ejemplo de cómo conectar un sistema iSeries a un sistema principal.
- Utilice la tabla siguiente para el parámetro de la descripción de controlador.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Estación de enlace adyacente	ADJLNKSTN	PU	<i>nombre</i>  El nombre de la estación de enlace adyacente del iSeries debe coincidir con el nombre asignado a la macroinstrucción de PU de la definición de nodo principal conmutado del sistema principal. Esta coincidencia es obligatoria si la descripción de controlador de sistema principal del iSeries especifica RMTCPNAME(*ANY), SWITCHED(*YES) o SNBU(*YES) y LINKTYPE es *SDLC.  Se recomienda especificar este parámetro únicamente si el sistema principal ejecuta VTAM Versión 4 Release 1 o posterior y NCP Versión 6 Release 2 o posterior.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Dirección de adaptador remoto de LAN	ADPTADR	LINE	LOCADD  Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir. Si se especifica LOCADD, también debe especificarse ECLTYPE=PHYSICAL en la sentencia de definición GROUP.
		PORT	MACADDR  Únicamente para 9370/LAN, el parámetro ADPTADR de la descripción de controlador del iSeries debe coincidir con el parámetro MACADDR del sistema principal. MACADDR puede codificarse como un número hexadecimal de 8 ó 12 dígitos; en la variante de 8 dígitos, se da por supuesto el valor 4000 en las cuatro primeras posiciones (4000xxxxxxxx).
Punto de acceso a servicio destino	DSAP	PORT	SAPADDR  Únicamente para 9370/LAN, el parámetro DSAP de la descripción de controlador del iSeries debe coincidir con el parámetro SAPADDR del sistema principal.  El parámetro SAPADDR es un valor decimal (4-252); el valor del iSeries se especifica como un número hexadecimal de 2 dígitos.
Identificador de intercambio local	LCLEXCHID	PU	IDBLK, IDNUM  Únicamente para las conexiones paralelas. Es obligatorio si el sistema iSeries especifica RMTCPNAME(*ANY), SWITCHED(*YES) y LINKTYPE es *SDLC. El LCLEXCHID especificado debe coincidir con los valores especificados en la macroinstrucción de PU de la definición de nodo principal conmutado.
Tamaño máximo de trama	MAXFRAME	GROUP	MAXDATA  Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	VTAMLST	SSCPNAME  Únicamente es obligatorio si APPN(*YES). El valor de la descripción del controlador del iSeries debe coincidir con el SSCPNAME especificado en la lista de opciones de arranque del método de acceso virtual para telecomunicaciones (VTAM) (ATCSTRyy).
Identificador de red remoto	RMTNETID	VTAMLST	NETID  Únicamente es obligatorio si APPN(*YES). El valor de la descripción de controlador del iSeries debe coincidir con el NETID especificado en la lista de opciones de arranque de VTAM (ATCSTRyy).



Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Punto de acceso a servicio origen	SSAP	PU	SAPADDR  Únicamente para 9370/LAN, el parámetro DSAP de la descripción de controlador del iSeries debe coincidir con el parámetro SAPADDR del sistema principal.  El parámetro SAPADDR es un valor decimal (4-252); el valor del iSeries se especifica como un número hexadecimal de 2 dígitos.
Identificador de SSCP	SSCPID	VTAMLST	SSCPID  Es obligatorio si APPN(*YES) o si no se especifica RMTCPNAME. El valor de la descripción de controlador del iSeries debe coincidir con el SSCPID especificado en la lista de opciones de arranque de VTAM (ATCSTRyy).  El parámetro SSCPID es un valor decimal (0-65535); el valor del iSeries se especifica como un número hexadecimal de 12 dígitos, de los cuales los dos primeros dígitos son 05.
Dirección de estación	STNADR	PU	ADDR  La dirección de estación del sistema iSeries debe ser exclusiva entre las definiciones de PU de sistema principal. El valor del parámetro STNADR de la descripción de controlador debe coincidir con el valor especificado en la descripción de línea.

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en la publicación Communications Configuration .

## Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema principal


Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones del sistema principal con los valores del sistema iSeries. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los valores del sistema iSeries. Para obtener información acerca de cómo configurar los sistemas principales, consulte los manuales *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, y *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Puede especificar algunos parámetros del sistema principal en varias sentencias de definición, como GROUP, LINE, PU y LU. La tabla siguiente muestra únicamente la sentencia de definición de nivel inferior que utiliza el sistema principal.

Para configurar un sistema iSeries para un sistema principal:

- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un servidor de sistema principal” en la página 29 hallará un ejemplo de cómo conectar un sistema iSeries a un sistema principal.
- Utilice la tabla siguiente para el parámetro de la descripción de dispositivo.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	DFHTCT	NETNAME  El valor del parámetro LCLLOCNAME del iSeries debe coincidir con el parámetro NETNAME de la tabla de control de terminales CICS/VS y la etiqueta utilizada en la sentencia de definición de LU.
Dirección de ubicación local	LOCADR	LU	LOCADDR  Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.  El parámetro LOCADDR es un valor decimal (0-255); el valor del iSeries se especifica como un número hexadecimal de 2 dígitos.
Contraseña de ubicación	LOCPWD	DFHTCT	BINDPWD  Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.
Nombre de ubicación dependiente	DEPLOCNAME	LU	LU  Este parámetro solo se utiliza para el soporte del DLUR. Este valor es optativo. Si se especifica, debe coincidir con el LUNAME recibido en ACTLUREQUEST.
Nombre de descripción de modalidad	MODE	MODEENT	LOGMODE  El nombre de descripción de modalidad del iSeries debe definirse en la tabla de modalidades de inicio de sesión del sistema principal utilizando el parámetro LOGMODE en la macroinstrucción MODEENT. El nombre de modalidad también debe incluirse en el parámetro MODENAM de la tabla de control de terminales CICS/VS (DFHTCT).
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	LU	LOGAPPL  Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.
Identificador de red remoto	RMTNETID	BUILD	NETID  Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en la publicación Communications Configuration. 

## Coordinar los parámetros de la descripción de clase de servicio y modalidad del sistema iSeries para un sistema principal


Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones del sistema principal con los valores del sistema iSeries. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los valores del sistema iSeries. Para obtener información acerca de cómo configurar los sistemas principales, consulte los manuales *VTAM Installation and Resource Definition*, SC23-0111, y *Network Control Program Resource Definition Reference*, SC30-3254.

Puede especificar algunos parámetros del sistema principal en varias sentencias de definición, como GROUP, LINE, PU y LU. La tabla siguiente muestra únicamente la sentencia de definición de nivel inferior que utiliza el sistema principal.

Para configurar un sistema iSeries para un sistema principal:

- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un servidor de sistema principal” hallará un ejemplo de cómo conectar un sistema iSeries a un sistema principal.
- Utilice la tabla siguiente para el parámetro de descripción de clase de servicio y modalidad.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del sistema principal	Parámetro del sistema principal
Nombre de descripción de modalidad	MODD	MODEENT	LOGMODE  El nombre de descripción de modalidad del iSeries especificado en el mandato CRTMODD del iSeries (parámetro MODD) debe definirse en la tabla de modalidades de inicio de sesión del sistema principal utilizando el parámetro LOGMODE en la macroinstrucción MODEENT. El nombre de modalidad también debe incluirse en el parámetro MODENAM de la tabla de control de terminales CICS/VS (DFHTCT).
Nombre de descripción de clase de servicio	COSD	MODEENT	COS  El nombre de descripción de clase de servicio del iSeries especificado en el mandato Crear descripción de clase de servicio (CRTCOSD) del iSeries (parámetro COSD) y en el mandato CRTMODD (parámetro COS) debe definirse en la tabla de modalidades de inicio de sesión del sistema principal utilizando el parámetro COS en la macroinstrucción MODEENT. La descripción de clase de servicio también debe estar definida en la tabla de clases de servicio de VTAM.

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en la publicación Communications Configuration .

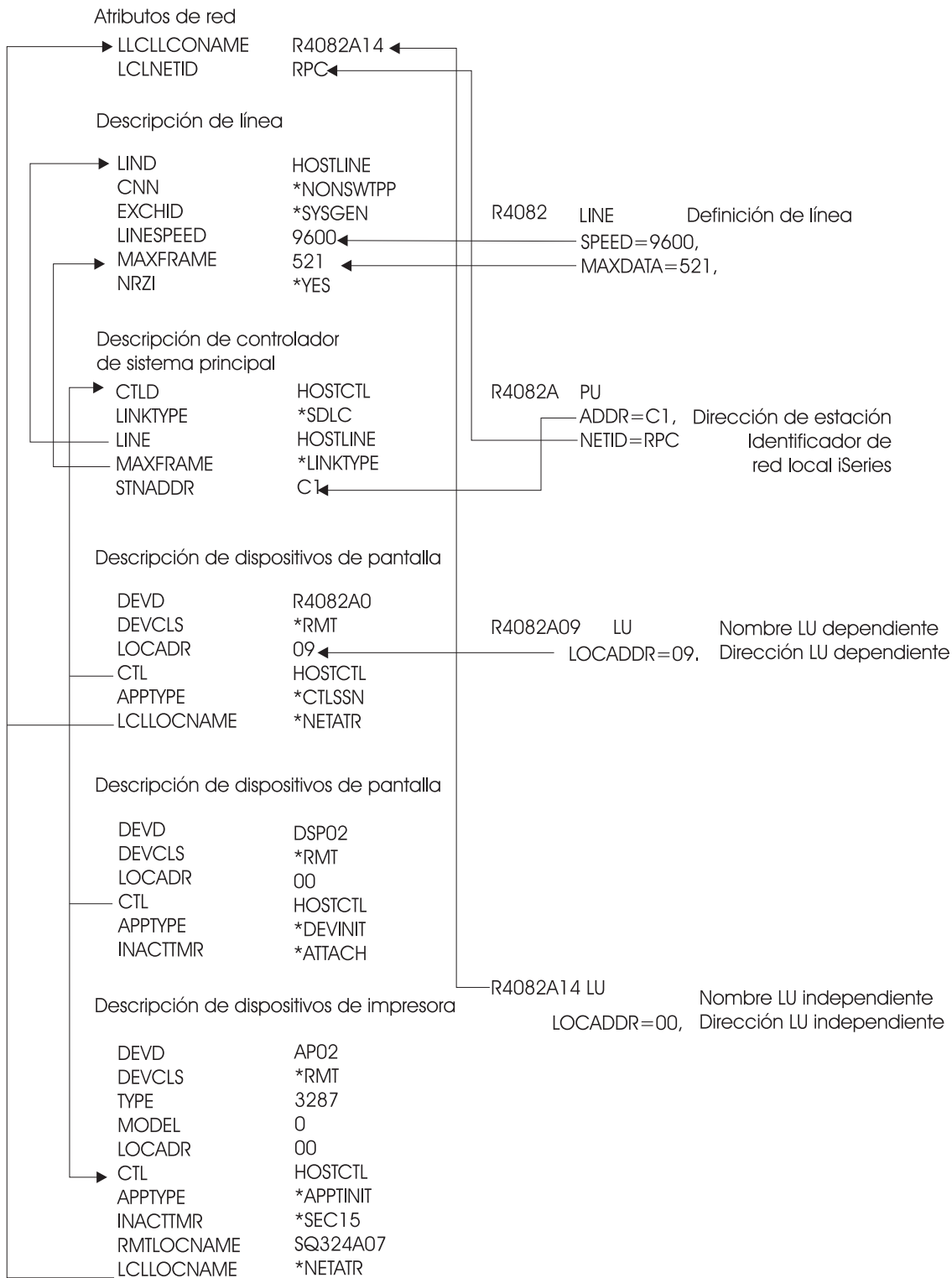
### Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un servidor de sistema principal

Los parámetros de configuración deben coordinarse al conectar un sistema iSeries a un sistema principal.

**Ejemplo 1:** conexión de un sistema iSeries a un sistema principal por una línea SDLC no conmutada.

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM cuando utilice una línea SDLC no conmutada.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada para Ejemplo 1: Conectar un servidor iSeries a un servidor de sistema principal” en la página 99.

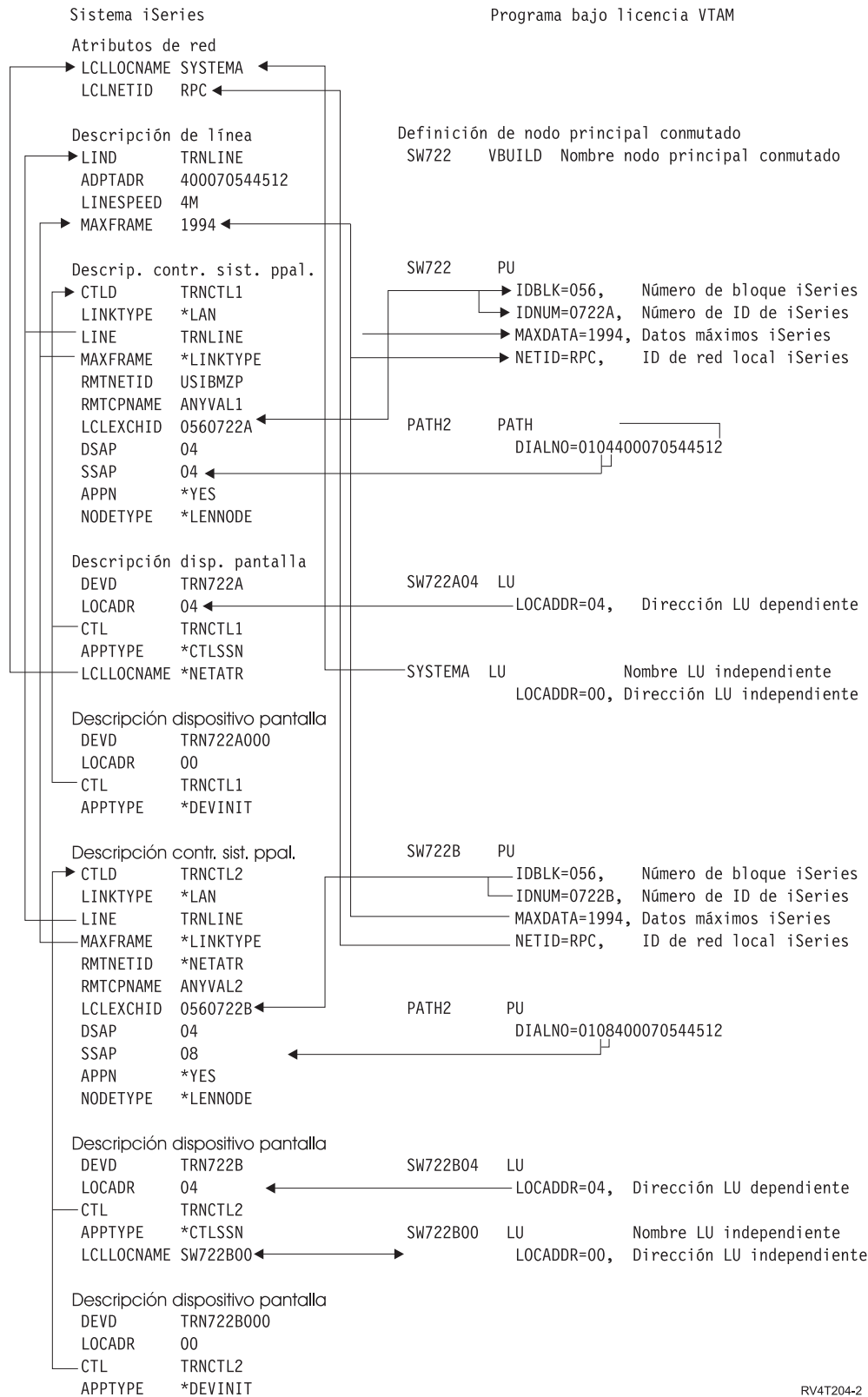


RV4T203-1

**Ejemplo 2:** conexión de un sistema iSeries a un sistema principal por una línea token ring.

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM cuando utilice una línea token-ring.

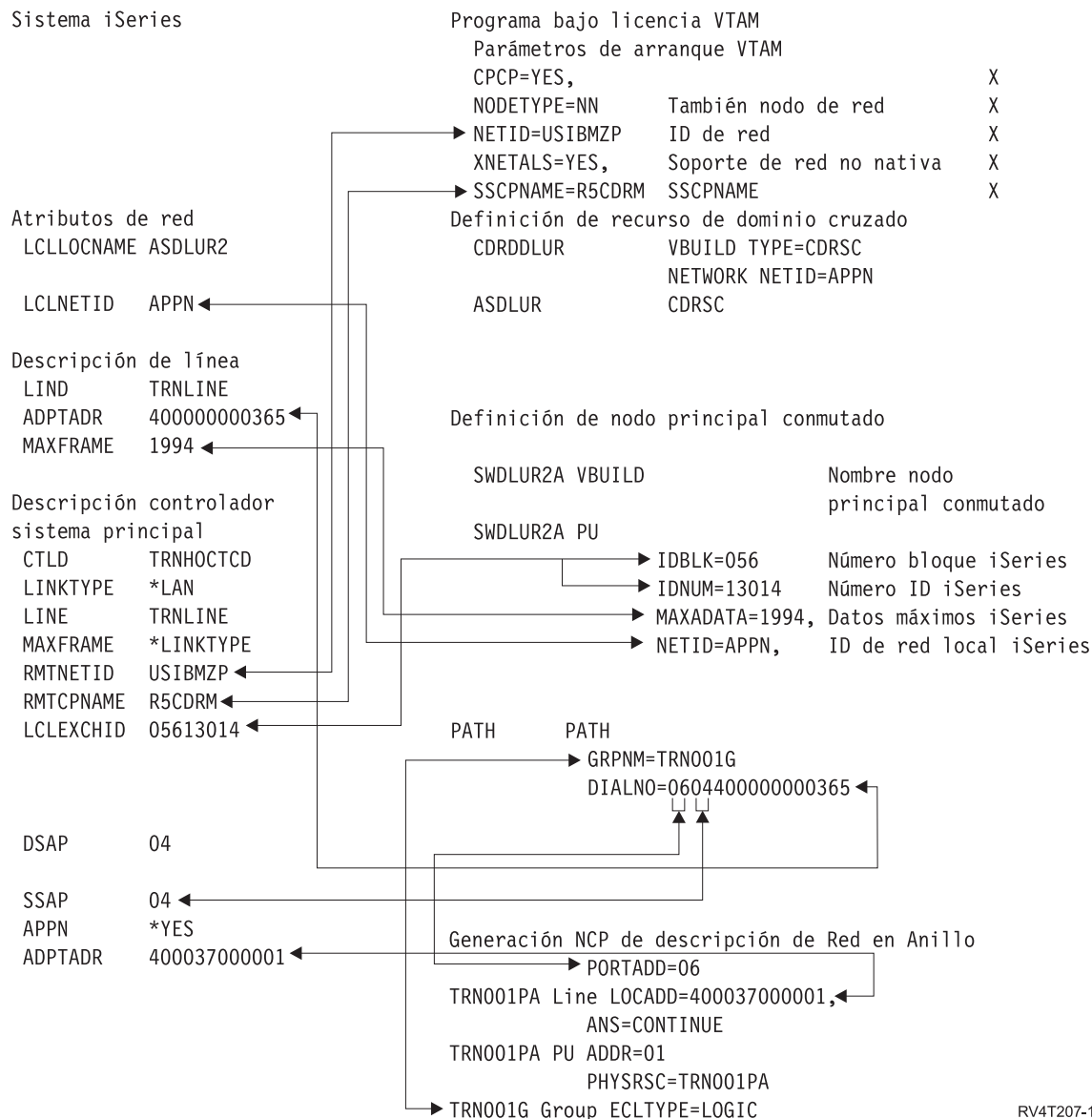
Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del Ejemplo 2: iSeries a servidor sistema principal por una línea token ring” en la página 100.



**Ejemplo 3:** soporte del sistema iSeries para el DLUR con el sistema principal.

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM cuando utilice el DLUR del sistema iSeries y VTAM.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del ejemplo 3: soporte DLUR del servidor iSeries con el servidor de sistema principal” en la página 101.



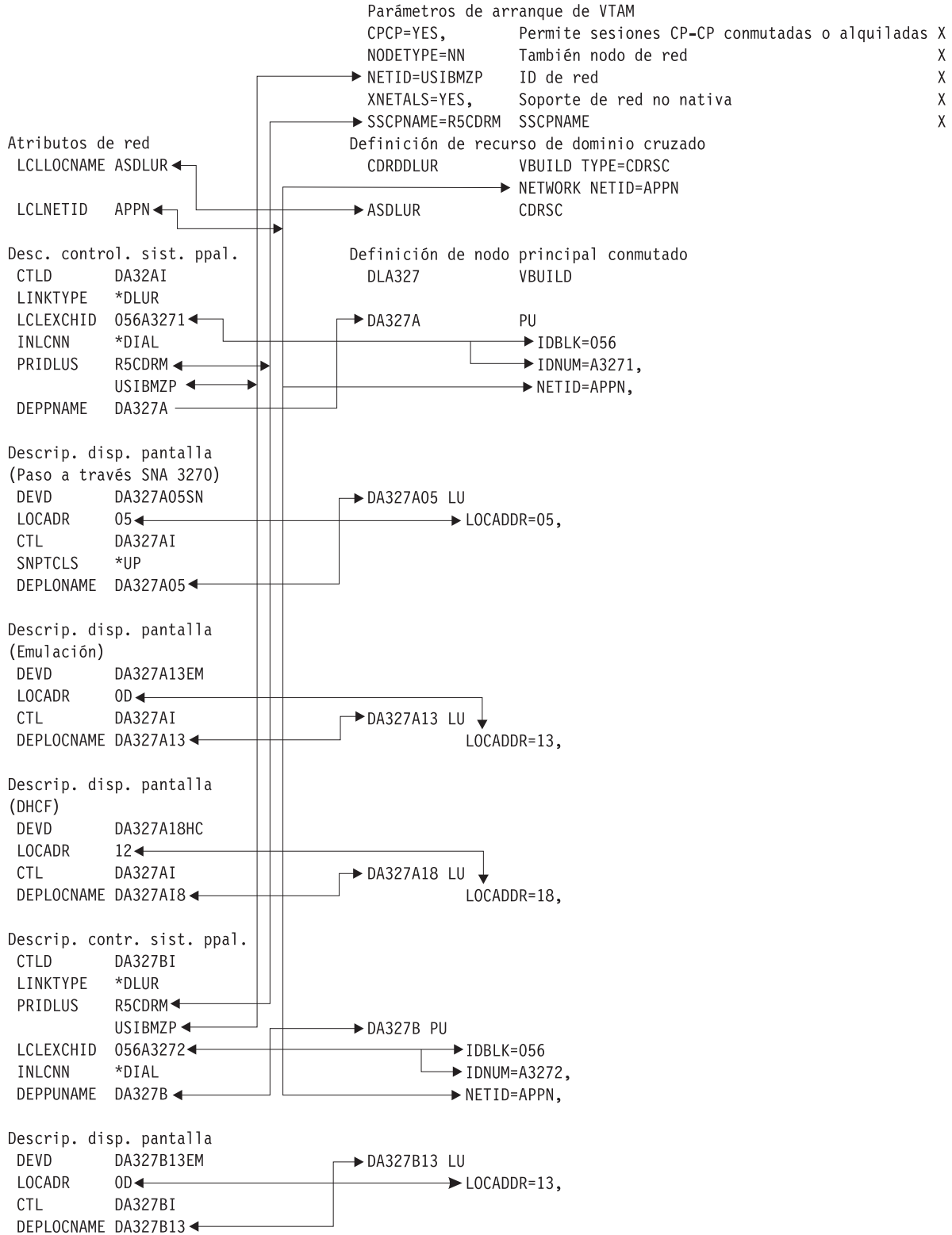
#### Ejemplo 4: conexión APPN entre el servidor iSeries y VTAM.

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM al conectar con APPN.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada para el ejemplo 4: Servidor iSeries con conexión APPN a VTAM” en la página 101.

Sistema iSeries

Programa bajo licencia VTAM



RV4T206-1

---

## Configurar el peticionario de LU dependientes (DLUR)

El peticionario de LU dependientes (DLUR) ofrece a las unidades lógicas secundarias (LU 0, 1, 2 y 3) un punto de entrada a la red APPN. El soporte del DLUR da la apariencia de tener una conexión adyacente con VTAM, pero permite atravesar la red APPN mediante nodos intermedios.

**Nota:** el DLUR utiliza la modalidad de inicio de sesión CPSVRMGR. Esta se crea de forma interna como parte del soporte APPN y DLUR. Si existe CPSVRMGR como modalidad de inicio de sesión definida por el usuario en alguno de los sistemas de la red, debe eliminarse. Utilice el mandato Trabajar con descripciones de modalidad (WRKMODD) y especifique la opción para suprimir CPSVRMGR.

Para configurar el servidor iSeries para comunicarse con el DLUR, siga estos pasos:

1. Configure una descripción de controlador del sistema principal
2. Configure descripciones de dispositivo
3. Verifique que exista una conexión APPN en la red (controlador de APPC o sistema principal con \*YES especificado para el parámetro APPN).

