

Conexión de los switches BPX 8600 mediante la configuración de ejemplo de troncales IMA MGX 8220

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Versiones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Nueva York](#)

[MGX 8220 FRSM - Nueva York](#)

[BPX 8600 - Nueva York](#)

[MC 3810 - Nueva York](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta](#)

[MGX 8220 FRSM - Jakarta](#)

[BPX 8600 - Yakarta](#)

[MC 3810 - Yakarta](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Comandos show](#)

[versión](#)

[dsplns](#)

[dspln](#)

[dspdsx3lns](#)

[dspports](#)

[dspimagrp](#)

[dspmainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagrpcnt](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona información de configuración sobre cómo conectar dos switches BPX 8600 con troncales de banda estrecha. Cada switch BPX 8600 tiene un concentrador de borde MGX 8220 conectado como estante de alimentador. El equipo de las instalaciones del cliente (CPE) está conectado al estante del alimentador. Se establece un grupo troncal de multiplexación inversa T1 sobre ATM (IMA) entre dos módulos de servicio IMATM-8T3T1/B MGX 8220. Se establece un tronco T3 entre cada módulo de servicio BPX 8600 BXM-T3 y el respectivo MGX8220 IMATM-8T3T1/B. Dos routers Cisco multicanal (MC) 3810 con interfaces Frame Relay están conectados a cada uno de los módulos de servicio de Frame Relay MGX 8220 (FRSM)-8T1. La conectividad IP entre dos routers Cisco MC 3810 se logra a través de una conexión de interconexión de red (NIW). Los módulos de servicio MGX 8220 FRSM-8T1 proporcionan la conversión NIW. Los switches BPX 8600 proporcionan la función de conmutación para esta conexión.

Nota: Este documento está diseñado para ayudarle a configurar el equipo de Cisco. No es un sustituto del diseño y la planificación de red adecuados que puede lograr con su ingeniero de ventas, ingeniero de sistemas o gerente de cuentas de Cisco.

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Switches BPX 8600
- Concentradores periféricos MGX 8220
- Routers MC 3810
- Tarjetas IMATM/B MGX 8220

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

Consulte Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

Versiones

Las versiones que se utilizan en este documento se basan en versiones disponibles en general y no están pensadas como requisitos estrictos. Lea las notas de la versión aplicables para verificar que las interfaces y configuraciones requeridas se soportan en cada una de las plataformas.

- **MC 3810**Software: Cisco IOS[®] Software Release 12.0(3) y 12.0(4)THardware: Cisco MC 3810 con interfaz troncal multiflex T1 (MFT)

- **MGX 8220** Los dos Cisco MGX 8220 Edge Concentrators utilizan la misma versión de firmware y configuración de hardware de Cisco. Firmware: la versión 5.0.14 de Cisco y las versiones apropiadas del hardware y firmware del módulo de servicio en ambos MGX 822. Hardware: se utiliza un módulo de servicio del modelo B de Cisco IMATM para IMA compatible con ATM Forum. Se utilizan cuatro troncales T1 entre los dos módulos de servicio IMATM 8T3T1/B en cada uno de los Concentradores de Borde MGX 8220. Los módulos de servicio IMATM/B utilizan conectores RJ48 para líneas T1 y un conector coaxial para la línea T3. El puerto T3 en cada uno de los módulos de servicio IMATM 8T3T1/B está conectado al puerto BXM-T3 respectivo en los switches BPX 8600. El módulo de servicio FRSM-8T1 utiliza conectores RJ48 y se conecta a la interfaz MC 3810 MFT respectiva.
- **BPX 8600** Ambos switches BPX 8600 utilizan la misma versión de software de switch de Cisco. Software: la versión 9.1.18 del software del switch de Cisco y las versiones apropiadas del hardware y firmware de la tarjeta, tal como se especifica en las notas de la versión. Hardware: el switch BPX 8600 está conectado a la estantería de alimentación MGX 8220 con un conjunto de tarjetas de interfaz de red de banda ancha (BNI)-T3. El conjunto de tarjetas BXM-T3 se conecta al módulo de servicio MGX 8220 IMATM/B. El módulo de servicio BXM-T3 utiliza conectores de bloque de mensajes de servicio (SMB). El módulo de servicio BNI-T3 utiliza conectores coaxiales.