## Configurar la descripción de controlador del sistema principal

Utilice el mandato Crear descripción de controlador (Sistema principal SNA) (CRTCTLHOST) para crear la descripción de controlador. Si ya ha creado una descripción de controlador para funciones tales como las de emulación de 3270 o NRF, debe cambiar el tipo de enlace por \*DLUR. Siga estos pasos:

1. Recupere la descripción de configuración para la descripción de controlador del peticionario de LU dependientes (DLUR) utilizando el mandato Recuperar fuente de configuración (RTVCFGSRC).
2. Edite el miembro para cambiar el tipo de enlace por \*DLUR.
3. Convierta el fuente en un programa CL.
4. Cree el programa CL utilizando el mandato CRTCLPGM.
5. Suprima la configuración con el mandato DLTCTLD.
6. Efectúe una llamada al programa CL para crear la nueva configuración.

A continuación se describen algunos de los campos del mandato Crear descripción de controlador (Sistema principal SNA) (CRTCTLHOST):

### Identificador de intercambio local

Empareja los parámetros de bloque de identificación y número de identificación de la definición de PU de VTAM.

### Nombre de PU dependiente

Empareja el nombre de la PU que se ha especificado en la definición de PU de VTAM.

**Nota:** si el identificador de intercambio local y el nombre de PU dependiente están especificados, ambos deben coincidir con las definiciones de VTAM. Si los valores de ambos parámetros no coinciden, se rechazará ACTPU.

Si está especificado el valor \*DIAL para el parámetro INLCNN, deben especificarse el nombre de DLUS primario (PRIDLUS) y el identificador de intercambio local (LCLEXCHID) o nombre de PU dependiente (DEPPUNAME).

### Nombre de punto de control e identificador de red para el nombre de DLUS primario

Empareja los parámetros de nombre de SSCP y NETID en las opciones de arranque de VTAM.

Para el último paso, consulte el apartado Configurar las descripciones de dispositivo .

## Configurar las descripciones de dispositivo

Utilice el mandato Crear descripción de dispositivo (CRTDEVDS) para crear el dispositivo.



**Nombre de ubicación dependiente**

Empareja el nombre de LU de la definición de LU de VTAM.

**Nota:** esto debe emparejar el valor de LU de VTAM con la dirección de ubicación local (LOCADDR) correspondiente de VTAM.

Si desea obtener más información acerca del DLUR, consulte el apartado Soporte del peticionario de LU dependientes (DLUR).



---

## Capítulo 6. Comunicar con un servidor iSeries remoto

Utilizando las comunicaciones avanzadas programa a programa (APPC) puede configurar el servidor iSeries para comunicarse con otro servidor iSeries. Esta configuración requiere la coordinación de los parámetros y valores de configuración. La lista contiene únicamente las solicitudes y los parámetros de configuración que necesitan estar coordinados en el servidor iSeries local y en el servidor iSeries remoto. Además, es posible que algunos de los parámetros de la lista no se apliquen a su configuración concreta. Consulte los temas siguientes para obtener más información:

- “Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto”
- “Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto” en la página 39
- “Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto” en la página 41

Para ver un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries, consulte “Conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries” en la página 42.

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en el manual Communications

Configuration .

---

### Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre los sistemas iSeries local y remoto. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente. Esta tabla muestra las solicitudes y los parámetros que deben coordinarse cuando especifique descripciones de línea para los sistemas iSeries local y remoto.


Para configurar un servidor iSeries local para un servidor iSeries remoto:

- En el apartado “Conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries” en la página 42 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries con otro servidor iSeries.
- Utilice la tabla siguiente para las descripciones de línea.

Solicitud del sistema iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
Dirección de adaptador local	ADPTADR	ADPTADR	La dirección de adaptador del sistema local (especificada en la descripción de línea) debe hacerse coincidir en el sistema remoto en el parámetro ADPTADR de la descripción de controlador.  Si el sistema iSeries utiliza una línea Ethernet mediante un puente LAN 8209, consulte las consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local que figuran en el apéndice C de la publicación Communications Configuration.
Insertar dirección de red en paquetes	ADRINSERT	ADRINSERT	Si se especifica el soporte DCE para X.25 (X25DCE(*YES) o X25DCE(*NEG)), debe especificarse ADRINSERT(*YES) para ambos sistemas.
Bits de datos por carácter	BITSCHAR	BITSCHAR	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.

Solicitud del sistema iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
Iniciación de conexión	CNNINIT	CNNINIT	<p>Si se especifica el soporte DCE para X.25 (X25DCE(*YES)) para alguno de los dos sistemas, también debe especificarse CNNINIT(*LOCAL) en la descripción de línea de ese sistema. El otro sistema (con X25DCE(*NO) especificado) debe especificar CNNINIT(*REMOTE) o CNNINIT(*WAIT).</p> <p>Para las conexiones conmutadas, ambos sistemas también pueden especificar X25DCE(*NEG) para negociar los cometidos de DCE (Distributed Computing Environment) y DTE (equipo terminal de datos) y CNNINIT(*CALLER) para permitir que cualquiera de los dos sistemas inicie la conexión efectuando la llamada.</p> <p>Consulte una serie de consideraciones adicionales en la información del parámetro X25DCE.</p>
DUPLEX	DUPLEX	DUPLEX	En función del tipo de comunicaciones utilizadas, es posible que los valores especificados para los parámetros DUPLEX tengan que estar coordinados.
Estándar de Ethernet	ETHSTD	ETHSTD	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben estar coordinados. Ambos sistemas deben especificar el mismo estándar (*ETHV2 o *IEEE8023) o como mínimo un sistema debe especificar *ALL.
Identificador de intercambio	EXCHID	EXCHID	El EXCHID de la descripción de controlador del iSeries remoto debe coincidir con el EXCHID de la descripción de línea del iSeries local. Los tres primeros dígitos del identificador de intercambio, denominados número de bloque, son 056 para la línea del iSeries. Puede utilizar el mandato Trabajar con descripciones de línea (WRKLIND) para determinar este valor.
Entradas de canal lógico	LGLCHLE	LGLCHLE	Si se especifica el soporte DCE para X.25 (X25DCE(*YES) o X25DCE(*NEG)), los tipos de canal lógico y los números de canal deben estar coordinados. Consulte asimismo las consideraciones sobre el parámetro X25DCE.
Velocidad de línea	LINESPEED	LINESPEED	Para las líneas asíncronas, las velocidades de línea especificadas para cada uno de los sistemas deben coincidir.
Módulo	MODULUS	MODULUS	<p>Si se especifica el soporte DCE para X.25 (X25DCE(*YES) o X25DCE(*NEG)), los valores de módulo especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.</p> <p>Los valores especificados para este parámetro deben coincidir para todos los tipos de comunicaciones.</p>
Dirección de red local	NETADR	CNNNBR	Para los circuitos virtuales conmutados (SVC), el parámetro NETADR de la descripción de línea del sistema local debe coincidir con el parámetro CNNNBR de la descripción de controlador del sistema remoto.
Codificación de datos NRZI	NRZI	NRZI	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir (*YES o *NO).

Solicitud del sistema iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
Cometido de enlace de datos	ROLE	ROLE	El valor especificado para el parámetro ROLE de la descripción de línea del sistema local debe coincidir con el parámetro ROLE de la descripción de controlador especificado en el sistema remoto.
Número de bits de parada	STOPBITS	STOPBITS	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.
Tipo de conexión conmutada	SWTCNN	SWTCNN	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben ser compatibles. (No se puede especificar *DIAL o *ANS para <i>ambos</i> sistemas).
Soporte DCE para X.25	X25DCE	X25DCE	Si se utiliza el soporte DCE para (X25DCE(*YES)), únicamente una de las descripciones de línea del iSeries debe especificar *YES. El sistema que especifique X25DCE(*YES) también debe especificar CNNINIT(*LOCAL); el otro servidor iSeries debe especificar X25DCE(*NO) y CNNINIT(*REMOTE) o CNNINIT(*WAIT).  Para las conexiones conmutadas, ambos sistemas también pueden especificar X25DCE(*NEG) para negociar los cometidos de DCE y DTE y CNNINIT(*CALLER) para permitir que cualquiera de los dos sistemas inicie la conexión efectuando la llamada.

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en el manual Communications Configuration  .


Para obtener información sobre los pasos que deben llevarse a cabo para crear una descripción de línea, consulte el apartado “Crear una descripción de línea” en la página 5.

## Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre los sistemas iSeries local y remoto. Los parámetros se describen en la tabla siguiente. Esta tabla muestra las solicitudes y los parámetros que deben coordinarse cuando especifique descripciones de controlador para los sistemas iSeries local y remoto.


Para configurar un servidor iSeries local para un servidor iSeries remoto:

- En el apartado “Conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries” en la página 42 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries con otro servidor iSeries.
- Utilice la tabla siguiente para las descripciones de controlador.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
Dirección de adaptador remoto de red de área local (LAN)	ADPTADR	ADPTADR	La dirección de adaptador especificada en la descripción de controlador del sistema local debe coincidir con el parámetro ADPTADR de la descripción de línea especificado por el sistema remoto.  Si el sistema iSeries utiliza una línea Ethernet mediante un puente LAN 8209, consulte las consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local que figuran en el apéndice C de la publicación Communications Configuration  .
Número de conexión	CNNNBR	NETADR	Para los circuitos virtuales conmutados (SVC) X.25, el parámetro CNNNBR de la descripción de controlador del sistema local debe coincidir con el parámetro NETADR de la descripción de línea del sistema remoto.
Contraseña de conexión	CNNPWD	CNNPWD	Para los circuitos virtuales conmutados (SVC), las contraseñas especificadas para cada sistema deben coincidir.
Punto de acceso a servicio destino	DSAP	SSAP	El DSAP especificado para el servidor iSeries local debe coincidir con el SSAP especificado en la descripción de controlador del iSeries remoto.
Identificador de intercambio	EXCHID	EXCHID	Si se utiliza, el EXCHID de la descripción de controlador del iSeries local debe coincidir con el EXCHID de la descripción de línea del iSeries remoto. Los tres primeros dígitos del identificador de intercambio, denominados número de bloque, son 056 para la línea del iSeries. Puede utilizar el mandato WRKLIND para determinar este valor.
Conexión inicial	INLCNN	INLCNN	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben estar coordinados; no se puede especificar INLCNN(*ANS) para ambos sistemas.
Protocolo de enlace	LINKPCL	LINKPCL	Para las conexiones X.25, los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir; ambos deben ser *QLLC o *ELLC.
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	LCLCPNAME	El RMTCPNAME especificado en la descripción de controlador del sistema iSeries local debe coincidir con el nombre de punto de control local especificado en los atributos de red del sistema iSeries remoto.
Identificador de red remoto	RMTNETID	LCLNETID	El RMTNETID especificado en la descripción de controlador del servidor iSeries local debe coincidir con el identificador de red local especificado en los atributos de red del servidor iSeries remoto.
Cometido de enlace de datos	ROLE	ROLE	El valor especificado para el parámetro ROLE de la descripción de controlador del iSeries local debe coincidir con el valor de ROLE de la descripción de línea del iSeries remoto.
Cobro revertido X.25	RVSCRG	RVSCRG	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben estar coordinados.
Red conmutada de reserva	SNBU	SNBU	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
Punto de acceso a servicio origen	SSAP	DSAP	El SSAP especificado para el sistema iSeries local debe coincidir con el DSAP especificado en la descripción de controlador del iSeries remoto.
Dirección de estación	STNADR	STNADR	Los valores especificados para cada uno de los sistemas deben coincidir, salvo que ambas descripciones de controlador especifiquen ROLE(*NEG).
<p><b>Nota:</b> para los controladores asíncronos (mandato CRTCTLASC), si la descripción de controlador del sistema remoto especifica RMTVFY(*YES), la descripción de controlador del sistema local debe especificar un identificador local (parámetro LCLID) y un nombre de ubicación local (parámetro LCLLOCNAME). El sistema remoto también debe crear una lista de configuración con los valores de LCLID y LCLLOCNAME de la descripción de controlador del sistema local.</p>			

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en el manual Communications

Configuration  .

## Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema iSeries remoto

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre los sistemas iSeries local y remoto. Los parámetros se describen en la tabla siguiente. Esta tabla muestra las solicitudes y los parámetros que deben coordinarse cuando especifique descripciones de dispositivo para los sistemas iSeries local y remoto.

Para configurar un servidor iSeries local para un servidor iSeries remoto:

- En el apartado “Conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries” en la página 42 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries con otro servidor iSeries.
- Utilice la tabla siguiente para la descripción de dispositivo.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
	LCLLOCNAME	RMTLOCNAME	<p>Para los sistemas que no utilizan APPN (APPN(*NO) especificado para las descripciones de controlador y dispositivo), este valor debe coincidir con el valor especificado por el parámetro RMTLOCNAME en la descripción de dispositivo del sistema remoto.</p> <p>Las descripciones de dispositivo APPC se crean automáticamente a medida que el soporte APPN del servidor iSeries las necesita, si se ha especificado lo siguiente en la descripción de controlador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• APPN(*YES)</li> <li>• AUTOCRTDEV(*ALL)</li> </ul>
Contraseña de ubicación	LOCPWD	LOCPWD	<p>Este parámetro debe coincidir en el dispositivo APPC local y remoto.</p> <p><b>Nota:</b> si desea un valor distinto de *NONE para los dispositivos APPN, este valor debe estar configurado en la lista de configuración de QAPPNRM.</p>

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro del iSeries remoto	Notas
Modalidad	MODE	MODE	<p>Para los sistemas que no utilizan APPN (APPN(*NO) especificado para las descripciones de controlador y dispositivo), este valor debe coincidir con el valor especificado por el parámetro MODE en la descripción de dispositivo remota.</p> <p>Para los sistemas que utilizan APPN (APPN(*YES) especificado para las descripciones de controlador y dispositivo), la descripción de modalidad especificada debe existir en el sistema remoto. No es necesario especificar el nombre de la descripción de modalidad en la descripción de dispositivo remota.</p>
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	LCLLOCNAME	<p>Para los sistemas que no utilizan APPN (APPN(*NO) especificado para las descripciones de controlador y dispositivo), este valor debe coincidir con el valor especificado por el parámetro LCLLOCNAME en la descripción de dispositivo remota.</p> <p>Las descripciones de dispositivo APPC se crean automáticamente a medida que el soporte APPN del iSeries las necesita si se ha especificado APPN(*YES) para la descripción de controlador.</p>
	RMTNETID	LCLNETID	El RMTNETID especificado en la descripción de dispositivo del servidor iSeries local debe coincidir con el identificador de red local especificado en los atributos de red del servidor iSeries remoto.
Una sola sesión	SNGSSN	SNGSSN	<p>Para el elemento 1 (descripción de dispositivo de una sola sesión), este parámetro debe coincidir en el dispositivo APPC local y remoto. Para el elemento 2 (número de conversaciones de una sola sesión), no es necesario que este parámetro coincida en el dispositivo remoto.</p> <p><b>Nota:</b> si desea un valor distinto de *NO para los dispositivos APPN, este valor debe estar configurado en la lista de configuración de QAPPNRMT.</p>

Hallará más información sobre los parámetros del sistema iSeries en el manual Communications

Configuration  .

## Conectar un servidor iSeries a otro servidor iSeries

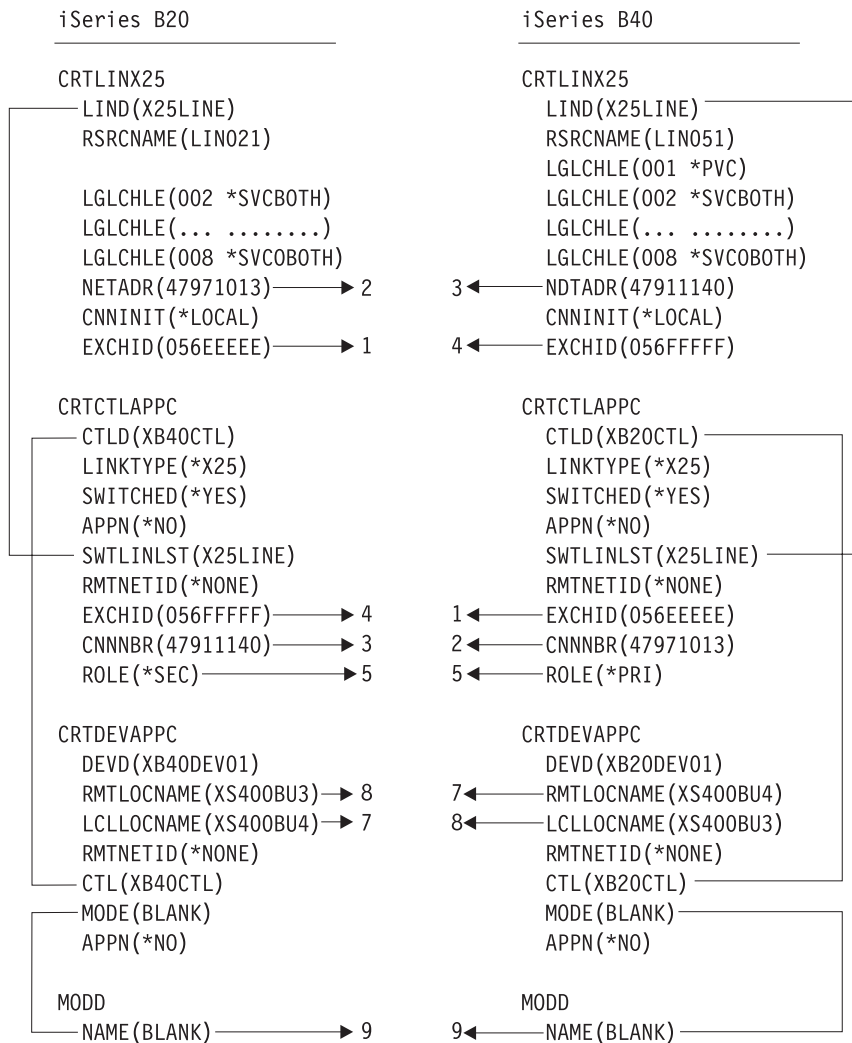
Los parámetros de configuración deben coordinarse cuando especifique descripciones de controlador, dispositivo y línea para los servidores iSeries locales y remotos.

**Ejemplo 1:** servidor iSeries con un servidor iSeries utilizando X.25.

Este ejemplo muestra los parámetros coincidentes entre un servidor iSeries que se conecta con otro servidor iSeries que utiliza X.25.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del Ejemplo 1: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante X.25” en la página 103.



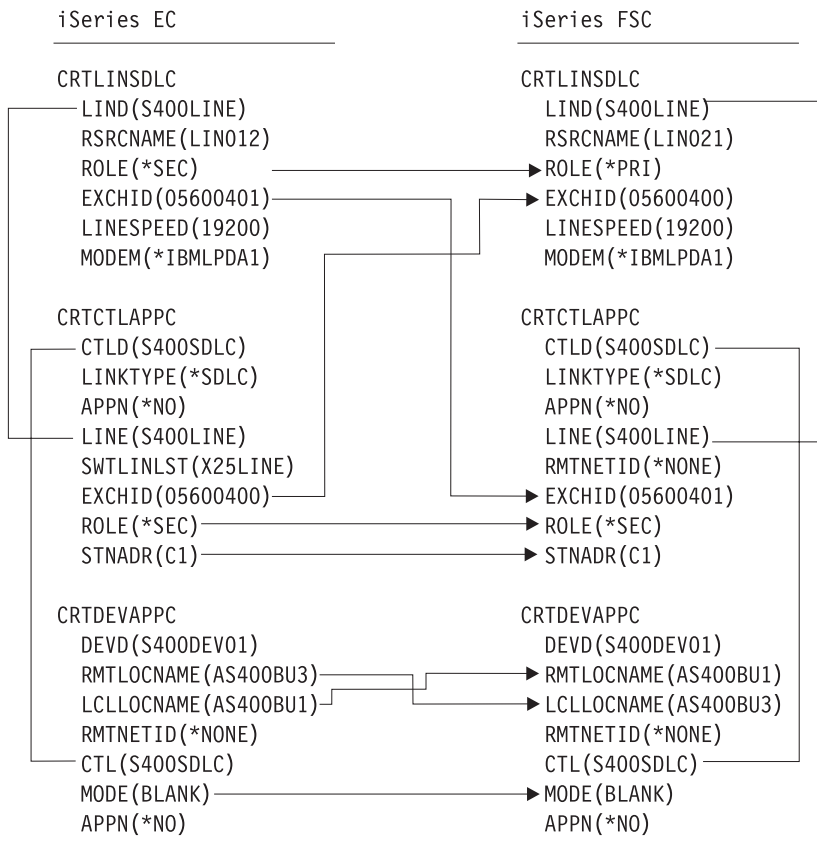


RV4T208-1

**Ejemplo 2:** servidor iSeries con un servidor iSeries utilizando SDLC.

Este ejemplo muestra los parámetros coincidentes entre un servidor iSeries que se conecta con otro servidor iSeries que utiliza SDLC.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del Ejemplo 2: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante SDLC” en la página 103.



RV4T209-2

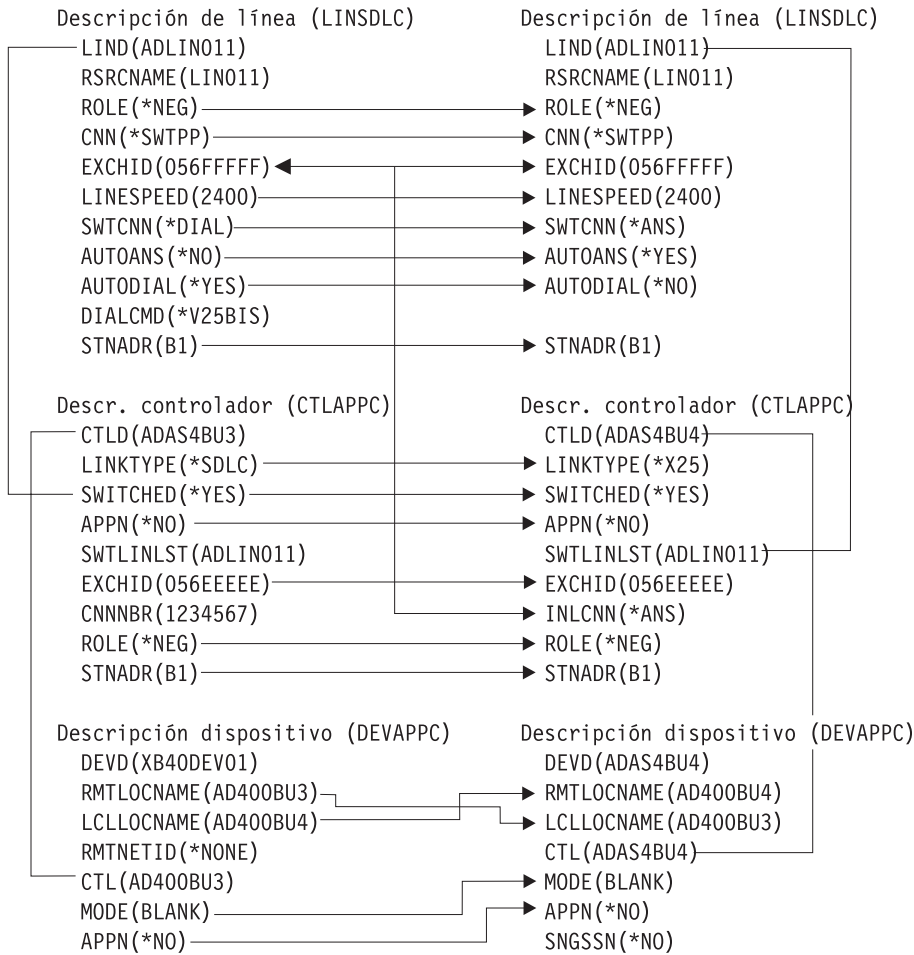
**Ejemplo 3:** servidor iSeries con un servidor iSeries utilizando marcación automática unidireccional.

Este ejemplo muestra los parámetros coincidentes entre un servidor iSeries que se conecta con otro servidor que utiliza la función de marcación automática unidireccional. server that uses one-way automatic-dial function.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del Ejemplo 3: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante la marcación automática unidireccional” en la página 104.

iSeries B20

iSeries B40



RV4T210-2



---

## Capítulo 7. Comunicar con controladores de estaciones de trabajo remotas

Puede configurar el sistema iSeries a fin de comunicarse con otro sistema iSeries, un sistema que no sea un iSeries o un controlador remoto. Esta configuración requiere la coordinación de los parámetros y valores de configuración.

Para configurar el servidor iSeries a fin de comunicarse con controladores de estaciones de trabajo remotas, consulte lo siguiente:

- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para controladores 5494”
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3x74” en la página 56
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros” en la página 60
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta” en la página 66

---

### Coordinar los parámetros del sistema iSeries para controladores 5494

Debe coordinar los parámetros y valores de configuración para configurar el sistema iSeries a fin de comunicarse con un controlador 5494. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el servidor iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para conectar manualmente el servidor iSeries a un 5494, puede utilizar las tablas siguientes.

La lista contiene únicamente las solicitudes y los parámetros de configuración que necesitan estar coordinados en el servidor iSeries y el controlador 5494. Además, es posible que algunos de los parámetros de la lista no se apliquen a su configuración concreta.

- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por token-ring”
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por Ethernet” en la página 49
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por frame relay” en la página 50
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por SDLC” en la página 51
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por X.21” en la página 53
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por X.25” en la página 54

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación*, GA27-3936
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario*, GA27-3852
- Remote Work Station Support  .

### Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por token-ring

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre el servidor iSeries y el controlador 5494 que está conectado por token-ring. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el servidor iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para conectar manualmente el servidor iSeries a un 5494, utilice la tabla siguiente. La tabla ofrece una descripción de los parámetros. Se muestran los campos y subcampos relacionados de la pantalla de configuración del 5494, el valor de configuración del iSeries y el valor del 5494 coincidente que se debe entrar.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación, GA27-3936,*
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario, GA27-3852*

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Dirección de adaptador local	ADPTADR	H1	5	-	-	Los valores especificados en la descripción de línea del iSeries (mandato CRTLINTRN) y los valores especificados para la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Dirección de adaptador remoto de red de área local (LAN)	ADPTADR	15	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Punto de acceso a servicio destino	(DSAP)	F	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	H1	1	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir. .
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	13	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
ID de red remota	RMTNETID	11	3	-	-	Los valores especificados para los mandatos CRTCTLAPPC y CRTCLRWS de iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	12	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Tipo de enlace	LINKTYPE	AA	-	*LAN	4	Los valores de configuración del 5494 deben coincidir con los valores especificados para el parámetro LINKTYPE en el mandato CRTCTLAPPC. Para los controladores de comunicaciones avanzadas programa a programa (APPC) que especifiquen LINKTYPE(*SDLC), el valor especificado en la configuración del 5494 debe ser compatible con la interfaz física (parámetro INTERFACE) especificada en el mandato CRTLINS DLC.  Seleccione 4 para las conexiones de red.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por Ethernet

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre un sistema iSeries y el controlador 5494 que está conectado por Ethernet. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de estos parámetros. A continuación figuran los campos y subcampos relacionados de la pantalla de configuración del 5494, así como el valor de configuración del iSeries y el valor del 5494 coincidente entrado en el subcampo de visualización. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el sistema iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para conectar manualmente el servidor iSeries a un controlador 5494, utilice la tabla siguiente.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación, GA27-3936*
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario, GA27-3852*

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Dirección de adaptador local	ADPTADR	H1	5	-	-	Los valores especificados en la descripción de línea del iSeries (mandato CRTLINTRN) y los valores especificados para la unidad de controlador remoto 5494 deben coincidir.
Dirección de adaptador remoto de LAN	ADPTADR	15	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	H1	1	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	13	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
ID de red remota	RMTNETID	11	3	-	-	Los valores especificados para los mandatos CRTCTLAPPC y CRTCLRWS de iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	12	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por frame relay

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre el servidor iSeries y el controlador 5494 conectado por frame relay. En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los parámetros. A continuación figuran los campos y subcampos relacionados de la pantalla de configuración del 5494, así como el valor de configuración del iSeries y el valor del 5494 coincidente. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el servidor iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para configurar manualmente el servidor iSeries a un controlador 5494, utilice la tabla siguiente.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación, GA27-3936*
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario, GA27-3852*

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Dirección de adaptador local	ADPTADR	H1	5	-	-	Los valores especificados en la descripción de línea del iSeries (mandato CRTLINTRN) y los valores especificados para la unidad de controlador remoto 5494 deben coincidir.
Dirección de adaptador remoto de LAN	ADPTADR	15	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	H1	1	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.



Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Tipo de enlace	LINKTYPE	AA	-	*LAN	4	Los valores de configuración del 5494 deben coincidir con los valores especificados para el parámetro LINKTYPE en el mandato CRTCTLAPPC. Para los controladores APPC que especifiquen LINKTYPE(*SDLC), el valor especificado en la configuración del 5494 debe ser compatible con la interfaz física (parámetro INTERFACE) especificada en el mandato CRTLNSDLC.  Seleccione 4 para las conexiones de red.
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	13	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
ID de red remota	RMTNETID	11	3	-	-	Los valores especificados para los mandatos CRTCTLAPPC y CRTCLRWS de iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	12	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por SDLC

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre el sistema iSeries y el controlador 5494 que está conectado por SDLC. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente. A continuación figuran los campos y subcampos relacionados de la pantalla de configuración del 5494. Estos valores van seguidos del valor de configuración del iSeries y del valor del 5494 coincidente que debe entrarse en el subcampo de visualización. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el servidor iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para conectar manualmente el servidor iSeries a un controlador 5494, utilice la tabla siguiente.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación, GA27-3936*
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario, GA27-3852*

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Tipo de conexión	CNN	3	1	*NONSWTPP *MP	0	
				*SWTPP	1	
		3	*MP	0		
			*NONSWTPP *SWTPP	1		
DUPLEX	DUPLEX	3	2	*HALF	0	
				*FULL	1	
Codificación de datos NRZI	NRZI	3	4	*YES	0	
				*NO	1	
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	H1	1	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Tipo de enlace	LINKTYPE	AA	-	*SDLC	0,2,3	Los valores de configuración del 5494 deben coincidir con los valores especificados para el parámetro LINKTYPE en el mandato CRTCLAPPC. Para los controladores APPC que especifiquen LINKTYPE(*SDLC), el valor especificado en la configuración del 5494 debe ser compatible con la interfaz física (parámetro INTERFACE) especificada en el mandato CRTLNSDLC.  Seleccione 0 para las comunicaciones que utilizan líneas SDLC distintas de las conexiones X.21.
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	13	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
ID de red remota	RMTNETID	11	3	-	-	Los valores especificados para los mandatos CRTCLAPPC y CRTCLRWS de iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	12	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Dirección de estación	STNADR	2	-	-	-	Los valores especificados en la descripción de controlador del iSeries y los valores especificados para la unidad de control remoto 5494 deben coincidir. Este valor también debe especificarse como los dos últimos dígitos del parámetro EXCHID del iSeries.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por X.21

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre el servidor iSeries y el controlador remoto 5494 que está conectado por X.21. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente. A continuación figuran los campos y subcampos relacionados de la pantalla de configuración del 5494. Estos valores van seguidos del valor de configuración del iSeries y del valor del 5494 coincidente que debe entrarse en el subcampo de visualización. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el servidor iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para conectar manualmente el servidor iSeries a un controlador 5494, utilice la tabla siguiente.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación, GA27-3936*
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario, GA27-3852*

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Número de conexión	CNNNBR	15	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir. Si el mandato CRTCTLAPPC del iSeries especifica CNNNBR(*DC), debe utilizarse el recurso del usuario de llamada directa X.21 para efectuar la conexión.
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	H1	1	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	13	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
ID de red remota	RMTNETID	11	3	-	-	Los valores especificados para los mandatos CRTCTLAPPC y CRTCLRWS de iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	12	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Tipo de enlace	LINKTYPE	AA	-	*X21	4	Los valores de configuración del 5494 deben coincidir con los valores especificados para el parámetro LINKTYPE en el mandato CRTCTLAPPC.  Seleccione 2 para las conexiones de red X.21.
Dirección de estación	STNADR	2	-	-	-	Los valores especificados en la descripción de controlador del iSeries y los valores especificados para la unidad de control remoto 5494 deben coincidir. Este valor también debe especificarse como los dos últimos dígitos del parámetro EXCHID del iSeries.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un 5494 conectado por X.25

Debe coordinar los parámetros de configuración de comunicaciones entre el servidor iSeries y el controlador 5494 que está conectado por X.25. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente. A continuación figuran los campos y subcampos relacionados de la pantalla de configuración del 5494. Estos valores van seguidos del valor de configuración del iSeries y del valor del 5494 coincidente que debe entrarse en el subcampo de visualización. Puede coordinar estos valores de forma automática o manual. Elija uno de estos métodos:

- Para conectar automáticamente el servidor iSeries a un controlador 5494, puede utilizar el valor del sistema de controlador remoto automático (QAUTORMT).
- Para conectar manualmente el servidor iSeries a un controlador 5494, utilice la tabla siguiente.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 5494, consulte estas publicaciones:

- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía de planificación, GA27-3936*
- *Unidad de control remoto IBM 5494 Guía del usuario, GA27-3852*

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Tamaño de paquete por omisión	DFTPFSIZE	5	1	64	0	
				128	1	
				256	2	
				512	3	

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Campo del 5494	Subcampo del 5494	Valor del iSeries	Valor del 5494	Notas
Nombre de ubicación local	LCLLOCNAME	H1	1	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Protocolo de enlace X.25	LINKPCL	6	2	*QLLC	01	
				*ELLC	10	
Tipo de enlace	LINKTYPE	AA	-	*X25	1	Los valores de configuración del 5494 deben coincidir con los valores especificados para el parámetro LINKTYPE en el mandato CRTCTLAPPC. Para los controladores APPC que especifiquen LINKTYPE(*SDLC), el valor especificado en la configuración del 5494 debe ser compatible con la interfaz física (parámetro INTERFACE) especificada en el mandato CRTLINS DLC.  Seleccione 1 para las comunicaciones que utilicen líneas X.25.
Nivel de red X.25	NETLVL	6	5	1988	0	Se utiliza únicamente para las comunicaciones X.25.
				1984	1	
				1980	2	
Nombre de punto de control remoto	RMTCPNAME	13	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLAPPC del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
ID de red remota	RMTNETID	11	3	-	-	Los valores especificados para los mandatos CRTCTLAPPC y CRTCTLRWS de iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Nombre de ubicación remota	RMTLOCNAME	12	-	-	-	Los valores especificados para el mandato CRTCTLRWS del iSeries y la unidad de control remoto 5494 deben coincidir.
Dirección de estación	STNADR	2	-	-	-	Los valores especificados en la descripción de controlador del iSeries y los valores especificados para la unidad de control remoto 5494 deben coincidir. Este valor también debe especificarse como los dos últimos dígitos del parámetro EXCHID del iSeries.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3x74

Debe coordinar los parámetros de configuración del iSeries con algunas preguntas de configuración y algunos números de secuencia cuando configure los controladores 3174 y 3274.

Si desea ver un ejemplo sobre cómo conectar un servidor iSeries a un controlador remoto 3174, consulte “Ejemplo: conectar un servidor iSeries con una unidad de control 3174” en la página 60.

- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3174”
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3274” en la página 59

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3174


Debe coordinar los parámetros de configuración del iSeries con las preguntas de configuración y los números de secuencia para configurar el controlador 3174. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente.


Si desea obtener más información acerca de cómo configurar los controladores 3174, consulte estas publicaciones:

- *3174 Subsystem Control Unit Customizing Guide*
- *3174 Establishment Controller Supplemental Customer Information for Configuration Support C Release 4 Ethernet Attachment, GA27-3994*, tiene información acerca del soporte de Ethernet.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 3174:

- En el apartado “Ejemplo: conectar un servidor iSeries con una unidad de control 3174” en la página 60 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries a un controlador remoto 3174.
- Utilice la tabla siguiente para conectar un servidor iSeries a un controlador remoto 3174.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Preguntas de configuración del 3174	Notas
Dirección de adaptador remoto de LAN 1	ADPTADR	084, 106	<p><i>Dirección Ethernet</i></p> <p>Si el sistema iSeries emplea una línea Ethernet para conectarse al controlador 3174, utilice la tabla C-3 de la página C-4 del Apéndice C (donde se presentan consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local) del manual Communications Configuration  para convertir el valor especificado para la pregunta 084. Especifique la dirección convertida para el parámetro ADPTADR en el mandato CRTCTLRWS o CRTCTLAPPC.</p> <p><i>Dirección de red token-ring del 3174</i></p> <p>Si el servidor iSeries utiliza una línea de red token-ring para conectarse al controlador 3174, los valores especificados para la pregunta 106 y para el parámetro ADPTADR en el mandato CRTCTLRWS o CRTCTLAPPC deben coincidir.</p> <p>Si el servidor iSeries utiliza una línea Ethernet mediante un puente LAN 8209, consulte el apéndice C (en el que figuran consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local) del manual Communications Configuration.</p>

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Preguntas de configuración del 3174	Notas
Dirección de adaptador local	ADPTADR	107	<p><i>Dirección de red token-ring de la pasarela</i></p> <p>Si el servidor iSeries utiliza una línea de red token-ring para conectarse al controlador 3174, los valores especificados para la pregunta 107 y para el parámetro ADPTADR en el mandato CRTLINTRN deben coincidir.</p> <p>Si el servidor iSeries utiliza una línea Ethernet mediante un puente LAN 8209, consulte las consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local que figuran en el apéndice C de la publicación Communications Configuration  para obtener información sobre la especificación del parámetro ADPTADR en el mandato CRTLINETH.</p>
Número de conexión	CNNNBR	423	<p><i>Dirección DTE de sistema principal (HNAD)</i></p> <p>Para las líneas X.25, los números especificados en el mandato CRTLINX25 y en la pregunta 423 deben coincidir.</p>
		368	<p><i>Número de marcación en modalidad de retención corta conmutada X.21</i></p> <p>Para las conexiones en modalidad de retención corta X.21, los números especificados en el mandato CRTCLRWS y en la pregunta 368 deben coincidir.</p>
		424	<p><i>Dirección DTE de 3174</i></p> <p>Para los circuitos virtuales conmutados X.25, el número de conexión especificado en el mandato CRTCLRWS y en la pregunta 424 debe coincidir.</p>
Punto de acceso a servicio destino	DSAP	940	<p><i>Asignación de dirección de anillo</i></p> <p>El valor especificado para el parámetro DSAP en el mandato CRTCLRWS debe coincidir con el SAP@ especificado para el 3174 en la pantalla de asignación de dirección de anillo. Se utiliza únicamente para token-ring.</p>
Identificador de intercambio	EXCHID	215	<p><i>Identificación de unidad física</i></p> <p>Para las conexiones conmutadas, el valor hexadecimal de 5 dígitos especificado para la pregunta 215 debe coincidir con los 5 últimos dígitos del identificador de intercambio especificado en el mandato CRTCLRWS.</p>
Tipo de enlace	LINKTYPE	101	<p><i>Conexión de sistema principal (3174)</i></p> <p>Los valores especificados en el mandato CRTCLRWS y en la pregunta 101 deben coincidir como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINKTYPE(*SDLC), 101 = 2</li> <li>• LINKTYPE(*X25), 101 = 3</li> <li>• LINKTYPE(*LAN), 101 = 7 (token-ring)</li> <li>• LINKTYPE(*LAN), 101 = 8 (Ethernet)</li> </ul>

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Preguntas de configuración del 3174	Notas
Selección de velocidad de datos del módem	MODEMRATE	318	<p><i>Transmisión a velocidad completa o media</i></p> <p>Los valores especificados para el parámetro MODEMRATE en los mandatos CRTLNSDLC y CRTLINX25 deben coincidir con la pregunta 318 como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si MODEMRATE(*FULL), 318 = 0</li> <li>• Si MODEMRATE(*HALF), 318 = 1</li> </ul>
Dirección de red local	NETADR	423	<p><i>Dirección DTE de sistema principal (HNAD)</i></p> <p>Para los circuitos virtuales conmutados X.25, la dirección de red especificada en el mandato CRTLINX25 y en la pregunta 423 debe coincidir.</p>
Codificación de datos NRZI	NRZI	313	<p><i>Codificación NRZ o NRZI</i></p> <p>Únicamente para las líneas SDLC, los valores especificados en el mandato CRTLNSDLC y en la pregunta 313 deben coincidir como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si NRZI(*NO), 313 = 0</li> <li>• Si NRZI(*YES), 313 = 1</li> </ul>
Punto de acceso a servicio origen	SSAP	940	<p><i>Asignación de dirección de anillo</i></p> <p>El valor especificado para el parámetro SSAP en el mandato CRTCTLRWS debe coincidir con el SAP@ asociado al anillo (Ring@) (dirección de adaptador) del sistema iSeries en la pantalla de asignación de dirección de anillo. Se utiliza únicamente para token-ring.</p>
Modalidad de retención corta	SHM	367	<p><i>Modalidad de retención corta conmutada X.21</i></p> <p>Los valores especificados en el mandato CRTCTLRWS y en la pregunta 367 deben coincidir como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si SHM(*NO), 367 = 0</li> <li>• Si SHM(*YES), 367 = 2</li> </ul>
Dirección de estación	STNADR	104	<p><i>Dirección de unidad de control</i></p> <p>El valor especificado para la pregunta 104 debe coincidir con el valor de STNADR especificado en el mandato CRTCTLRWS.</p>
Conexión conmutada	SWITCHED	317	<p><i>Recursos de telecomunicaciones</i></p> <p>Los valores especificados en el mandato CRTLNSDLC y en la pregunta 317 deben coincidir como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si SWITCHED(*NO), 317 = 0</li> <li>• Si SWITCHED(*YES), 317 = 1</li> </ul>
<p><b>Nota:</b> Si utiliza una pasarela 3174 modelo 1L para conectar un servidor iSeries a un servidor de sistema principal en una red token-ring, el valor especificado para el elemento 900 (<i>Dirección de red token-ring de la pasarela</i>) debe coincidir con el valor especificado para el parámetro ADPTADR en el mandato CRTCTLHOST.</p>			



## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para un controlador 3274

Debe coordinar los parámetros de configuración del iSeries con las preguntas de configuración y los números de secuencia para configurar el controlador 3274. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 3274, consulte la publicación *3274 Control Unit Planning, Setup, and Customizing Guide*.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 3274:

- En el apartado “Ejemplo: conectar un servidor iSeries con una unidad de control 3174” en la página 60 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries a un controlador remoto 3174.
- Utilice la tabla siguiente para conectar un servidor iSeries a un controlador 3274.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Número de secuencia del 3274	Notas
Número de conexión	CNNNBR	411	<i>Dirección DTE de 3274</i>  Para los circuitos virtuales conmutados X.25, el número de conexión especificado en el mandato CRTCTLRWS y en el número de secuencia 411 debe coincidir.
Identificador de intercambio	EXCHID	215	<i>Identificación de unidad física</i>  Para las conexiones conmutadas, el valor hexadecimal de 5 dígitos especificado para el número de secuencia 215 debe coincidir con los 5 últimos dígitos del identificador de intercambio especificado en el mandato CRTCTLRWS.
Protocolo de enlace X.25	LINKPCL	403	<i>Control de enlace lógico</i>  Para las conexiones X.25, los valores especificados deben coincidir. Especifique LINKPCL(*QLLC) en el mandato CRTCTLRWS; especifique 1 (QLLC) para el número de secuencia 403.
Tipo de enlace	LINKTYPE	331	<i>Protocolo BSC/SDLC/X.25</i>  Los valores especificados en el mandato CRTCTLRWS y en el número de secuencia 331 deben coincidir como se indica a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si LINKTYPE(*SDLC), 331 = 1</li> <li>• Si LINKTYPE(*X25), 331 = 2</li> </ul>
Dirección de red local	NETADR	410	<i>Dirección DTE de sistema principal (HNAD)</i>  Para los circuitos virtuales conmutados X.25, la dirección de red especificada en el mandato CRTLINX25 y en el número de secuencia 410 debe coincidir.
Selección de velocidad de datos del módem	MODEMRATE	318	<i>Transmisión a velocidad completa o media</i>  Los valores especificados para el parámetro MODEMRATE en los mandatos CRTLINS DLC y CRTLINX25 deben coincidir con el número de secuencia 318 como se indica a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si MODEMRATE(*FULL), 318 = 0</li> <li>• Si MODEMRATE(*HALF), 318 = 1</li> </ul>

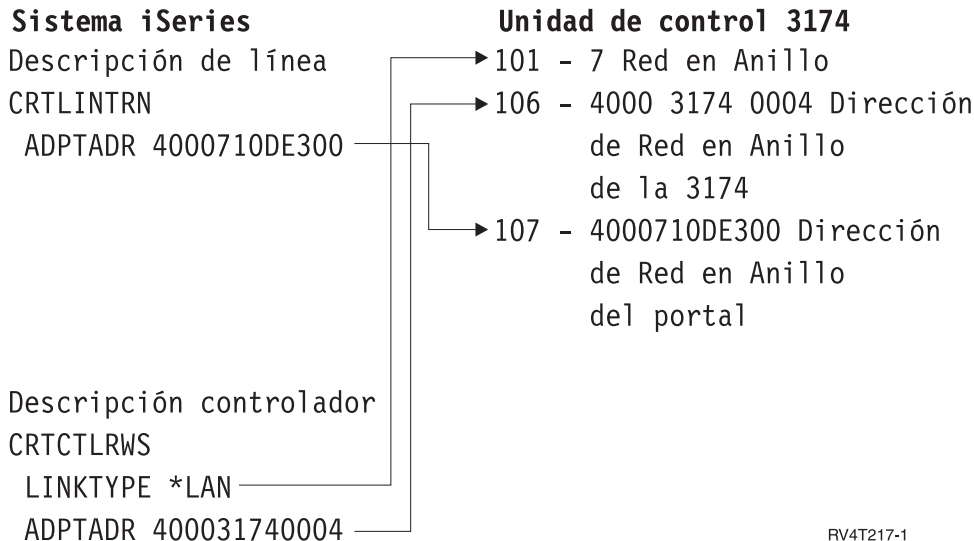
Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Número de secuencia del 3274	Notas
Codificación de datos NRZI	NRZI	313	<i>Codificación NRZ o NRZI</i> Únicamente para las líneas SDLC, los valores especificados deben coincidir como se indica a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si NRZI(*NO), 313 = 0</li> <li>• Si NRZI(*YES), 313 = 1</li> </ul>
Modalidad de retención corta	SHM	362	<i>Opciones conmutadas X.21</i> Si se especifica SHM(*YES) en el mandato CRTCTLRWS, el dígito 7 u 8 de la pregunta 362 debe establecerse en 1. (Por ejemplo, xxxxxx10 indica que el DCE recibe soporte para las llamadas directas).
Dirección de estación	STNADR	302	<i>Dirección de unidad de control</i> El valor especificado para el elemento 302 debe coincidir con el especificado en el mandato CRTCTLRWS.

### Ejemplo: conectar un servidor iSeries con una unidad de control 3174

Los parámetros de configuración deben coordinarse cuando conecte un servidor iSeries a un controlador 3174.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada de ejemplo: conectar un servidor iSeries a una unidad de control 3174” en la página 106.

El diagrama siguiente muestra los parámetros del sistema iSeries y los parámetros del 3174 que deben coincidir cuando utilice token-ring.



### Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros

Debe coordinar varios valores de parámetros que se especifican para el sistema iSeries y en la configuración del controlador para las comunicaciones financieras.

Si desea ver un ejemplo sobre cómo conectar un servidor iSeries con un controlador financiero 4701, consulte “Ejemplo: conectar el servidor iSeries a una red financiera” en la página 65.

- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros 470x”
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros FBSS” en la página 62

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros 470x

Debe coordinar los parámetros de configuración del iSeries con la configuración (CPGEN) de los controladores financieros 4701 y 4702. Estos parámetros se describen en la tabla siguiente.