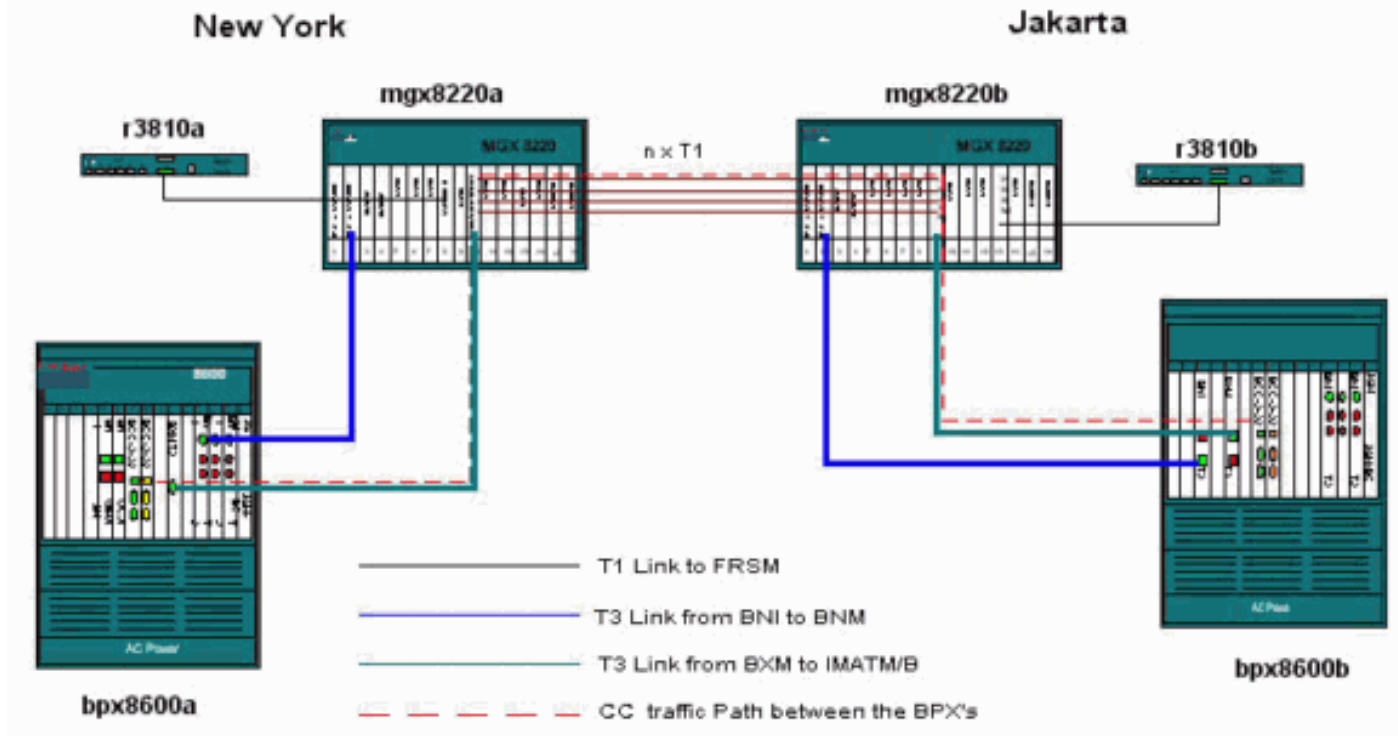
[Configurar](#)

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Utilice la herramienta [Command Lookup](#) (sólo para clientes [registrados](#)) para obtener más información sobre los comandos utilizados en esta sección.

[Diagrama de la red](#)

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

Nota: Realice todas las conexiones físicas antes de crear configuraciones.

- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B—Nueva York](#)
- [MGX 8220 FRSM—Nueva York](#)
- [BPX 8600—Nueva York](#)
- [MC 3810—Nueva York](#)
- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B—Yakarta](#)
- [MGX 8220 FRSM—Jakarta](#)
- [BPX 8600—Jakarta](#)
- [MC 3810—Jakarta](#)

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Nueva York

Agregue las líneas de la tarjeta IMATM-8T3T1/B que se incluirán en el grupo de multiplexación inversa sobre ATM (IMA).