Las solicitudes del iSeries aparecen ordenadas alfabéticamente por nombre de parámetro; los mandatos iSeries en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha en la tabla.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar los controladores 4700, consulte el volumen 6 de la publicación *4700 Finance Communication System Controller Programming Library*, GC31-2068.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador financiero 470x:

- En el apartado “Ejemplo: conectar el servidor iSeries a una red financiera” en la página 65 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries a un controlador financiero 4701.
- Utilice la tabla siguiente para conectar un servidor iSeries a un controlador financiero 4701.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Macro del 4700	Parámetro del 4700
Tipo de conexión	CNN	COMLINK	ACB  Para las comunicaciones financieras SDLC, si la línea es conmutada (CNN(*SWTPP) en el mandato CRTLNSDLC o SWITCHED(*YES) en el mandato CRTCTLFNC), especifique el valor SWM en el parámetro ACB (ACB = SWM).
Identificador de intercambio	EXCHID	X25CKT	XID  Los valores especificados para el 4700 y el sistema iSeries deben coincidir. El número de bloque del 4700 (los 3 primeros dígitos del parámetro EXCHID del iSeries) debe ser 057.  Los valores de los parámetros del 4700 son números decimales; los valores del iSeries son hexadecimales.
Protocolo de enlace X.25	LINKPCL	X25CKT	LLC  Para las comunicaciones financieras X.25, el parámetro LLC debe especificar QLLC para el tipo de control de enlace lógico. También debe especificarse LINKPCL(*QLLC) en el mandato CRTCTLFNC del iSeries.
Tipo de enlace	LINKTYPE	COMLINK	TYPE  El parámetro TYPE del 4700 debe coincidir con el parámetro LINKTYPE especificado en el mandato CRTCTLFNC del iSeries. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si LINKTYPE(*SDLC), especifique TYPE = 4502.</li> <li>• Si LINKTYPE(*X25), especifique TYPE = 1424.</li> </ul>

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Macro del 4700	Parámetro del 4700
Dirección de ubicación local	LOCADR	STATION	<p>ID</p> <p>Si no se ha especificado el parámetro optativo LUA, el valor especificado para el parámetro ID del 4700 debe coincidir con el valor especificado para el parámetro LOCADR en el mandato CRTDEVFNC. Si se ha especificado el parámetro LUA, el valor del parámetro LUA debe coincidir con el parámetro LOCADR.</p> <p>Los valores de los parámetros del 4700 son números decimales; los valores del iSeries son hexadecimales.</p>
Tamaño máximo de trama	MAXFRAME	COMLINK	<p>CNL</p> <p>El valor especificado para el parámetro CNL del 4700 debe estar coordinado con el valor especificado para el parámetro MAXFRAME de iSeries en el mandato CRTCTLFNC. Puesto que el parámetro MAXFRAME contiene longitudes de cabecera de transmisión y petición, MAXFRAME debe tener 9 bytes más de longitud que el parámetro CNL del 4700.</p> <p>MWL</p> <p>El valor especificado para el parámetro MWL del 4700 debe estar coordinado con el valor especificado para el parámetro MAXFRAME de iSeries en el mandato CRTCTLFNC. Puesto que el parámetro MAXFRAME contiene longitudes de cabecera de transmisión y petición, MAXFRAME debe tener 9 bytes más de longitud que el parámetro MWL del 4700.</p> <p>Si la longitud máxima de unidad de petición (parámetro MAXLENRU) del iSeries especificada para las descripciones de dispositivo conectadas al controlador 4700 es superior al parámetro MAXFRAME especificado para la descripción de controlador, el 4700 también debe especificar OPTIONS=(SEGMENT).</p>
Codificación de datos NRZI	NRZI	COMLINK	<p>ACB</p> <p>Para las comunicaciones financieras SDLC, si la línea no utiliza la codificación de datos NRZI (NRZI(*NO) en el mandato CRTLNSDLC), especifique el valor DCE en el parámetro ACB (ACB = DCE).</p>
Dirección de estación	STNADR	X25CKT	<p>CUA</p> <p>Los valores especificados para el parámetro STNADR del iSeries en el mandato CRTCTLFNC deben coincidir con el parámetro de dirección física (CUA) especificado para el 4700.</p>

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores financieros FBSS

Debe coordinar varios valores de parámetros que se especifican para el sistema iSeries y los controladores financieros FBSS (Funciones Bancarias para Servicio en Sucursales IBM) en la configuración de controladores. La tabla siguiente muestra estos parámetros de configuración del iSeries que deben coincidir con los valores de las pantallas de configuración SDLC, Token-Ring o X.25DLC para los controladores FBSS.

Las solicitudes del iSeries aparecen ordenadas alfabéticamente por nombre de parámetro; los mandatos iSeries en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha en la tabla.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar los controladores FBSS, consulte la publicación *IBM Financial Branch System Services Installation Planning and Administration Guide*, SC19-5173.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar los controladores 4700, consulte el volumen 6 de la publicación *4700 Finance Communication System Controller Programming Library*, GC31-2068.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador financiero FBSS:

- En el apartado “Ejemplo: conectar el servidor iSeries a una red financiera” en la página 65 hallará un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries a un controlador financiero 4701.
- Utilice la tabla siguiente para conectar un servidor iSeries a un controlador financiero 4701.

Tabla 1. Parámetros del iSeries que deben coincidir con los valores para los controladores FBSS



Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Pantalla de configuración del FBSS	Solicitud del FBSS
Dirección de adaptador de LAN	ADPTADR	Comunicaciones token-ring	<p><i>Dirección de PC</i></p> <p>Si el sistema iSeries utiliza una línea de red token-ring para conectarse al controlador FBSS, los valores especificados para el FBSS y en el parámetro ADPTADR del mandato CRTLINTRN deben coincidir.</p> <p>Si el sistema iSeries utiliza una línea Ethernet mediante un puente LAN 8209, consulte las consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local que figuran en el apéndice C de la publicación <i>Communications Configuration</i>  .</p> <hr/> <p><i>Dirección de sistema principal/37xx/4700</i></p> <p>Si el sistema iSeries utiliza una línea de red token-ring para conectarse al controlador FBSS, los valores especificados para el FBSS y en el parámetro ADPTADR del mandato CRTLINTRN deben coincidir.</p> <p>Si el sistema iSeries utiliza una línea Ethernet mediante un puente LAN 8209, consulte las consideraciones sobre el direccionamiento en redes de área local que figuran en el apéndice C de la publicación <i>Communications Configuration</i>  .</p>
Tipo de conexión	CNN	Comunicaciones SDLC	<p><i>Línea conmutada</i></p> <p>Los valores especificados para las configuraciones del FBSS y el iSeries deben coincidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la respuesta del FBSS es afirmativa (Yes), debe especificarse CNN(*SWTPP) para el mandato CRTLINS DLC y SWITCHED(*YES) para el mandato CRTCTLFNC.</li> <li>• Si la respuesta del FBSS es negativa (No), debe especificarse CNN(*NONSWTPP) o CNN(*MP) para el mandato CRTLINS DLC y SWITCHED(*NO) para el mandato CRTCTLFNC.</li> </ul>

Tabla 1. Parámetros del iSeries que deben coincidir con los valores para los controladores FBSS (continuación)

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Pantalla de configuración del FBSS	Solicitud del FBSS
Punto de acceso a servicio destino	DSAP	Comunicaciones token-ring	<i>Punto de acceso a servicio para PC</i> Los valores especificados para el FBSS y para el parámetro DSAP en el mandato CRTCTLFNC deben coincidir.
DUPLEX	DUPLEX	Comunicaciones SDLC	<i>Modalidad de línea</i> Los valores especificados para las configuraciones del FBSS y el iSeries deben coincidir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la respuesta del FBSS es Turn. required, debe especificarse DUPLEX(*HALF) para el mandato CRTLNSDLC.</li> <li>• Si la respuesta del FBSS es CRTS (petición de emisión continua), debe especificarse DUPLEX(*FULL) para el mandato CRTLNSDLC.</li> </ul>
Identificador de intercambio	EXCHID	Comunicaciones SDLC	<i>Bloque de identificación y Número de identificación</i> Los valores especificados para el controlador FBSS deben coincidir con el valor especificado en el parámetro EXCHID del mandato CRTCTLFNC. El parámetro EXCHID se debe especificar como: xxxyyyyy, donde xxx coincide con el <i>Bloque de identificación</i> del FBSS e yyyyy coincide con el <i>Número de identificación</i> del FBSS.
Tipo de enlace	LINKTYPE	Servidores de comunicación	<i>Control de enlace de datos</i> Los valores especificados para las configuraciones del FBSS y el iSeries deben coincidir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la respuesta del FBSS es SDLC, debe especificarse LINKTYPE(*SDLC) para el mandato CRTCTLFNC.</li> <li>• Si la respuesta del FBSS es TRDLC, debe especificarse LINKTYPE(*LAN) para el mandato CRTCTLFNC.</li> <li>• Si la respuesta del FBSS es X25DLC, debe especificarse LINKTYPE(*X25) para el mandato CRTCTLFNC.</li> </ul>

Tabla 1. Parámetros del iSeries que deben coincidir con los valores para los controladores FBSS (continuación)

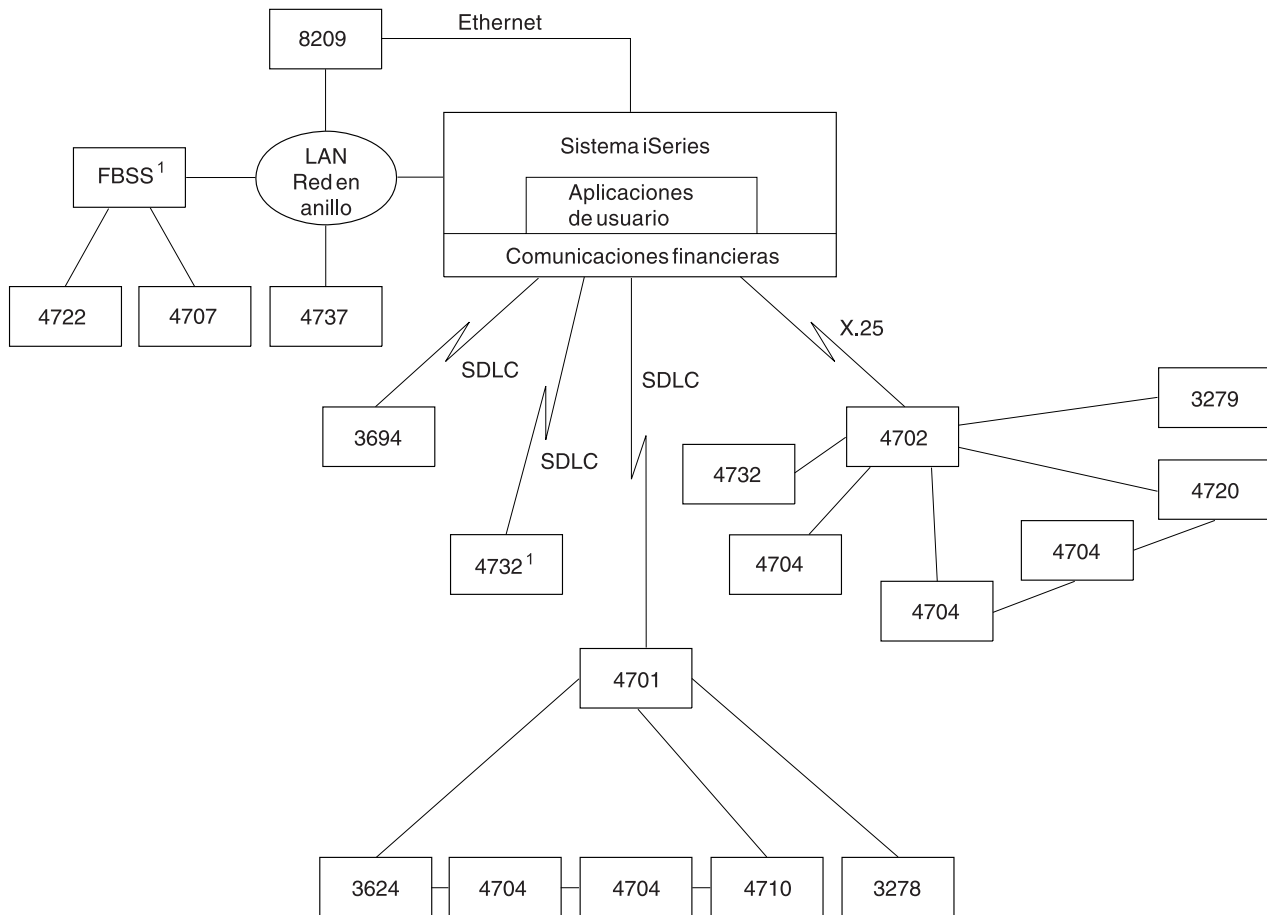
Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Pantalla de configuración del FBSS	Solicitud del FBSS
Dirección de ubicación local	LOCADR	Asignaciones de LU e ID de sesión	<i>Números de unidad lógica de sistema principal</i>  El número de unidad lógica del FBSS debe coincidir con el valor del parámetro LOCADR especificado en el mandato CRTDEVFNC.  Las asignaciones de unidad lógica del FBSS son números decimales; los valores del iSeries deben ser hexadecimales.
		Asignaciones de LU para emuladores de pantalla  Asignaciones de LU para emulador de impresora 3287	<i>Números de unidad lógica de sistema principal</i>  El número de unidad lógica del FBSS debe coincidir con el valor del parámetro LOCADR especificado en el mandato CRTDEVDSP o CRTDEVPRT para los dispositivos 3270 conectados al controlador FBSS.  Las asignaciones de unidad lógica del FBSS son números decimales; los valores del iSeries deben ser hexadecimales.
Codificación de datos NRZI	NRZI	Comunicaciones SDLC	<i>N.R.Z.I.</i>  Los valores especificados para el mandato CRTLNSDLC del iSeries y el controlador FBSS deben coincidir.
Punto de acceso a servicio origen	SSAP	Comunicaciones token-ring	<i>Punto de acceso a servicio para sistema principal/37xx/4700</i>  Los valores especificados para el FBSS y para el parámetro SSAP del mandato CRTCTLFNC deben coincidir.
Identificador de SSCP	SSCPID	Nombres de SSCP	<i>Nombrex de SSCP</i>  En caso de utilizarse, el valor especificado para el controlador FBSS debe coincidir con los 10 últimos dígitos del parámetro SSCPID del mandato CRTCTLFNC.
Dirección de estación	STNADR	Comunicaciones SDLC	<i>Dirección de estación</i>  Los valores especificados para el mandato CRTCTLFNC del iSeries y el controlador FBSS deben coincidir.

### Ejemplo: conectar el servidor iSeries a una red financiera

Los parámetros de configuración deben coordinarse cuando conecte un servidor iSeries a un controlador financiero 4701.

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada de ejemplo: conectar un servidor iSeries a una red financiera” en la página 107.

Las comunicaciones financieras utilizan operaciones de lenguaje de alto nivel y funciones de comunicaciones que permiten comunicarse entre un servidor iSeries y los controladores financieros.



<sup>1</sup> Sólo ICF

RV2P875-1

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta

Debe coordinar varios valores de parámetros del sistema iSeries con los controladores de punto de venta para las comunicaciones punto de venta. Estos valores se especifican para el servidor iSeries y en la configuración de controladores.

Para ver un ejemplo de cómo conectar un servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690, consulte "Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690" en la página 75.

A fin de hacer coincidir los parámetros para las sentencias de definición de VTAM, consulte lo siguiente.

- "Coordinar los parámetros de la descripción de controlador del sistema iSeries para un sistema principal" en la página 25
- "Coordinar los parámetros de la descripción de dispositivo del sistema iSeries para un sistema principal" en la página 27
- "Coordinar los parámetros de la descripción de línea del sistema iSeries para un sistema principal" en la página 23

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 3651, consulte el manual *IBM Programmable Store System Language and Host Services: Macro Reference*, GC30-3076.



Para configurar un servidor iSeries para un controlador de punto de venta, consulte lo siguiente:

- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 3651”
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 3684” en la página 69
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para el parámetro 4680/4690 LINE” en la página 72
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para el parámetro 4680/4690 LINK” en la página 73
- “Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 4684” en la página 73

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 3651

Debe coordinar varios valores de parámetros para las comunicaciones punto de venta. Estos valores se especifican para el servidor iSeries y el controlador de punto de venta 3651. La tabla siguiente muestra estos parámetros del iSeries que deben coincidir con los valores de los controladores de punto de venta 3651.

Antes de coordinar los parámetros para los controladores de punto de venta 3651, tiene que coordinar los parámetros de las descripciones de controlador, dispositivo y línea del sistema iSeries con el sistema principal.

Los parámetros del iSeries aparecen ordenados alfabéticamente; los mandatos en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha de la tabla.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 3651, consulte el manual *IBM Programmable Store System Language and Host Services: Macro Reference*

Para configurar el servidor iSeries para un controlador de punto de venta 3651, utilice la tabla siguiente.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del 3651	Parámetro del 3651
Tipo de conexión	CNN	QFHOST	SDLCLIN El valor especificado para el parámetro CNN del iSeries en el mandato CRTLINS DLC debe coincidir con los valores especificados para los bits 2 y 3 del parámetro SDLCLIN del 3651.
DUPLEX	DUPLEX	QFHOST	SDLCLIN El valor especificado para el parámetro DUPLEX del iSeries en el mandato CRTLINS DLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 6 del parámetro SDLCLIN del 3651.
Identificador de intercambio	EXCHID	QFHOST	SENDID El parámetro SENDID del 3651 debe coincidir con los 5 últimos dígitos del parámetro EXCHID especificado en el mandato CRTLINS DLC del iSeries. (Este parámetro solo se utiliza para las comunicaciones de línea conmutada).
			RECVID El parámetro RECVID del 3651 debe coincidir con los 5 últimos dígitos del parámetro EXCHID especificado en el mandato CRTCTLR TL del iSeries.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del 3651	Parámetro del 3651
Velocidad de datos del módem	MODEMRATE	QFHOST	SDLCLIN El valor especificado para el parámetro MODEMRATE del iSeries en el mandato CRTLINS DLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 5 del parámetro SDLCLIN del 3651.
Codificación de datos NRZI	NRZI	QFHOST	SDLCLIN El valor especificado para el parámetro NRZI del iSeries en el mandato CRTLINS DLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 1 del parámetro SDLCLIN del 3651.
Identificador de SSCP	SSCPID	QFHOST	SSCPID El parámetro SSCPID del 3651 debe coincidir con el parámetro SSCPID especificado en el mandato CRTCTLR TL del iSeries.
Dirección de estación	STNADR	QFHOST	SDLCPOL El parámetro SDLCPOL del 3651 debe coincidir con el parámetro STNADR especificado en el mandato CRTCTLR TL del iSeries.
Conexión conmutada	SWITCHED	QFHOST	SDLCLIN El valor especificado para el parámetro SWITCHED del iSeries en el mandato CRTCTLR TL debe coincidir con los valores especificados para los bits 2 y 3 del parámetro SDLCLIN del 3651.
<p><b>Nota:</b> Para el servidor iSeries, la definición QFHOST del 3651 debe especificar DIRATT=NO.</p> <p>El valor especificado para los parámetros del iSeries en el mandato CRTLINS DLC debe coincidir con los valores especificados en el parámetro SDLCLIN del 3651.</p>			

Para obtener información acerca del parámetro SDLCLIN, consulte el apartado “Especificar el parámetro SDLCLIN para los controladores de punto de venta 3651”.

### Especificar el parámetro SDLCLIN para los controladores de punto de venta 3651

La tabla siguiente describe cómo deben coordinarse los valores de los parámetros de los mandatos CRTLINS DLC y CRTCTLR TL del iSeries con los bits especificados para el parámetro SDLCLIN del 3651.

El parámetro SDLCLIN se especifica como una serie de 8 bits, designados del 0 al 7 (01234567). El valor por omisión del parámetro SDLCLIN cuando se utiliza con una línea SDLC es 01100001 o 61 hexadecimal.

El valor por omisión de cada uno de los bits aparece subrayado en la columna *Valor del bit*.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 3651, utilice la tabla siguiente.

Bit de SDLCLIN	Valor del bit	Parámetro y valor del iSeries	Notas
0	<u>0</u>	Ninguno	Terminal de datos preparado. No existe ningún parámetro equivalente para el sistema iSeries. Especifique 0 para indicar que la señal de terminal de datos preparado (DTR) esté activada cuando se encienda el controlador o 1 para indicar que la señal DTR esté desactivada cuando se encienda el controlador.
	1	Ninguno	Se recomienda establecer este bit en 1 únicamente si la configuración que se define incluye un equipo de comunicaciones de datos (DCE) de comercio mundial IBM en una red conmutada.
1	0	NRZI(*NO)	Especifique 1 si el equipo de comunicaciones de datos (DCE) proporciona el cronometraje o si se utiliza la codificación de datos NRZI.
	<u>1</u>	NRZI(*YES)	
2 y 3	00	SWITCHED(*YES) CNN(*SWTPP)	Bit 2: especifique 1 si utiliza comunicaciones no conmutadas o 0 si utiliza comunicaciones conmutadas. En el caso de utilizar comunicaciones conmutadas, también debe especificarse el parámetro SENDID.
	01	No válido	
	<u>10</u>	SWITCHED(*NO) y CNN(*NONSWTPP)	Bit 3: especifique 1 si utiliza un protocolo de comunicaciones multipunto o 0 en caso contrario. 01 no es una combinación válida para estos bits.
	11	SWITCHED(*NO) y CNN(*MP)	
4	<u>0</u>	Ninguno (Vea <b>Notas</b> )	Conexión directa. Este bit debe establecerse en 0 para las comunicaciones con el sistema iSeries.
	1	Ninguno	No existe ningún parámetro equivalente para el sistema iSeries.
5	<u>0</u>	MODEMRATE(*FULL)	Velocidad de datos del módem.
	1	MODEMRATE(*HALF)	
6	<u>0</u>	DUPLEX(*HALF)	Valor de portadora de datos.
	1	DUPLEX(*FULL)	
7	0	Ninguno	Generación de tono de respuesta. No existe ningún parámetro equivalente para el sistema iSeries. Especifique 0 para indicar que el módem genera el tono de respuesta o 1 para indicar que el controlador genera el tono de respuesta.
	<u>1</u>	Ninguno	

Para obtener información acerca de SDLC, consulte el apartado “Red de control síncrono de enlace de datos” en la página 96.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 3684

Debe coordinar los parámetros con el sistema iSeries y el controlador de punto de venta 3684. La tabla siguiente muestra estos parámetros.

Los parámetros del iSeries aparecen ordenados alfabéticamente; los mandatos en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha de la tabla.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 3684, utilice la tabla siguiente.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del 3684	Parámetro del 3684
Tipo de conexión	CNN	QFSFGLNK	LINECON El valor especificado para el parámetro CNN del iSeries en el mandato CRTLNSDLC debe coincidir con los valores especificados para los bits 2 y 3 del parámetro LINECON del 3684.
DUPLEX	DUPLEX	QFSFGLNK	LINECON El valor especificado para el parámetro DUPLEX del iSeries en el mandato CRTLNSDLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 6 del parámetro LINECON del 3684.
Identificador de intercambio	EXCHID	QVSFGLNK	SENDID El parámetro SENDID del 3684 debe coincidir con los 5 últimos dígitos del parámetro EXCHID especificado en el mandato CRTCTLRTL del iSeries.
			RECVID El parámetro RECVID del 3684 debe coincidir con los 5 últimos dígitos del parámetro EXCHID especificado en el mandato CRTLNSDLC del iSeries. (Este parámetro solo se utiliza para las comunicaciones de línea conmutada).
Velocidad de datos del módem	MODEMRATE	QFSFGLNK	LINECON El valor especificado para el parámetro MODEMRATE del iSeries en el mandato CRTLNSDLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 5 del parámetro LINECON del 3684.
Codificación de datos NRZI	NRZI	QFSFGLNK	LINECON El valor especificado para el parámetro NRZI del iSeries en el mandato CRTLNSDLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 1 del parámetro LINECON del 3684.
Red conmutada de reserva	SNBU	QFSFGLNK	LINECON El valor especificado para el parámetro SNBU del iSeries en el mandato CRTLNSDLC debe coincidir con el valor especificado para el bit 4 del parámetro LINECON del 3684.
Identificador de SSCP	SSCPID	QVSFGLNK	SSCPID El parámetro SSCPID del 3684 debe coincidir con el parámetro SSCPID especificado en el mandato CRTCTLRTL del iSeries.
Dirección de estación	STNADR	QVSFGLNK	POLCHAR El parámetro POLCHAR del 3684 debe coincidir con la dirección hexadecimal de 2 dígitos especificada para el parámetro STNADR en el mandato CRTCTLRTL del iSeries. Los valores permitidos están comprendidos dentro del rango de 01 a FE.
Conexión conmutada	SWITCHED	QFSFGLNK	LINECON El valor especificado para el parámetro SWITCHED del iSeries en el mandato CRTCTLRTL debe coincidir con los valores especificados para los bits 2 y 3 del parámetro LINECON del 3684.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Sentencia de definición del 3684	Parámetro del 3684
<p><b>Nota:</b> Para el servidor iSeries, cada una de las definiciones QVSFGLNK, QVSFCOMM y QVSFSESN del 3684 debe especificar DATA LNK=SDLC.</p> <p>Los valores especificados para los parámetros del iSeries en los mandatos CRTCTLRTL y CRTLINS DLC deben coincidir con los valores especificados en el parámetro LINECON del 3684.</p>			

Para obtener información acerca del parámetro LINECON, consulte el apartado “Especificar el parámetro LINECON para los controladores de punto de venta 3684”.

### Especificar el parámetro LINECON para los controladores de punto de venta 3684

La tabla siguiente describe cómo deben coordinarse los valores que se especifican para los parámetros en el parámetro LINECON del iSeries.

El parámetro LINECON se especifica como una serie de 8 bits, designados del 0 al 7 (01234567). El valor por omisión del parámetro LINECON cuando se utiliza con una línea SDLC es 01000001 o 41 hexadecimal.

El valor por omisión de cada uno de los bits aparece subrayado en la columna *Valor del bit*.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador de punto de venta 3684, utilice la tabla siguiente.

Bit de LINECON	Valor del bit	Parámetro y valor del iSeries	Notas
0	<u>0</u>	Ninguno	Habilitado en la carga inicial de microprograma (IML). No existe ningún parámetro equivalente para el sistema iSeries. Especifique 0 para indicar que el controlador está habilitado en la carga inicial de microprograma o 1 para indicar que el controlador no está habilitado en la carga inicial de microprograma.
	1	Ninguno	
1	0	NRZI(*NO)	Especifica la codificación de datos NRZI con rellenos iniciales (1) o no NRZI sin rellenos iniciales (0).
	<u>1</u>	NRZI(*YES)	
2 y 3	<u>00</u>	SWITCHED(*YES) y CNN(*SWTPP)	Bit 2: especifique 1 si utiliza comunicaciones no conmutadas o 0 si utiliza comunicaciones conmutadas. En el caso de utilizar comunicaciones conmutadas, también debe especificarse el parámetro SENDID.
	01	No válido	
	10	SWITCHED(*NO) y CNN(*NONSWTPP)	Bit 3: especifique 1 si utiliza un protocolo de comunicaciones multipunto o 0 en caso contrario. 01 no es una combinación válida para estos bits.
	11	SWITCHED(*NO) y CNN(*MP)	
4	<u>0</u>	SNBU(*NO)	Red conmutada de reserva.
	1	SNBU(*YES)	
5	<u>0</u>	MODEMRATE(*FULL)	Selección de velocidad de datos.
	1	MODEMRATE(*HALF)	
6	<u>0</u>	DUPLEX(*HALF)	Valor de portadora de datos.
	1	DUPLEX(*FULL)	

Bit de LINECON	Valor del bit	Parámetro y valor del iSeries	Notas
7	0	Ninguno	Generación de tono de respuesta. No existe ningún parámetro equivalente para el sistema iSeries. Especifique 0 para indicar que el controlador genera el tono de respuesta o 1 para indicar que se omite el tono de respuesta.
	<u>1</u>	Ninguno	

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para el parámetro 4680/4690 LINE

Debe coordinar los parámetros entre el servidor iSeries y el controlador de punto de venta 4680 ó 4690. La tabla siguiente muestra estos parámetros. El controlador 4680 requiere la configuración del parámetro SDLC/SNA LINE.

Los parámetros del iSeries aparecen ordenados alfabéticamente; los mandatos en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha de la tabla.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el 4680, consulte el manual *IBM 4680 Store System: Programming Guide*.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 4680/4690:

- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690” en la página 75 hallará un ejemplo de cómo un servidor iSeries se conecta a un controlador de punto de venta 4690.
- Utilice la tabla siguiente para conectar un servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro LINE del 4680
Tipo de conexión	CNN	<p>El valor del parámetro CONNECTION TYPE del 4680 debe estar coordinado con los valores especificados para los parámetros CNN y SWTCNN del iSeries del mandato CRTLNSDLC y con los parámetros SWITCHED y INLCNN del mandato CRTCTLRTL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se ha especificado CNN(*NONSWTPP) y SWITCHED(*NO) para el sistema iSeries, especifique CONNECTION TYPE = 1 para el 4680.</li> <li>• Si se ha especificado CNN(*MP) y SWITCHED(*NO) para el sistema iSeries, especifique CONNECTION TYPE = 2 para el 4680.</li> <li>• Si se ha especificado CNN(*SWTPP), SWITCHED(*YES), INLCNN(*DIAL) y SWTCNN(*DIAL) o SWTCNN(*BOTH) para el sistema iSeries, especifique CONNECTION TYPE = 3 para el 4680.</li> <li>• Si se ha especificado CNN(*SWTPP), SWITCHED(*YES), INLCNN(*DIAL) y SWTCNN(*DIAL) o SWTCNN(*BOTH) para el sistema iSeries, especifique CONNECTION TYPE = 4 para el 4680. Esta configuración permite al 4680 responder de forma manual a las llamadas del sistema iSeries o efectuar de forma manual llamadas al sistema iSeries.</li> <li>• Si se ha especificado CNN(*SWTPP), SWITCHED(*YES), INLCNN(*ANS) y SWTCNN(*ANS) o SWTCNN(*BOTH) para el sistema iSeries, especifique CONNECTION TYPE = 4 para el 4680. Esta configuración requiere que el 4680 efectúe de forma manual llamadas al sistema iSeries.</li> </ul>
Conexión inicial	INLCNN	Consulte la descripción del parámetro CNN ( <i>Tipo de conexión</i> ).
Selección de velocidad de datos del módem	MODEMRATE	El parámetro DATA RATE del 4680 debe coincidir con el parámetro MODEMRATE especificado en el mandato CRTLNSDLC del iSeries.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro LINE del 4680
Codificación de datos NRZI	NRZI	El parámetro NRZI MODE del 4680 debe coincidir con el parámetro NRZI especificado en el mandato CRTLNSDLC del iSeries.
Dirección de estación	STNADR	El parámetro STATION ADDRESS del 4680 debe coincidir con el parámetro STNADR especificado en el mandato CRTCTLRTL del iSeries.
Conexión conmutada	SWITCHED	Consulte la descripción del parámetro CNN ( <i>Tipo de conexión</i> ).
Conexión conmutada	SWTCNN	Consulte la descripción del parámetro CNN ( <i>Tipo de conexión</i> ).

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para el parámetro 4680/4690 LINK

Debe coordinar los parámetros entre el servidor iSeries y el controlador de tienda 4680. La tabla siguiente muestra los valores de los parámetros. El controlador 4680 requiere la configuración del parámetro SDLC/SNA LINK.

Los parámetros del iSeries aparecen ordenados alfabéticamente; los mandatos en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha de la tabla.

Si desea obtener más información acerca de cómo configurar el controlador 4680, consulte el manual *IBM 4680 Store System: Programming Guide*.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 4680/4690:

- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690” en la página 75 hallará un ejemplo de cómo un servidor iSeries se conecta a un controlador de punto de venta 4690.
- Utilice la tabla siguiente para conectar un servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4680/4690.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Parámetro LINK del 4680
Identificador de intercambio	EXCHID	Únicamente para las líneas conmutadas, el parámetro EXCHANGE ID del 4680 debe coincidir con el parámetro EXCHID especificado en el mandato CRTCTLRTL del iSeries.
Dirección de ubicación local	LOCADR	El parámetro SESSION ADDRESS del 4680 debe coincidir con el parámetro LOCADR especificado en el mandato CRTDEVRTL del iSeries. La dirección de sesión 01 está reservada para las sesiones del procesador de mandatos del sistema principal.
Identificador de SSCP	SSCPID	El parámetro SSCP ID del 4680 debe coincidir con el parámetro SSCPID especificado en el mandato CRTCTLRTL del iSeries.

## Coordinar los parámetros del sistema iSeries para los controladores de punto de venta 4684

Debe coordinar los valores de los parámetros con el servidor iSeries y el controlador de punto de venta 4684 al ejecutar RIPSS (servicios IBM de soporte de programación para comercio al por menor). La tabla siguiente muestra estos parámetros.

Los parámetros del iSeries aparecen ordenados alfabéticamente; los mandatos en que se especifican los parámetros figuran en la columna situada más a la derecha de la tabla.



Si desea obtener más información acerca de cómo llevar a cabo la configuración para RIPSS en el 4684, consulte la publicación *IBM Retail Industry Programming Support Services: Planning and Installation Guide*, SC33-0650.

Para configurar el servidor iSeries para un controlador 4684:

- En el apartado “Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690” en la página 75 hallará un ejemplo de cómo un servidor iSeries se conecta a un controlador de punto de venta 4690.
- Utilice la tabla siguiente para llevar a cabo la conexión a un controlador de punto de venta 4690.

Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Pantalla de configuración de RIPSS	Solicitud de RIPSS
Dirección de adaptador remoto de LAN	ADPTADR	Datos de servidor TRDLC	<i>Nodo local (hexadecimal)</i>  Para las conexiones token-ring, los valores especificados para la configuración de RIPSS y para el mandato CRTCTLRTL del iSeries deben coincidir.
Dirección de adaptador local	ADPTADR	Datos de servidor TRDLC	<i>Nodo remoto (hexadecimal)</i>  Para las conexiones token-ring, los valores especificados para la configuración de RIPSS y para el mandato CRTLINTRN del iSeries deben coincidir.
Punto de acceso a servicio destino	DSAP	Datos de servidor TRDLC	<i>SAP local (hexadecimal)</i>  Para las conexiones token-ring, los valores especificados para la configuración de RIPSS y para el mandato CRTCTLRTL del iSeries deben coincidir.
DUPLEX	DUPLEX	Datos de servidor SDLC	<i>¿RTS constante de 4 hilos?</i>  Para las conexiones SDLC, los valores especificados para las configuraciones de RIPSS y del iSeries deben coincidir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la respuesta de RIPSS es negativa (N), debe especificarse DUPLEX(*HALF) para el mandato CRTLNSDLC.</li> <li>• Si la respuesta de RIPSS es afirmativa (Y), debe especificarse DUPLEX(YES) para el mandato CRTLNSDLC.</li> </ul>
Identificador de intercambio	EXCHID	Datos de servidor SDLC	<i>Número de bloque (hexadecimal) y XID (hexadecimal)</i>  Para las conexiones SDLC, los valores especificados para la configuración de RIPSS deben coincidir con el valor especificado en el parámetro EXCHID del mandato CRTCTLRTL. El parámetro EXCHID debe especificarse como xxxyyyyy, donde xxx coincide con el <i>Número de bloque</i> de RIPSS e yyyy coincide con el <i>XID</i> de RIPSS.  Para las conexiones conmutadas, el número de bloque debe ser 005.



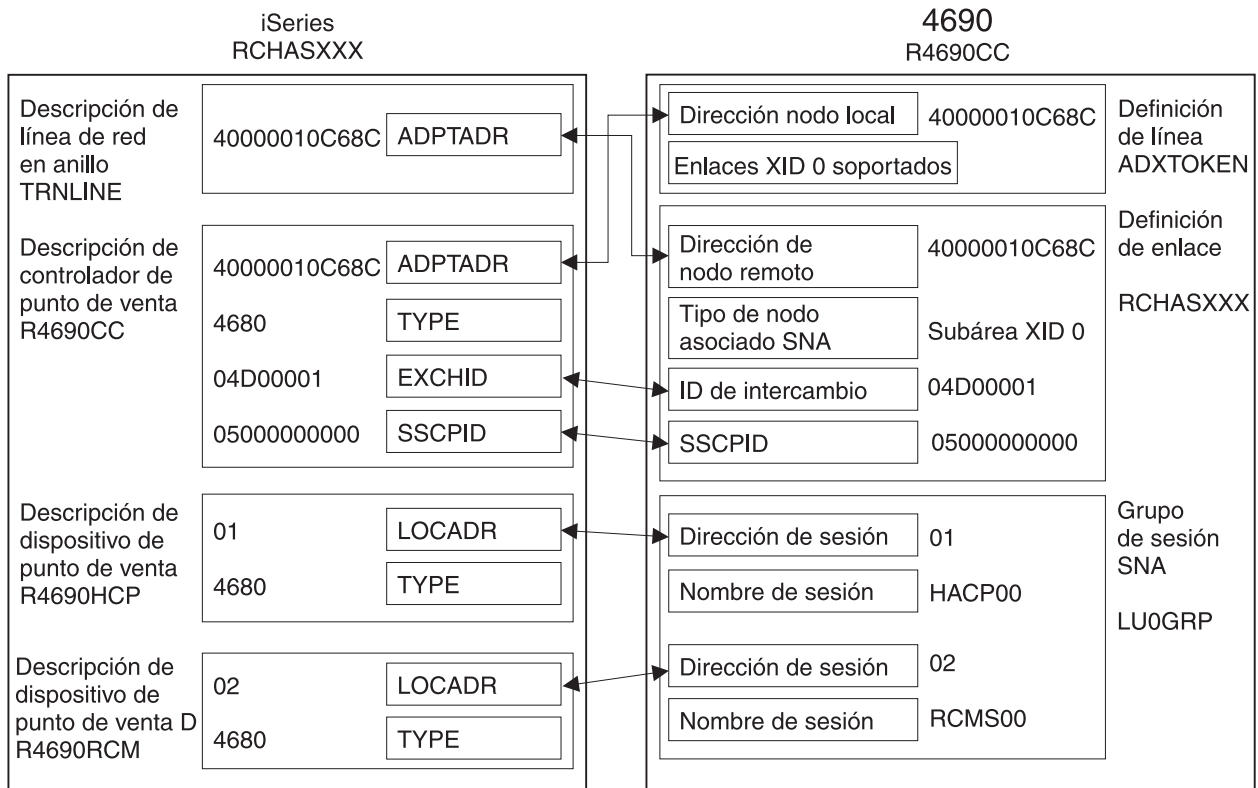
Solicitud del iSeries	Parámetro del iSeries	Pantalla de configuración de RIPSS	Solicitud de RIPSS
Dirección de ubicación local	LOCADR	Datos de servidor SNA, datos de sesión	<p><i>Dirección LOC (dec)</i></p> <p>Los valores especificados para la configuración de RIPSS deben coincidir con los valores especificados en el parámetro LOCADR del mandato CRTDEVRTL.</p> <p>Observe que la <i>Dirección LOC</i> de RIPSS es un valor decimal; el valor del iSeries es un número hexadecimal de 2 dígitos.</p>
Codificación de datos NRZI	NRZI	Datos de servidor SDLC	<p><i>Codificación/decodificación de datos</i></p> <p>Para las conexiones SDLC, los valores especificados para el mandato CTRLINSDLC del iSeries y la configuración de RIPSS deben coincidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la respuesta de RIPSS es NRZI, debe especificarse NRZI(*YES) para el mandato CTRLINSDLC.</li> <li>• Si la respuesta de RIPSS es NRZ, debe especificarse NRZI(*NO) para el mandato CTRLINSDLC.</li> </ul>
Identificador de SSCP	SSCPID	Datos de servidor HST	<p><i>Nombre de SSCP</i></p> <p>Para las conexiones SDLC, en caso de utilizarse, el valor especificado por la configuración de RIPSS debe coincidir con los 10 últimos dígitos del parámetro SSCPID especificado en el mandato CRTCLRTL.</p>
Dirección de estación	STNADR	Datos de servidor SDLC	<p><i>Dirección de sondeo (hexadecimal)</i></p> <p>Para las conexiones SDLC, los valores especificados para el mandato CRTCLRTL del iSeries y la configuración de RIPSS deben coincidir.</p>

### Ejemplos: conectar el servidor iSeries a un controlador de punto de venta 4690

Las comunicaciones punto de venta del servidor iSeries ofrecen la posibilidad de conectar controladores de punto de venta al sistema iSeries. Las comunicaciones punto de venta gestionan los datos con el archivo ICF (función de comunicaciones intersistemas). Para iniciar las comunicaciones entre programas, primero debe configurarse y activarse el dispositivo de comunicaciones punto de venta.

#### Ejemplo 1: conexión de un servidor iSeries con una LU0 4690 en una red token-ring

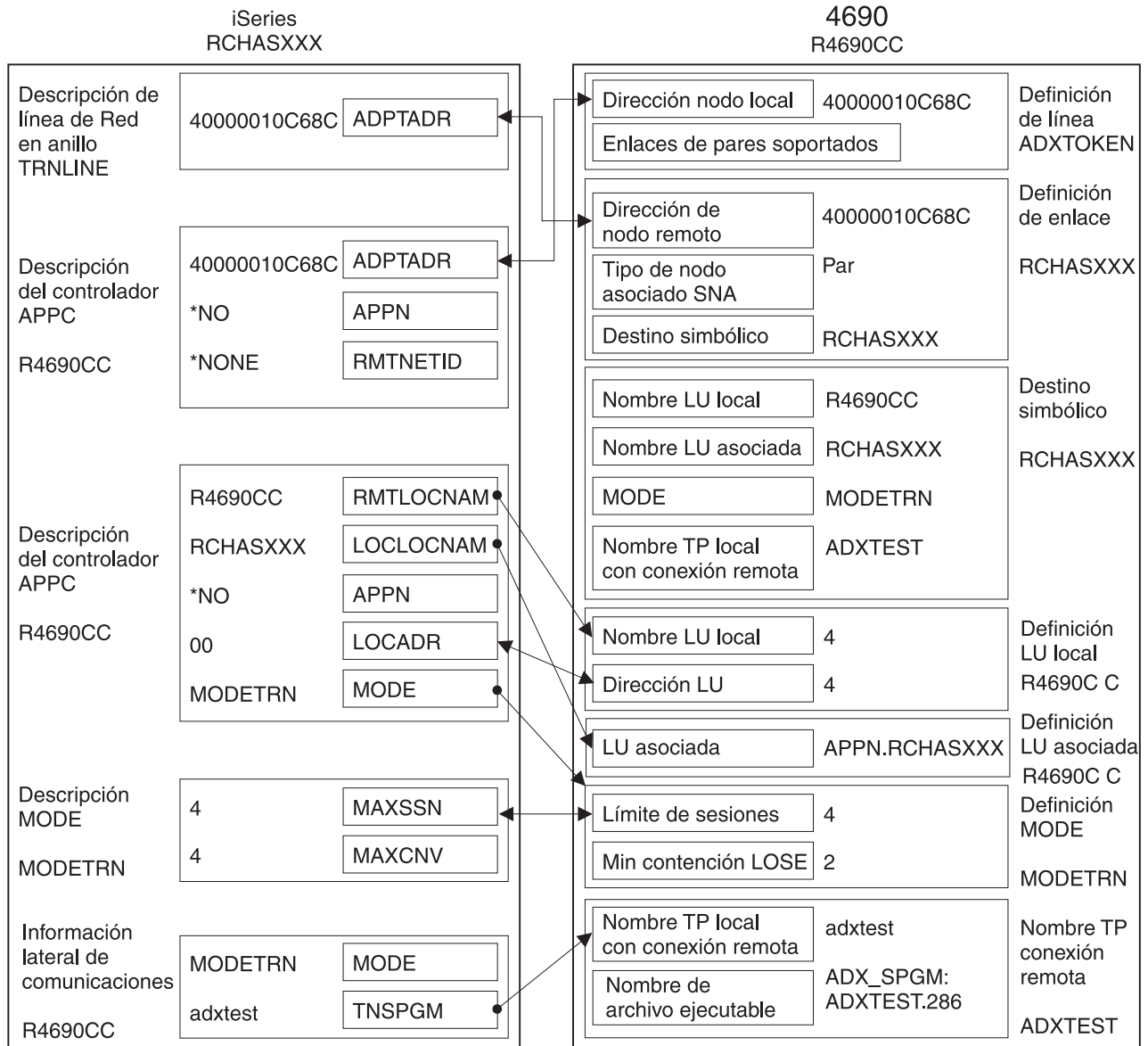
Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del ejemplo 1: conexión entre el servidor iSeries y una LU0 4690 a través de una red token ring” en la página 107.



RV4T200-01

**Ejemplo 2:** conexión de un servidor iSeries con un similar 4690 en una red token-ring

Encontrará una descripción de este diagrama en el apartado “Descripción detallada del ejemplo 2: conexión entre el servidor iSeries y una PEER 4690 a través de una red token ring” en la página 107.



RV4T201-1



---

## Capítulo 8. Resolver problemas de comunicaciones

Si sospecha que tiene un problema con la conectividad de comunicaciones, el sistema iSeries proporciona un conjunto de herramientas para ayudarle a llevar a cabo las tareas de análisis de problemas. La lista que figura a continuación contiene algunas de las herramientas más habituales para el análisis de problemas.

Para identificar los problemas de comunicaciones puede hacer lo siguiente:

- “Visualizar colas de mensajes para resolver problemas de comunicaciones”
- “Visualizar las anotaciones de actividad del producto para resolver los problemas de comunicaciones” en la página 80
- “Visualizar la impresión de las anotaciones de error para resolver los problemas de comunicaciones” en la página 80

Para resolver los problemas de comunicaciones puede hacer lo siguiente:

- “Resolver problemas de comunicaciones utilizando el rastreo de comunicaciones” en la página 81
- “Resolver problemas de comunicaciones utilizando las anotaciones de problemas del sistema” en la página 84
- “Resolver problemas de comunicaciones utilizando la información de estado” en la página 85
- “Consideraciones sobre el ajuste del sistema durante la recuperación de errores” en la página 85
- “Utilizar los mensajes de error como ayuda en la recuperación de errores” en la página 85

Además, cuando un sistema local rechaza una petición de arranque de programa de entrada, se envía un mensaje a la cola de mensajes del operador de sistema. Puede utilizar códigos de razón para determinar por qué se ha rechazado la petición de arranque de programa.

---

### Visualizar colas de mensajes para resolver problemas de comunicaciones

Las colas de mensajes reciben algunos mensajes que están relacionados con anomalías de comunicaciones. El mensaje informa de las posibles causas del problema y facilita datos adicionales, en función del problema, así como la herramienta de análisis del problema recomendada.

Para visualizar las colas de mensajes, siga estos pasos:

1. En la línea de mandatos del sistema iSeries, escriba `DSPMSG MSGQ(XXXX)`, donde `XXXX` puede ser:
  - La cola de mensajes identificada por el valor del sistema `QCFGMSGQ`.
    - El valor por omisión es `QSYSOPR`.
    - O la cola de mensajes si se ha modificado el valor del sistema.
  - Para las líneas, los controladores y los dispositivos que soportan el parámetro `MSGQ`, la cola de mensajes está especificada en el objeto de configuración.
  - Para los dispositivos de visualización, la cola de mensajes que coincide con el nombre de dispositivo.
2. Pulse la tecla Intro.
3. En la pantalla Visualizar mensaje, lea los mensajes referidos a los problemas de comunicaciones que aparecen en la cola de mensajes. El nombre de objeto del mensaje le dirige a los objetos de comunicaciones erróneos.
4. En el caso de los mensajes de la cola que tengan un \* en la posición situada más a la izquierda, pulse F14 para llevar a cabo comprobaciones adicionales. De esta forma se llama a la herramienta Trabajar con problemas.

Si desea obtener información relacionada, consulte:

- Colas de mensajes

- “Resolver problemas de comunicaciones utilizando las anotaciones de problemas del sistema” en la página 84
- “Anotaciones de trabajo y problemas de comunicaciones”
- “Rastreo de comunicaciones y problemas de comunicaciones” en la página 82
- “Utilizar los mensajes de error como ayuda en la recuperación de errores” en la página 85


---

## Visualizar las anotaciones de actividad del producto para resolver los problemas de comunicaciones

La impresión de las anotaciones de error y las anotaciones de actividad del producto le facilitan información importante para resolver los problemas de comunicaciones.

Para ver las anotaciones de actividad del producto, lleve a cabo las acciones siguientes:

1. Puede visualizar o imprimir las anotaciones de actividad del producto siguiendo estos pasos:
  - Escriba STRSST (Arrancar herramientas de servicio del sistema) en una línea de mandatos del sistema iSeries, especifique el ID de usuario y contraseña de las herramientas de servicio y pulse la tecla Intro.
  - En el menú Herramientas de servicio del sistema, seleccione la opción 1 para visualizar o imprimir las anotaciones de actividad del producto.

Si desea obtener más información acerca de cómo obtener una impresión de las anotaciones de error, consulte el manual Communications Management .

Si desea obtener información relacionada, consulte:

- Anotaciones históricas
- “Rastreo de comunicaciones y problemas de comunicaciones” en la página 82
- “Utilizar los mensajes de error como ayuda en la recuperación de errores” en la página 85

---

## Visualizar la impresión de las anotaciones de error para resolver los problemas de comunicaciones


La impresión de las anotaciones de error y las anotaciones de actividad del producto le facilitan información importante para resolver los problemas de comunicaciones.

Para obtener una impresión de las anotaciones de error, lleve a cabo las acciones siguientes:

1. Escriba PRTERLOG (Imprimir anotaciones de error) en una línea de mandatos cualquiera del sistema iSeries. Pulse la tecla Intro.

El mandato coloca un archivo de impresora con formato de las anotaciones de error de la máquina en un archivo de impresora en spool denominado QPCSMPT o en un archivo de salida especificado.

2. Busque y lea estas anotaciones de error.

Si desea obtener más información acerca de cómo obtener una impresión de las anotaciones de error, consulte el manual Communications Management .

Son diversas las anotaciones de trabajo que pueden contener información de utilidad para ayudarle a determinar la causa de un problema de comunicaciones. Si desea obtener una descripción detallada de estas anotaciones de trabajo, consulte el apartado “Anotaciones de trabajo y problemas de comunicaciones”.

## Anotaciones de trabajo y problemas de comunicaciones

Son diversas las anotaciones de trabajo que pueden contener información de utilidad para ayudarle a determinar la causa de un problema de comunicaciones. Muchas de estas anotaciones contienen mensajes que pueden ayudarle a entender las acciones efectuadas por el sistema en relación con las funciones de

comunicaciones. A continuación figuran algunos de los trabajos cuya consulta puede serle de mayor utilidad cuando tenga un problema de comunicaciones:

**QSYSARB**

Árbitro del sistema. Estas anotaciones de trabajo son para los dispositivos y las comunicaciones en general. También contienen los mensajes ONLINE en IPL.

**QSYSCOMM1**

Comunicaciones y trabajo del sistema de entrada/salida. Estas anotaciones de trabajo son para las anotaciones de problemas y los mensajes del gestor de LAN (red de área local). También contienen los mensajes ONLINE en IPL para los servidores de red y sus líneas.

**QCMNARB01 por QCMNARB99**

Árbitro de las comunicaciones. Estas anotaciones de trabajo contienen información para el arranque y parada de las comunicaciones y la recuperación de errores.

**QLUS** Servicios de unidad lógica.

**QLUR** Trabajo de resincronización de unidad lógica (LU) 6.2. Estas anotaciones de trabajo son para el proceso de sincronización de compromiso de dos fases.

**QPASVRP**

Trabajo de servidor primario de paso a través de estación de pantalla 5250 destino. Estas anotaciones de trabajo son para las funciones de comunicaciones de paso a través de destino.

**QPASVRS**

Trabajo de servidor secundario de paso a través de estación de pantalla 5250 destino. Contienen mensajes más detallados para las funciones de comunicaciones de paso a través de destino.