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 1
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 2
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 3
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 4
```

Compruebe todas las líneas y borre las alarmas antes de agregar líneas al grupo IMA. Se recomienda utilizar líneas contiguas en un grupo IMA. Sin embargo, no se requiere. Un grupo IMA puede estar compuesto por las líneas 1, 3, 4 y 5.

Nota: El entramado de línea y la codificación de línea para los T1s entre los dos módulos de

servicio IMATM/B deben coincidir.

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsplns**

| Line | Conn Type | Type | Status/Coding | Length | XmtClock Source | Alarm | Stats Alarm |
|------|-----------|---------|---------------|----------|-----------------|-------|-------------|
| 8.1 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.2 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.3 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.4 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.5 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.6 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.7 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.8 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |

LineNumOfValidEntries: 8

Syntax : dsplns

mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspalms -ds1**

| Line | AlarmState | StatisticalAlarmState |
|------|------------|-----------------------|
| 8.1 | No Alarms | No Statistical Alarms |
| 8.2 | No Alarms | No Statistical Alarms |
| 8.3 | No Alarms | No Statistical Alarms |
| 8.4 | No Alarms | No Statistical Alarms |

Agregue el grupo IMA e incluya todas las líneas agregadas en el grupo.

mgx8220a1.1.8.IMATMB.a > **addimagrp 1 2 1.2.3.4 1**

where:

| | |
|---------------------|---|
| 1 | Número de grupo IMA: el valor oscila entre 1 y 8 |
| 2 | Tipo de puerto: 1-UNI, 2-NNI, 3-STI y 4-Virtual Tronks UNI (STI en UNI) |
| 1. 2. 3. 4 | Lista de enlaces: lista de enlaces separados por puntos |
| 1 | número mínimo de enlaces: número mínimo de enlaces para la formación del grupo;el valor oscila entre 1 y 8. Este número debe ser el mismo en cada extremo del grupo IMA. |

Agregue una ruta de canal para el grupo IMA con el comando **addchrte**. Este comando crea un listado de mapa del identificador de ruta virtual (VPI) en el IMATM y define qué celdas se enrutan a qué grupo IMA. Si se define un único grupo IMA y se desconoce el rango VPI que se envía desde el equipo conectado (aquí, el BPX 8600), especifique el rango VPI completo.

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **addchrte 1 1 0 4095**

where:

| | |
|----------|--|
| 1 | Número de intervalo: el valor oscila entre 1 y 128 |
| 1 | Número de troncal IMA: el valor oscila entre 1 y 8 |
| 0 | Min. Valor VPI: 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI) |
| 40 95 | Max. Valor VPI: 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). En este caso, el tipo de puerto es NNI así que el máximo. se utiliza el valor 4095. |

```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspaimgrp 1
  IMA Group number           : 1
  Port type                  : NNI
  Lines configured           : 1.2.3.4
  Enable                     : Enabled
  IMA Port state             : Active
  IMA Group Ne state        : operational
  PortSpeed (cells/sec)     : 14364
  GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364
  ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
  LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1
  ReadPtrWrPtrDiff (cells)   : 4
  Minimum number of links    : 1
  MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275
  Lines Present              : 1.2.3.4 --> verify all configured links are present.
  ImaGroupRxImaId           : 0x2
  ImaGroupTxImaId           : 0x2
  Observed Diff delay (msec) : 0
  Clock Mode                 : CTC
  GroupAlpha                 : 2
  GroupBeta                  : 2
  GroupGamma                 : 1
Type <CR> to continue, Q<CR> to stop:
  GroupConfiguration        : 1
  IMAGrp Failure status    : No Failure
  Timing reference link     : 3
  
```

Verifique que la configuración de codificación de carga útil del puerto IMATM-8T3T1/B sea la misma en ambos extremos del tronco IMA. Se desarrolló la codificación de carga útil para asegurarse de que la carga útil de celda ATM no se asemeje a un encabezado de celda. Es importante sólo a nivel local. Específicamente, cada lado de una interfaz ATM debe tener el mismo valor de codificación de carga útil, pero todas las interfaces ATM en la red no requieren la misma configuración.

```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsports

No ATM T1/E1 UNI ports currently active
List of IMA groups:
=====
ImaGrp PortType  Conf  Avail  Lines configured  Lines present  Tol Diff  Port e
          rate   rate
-----
 8.1  NNI      14364  3591  1.2.3.4          1.2.3.4       275      Active
  NextPortNumAvailable: 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplpp 1
  
```

```
PhysicalPortNumber:      1
CellFraming:             ATM
CellScramble:           No Scramble
Plpp Loopback:          No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

MGX 8220 FRSM - Nueva York

Verifique las líneas existentes.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsplns
Line Conn      Type      Status/Coding      Length      XmtClock Alarm Stats
      Type
-----
9.1  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.2  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.3  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.4  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.5  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.6  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.7  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.8  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
LineNumOfValidEntries: 8
Syntax : dsplns
```

Active la línea conectada al router multicanal (MC) 3810.

Nota: El entramado de línea y la codificación de línea para T1 entre el Módulo de servicio de Frame Relay (FRSM) y MC 3810 deben coincidir.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addln 1
```