**Trabajos de subsistemas (QINTER y QCMN)**

Subsistema interactivo y subsistema de comunicaciones. Estas anotaciones de trabajo son para los trabajos de subsistemas.


Si desea obtener más información acerca de los trabajos primarios de paso a través, consulte el manual

Remote Work Station Support  .

---

## Resolver problemas de comunicaciones utilizando el rastreo de comunicaciones

En ocasiones, las tareas de depuración del programa resultan más fáciles si puede rastrear los datos que se envían y reciben en la línea de comunicaciones o dentro del servidor de red. Para realizar un rastreo de comunicaciones, tiene que poseer la autorización especial \*SERVICE de IBM o la autorización para utilizar la función de rastreo de servicios de i5/OS mediante iSeries Navigator. En el manual iSeries

Security Reference  (SC41-5302), en el Capítulo 4, que trata sobre perfiles de usuario, hallará más información sobre esta autorización especial.

Para ejecutar un rastreo de comunicaciones, consulte el apartado Realizar un rastreo de comunicaciones, donde figuran los pasos específicos que debe realizar.

Para realizar un rastreo de comunicaciones pueden utilizarse los mandatos siguientes:

**STRSST (Arrancar herramientas de servicio)**

El mandato STRSST le lleva a un menú de herramientas para obtener información de anotaciones de error e información de rastreo de las comunicaciones. Si desea obtener una descripción detallada de las herramientas de servicio del sistema, consulte el apartado “Rastreo de comunicaciones y problemas de comunicaciones” en la página 82.

**STRCMNTRC (Iniciar rastreo de comunicaciones)**

El mandato STRCMNTRC inicia un rastreo de comunicaciones para la línea, la descripción de interfaz de red o la descripción de servidor de red especificada. El rastreo de comunicaciones continúa hasta que se produce una de las situaciones siguientes:

- El sistema ejecuta el mandato Finalizar rastreo de comunicaciones (ENDCMNTRC).
- El rastreo finaliza debido a un problema físico de la línea.
- La función de rastreo de comunicaciones del mandato STRSST finaliza el rastreo.

- Se ha especificado el parámetro \*STOPTRC y se llena el almacenamiento intermedio.

#### **ENDCMNTRC (Finalizar rastreo de comunicaciones)**

El mandato ENDCMNTRC finaliza el rastreo que en este momento se ejecuta en la línea, la descripción de interfaz de red o la descripción de servidor de red especificada. El mandato ENDCMNTRC guarda el almacenamiento intermedio de rastreo de comunicaciones y los datos de SLIC (código interno bajo licencia) asociados.

#### **PRTCMNTRC (Imprimir rastreo de comunicaciones)**

El mandato PRTCMNTRC graba los datos del rastreo de comunicaciones para la línea, la descripción de interfaz de red o la descripción de servidor de red especificada en un archivo en spool o un archivo de base de datos. El sistema puede imprimir los datos del rastreo varias veces con cualquier formato y los parámetros del mandato permiten dividir los datos y darles formato.

#### **DLTCMNTRC (Suprimir rastreo de comunicaciones)**


El mandato DLTCMNTRC suprime el almacenamiento intermedio de rastreo de comunicaciones y los datos de SLIC asociados para la línea, la descripción de interfaz de red o la descripción de servidor de red especificada. El rastreo de comunicaciones puede suprimirse una vez finalizado el rastreo.

#### **CHKCMNTRC (Comprobar rastreo de comunicaciones)**

El mandato CHKCMNTRC devuelve el estado del rastreo de comunicaciones para una línea, descripción de interfaz de red o descripción de servidor de red específica. El mandato CHKCMNTRC devuelve el estado de todos los rastreos de un tipo específico que existan en el sistema. El sistema devuelve el estado por medio de un mensaje.

#### **TRCCPIC (Rastrear comunicaciones de interfaz común de programación (CPI))**

Puede empezar a rastrear las comunicaciones de interfaz común de programación antes de ejecutar un trabajo o después de que un trabajo esté activo para descubrir dónde puede haberse producido el error. El mandato TRCCPIC captura información acerca de las llamadas de comunicaciones de interfaz común de programación procesadas por el programa.

Si desea obtener más información acerca de cómo acceder a Herramientas de servicio del sistema, consulte el manual Copia de seguridad y recuperación .

## **Rastreo de comunicaciones y problemas de comunicaciones**

En ocasiones tal vez tenga que obtener una salida impresa de las anotaciones de error o los datos del rastreo de comunicaciones que el servicio técnico de IBM puede consultar. Para el rastreo de líneas, es posible que alguien que esté familiarizado con el protocolo utilizado en la línea tenga que revisar los archivos. Para realizar un rastreo de comunicaciones, tiene que poseer la autorización especial \*SERVICE de IBM o la autorización para utilizar la función de rastreo de servicios de i5/OS mediante iSeries Navigator. En el manual iSeries Security Reference (SC41-5302), Capítulo 4 sobre perfiles de usuario, hallará más información sobre esta autorización especial.

Utilice la función de rastreo de comunicaciones en las situaciones siguientes:

- Cuando la información del mensaje u otro análisis del problema no sea suficiente para identificar un problema.
- Cuando el personal de soporte de comunicaciones sospeche que existe un error de protocolo.
- Para verificar que el sistema envíe y reciba datos válidos.

Puede rastrear varias líneas desde cada una de las estaciones de trabajo utilizando la opción de rastreo de comunicaciones. El sistema rastrea un máximo de dos líneas en el mismo subsistema de controlador de comunicaciones a la vez. Únicamente puede haber un rastreo para el mismo objeto de configuración a la vez. El sistema soporta todas las velocidades de línea y todos los protocolos.

Si desea obtener más información acerca de estas comprobaciones, póngase en contacto con el servicio técnico de IBM.



## Mandato Rastrear comunicaciones de interfaz común de programación (CPI) (TRCCPIC)

Puede empezar a rastrear las comunicaciones de interfaz común de programación antes de ejecutar un trabajo o después de que un trabajo esté activo para descubrir dónde puede haberse producido el error. El mandato TRCCPIC captura información acerca de las llamadas de comunicaciones de interfaz común de programación procesadas por el programa. El sistema recopila la información de rastreo en un trabajo actual o en un trabajo al que da servicio un mandato Arrancar trabajo de servicio (STRSRVJOB). (Para un programa de comunicaciones de interfaz común de programación, puede rastrear un trabajo iniciado como consecuencia de una petición de arranque de programa recibida). Puede emitir el mandato TRCCPIC de una de las formas siguientes:

- Utilizando el menú del sistema.
- Escribiendo TRCCPIC \*ON en una línea de mandatos.
- Añadiendo el mandato TRCCPIC a un programa CL (Lenguaje de control) o REXX (REstructured eXtended eXecutor).
- Escribiendo TRCCPIC en la línea de mandatos y pulsando F4 (Solicitud).

Si escribe TRCCPIC en la línea de mandatos y pulsa F4, se visualiza una solicitud inicial para el *Valor de opción de rastreo*. Si se ha especificado \*ON y pulsa Intro, aparece la pantalla Rastrear comunicaciones de interfaz común de programación (CPI).

Esta pantalla le permite establecer los parámetros siguientes:

### Valor de opción de rastreo

Especifica si la recopilación de información de rastreo debe iniciarse, detenerse o finalizarse.

#### \*ON

Inicia el rastreo de comunicaciones de interfaz común de programación (CPI). Este es el valor por omisión para el mandato.

#### \*OFF

Detiene el rastreo de comunicaciones de interfaz común de programación (CPI). La información actual se graba en el archivo de impresora en spool o el archivo de base de datos y la tabla de rastreo. A continuación se suprime la información de rastreo.

#### \*END

Finaliza el rastreo de comunicaciones de interfaz común de programación (CPI). La tabla de rastreo y toda la información de rastreo se destruye.

### Almacenamiento máximo para utilizar

Especifica la cantidad máxima de almacenamiento que se utilizará para la información de rastreo recopilada. La solicitud únicamente aparece si ha seleccionado \*ON para la solicitud *Valor de opción de rastreo*.

#### 200 K

El número de bytes (1 K equivale a 1024 bytes) de almacenamiento. Este es el valor por omisión.

#### 1-16000 K

El rango válido para el número máximo de bytes utilizados para almacenar la información de rastreo recopilada.

### Rastreo lleno

Especifica si los nuevos registros de rastreo sustituyen a los antiguos registros de rastreo o si el rastreo se detiene cuando se alcanza el almacenamiento máximo especificado. Esta solicitud únicamente aparece si ha seleccionado \*ON para la solicitud *Valor de opción de rastreo*.

#### \*WRAP

Cuando el área de almacenamiento de rastreo está llena, la información de rastreo nueva se graba sobre la información de rastreo antigua, empezando por el principio del área de almacenamiento. Este es el valor por omisión.

#### \*STOPTRC

Cuando el área de almacenamiento de rastreo está llena, no se guarda ninguna información de

rastreo nueva. Debe volver a emitir el mandato TRCCPIC, especificando (\*OFF) para el parámetro SET, a fin de recuperar la salida de la información de rastreo recopilada en el área de almacenamiento de rastreo.

### **Longitud de datos de usuario**

Especifica la longitud máxima de los datos de usuario que se guardarán para cada uno de los registros de rastreo en el área de almacenamiento. Esta solicitud afecta únicamente al rastreo de los datos de usuario en las llamadas de envío de datos (Send\_Data) y recepción (Receive). Este parámetro no afecta al rastreo de los datos de anotaciones en las llamadas de establecimiento de datos de anotaciones (Set\_Log\_Data), error de envío (Send\_Error) o desasignación (Deallocate). Esta solicitud únicamente aparece si ha especificado \*ON en la solicitud *Valor de opción de rastreo*.

#### **128**

El número de bytes para la longitud de datos de usuario. Este es el valor por omisión.

#### **0-4096**

El rango válido de bytes para la longitud de datos de usuario.

Rastrear comunicaciones de interfaz común de programación (CPI) sigue recopilando registros de rastreo hasta que el usuario detiene el rastreo o hasta que se llena el área de almacenamiento de rastreo. La cantidad de almacenamiento de rastreo depende del valor especificado en la solicitud *Rastreo lleno*. Si el área de almacenamiento de rastreo se llena y la recopilación de registros de rastreo se detiene, debe volver a entrar el mandato TRCCPIC para crear la salida. La salida creada mediante el mandato TRCCPIC se dirige al archivo de impresora en spool, QSYSPRT, o a un archivo de salida de base de datos que especifique. Si el archivo de salida que especifica ya existe, debe tener los mismos atributos que el archivo suministrado por el sistema, QACM0TRC.

Puede detener un procedimiento de rastreo de una de las formas siguientes:

- Utilizando el menú del sistema.
- Escribiendo TRCCPIC \*OFF en la línea de mandatos.
- Añadiendo el mandato TRCCPIC a un programa CL o REXX.
- Escribiendo TRCCPIC en la línea de mandatos y pulsando F4 (Solicitud).

Escriba TRCCPIC en la línea de mandatos y pulse F4. Especifique \*OFF para el *Valor de opción de rastreo* y se le solicitará el parámetro OUTPUT.

---

## **Resolver problemas de comunicaciones utilizando las anotaciones de problemas del sistema**

Las condiciones de error que están relacionadas con las comunicaciones pueden crear entradas en las anotaciones de problemas del sistema. Puede acceder a las anotaciones para ver las listas de problemas que ha detectado el sistema o el usuario.

Para acceder a las anotaciones de problemas del sistema, escriba WRKPRB en una línea de mandatos cualquiera del sistema iSeries y pulse F4.

**Recomendaciones:** puede elegir un subconjunto de los problemas que aparecen en las anotaciones de problemas seleccionando el estado del problema. Un problema que figura en las anotaciones tiene uno de los estados siguientes:

- Abierto (OPENED): el problema se ha identificado; no se ha ejecutado el análisis de problemas.
- Listo (READY): el sistema ha ejecutado el análisis de problemas; el problema está listo para que el sistema lo prepare.
- Preparado (PREPARED): el sistema ha añadido información relacionada con el problema.
- Enviado (SENT): el problema se ha enviado a la ubicación de soporte de servicio.

También puede ordenar la visualización de WRKPRB por la fecha en que se entró el problema en las anotaciones.

**Nota:** utilice el mandato WRKPRB para las opciones de menú, el análisis de problemas adicional o la documentación de los registros de problemas.

---

## Resolver problemas de comunicaciones utilizando la información de estado

Con frecuencia puede hacer un diagnóstico del problema de comunicaciones consultando el estado de las comunicaciones. La información de estado de los servidores de red, las interfaces de red, las líneas, los controladores o los dispositivos puede constituir el síntoma del problema.

Para comprobar y modificar la configuración de comunicaciones del sistema, lleve a cabo las acciones siguientes:

1. Escriba el mandato Trabajar con estado de configuración (WRKCFGSTS) en una línea de mandatos cualquiera del sistema iSeries.
2. Pulse F4. Aparece la pantalla Trabajar con estado de configuración.
3. Especifique el tipo de configuración para el parámetro CFGTYPE.
4. Especifique la descripción de configuración para el parámetro CFGD.

**Nota:** puede clasificar esta lista generada por el mandato WRKCFGSTS según el estado de los objetos utilizando el parámetro STATUS. Por ejemplo, si desea ver únicamente los objetos erróneos, especifique STATUS(\*FAILED).

---

## Consideraciones sobre el ajuste del sistema durante la recuperación de errores

El ajuste de rendimiento global que efectúa el sistema puede tener una función significativa en los casos de recuperación de errores. Por ejemplo, tal vez tenga que cambiar la agrupación de la máquina si es demasiado pequeña porque puede provocar tiempos de recuperación de errores excesivos.

- Ajuste del rendimiento – QPFRADJ

La función de ajuste automático del rendimiento del sistema está establecida en 2 cuando se distribuye el sistema. El sistema puede ajustar de forma automática el rendimiento del sistema según este valor. El ajuste automático puede ser una función ventajosa, sobre todo cuando cargas inesperadas afectan al sistema. El ajuste automático puede ayudar al sistema a funcionar mejor en estas situaciones de picos de carga.

- Consideraciones sobre subsistemas

Debe plantearse la conveniencia de separar los usuarios de comunicaciones (si son usuarios de comunicaciones APPC o estaciones de trabajo remotas) en varios subsistemas. Si las comunicaciones fallan, todos los usuarios que se encuentren en un solo subsistema pueden verse afectados como consecuencia de la recuperación de comunicaciones que se lleve a cabo en sus sistemas. Si desea obtener más información al respecto, consulte:

- “Consideraciones sobre la configuración de subsistemas para el rendimiento de recuperación de errores” en la página 12

---

## Utilizar los mensajes de error como ayuda en la recuperación de errores

Cuando se producen problemas en las comunicaciones, puede buscar en muchos lugares para consultar mensajes de error e información adicional que le ayudará a resolver los problemas. Consulte los temas siguientes para conocer los lugares más habituales en que puede buscar información de errores.

- Para las colas de mensajes, consulte el apartado “Visualizar colas de mensajes para resolver problemas de comunicaciones” en la página 79.
- Para las anotaciones de trabajo, consulte el apartado “Anotaciones de trabajo y problemas de comunicaciones” en la página 80.

- Para otras anotaciones, consulte los apartados “Visualizar las anotaciones de actividad del producto para resolver los problemas de comunicaciones” en la página 80 y “Visualizar la impresión de las anotaciones de error para resolver los problemas de comunicaciones” en la página 80.
- Para iniciar las herramientas de servicio, consulte el apartado “Rastreo de comunicaciones y problemas de comunicaciones” en la página 82.
- Para el rastreo de comunicaciones, consulte el apartado “Resolver problemas de comunicaciones utilizando el rastreo de comunicaciones” en la página 81.

---

## Resolver problemas de comunicaciones utilizando los códigos de razón

Cuando un sistema local rechaza una petición de arranque de programa de entrada, se envía un mensaje a la cola de mensajes del operador de sistema. Puede utilizar la información del mensaje para determinar el motivo por el que se ha rechazado la petición de arranque de programa.

Consulte en la **tabla 13** una descripción de los códigos de razón para las peticiones de arranque de programa fallidas.

*Tabla 2. Códigos de razón para las peticiones de arranque de programa rechazadas*

---

<b>Código de razón</b>	<b>Descripción de la razón</b>
401	Se ha recibido una petición de arranque de programa para un dispositivo que no está asignado a un subsistema activo.
402	El dispositivo solicitado actualmente está retenido por un mandato Retener dispositivo de comunicaciones (HLDCMNDEV).
403	No se puede acceder al perfil de usuario.
404	No se puede acceder a la descripción de trabajo.
405	No se puede acceder a la cola de salida.
406	El número máximo de trabajos definido por la descripción de subsistema ya está activo.
407	El número máximo de trabajos definido por la entrada de comunicaciones ya está activo.
408	El número máximo de trabajos definido por la entrada de direccionamiento ya está activo.
409	Otro trabajo utiliza de forma exclusiva la biblioteca de la lista de bibliotecas.
410	No se puede acceder al perfil de grupo.
411	No existe suficiente almacenamiento en la agrupación de la máquina para iniciar el trabajo.
412	No se puede acceder al valor del sistema.
413	No se ha iniciado QSERVER.
501	No se ha encontrado la descripción de trabajo.
502	No se ha encontrado la cola de salida.
503	No se ha encontrado la clase.
504	No se ha encontrado la biblioteca en la lista de bibliotecas iniciales.
505	La descripción de trabajo o la biblioteca de descripciones de trabajo está dañada.
506	La biblioteca de la lista de bibliotecas está dañada.
507	Se han encontrado bibliotecas duplicadas en la lista de bibliotecas.
508	El tamaño definido para la agrupación de almacenamiento es cero.
602	El valor de nombre de programa de transacción está reservado pero no soportado.
604	No se ha encontrado una entrada de direccionamiento coincidente.
605	No se ha encontrado el programa.
704	La contraseña no es válida.
705	El usuario no tiene autorización para el dispositivo.
706	El usuario no tiene autorización para la descripción de subsistema.
707	El usuario no tiene autorización para la descripción de trabajo.
708	El usuario no tiene autorización para la cola de salida.
709	El usuario no tiene autorización para el programa.
710	El usuario no tiene autorización para la clase.
711	El usuario no tiene autorización para la biblioteca de la lista de bibliotecas.

---

Tabla 2. Códigos de razón para las peticiones de arranque de programa rechazadas (continuación)

Código de razón	Descripción de la razón
712	El usuario no tiene autorización para el perfil de grupo.
713	El ID de usuario no es válido.
714	El perfil de usuario por omisión no es válido.
715	No se ha proporcionado la contraseña ni el ID de usuario y no se ha especificado ningún perfil de usuario por omisión en la entrada de comunicaciones.
718	No existe ningún ID de usuario.
722	Se ha recibido un ID de usuario pero no se ha enviado ninguna contraseña.
723	No existe ninguna contraseña asociada al ID de usuario.
725	El ID de usuario no cumple el convenio de denominación.
726	El perfil de usuario está inhabilitado.
730	La contraseña ha caducado.
801	Los parámetros de inicialización del programa están presentes pero no están permitidos.
802	El parámetro de inicialización del programa excede los 2000 bytes.
803	El subsistema está finalizando.
804	El trabajo de prearranque está inactivo o está finalizando.
805	Se ha especificado WAIT(NO) en la entrada de trabajo de prearranque y no había ningún trabajo de prearranque disponible.
806	Se ha excedido el número máximo de trabajos de prearranque que puede haber activos en una entrada de trabajo de prearranque.
807	El trabajo de prearranque finalizó cuando se estaba recibiendo una petición de arranque de programa.
901	Los parámetros de inicialización del programa no son válidos.
902	El número de parámetros del programa no es válido.
903	Los parámetros de inicialización del programa son obligatorios pero no están presentes.
1001	Error lógico del sistema. Se ha detectado un error de función o un código de retorno inesperado.
1002	Error lógico del sistema. Se ha detectado un error de función o un código de retorno inesperado mientras se recibían los parámetros de inicialización del programa.
1501	Carácter no válido en nombre de procedimiento.
1502	No se ha encontrado el procedimiento.
1503	No se ha encontrado la biblioteca de entorno Sistema/36.
1504	No se ha encontrado la biblioteca QSSP.
1505	No se ha encontrado el archivo QS36PRC en la biblioteca QSSP.
1506	El nombre de biblioteca o procedimiento tiene más de 8 caracteres.
1507	No se ha encontrado la biblioteca actual.
1508	No tiene autorización para la biblioteca actual.
1509	No tiene autorización para QS36PRC en la biblioteca actual.
1510	No tiene autorización para el procedimiento en la biblioteca actual.
1511	No tiene autorización para la biblioteca de entorno Sistema/36.
1512	No tiene autorización sobre el archivo QS36PRC en la biblioteca de entorno Sistema/36.
1513	No tiene autorización para el procedimiento en la biblioteca del entorno Sistema/36.
1514	No tiene autorización en la biblioteca QSSP.
1515	No tiene autorización para el archivo QS36PRC en QSSP.
1516	No tiene autorización para el procedimiento de QS36PRC en QSSP.
1517	Código de retorno inesperado del soporte para el entorno Sistema/36.
1518	No se ha encontrado programa de fase de problema en QSSP.
1519	No tiene autorización para el programa de fase de problema en QSSP.
1520	Se ha iniciado el número máximo de programas destino (100 por entorno de Sistema/36).
2501	Error lógico del sistema. Se ha detectado un error de función o un código de retorno inesperado mientras se procesaba una petición de arranque de programa.
2502	Temporalmente no se pueden asignar los recursos necesarios para una petición de arranque de programa.
2503	No existe ningún subsistema que acepte peticiones de arranque de programa para este dispositivo.



---

## Capítulo 9. Conceptos sobre redes

Si desea obtener más información sobre los temas de redes, consulte lo siguiente:

- Soporte de red avanzada de igual a igual
- Comunicaciones avanzadas programa a programa
- Soporte del peticionario de LU dependientes (DLUR)
- Direccionamiento de alto rendimiento (HPR)
- Arquitectura de red de sistemas
- TCP/IP

---

### Soporte de red avanzada de igual a igual

APPN (red avanzada de igual a igual (APPN) es un tipo de soporte de comunicaciones de datos proporcionado por el sistema iSeries. Este soporte direcciona los datos de una red entre dos o más sistemas avanzados programa a programa. No es necesario que los sistemas estén conectados directamente en la misma red o en redes adyacentes.

El soporte APPC/APPN maneja todos los requisitos de protocolo SNA cuando el sistema se comunica con un sistema remoto que utiliza las arquitecturas de tipo de sesión LU 6.2 y tipo de nodo 2.1. El sistema remoto puede ser cualquiera de los sistemas siguientes:

- Sistema iSeries
- Sistema/36
- Sistema/38
- IBM Personal Computer
- Displaywriter
- Series/1
- Sistema de administración 5520
- RISC System/600 (sistema con conjunto reducido de instrucciones)
- DPPX/370 (Distribute Processing Programming Executive)
- Uno de los sistemas principales siguientes:
  - System/370
  - System/390
  - Procesador 30XX
  - Procesador 43XX
  - Sistema 9370
  - Otro sistema que soporte el nivel de arquitectura adecuado

El soporte APPN del iSeries constituye una mejora de la arquitectura de tipo de nodo 2.1 SNA que suministra funciones de red. Estas mejoras son fáciles de utilizar, dinámicas y proporcionan el control de la red a los sistemas iguales que forman la red. APPN ofrece las siguientes funciones avanzadas:

- Servicio de directorio distribuido.
- Selección dinámica de rutas en función de los valores especificados por el usuario.
- Direccionamiento de sesiones intermedias.
- Direccionamiento de datos utilizando prioridades de transmisión.

A excepción del direccionamiento de sesiones intermedias, el direccionamiento de alto rendimiento (HPR) se basa en estas funciones de APPN. Si desea obtener más información acerca del direccionamiento HPR, consulte el apartado Direccionamiento de alto rendimiento (HPR).



---

## Comunicaciones avanzadas programa a programa

APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa) es un soporte de comunicaciones de datos que permite a los programas de un servidor iSeries comunicarse con los programas de otros sistemas que tengan un soporte de comunicaciones compatible, como por ejemplo el sistema zSeries. APPC en el sistema iSeries proporciona una interfaz de programas de aplicación para las arquitecturas de tipo de LU 6.2 y tipo de nodo 2.1 SNA (arquitectura de red de sistemas) que hace posible la comunicación con los sistemas zSeries.

El soporte APPC maneja todos los requisitos de protocolo SNA cuando el sistema se comunica con un sistema remoto que utiliza las arquitecturas de tipo de LU 6.2 y tipo de nodo 2.1. Puede conectar su sistema a cualquier otro sistema que soporte la interfaz de programa APPC. Los programas de aplicación APPC también pueden comunicarse por las líneas utilizando el protocolo Internet (IP) de TCP/IP (protocolo de control de transmisión/protocolo Internet).

El soporte APPC del iSeries maneja el protocolo necesario para la comunicación entre un programa de aplicación que se ejecuta en el sistema iSeries y una aplicación que se ejecuta en un sistema remoto. El protocolo consiste en un conjunto de verbos comunes a los sistemas local y remoto de una red. Sin embargo, la forma en que cada uno de los sistemas proporciona una interfaz de programa para los verbos puede ser distinta.

El sistema iSeries proporciona las siguientes interfaces de programa:

- La interfaz de archivo ICF (función de comunicaciones intersistemas). En ICF, los verbos de LU 6.2 se ejecutan utilizando palabras clave de especificaciones de descripción de datos (DDS) y formatos suministrados por el sistema.
- La interfaz de llamada de comunicaciones de interfaz común de programación (CPI). Los verbos de LU 6.2 se ejecutan utilizando llamadas de comunicaciones CPI.
- La interfaz de archivo CICS. En el soporte de CICS/400, los verbos de LU 6.2 se ejecutan utilizando mandatos EXEC CICS.
- La interfaz de programación de aplicaciones (API) de sockets. Para la API de sockets, los verbos de LU 6.2 se ejecutan utilizando las funciones de socket.

El soporte APPC también maneja las funciones de red y permite a los sistemas iguales de una red iniciar y finalizar sesiones sin un sistema principal de control.

El soporte que ofrece iSeries para la red avanzada de igual a igual (APPN) constituye una mejora de la arquitectura de tipo de nodo 2.1. APPN proporciona funciones de red adicionales, como por ejemplo la búsqueda en directorios distribuidos, la selección dinámica de rutas, el direccionamiento de sesiones intermedias, la creación y el inicio de ubicaciones remotas y el direccionamiento de datos utilizando prioridades de transmisión.

El direccionamiento de alto rendimiento (HPR), creado a partir de APPN, constituye una mejora de APPN que hace posible una mayor disponibilidad y persistencia en las caídas de la red.

---

## Soporte del peticionario de LU dependientes (DLUR)

El soporte del peticionario de LU dependientes (DLUR) ofrece a las unidades lógicas secundarias (LU 0, 1, 2 y 3) un punto de entrada a la red APPN. El soporte del DLUR da la apariencia de tener una conexión adyacente con VTAM, pero permite atravesar la red APPN mediante nodos intermedios.

El DLUR soporta los controladores, las pantallas y las impresoras siguientes:

- Dispositivos de sistema principal, entre ellos la emulación 3270 (\*EML), la entrada de trabajos remota (\*RJE) y las comunicaciones programa a programa (\*PGM).
- Dispositivos de comunicación en sentido inverso de paso a través SNA.
- Dispositivos de visualización DHCF.
- Dispositivos de impresora y visualización NRF.



- Dispositivos SNUF (DSNX).

Los flujos SSCP-PU y SSCP-LU normales para unidades lógicas dependientes se encapsulan en un conducto de punto de control-servidor (CP-SVR). Este conducto consta de dos sesiones LU 6.2:

- Enviar
- Recibir

En el extremo primario del conducto se encuentra un **Servidor de LU dependientes (DLUS)**. En el extremo secundario del conducto se encuentra un **Peticionario de LU dependientes (DLUR)**. El DLUS y el DLUR soportan la activación y desactivación de unidades físicas (PU) y unidades lógicas (LU) dependientes en la red APPN. El conducto consta de un par de conversaciones de LU 6.2 donde dos aplicaciones APPC (el DLUR y el DLUS) intercambian flujos SSCP SNA dependientes. Los flujos se encapsulan en una variable GDS (corriente de datos general) y se envían en registros lógicos de LU 6.2. El par de conversaciones utilizadas para transmitir los flujos SNA encapsulados se denomina conducto CP-SVR.

Para configurar el DLUR, consulte el artículo Configurar el peticionario de LU dependientes (DLUR).

---

## Direccionamiento de alto rendimiento (HPR)

El direccionamiento de alto rendimiento (HPR) es la evolución de APPN (red avanzada de igual a igual). HPR mejora el rendimiento y la fiabilidad del direccionamiento de datos de APPN, sobre todo al utilizar enlaces de bajo índice de error y alta velocidad.

A fin de dar soporte a los recursos de comunicaciones de alta velocidad, es preciso efectuar determinados cambios en la arquitectura APPN. Estos cambios son necesarios para hacer posible que la conmutación en nodos intermedios se realice en una capa inferior y permitir una conmutación más rápida que en el soporte APPN base. El direccionamiento HPR cambia el direccionamiento de sesiones intermedias de APPN existente utilizando el direccionamiento automático de red (ANR), que maximiza los requisitos de almacenamiento y proceso en los nodos intermedios. Cada uno de los paquetes de salida tiene una vía predeterminada en la red de modo que no es necesario que los nodos de direccionamiento intermedios recuerden nada acerca de las sesiones de HPR que fluyen por ellos. Los nodos de direccionamiento intermedios de HPR simplemente direccionan los datos a partir de la información que contiene el propio paquete.

La función HPR puede operar en una arquitectura base o en la arquitectura base con opciones incorporadas. Hay disponibles posibilidades de rendimiento en la opción *Torre RTP* que no lo están con la arquitectura base. En el apartado Conjuntos de opciones de arquitectura de HPR puede consultar una explicación más exhaustiva acerca de la opción de arquitectura adecuada en su caso.

## Conjuntos de opciones de arquitectura de HPR

**Opción base de HPR:** su función primaria consiste en proporcionar el direccionamiento automático de red (ANR). Los productos que utilizan únicamente esta función pueden participar como nodos intermedios en una o varias conexiones RTP (protocolo de transporte rápido). Este tipo de implementación no puede ser un punto final de una conexión RTP.

Una adición a la opción base es la recuperación de errores a nivel de enlace de HPR. Un sistema que soporta enlaces de alta velocidad no siempre necesita la recuperación de errores a nivel de enlace. Es opcional ya que si se elimina la recuperación de errores a nivel de enlace las comunicaciones pueden ser más rápidas que al utilizar la transmisión de datos de calidad elevada.

**Opción de torre RTP:** las implementaciones que soportan esta opción pueden actuar como punto final y transportar tráfico de sesiones de unidad lógica (LU) a LU en redes HPR utilizando conexiones RTP. Una conexión RTP solo puede establecerse entre dos sistemas que soporten el protocolo RTP. Es decir, solo puede haber una combinación de sistemas en la vía de una conexión RTP determinada por la red (los que

soporten únicamente la opción base de HPR y los que soporten la opción de torre de HPR). Sin embargo, está estipulado que, *como mínimo*, los dos puntos finales de la vía deben soportar la opción de torre de HPR. En caso contrario, se utiliza APPN.

**Nota:** una implementación que tiene la opción de torre RTP también soporta la opción base. Estos sistemas pueden ejecutarse como sistemas intermedios de la vía.

---

## Arquitectura de red de sistemas

En las redes IBM, la arquitectura de red de sistemas (SNA) es la estructura lógica por capas, los formatos, los protocolos y las secuencias operativas que se utilizan para transmitir unidades de información por las redes. SNA también controla la configuración y el funcionamiento de las redes.

APPC, APPN y HPR son algunos ejemplos de los protocolos incluidos en SNA. Pueden utilizarse para conectar el servidor iSeries a otros sistemas IBM, o sistemas que no sean IBM, conectar controladores remotos y mantener un nivel de seguridad elevado en el sistema.

---

## Qué es TCP/IP

TCP/IP (protocolo de control de transmisión/protocolo Internet) es un conjunto de protocolos de red que permite a los sistemas compartir recursos e intercambiar información a través de una red. TCP/IP permite a los sistemas principales comunicarse entre sí independientemente de la ubicación física, el sistema operativo o el medio de red del sistema principal o el usuario. TCP/IP opera en muchos entornos de red distintos, entre ellos Internet y las intranets corporativas.

Si desea obtener más información al respecto, consulte el tema Vía de acceso rápida de configuración de TCP/IP.

---

## Capítulo 10. Estándares comunes de red

Estos temas presentan los tipos de estándares comunes de red soportados por el sistema iSeries. Consulte los temas siguientes para obtener más información:

- Estándares de red de área local
- Estándares de red de área amplia

---

### Estándares de red de área local

Una red de área local (LAN) es un sistema de comunicaciones que hace posible que se conecten y se compartan recursos entre dispositivos independientes dentro de una zona geográfica de tamaño mediano. Estos temas presentan los tipos de redes de área local que soporta el sistema iSeries:

- Redes de interfaz de datos distribuidos (DDI)
- Redes Ethernet
- Token-ring
- Redes inalámbricas

### Red de interfaz de datos distribuidos

FDDI es una red de área local (LAN) de fibra óptica que utiliza el estándar ANSI (American National Standards Institute) 3T9.5 para un protocolo de control de acceso al medio (MAC) de anillos de paso de testigo. Las estaciones, los concentradores y los puentes de una red FDDI están conectados físicamente a uno de los anillos de contador de rotación o a ambos anillos de contador de rotación. Los anillos operan a 100 Mbps.

Las redes FDDI permiten a los dispositivos conectarse a uno de los anillos o a ambos. Normalmente solo está activo el anillo primario de una red FDDI. El anillo secundario se utiliza para mantener la red cuando una estación de acceso dual o un concentrador queda inactivo.

### Redes Ethernet

Ethernet es un tipo de topología de red de área local (LAN) soportado por el programa bajo licencia i5/OS. Ethernet de i5/OS proporciona soporte para el estándar de Digital Equipment Corporation, Intel Corporation y Xerox (Ethernet Versión 2) y el estándar IEEE 802.3.

#### Ethernet semidúplex

Normalmente varias estaciones de una red Ethernet comparten una sola vía de datos. Por consiguiente, solo puede haber una estación que transmita datos en un momento dado. Esto se denomina Ethernet semidúplex. La estación solo puede transmitir o recibir, pero no efectuar ambas operaciones de forma simultánea.

#### Ethernet dúplex

Ethernet dúplex permite a las estaciones enviar y recibir datos en la red de forma simultánea, con lo que se eliminan las colisiones. Esto se consigue utilizando un conmutador de LAN dúplex. La conmutación de Ethernet divide una red Ethernet de gran tamaño en varios segmentos más pequeños. Ethernet dúplex requiere lo siguiente:

- Un medio de transmisión de cable de par trenzado.
- Tarjetas de interfaz de red Ethernet.
- Un conmutador de LAN dúplex.

Ethernet dúplex a 10 Mbps tiene vías de recepción a 10 Mbps y vías de envío a 10 Mbps simultáneas.

#### Ethernet rápido

El estándar Ethernet rápido (IEEE 802.3U) mejora Ethernet operando a velocidades de 10 a 100

Mbps, semidúplex o dúplex. Los adaptadores de Ethernet del iSeries soportan dispositivos de red 100BASE-TX que utilizan el cableado de par trenzado apantallado y no apantallado (STP, UTP) de categoría 5.

Si desea obtener más información al respecto, consulte Ethernet.

## Redes token-ring

Una red token-ring es una topología de LAN que envía datos en una dirección a través de un número de ubicaciones especificado utilizando el testigo. El testigo es el símbolo de autorización para el control de la línea de transmisión. Este testigo permite a cualquier estación emisora de la red (anillo) enviar datos cuando llega el testigo a esa ubicación.

Las estaciones de una red token-ring están conectadas físicamente, por lo general en una topología de anillo en estrella, a un concentrador de cableado como, por ejemplo, la unidad de acceso multiestación IBM 8228. El concentrador sirve de anillo lógico alrededor del cual se transmiten los datos a 4 millones, 16 millones o 100 millones de bits por segundo (Mbps). Normalmente cada una de las estaciones está conectada al concentrador mediante cableado de par trenzado apantallado (STP).

### Token-ring dúplex

En token-ring dúplex, que también se denomina DTR (token-ring dedicada), los concentradores (hubs) de conmutación permiten a las estaciones enviar y recibir datos en la red de forma simultánea. Un concentrador de conmutación token-ring divide la red en varios segmentos más pequeños. Cuando una estación transmite un paquete de datos, el conmutador token-ring lee la información de dirección destino del paquete y reenvía los datos directamente a la estación receptora. A continuación, el conmutador establece una conexión dedicada entre las dos estaciones, lo que hace posible que los datos se transmitan y reciban a la vez. En una red token-ring dúplex, el protocolo de paso de testigo se suspende. En efecto, la red se convierte en una red token-ring "sin testigo". Token-ring dúplex incrementa el ancho de banda de emisión y recepción para las estaciones conectadas, lo que redundante en una mejora del rendimiento de la red.

Si desea obtener más información al respecto, consulte Token ring.

## Red inalámbrica

Cuanto mayor sea la movilidad de sus empleados, más deberá plantearse la conveniencia de una red inalámbrica. Los sistemas de transacciones portátiles (PTC) hacen posible la conexión directa entre la oficina y las ubicaciones situadas fuera del sitio.

La red inalámbrica de iSeries es una LAN que utiliza un protocolo CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance) para proporcionar acceso al medio a las estaciones que lo precisan. Las comunicaciones inalámbricas del iSeries utilizan una señal de radio de secuencia directa de espectro amplio en la banda de 2,4 gigahercios (GHz) para proporcionar conectividad entre las estaciones remotas y el adaptador de LAN inalámbrica del iSeries. Las estaciones remotas pueden ser sistemas PTC que ejecuten la emulación de 5250 o sistemas conectados a una LAN equipados con adaptadores inalámbricos compatibles. Existen otras implementaciones de redes LAN inalámbricas.

---

## Estándares de red de área amplia

Una red de área amplia (WAN) es una red de comunicaciones de datos diseñada para dar servicio a una área de cientos o miles de kilómetros de distancia (por ejemplo, redes de conmutación de paquetes públicas y privadas y redes telefónicas nacionales).

Estos temas presentan los tipos de redes de área amplia que soporta el sistema iSeries:

- Comunicaciones asíncronas
- Comunicaciones síncronas en binario

- Redes frame relay
- Red de control síncrono de enlace de datos
- Red X.25
- Red X.21

## Comunicaciones asíncronas

El soporte de comunicaciones asíncronas de i5/OS permite a un programa de aplicación del iSeries intercambiar datos con un sistema o dispositivo remoto utilizando una línea asíncrona (arranque-parada) o X.25. Los programas de aplicación del iSeries pueden estar escritos en los lenguajes COBOL/400, ILE RPG/400, ILE C/400 o FORTRAN/400. El soporte de comunicaciones asíncronas incluye el soporte de transferencia de archivos (utilizado también con otros tipos de comunicaciones) y el recurso de terminal interactivo (ITF). El soporte de comunicaciones asíncronas proporciona comunicaciones de programa a programa y de programa a dispositivo entre sistemas que utilizan líneas asíncronas (arranque-parada) o X.25. Para las líneas X.25, también suministra un ensamblador/desensamblador de paquetes (PAD) integrado (1) que cumple las recomendaciones del CCITT X.3, X.28 y X.29.

El soporte de comunicaciones asíncronas permite enviar y recibir datos de un programa o dispositivo remoto conectado mediante una línea asíncrona (arranque-parada) o una línea X.25. El programa de aplicación debe proporcionar la corriente de datos requerida por el dispositivo remoto. El soporte de comunicaciones asíncronas empaqueta la corriente de datos con un formato de arranque-parada o en paquetes de datos X.25.

Hallará más información en la publicación *Asynchronous Communications Programming*  (SC41-5444).

## Comunicaciones síncronas en binario

BSC es un protocolo de línea de comunicaciones de datos que utiliza un conjunto estándar de caracteres de control de transmisión y secuencias de caracteres de control para enviar datos codificados en binario por una línea de comunicaciones. El soporte de BSC (enlace de equivalencia de comunicaciones síncronas en binario) es el soporte de la función de comunicaciones intersistemas (ICF) del sistema iSeries que hace posible las comunicaciones síncronas en binario con un dispositivo o sistema remoto. BSC también proporciona comunicaciones en línea y de proceso por lotes entre programas de aplicación de distintos sistemas BSC. Los programas de aplicación del iSeries pueden estar escritos en los lenguajes de programación Integrated Language Environment (ILE) C/400\*, ILE COBOL/400\*, ILE FORTRAN/400\* o ILE RPG/400\*.

Hallará más información en la publicación *BSC Equivalence Link Programming*  (SC41-5445).

## Redes frame relay

Frame relay es un protocolo que define cómo se direccionan las tramas en una red de paquetes rápidos en función del campo de dirección de la trama. Frame relay aprovecha la fiabilidad de las redes de comunicaciones de datos para minimizar la comprobación de errores que efectúan los nodos de red. Esto proporciona un protocolo de conmutación de paquetes parecido a X.25 pero mucho más rápido. La alta velocidad que puede obtenerse mediante las redes frame relay hace de este un protocolo adecuado para la conectividad de red de área amplia (WAN). Frame relay se utiliza habitualmente para conectar dos o más puentes de LAN a través de grandes distancias.

El sistema iSeries soporta las siguientes conexiones de red frame relay:

- Red directa frame relay: permite a los datos que utilizan las comunicaciones SNA o TCP/IP por una red frame relay desplazarse a velocidades de hasta 2,048 Mbps. Este soporte permite a una red de sistemas comunicarse utilizando la red frame relay como red troncal, sin necesidad de varias líneas T1 alquiladas.

- Red frame relay de conexión por puente: permite al iSeries comunicarse por una red frame relay por medio de un puente remoto. El puente está conectado a una red token-ring, Ethernet o DDI (interfaz de datos distribuidos). Con las conexiones frame relay por puente, el iSeries puede comunicarse con las estaciones de la red de área local (LAN) remota como si estuvieran conectadas de forma local al medio de LAN.

Si desea obtener más información al respecto, consulte Frame relay.

## Red de control síncrono de enlace de datos

SDLC tiene los siguientes significados:

- Una forma de control de línea de comunicaciones que utiliza mandatos para controlar la transferencia de datos por una línea de comunicaciones.
- Una disciplina de comunicaciones que cumple subconjuntos de los procedimientos de control de comunicaciones de datos avanzadas (ADCCP) de ANSI (American National Standards Institute) y el control de enlace de datos de alto nivel (HDLC). Estos estándares pertenecen a la International Organization of Standardization.

SDLC se utiliza para transferir información síncrona de código transparente serie por bit por una línea de comunicaciones. Los intercambios de transmisión pueden ser dúplex o semidúplex por líneas conmutadas o no conmutadas. La configuración de la conexión puede ser punto a punto, multipunto o en bucle.

**Nota:** SDLC soporta los protocolos de comunicaciones tradicionales del iSeries, como APPC, pero no soporta TCP/IP.

## Red X.25

X.25 es una recomendación del ITU-T (Telecommunications Standardization Sector) que define el nivel físico (capa física), el nivel de enlace (capa de enlace de datos) y el nivel de paquete (capa de red) del modelo de referencia OSI. Una red X.25 es una interfaz entre el equipo terminal de datos (DTE) y el equipo de terminación de circuito de datos (DCE) que opera en la modalidad de paquete, que se conecta a redes de datos públicas mediante circuitos dedicados. Las redes X.25 utilizan el servicio de red en modalidad de conexión.

Una línea X.25 del iSeries puede conectarse mediante una red de datos de conmutación de paquetes (PSDN) y un sistema remoto adyacente utilizando una línea física no conmutada o conmutada. Una conexión de línea conmutada es una conexión que se establece a petición entre el sistema iSeries y la red X.25. En las conexiones de línea no conmutada, el sistema iSeries soporta tanto los circuitos virtuales conmutados (SVC) como los circuitos virtuales permanentes (PVC). En las líneas físicas conmutadas solo se soportan los circuitos SVC.

Una línea X.25 soporta uno o varios circuitos virtuales. Cada uno de los circuitos virtuales puede soportar uno de lo siguiente:

- Una o varias sesiones SNA (arquitectura de red de sistemas) que pueden incluir APPC (comunicaciones avanzadas programa a programa), recurso hacia la gama alta en SNA, estaciones de trabajo remotas o comunicaciones financieras.
- Una conexión con un sistema principal de comunicaciones asíncronas (el sistema primario o de control de una red de comunicaciones).
- Una conexión con un dispositivo asíncrono mediante la función de ensamblador/desensamblador de paquetes (PAD) de la red X.25.
- Una conexión con un sistema principal de comunicaciones asíncronas mediante la emulación de ensamblador/desensamblador de paquetes (PAD) del iSeries
- Un recurso de comunicaciones definido por el usuario.
- Un enlace TCP/IP (protocolo de control de transmisión/protocolo Internet) con una pasarela o un nodo IP adyacente. (Una pasarela es un dispositivo que se emplea para conectar dos sistemas que utilizan protocolos de comunicaciones distintos).

## Red X.21

En las comunicaciones de datos, una especificación del CCITT (International Telegraph and Telephone Consultative Committee) que define la conexión del equipo terminal de datos con una red (de datos públicos) X.21.

El sistema iSeries soporta el funcionamiento en modalidad de retención corta (SHM) para su utilización con redes de circuito conmutado X.21. —hold mode (SHM) operation for use with X.21 circuit—switched networks. La modalidad de retención corta de X.21 se caracteriza por una serie de conexiones y desconexiones con un controlador remoto o sistema en una línea de circuito conmutado X.21. Cuando no hay tráfico de datos, la conexión se rompe, pero las sesiones SNA siguen activas. Cuando alguno de los lados tiene datos para enviar, se vuelve a establecer la conexión.





## Capítulo 11. Información de consulta

### Descripción detallada para Ejemplo 1: Conectar un servidor iSeries a un servidor de sistema principal

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM cuando utilice una línea SDLC no conmutada. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores de VTAM. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 3. Relación de los valores del sistema de iSeries con los valores de VTAM

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valor del programa con licencia de VTAM
Atributo de red: LCLLCONAME = R4082A14	El valor de este parámetro iSeries debe coincidir con el valor VTAM del nombre de la unidad lógica (LU) independiente.	LINE = R4082A14
Atributo de red: LCLNETID =RPC	El valor de este parámetro de iSeries debe coincidir con el valor NETID de la unidad física (PU) de VTAM.	NETID = RPC
Atributo Descripción de línea: LINESPEED = 9600	El valor de este parámetro de iSeries debe coincidir con el parámetro de definición de línea de VTAM, SPEED.	SPEED = 9600
Atributo Descripción de línea: MAXFRAME = 521	El valor de este parámetro iSeries debe coincidir con el valor VTAM del atributo de definición de línea MAXDATA.	MAXDATA = 521
Atributo Descripción de controlador de sistema principal: STNADDR	El valor de este parámetro iSeries debe coincidir con el valor VTAM de la dirección de estación, ADDR.	ADDR = C1
Visualizar atributo Descripción de dispositivo: LOCADR	El valor de este parámetro iSeries debe coincidir con el valor VTAM del atributo de la dirección LU dependiente.	LOCADDR = 09

**Nota:** Los parámetros del sistema iSeries que figuran a continuación están relacionados.

- Los valores del parámetro LCLLOCNAME, Visualizar descripción de dispositivo, y del parámetro LCLLOCNAME, Descripción de dispositivo de impresora, utilizan el valor establecido para el parámetro LCLLOCNAME, Atributo de red, \*NETATR.
- El parámetro CTL Descripción de dispositivo de impresora y el parámetro CTL Visualizar descripción de dispositivo, especifican el nombre de la descripción de controlador (especificado en la descripción de controlador de sistema principal) al que se conectan.
- El valor Descripción de controlador de sistema principal para MAXFRAME, \*LINKTYPE, determina el tamaño máximo de trama que se debe utilizar, basado en el tipo de línea al que está conectado el controlador.

## Descripción detallada del Ejemplo 2: iSeries a servidor sistema principal por una línea token ring

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM cuando utilice una línea token ring. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores de VTAM. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

**Nota:** El gráfico real mostrado representa dos controladores para el sistema iSeries. Sin embargo, para una mejor comprensión, solo se describe un controlador en la tabla siguiente.

Tabla 4. Relación de los valores del sistema de iSeries con los valores de VTAM

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valor del programa con licencia de VTAM
Atributo de red: LCLLOCNAME = RCHAS722	El valor de este atributo debe coincidir con el valor de la definición del nodo principal conmutado de VTAM para el atributo de nombre LU independiente.	LU = RCHAS722
Atributo de red: LCLNETID = RPC	El valor de este parámetro iSeries debe coincidir con el valor VTAM del ID de red local de iSeries.	NETID = RPC
Atributo Descripción de línea: ADPTADR = 4000705F4512	El valor de este parámetro de iSeries coincide con los últimos 12 caracteres del valor del atributo DAILNO de VTAM del parámetro PATH.	DIALNO = 0104400070544512
Atributo Descripción de línea: MAXFRAME = 1994	El valor de este parámetro de iSeries debe coincidir con el valor de la unidad física (PU) de VTAM de MAXDATA de iSeries.	MAXDATA = 1994
Atributo Descripción de controlador de sistema principal: LCLCHID = 0560722A	El valor de este parámetro de iSeries es la combinación de los valores de VTAM de Número de bloque de iSeries y Número de ID de iSeries.	IDBLK = 056 IDNUM = 0722A
Atributo Descripción de controlador de sistema principal: SSAP = 04	El valor para este parámetro de iSeries coincide con los caracteres tercero y cuarto del valor del atributo DAILNO de VTAM en el parámetro PATH.	DIAL = 0104400070544512
Visualizar atributo Descripción de dispositivo: LOCADR = 04	El valor de este parámetro iSeries debe coincidir con el valor VTAM del atributo LOCADDRD de la dirección LU dependiente SW722A04 .	LOCADDR = 04

**Nota:** Los parámetros del sistema iSeries que figuran a continuación están relacionados.

- El parámetro LCLLOCNAME, Visualizar descripción de dispositivo, utiliza el valor establecido para el parámetro LCLLOCNAME, Atributo de red, \*NETATR.
- El parámetro CTL, Visualizar descripción de dispositivo, especifica el nombre de la descripción de controlador (CTLD – especificado en la descripción de controlador de sistema principal) al que está conectado.
- El valor Descripción de controlador de sistema principal para MAXFRAME, \*LINKTYPE, determina el tamaño máximo de trama que se debe utilizar, basado en el tipo de línea al que está conectado el controlador. El tipo de línea se especifica en el parámetro de descripciones de línea (LIND).

## Descripción detallada del ejemplo 3: soporte DLUR del servidor iSeries con el servidor de sistema principal

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM cuando utilice el DLUR del sistema iSeries y VTAM. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores de VTAM. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 5. Relación de los valores del sistema de iSeries con los valores de VTAM

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del parámetro de arranque de VTAM
Atributo de red: LCLNETID = APPN	El valor de este parámetro de iSeries debe coincidir con el valor de unidad física (PU) de Definición de nodo principal conmutado de VTAM del atributo NETID.	NETID = APPN
Descripción de línea: ADPTADR = 400000000365	El valor de este parámetro de iSeries coincide con los últimos 12 caracteres del valor del atributo DAILNO de VTAM del parámetro PATH.	DIALNO = 0604400000000365
Descripción de línea: MAXFRAME = 1994	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor de VTAM para el atributo de PU MAXDATA.	MAXDATA = 1994
Descripción de controlador de sistema principal: RMTNETID = USIBMZP	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro VTAM para NETID.	NETID = USIBMZP
Descripción de controlador de sistema principal: RMTCPNAME = R5CDRM	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor de VTAM para el parámetro SSCPNAME.	SSCPNAME = R5CDRM
Descripción de controlador de sistema principal: LCLCHID = 05613014	El valor de este parámetro de iSeries es la combinación de los valores de VTAM para los atributos IDBLK y IDNUM de PU.	IDBLK = 056 IDNUM = 13014
Descripción de controlador de sistema principal: SSAP = 04	El valor de este parámetro de iSeries coincide con los caracteres tercero y cuarto del atributo DIALNO de VTAM del parámetro Path.	DIALNO = 0604400000000365
Descripción de controlador de sistema principal: ADPTADR = 400037000001	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor de la definición de Token Ring de generación NCP de VTAM para LOCADD.	LOCADD = 400037000001
<p><b>Nota:</b> Los parámetros del sistema iSeries que figuran a continuación están relacionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El valor del parámetro LINE de descripción de controlador de sistema principal, *TRNLINE, define el tipo de línea al que conecta el controlador. El tipo de línea se determina mediante el parámetro de descripción de línea (LIND).</li> </ul>		

## Descripción detallada para el ejemplo 4: Servidor iSeries con conexión APPN a VTAM

Este diagrama muestra los valores del sistema iSeries que deben coincidir con los valores de VTAM al conectar con APPN. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores de VTAM. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

**Nota:** El gráfico real representado muestra información acerca de la descripción de múltiples controladores. Sin embargo, la tabla siguiente solo describe un tipo información de descripción de controlador para una mejor comprensión.

*Tabla 6. Relación de los valores del sistema de iSeries con los valores de VTAM*

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del parámetro de arranque de VTAM
Atributos de red: LCLCPNAME = ASDLUR	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el nombre de parámetro ASDLUR de VTAM.	ASDLUR
Atributos de red: LCLNETID = APPN	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor de VTAM para el atributo NETID en el parámetro CDRDDLUR para la definición de recursos de dominio cruzado.	NETID = APPN
Descripción de controlador de sistema principal: LCLCHID = 056A3271	El valor de este parámetro de iSeries es una combinación de los valores para los parámetros IDBLK y IDNUM de definición de nodo principal conmutado de VTAM.	IDBLK = 056 IDNUM = A3271
Descripción de controlador de sistema principal: PRIDLUS = R5CDRM	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor de VTAM para SSCPNAME.	SSCPNAME = R5CDRM
Descripción de controlador de sistema principal: PRIDLUS = USIBMZP	El segundo valor para este parámetro de iSeries coincide con el valor de VTAM para NETID.	NETID = USIBMZP
Descripción de controlador de sistema principal: DEPPUNAME = DA327A	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el nombre de la unidad física (PU) de definición del nodo principal conmutado de VTAM.	PU = DA327A
Visualizar descripción de dispositivo (3270 SNA paso a través): LOCADR = 05	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor de VTAM para el atributo LOCADDR de la unidad lógica (LU) DA327A05.	LOCADDR = 05
Visualizar descripción de dispositivo (3270 SNA paso a través): DEPLOCNAM = DA327AI	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el nombre de LU DA327A05 de VTAM.	LU = DA327A05
Visualizar descripción de dispositivo (emulación): LOCADR = OD	El valor hexadecimal de este parámetro de iSeries coincide con el valor decimal de LU DA327A13 de VTAM para el atributo LOCADDR.	LOCADDR = 13
Visualizar descripción de dispositivo (emulación): DEPLOCNAM = DA327A13	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el nombre de la LU, DA327A13.	LU = DA327A13
Visualizar descripción de dispositivo (DHCF): LOCADR = 12	El valor hexadecimal de este parámetro de iSeries coincide con el valor decimal de LU DA327A18 de VTAM para el atributo LOCADDR.	LOCADDR = 18
Visualizar descripción de dispositivo (DHCF): DEPLOCNAM = DA327A18	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el nombre de la LU, DA327A18.	LU = DA327A18

## Descripción detallada del Ejemplo 1: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante X.25

Los parámetros de configuración deben coordinarse cuando especifique descripciones de controlador, dispositivo y línea para los servidores iSeries locales y remotos. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries local y los valores del sistema iSeries remoto. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 7. Relaciones del valor del sistema iSeries local con los valores del sistema iSeries remoto.

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries local (B20)	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del sistema iSeries remoto (B40)
CRTLINX25: NETADR = 47971013	El valor de este parámetro de iSeries local se corresponde con el valor del parámetro de iSeries remoto CNNNBR.	CRTCTLAPPC: CNNNBR = 47971013
CRTLINX25: CHID = 056EEEEEE	El valor de este parámetro de iSeries local se corresponde con el valor del parámetro de iSeries remoto CHID.	CRTCTLAPPC: CHID = 056EEEEEE
CRTCTLAPPC: CHID = 056FFFFF	El valor de este parámetro de iSeries local se corresponde con el valor del parámetro de iSeries remoto CHID.	CRTLINX25: CHID = 056FFFFF
CRTCTLAPPC: CNNNBR = 47911140	El valor de este parámetro de iSeries local se corresponde con el valor del parámetro de iSeries remoto NETADR.	CRTLINX25: NETADR = 47911140
CRTCTLAPPC: ROLE = *SEC	El valor de este parámetro de iSeries local está relacionado con el valor del parámetro de iSeries remoto ROLE. Uno de los sistemas es el primario y el otro el secundario.	CRTCTLAPPC: ROLE = *PRI
CRTDEVAPPC: RMTLOCNAME = XS400BU3	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto RMTLOCNAME.	RMTLOCNAME = XS400BU3
CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = XS400BU4	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto LCLLOCNAME.	CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = XS400BU4
MODD: NAME = BLANK	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto NAME.	MODD: NAME = BLANK
<p><b>Nota:</b> Los parámetros del sistema iSeries que figuran a continuación están relacionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El valor del parámetro CTL bajo CRTDEVAPPC corresponde al valor del parámetro CTLD bajo CRTCTLAPPC.</li> <li>• El valor del parámetro SWTLINLST bajo CRTCTLAPPC corresponde al tipo de línea especificado en el parámetro LIND bajo CRTLINX25.</li> </ul>		

## Descripción detallada del Ejemplo 2: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante SDLC

Este ejemplo describe los parámetros coincidentes entre un servidor iSeries que se conecta con otro servidor iSeries utilizando SDLC. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries local y los valores del sistema iSeries remoto. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 8. Relaciones del valor del sistema iSeries local con los valores del sistema iSeries remoto.

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries local (EC)	Descripción del valor del atributo de iSeries	Valores del sistema iSeries remoto (FSC)
CRTLNSDLC: ROLE = *SEC	El valor de este parámetro de iSeries local está relacionado con el valor del parámetro de iSeries remoto ROLE. Uno de los sistemas debe ser primario y el otro debe ser secundario.	CRTLNSDLC: ROLE = *PRI
CRTLNSDLC: CHID = 05600401	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto CHID.	CRTCTLAPPC: CHID = 05600401
CRTCTLAPPC: CHID = 05600400	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto CHID.	CRTLNSDLC: CHID = 05600400
CRTCTLAPPC: ROLE = *PRI	El valor de este parámetro de iSeries local está relacionado con el valor del parámetro de iSeries remoto ROLE. Uno de los sistemas debe ser primario y el otro debe ser secundario.	CRTCTLAPPC: ROLE = *SEC
CRTCTLAPPC: STNADR = C1	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto STNADR.	CRTCTLAPPC: STNADR = C1
CRTDEVAPPC: RMTLOCNAME = ISERIESBU3	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto LCLLOCNAME.	CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = ISERIESBU3
CRTDEVAPPC: LCLLOCNAME = ISERIESBU1	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto RMTLOCNAME.	CRTDEVAPPC: RMTLOCNAME = ISERIESBU1
CRTDEVAPPC: MODE = BLANK	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto MODE.	CRTDEVAPPC: MODE = BLANK
<p><b>Nota:</b> Los parámetros del sistema iSeries que figuran a continuación están relacionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El valor del parámetro CTL bajo CRTDEVAPPC corresponde al valor del parámetro CTLD bajo CRTCTLAPPC.</li> <li>• El valor del parámetro LINE bajo CRTCTLAPPC corresponde al tipo de línea especificado en el parámetro LIND bajo CRTLNSDLC.</li> </ul>		

## Descripción detallada del Ejemplo 3: Servidor iSeries a servidor iSeries mediante la marcación automática unidireccional

Este ejemplo muestra los parámetros coincidentes entre un servidor iSeries que se conecta a otro servidor iSeries utilizando la función de marcación automática unidireccional. La siguiente tabla describe las relaciones que se muestran en el diagrama entre los valores del sistema iSeries local y los valores del sistema iSeries remoto. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 9. Relaciones del valor del sistema iSeries local con los valores del sistema iSeries remoto.

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries local (B20)	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del sistema iSeries remoto (B40)
Descripción de línea: ROLE = *NEG	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto ROLE.	Descripción de línea: ROLE = *NEG
Descripción de línea: CNN = *SWTPP	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto CNN.	Descripción de línea: CNN = *SWTPP
Descripción de línea: CHID = 056FFFFF	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto SWTLINLST.	Descripción de controlador: CHID = 056FFFFF
Descripción de línea: LINESPEED = 2400	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto LINESPEED.	Descripción de línea: LINESPEED
Descripción de línea: SWTCNN = *DIAL	El valor de este parámetro de iSeries local está relacionado con el valor del parámetro de iSeries remoto SWTCNN. Uno de los valores del sistema debe establecerse como *DAIL y el otro como *ANS.	Descripción de línea: SWTCNN = *ANS
Descripción de línea: AUTOANS = *NO	El valor de este parámetro de iSeries local está relacionado con el valor del parámetro de iSeries remoto AUTOANS.	Descripción de línea: AUTOANS = *YES
Descripción de línea: AUTODIAL = *YES	El valor de este parámetro de iSeries local está relacionado con el valor del parámetro de iSeries remoto AUTODIAL.	Descripción de línea: AUTODIAL = *NO
Descripción de línea: STNADR = B1	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto STNADR.	Descripción de línea: STNADR = B1
Descripción de controlador: LINKTYPE = *SDLC	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto LINKTYPE.	Descripción de controlador: LINKTYPE = *SDLC
Descripción de controlador: SWITCHED = *YES	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto SWITCHED.	Descripción de controlador: SWITCHED = *YES
Descripción de controlador: APPN = *NO	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto APPN.	Descripción de controlador: APPN = *NO
Descripción de controlador: HID = 056EEEEEE	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto CHID.	Descripción de línea: CHID = 056EEEEEE
Descripción de controlador: ROLE = *NEG	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto ROLE.	Descripción de controlador: ROLE = *NEG



Tabla 9. Relaciones del valor del sistema iSeries local con los valores del sistema iSeries remoto. (continuación)

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries local (B20)	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del sistema iSeries remoto (B40)
Descripción de controlador: STNADR = B1	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto STNADR.	Descripción de controlador: STNADR = B1
Descripción de dispositivo: RMTLOCNAME = AD400BU3	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto LCLLOCNAME.	Descripción de dispositivo: LCLLOCNAME = AD400BU3
Descripción de dispositivo: LCLLOCNAME = AD400BU4	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto RMTLOCNAME.	Descripción de dispositivo: RMTLOCNAME = AD400BU4
Descripción de dispositivo: MODE = BLANK	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto MODE.	Descripción de dispositivo: MODE = BLANK
Descripción de dispositivo: APPN = *NO	El valor de este parámetro de iSeries local se coincide con el valor del parámetro de iSeries remoto APPN.	Descripción de dispositivo: APPN = *NO
<p><b>Nota:</b> Los parámetros del sistema iSeries que figuran a continuación están relacionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El valor del parámetro CTL bajo Descripción de dispositivo corresponde al valor del parámetro CTLD bajo Descripción de controlador para ambos sistemas iSeries.</li> <li>• El valor del parámetro SWTLINLST bajo Descripción de controlador corresponde al valor del parámetro LIND bajo Descripción de línea para ambos sistemas iSeries.</li> </ul>		

## Descripción detallada de ejemplo: conectar un servidor iSeries a una unidad de control 3174

La tabla siguiente describe los parámetros del sistema iSeries y los parámetros del 3174 que deben coincidir cuando utilice token ring. La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores de unidad de control de 3174. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 10. Relaciones del valor del sistema iSeries con los valores de la unidad de control de 3174

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores de la unidad de control de 3174
Descripción de línea CRTLINTRN: ADPTADR = 4000710DE300	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro 107 de la unidad de control de 3174.	107 – 4000710DE300 (dirección de red token ring de la pasarela)
Descripción de controlador CRTCTLRWS: LINKTYPE = *LAN	El valor de este parámetro de iSeries corresponde al valor del parámetro 101 de la unidad de control de 3174.	101 – 7 (red token ring)
Descripción de controlador CRTCTLRWS: ADPTADR = 400031740004	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro 106 de la unidad de control de 3174.	107 – 4000 3174 0004 (dirección de red token ring de la unidad de control de 3174)



## Descripción detallada de ejemplo: conectar un servidor iSeries a una red financiera

Hallará información detallada correspondiente al diagrama que se muestra en este ejemplo en esta tabla. La tabla describe los valores de solicitud para los controladores FBSS y para el servidor iSeries, y proporciona información acerca de cómo se relacionan los valores de ambos.

## Descripción detallada del ejemplo 1: conexión entre el servidor iSeries y una LU0 4690 a través de una red token ring

La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores del controlador de 4690. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 11. Relaciones del valor de sistema iSeries con los valores del controlador de 4690

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del controlador de 4690
Descripción de línea (TRLINE): ADPTADR = 40000010C68C	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de nodo remoto del controlador de 4690 .	Definición de enlace (RCHASXXX): dirección de nodo remoto = 40000010C68C
Descripción de controlador de punto de venta (R4690CC): ADPTADR = 4000004690CC	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de nodo local del controlador de 4690 .	Definición de línea (ADXTOKEN): dirección de nodo local = 4000004690CC
Descripción de controlador de punto de venta (R4690CC): CHID = 04D00001	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro cambiar ID del controlador de 4690 .	Definición de enlace (RCHASXXX): cambiar ID = 04D00001
Descripción de controlador de punto de venta (R4690CC): SSCPID = 05000000000	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro SSCPID del controlador de 4690.	Definición de enlace (RCHASXXX): SSCPID = 05000000000
Descripción de dispositivo de punto de venta (R4690HCP): LOCADR = 01	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de sesión del controlador de 4690.	Grupo de sesiones de SNA (LU0GRP): dirección de sesión = 01
Descripción de dispositivo de punto de venta (R4690RCM): LOCADR = 02	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de sesión del controlador de 4690.	Grupo de sesiones de SNA (LU0GRP): dirección de sesión = 02

## Descripción detallada del ejemplo 2: conexión entre el servidor iSeries y una PEER 4690 a través de una red token ring

La tabla siguiente describe las relaciones mostradas en el diagrama entre los valores del sistema iSeries y los valores del controlador de 4690. Los valores que se muestran y describen aquí son valores de ejemplo.

Tabla 12. Relaciones del valor de sistema iSeries con los valores del controlador de 4690

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del controlador de 4690
Descripción de línea token ring (TRLINE): ADPTADR = 40000010C68C	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de nodo remoto del controlador de 4690 .	Definición de enlace (RCHASXXX): dirección de nodo remoto = 40000010C68C

Tabla 12. Relaciones del valor de sistema iSeries con los valores del controlador de 4690 (continuación)

Nombre y valor de parámetro del sistema iSeries	Descripción del valor del parámetro de iSeries	Valores del controlador de 4690
Descripción de controlador de APPC (R4690CC): ADPTADR = 4000004690CC	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de nodo local del controlador de 4690 .	Definición de línea (ADXTOKEN): dirección de nodo local = 4000004690CC
Descripción de dispositivo de APPC (R4690RCP): RMTLOCNAM = R4690CC	El valor de este parámetro de iSeries corresponde con el valor del parámetro Nombre de unidad lógica (LU) local del controlador de 4690.	Definición de LU local (R4690CC): nombre de LU local = APPN.R4690CC
Descripción de dispositivo de APPC (R4690RCP): LOCLOCNAM = RCHASXXX	El valor de este parámetro de iSeries corresponde con el valor del parámetro Partner LU del controlador de 4690.	Definición de Partner LU (R4690C): Partner LU = APPN.RCHASXXX
Descripción de dispositivo de APPC (R4690RCP): LOCADR = 00	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Dirección de LU del controlador de 4690.	Definición de LU local (R4690CC): dirección de LU = 00
Descripción de dispositivo de APPC (R4690RCP): MODE = MODETRN	El valor de este parámetro de iSeries corresponde al valor de Definición de modalidad del controlador de 4690.	Definición de modalidad (MODETRN)
Descripción de modalidad (MODETRN): MAXSSN = 4	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro Límite de sesión del controlador de 4690.	Definición de modalidad (MODETRN): límite de sesión = 4
Información complementaria de comunicaciones (R4690CC): TNSPGM = adxtest	El valor de este parámetro de iSeries coincide con el valor del parámetro del controlador de 4690.	Nombre de TP conectable remotamente (ADXTEST): nombre de TP local conectable remotamente = adxtest

---

## Parte 2. Apéndices



---

## Apéndice. Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en los EE.UU.

Es posible que en otros países IBM no ofrezca los productos, los servicios o los dispositivos que se describen en este documento. Póngase en contacto con el representante local de IBM que le informará sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su área. Las referencias hechas a productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar las consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

- | IBM Director
- | of Licensing
- | IBM Corporation
- | North Castle Drive
- | Armonk, NY 10504-1785
- | Estados Unidos

Para consultas sobre licencias relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe las consultas, por escrito, a:

- | IBM World Trade Asia Corporation
- | Licensing
- | 2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
- | Tokyo 106-0032, Japón

**El párrafo siguiente no puede aplicarse en el Reino Unido ni en cualquier otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:** INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERABILIDAD, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO 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 se aplique en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información incluida en este documento; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM 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 no de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de esos sitios Web. Los materiales de estos sitios Web no forman parte de los materiales de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios Web es de la entera responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que usted le suministre del modo que IBM considere conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los licenciarios de este programa que deseen obtener información acerca del mismo con el fin de: (i) intercambiar la información entre programas creados independientemente y otros programas (incluyendo éste) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
Estados Unidos

Esta información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones adecuados, incluyendo en algunos casos el pago de una tarifa.

- | El programa bajo licencia descrito en esta información y todo el material bajo licencia disponible para el mismo, se proporciona bajo los términos del Acuerdo de Cliente IBM, el Acuerdo de Licencia de Programa Internacional IBM, Acuerdo de Licencia para Código Máquina de IBM o cualquier otro acuerdo equivalente entre ambas partes.

Todos los datos de rendimiento aquí contenidos se han determinado en un entorno controlado. Por lo tanto, el resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar significativamente. Puede que se hayan tomado algunas medidas en los sistemas a nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que estas medidas serán las mismas en sistemas disponibles generalmente. Además, puede que se haya estimado alguna medida mediante la 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 no IBM se ha obtenido de los suministradores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha comprobado los productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos no IBM. Las consultas acerca de las posibilidades de productos no IBM deben dirigirse a los suministradores de los mismos.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Todos los precios de IBM mostrados son precios actuales de venta al por menor sugeridos por IBM y sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los concesionarios pueden ser diferentes.

Esta información está pensada a efectos de planificación. La información aquí contenida 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 nombres y direcciones utilizados por una empresa real es mera coincidencia.

#### LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que muestran técnicas de programación en varias plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma sin pagar nada a IBM, bajo el propósito de desarrollo, uso, marketing o distribución de programas de aplicación de acuerdo con la interfaz de programación de la aplicación para la plataforma operativa para la cual se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado bajo todas las condiciones posibles. IBM, por lo tanto, no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, servicio o funcionalidad de estos programas.

- | SUJETOS A GARANTÍAS ESTATUTARIAS QUE NO PUEDEN EXCLUIRSE, IBM, SUS
- | DESARROLLADORES DE PROGRAMAS Y SUMINISTRADORES NO PROPORCIONAN GARANTÍAS

| NI CONDICIONES EXPRESAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A ELLAS,  
| LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO  
| DETERMINADO Y DE NO INFRACCIÓN RESPECTO AL PROGRAMA O AL SOPORTE TÉCNICO SI  
| LO HUBIERE.

| IBM, LOS DESARROLLADORES DE PROGRAMAS O LOS SUMINISTRADORES NO SERÁN BAJO  
| NINGUNA CIRCUNSTANCIA RESPONSABLES DE NINGUNO DE LOS EVENTOS SIGUIENTES,  
| INCLUSO AUNQUE ESTUVIERAN INFORMADOS DE SU POSIBILIDAD:

- | 1. PÉRDIDA DE O DAÑOS A DATOS;
- | 2. DAÑOS ESPECIALES, FORTUITOS O INDIRECTOS O DAÑOS ECONÓMICOS CONSECUENTES O
- | 3. PÉRDIDA DE BENEFICIOS, NEGOCIO, INGRESOS, INTENCIONES O AHORROS ANTICIPADOS.

| ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS  
| FORTUITOS O DERIVADOS POR LO QUE ES POSIBLE QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES  
| ANTERIORES O PARTE DE ELLAS NO LE SEAN APLICABLES.

Cada copia o parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado de estos debe incluir una nota de derechos de copia como ésta:

© (el nombre de su empresa) (año). Parte de este código procede de Programas de ejemplo de IBM Corp.  
© Copyright IBM Corp. \_especifique el año o los años\_. Reservados todos los derechos.

Si está viendo una copia software de esta información, las fotografías e ilustraciones en color podrían no aparecer.

---

## Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

- | AIX
- | AIX 5L
- | e(logo)server
- | eServer
- | i5/OS
- | IBM
- | iSeries
- | pSeries
- | xSeries
- | zSeries

| Intel, Intel Inside (logotipos), MMX y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

| Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y en otros países.

Los demás nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de otras empresas.

---

## **Términos y condiciones para descargar e imprimir publicaciones**

Los permisos para la utilización de las publicaciones cuya descarga ha seleccionado, se otorgan en base a los siguientes términos y condiciones, y la indicación por la presente de su aceptación.

**Uso personal:** puede reproducir estas publicaciones para su uso personal y no comercial, siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No puede distribuir, visualizar o realizar trabajos derivados de estas publicaciones, o parte de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Uso comercial:** puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente en su empresa, siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No puede realizar trabajos derivados de estas publicaciones, ni reproducir, distribuir o visualizar estas publicaciones o parte de ellas fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Excepto los permisos explícitamente otorgados por la presente, no se otorga ningún permiso, licencia o derecho, implícita o explícitamente, sobre las publicaciones o la información, datos, software o demás propiedad intelectual aquí contenida.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí otorgados siempre que, a su discreción, el uso de las publicaciones se realice en detrimento de sus intereses o, a decisión de IBM, no se cumplan correctamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar o reexportar esta información si no es en total conformidad con todas las legislaciones y regulaciones aplicables, incluyendo todas las legislaciones y regulaciones de exportación de Estados Unidos. IBM NO EFECTÚA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO DETERMINADO.

Todos los materiales son copyright de IBM Corporation.

Al descargar o imprimir una publicación desde este sitio, indica su aceptación de estos términos y condiciones.







Impreso en España