Enable the logical port and configure for Frame Relay service.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addport 1 1 2 1 24 1
```

where:

| | |
|----|--|
| 1 | número de puerto: se aceptan valores que oscilan entre 1 y 192 para T1 y 1-2481. |
| 1 | número de línea: el valor oscila entre 1 y 8. |
| 2 | Velocidad DS0: 1 para 56K, 2 para 64K |
| 1 | slot inicial: slot de tiempo inicial en 1 base |
| 24 | número de ranura: número de ranuras de tiempo DS0 asignadas a |
| 1 | tipo de puerto: valores 1-3, 1=frame relay, 2=FUNI mode-1a, 3=frForward |

Configure el puerto lógico para utilizar la señalización de la interfaz de administración local (LMI). Este ejemplo utiliza StrataLMI con actualizaciones asíncronas activadas y LMI mejoradas desactivadas.

mgx8220a.1.9.FRSM.a > **cnfport 1 S 2 n**

| | |
|---|---|
| 1 | número de puerto: se aceptan valores que oscilan entre 1 y 192 para T1 y 1-2481. |
| S | Señalización LMI: (N)one (S)trataLMI au-AnnexAUNI Sdu-AnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI. Debe coincidir con LMI en MC3810. |
| 2 | Sencilla UPD/UFS—(UPD = Estado de actualización, UFS = Estado completo no solicitado) (n o 1) = ambos dis, (y o 2) = UPD en, 3 = UFS en, 4 = ambos en |
| n | Enhanced LMI—(N o n) disable (Y o Y) enable |

Muestra y verifica la configuración del puerto lógico.

mgx8220a.1.9.FRSM.a > **dsports**

```

Port      Ena/Speed EQServ  SignalType  T391 T392 N391 N392 N393  Type  AlarI
          Ratio
-----
9.1.1    Mod/1536k  1      StrataLMI   10   15   6    3    4  frameRel  No f
Number of ports:                1
PortDs0UsedLine1:              0x00ffffff
PortDs0UsedLine2:              0x00000000
PortDs0UsedLine3:              0x00000000
PortDs0UsedLine4:              0x00000000
PortDs0UsedLine5:              0x00000000
PortDs0UsedLine6:              0x00000000
PortDs0UsedLine7:              0x00000000
PortDs0UsedLine8:              0x00000000
PortNumNextAvailable:          154
Syntax : dsports

```

Ahora agregue la conexión y habilite la función de conexión entre redes de la red.

Nota: Los valores de conexión no están optimizados y sólo se utilizan, por ejemplo.

mgx8220a.1.9.FRSM.a > **addchan 100 1 100 1536000 1**

where:

| | |
|---------|--|
| 1 | número de canal: el valor oscila entre 16 y 1015 |
| 100 | número de puerto: se aceptan valores comprendidos entre 1 y 192 para T1 y entre 1 y 2481 |
| 1 | Número DLCI: el valor oscila entre 0 y 1023. Debe coincidir con DLCI en MC3810. |
| 1536000 | velocidad comprometida: de 0 a 1536000 bps para T1; 0-2048000 bps para E1 |
| 1 | chan type—values 1-5, 1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward |

BPX 8600 - Nueva York

Agregue el MGX 8220 como estante de alimentador al switch BPX 8600 con el comando **addshelf**. Antes de agregar el estante al switch, active el tronco T3 con el comando **uptrk**.

```
bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:28 PST
TRK   Type      Current Line Alarm Status
Other
End
 2.1   T3        Clear - OK
-

Last Command: uptrk 2.1

Next Command:
```

Verifique el tronco y borre las alarmas antes de ejecutar el comando **addshelf**.

```
bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18   Sept. 28 2000 08:31 PST
                BPX 8600 Interface Shelf Information
Trunk   Name      Type      Part Id   Ctrl Id
Alarm
 2.1    mgx8220a  AXIS      -         -         MIN

Last Command: addshelf 2.1 A

Shelf has been added
Next Command:
```

Ahora active el tronco T3 en el BXM-T3 en el MGX 8220 IMATM/B con el comando **uptrk**.

```
bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:31 PST
TRK   Type      Current Line Alarm Status
Other
End
 1.4   T3        Major - AIS (BLU)
-
 2.1   T3        Clear - OK
mgx8220a(Axis)

Last Command: uptrk 1.4

Next Command:
```

La velocidad de transmisión predeterminada para un tronco T3 en el switch BPX es de 96000 celdas por segundo (cps). Reduzca el valor de la Velocidad de transmisión para este tronco para que coincida el valor con el de cuatro T1s mediante el comando **cnftrk**. El valor es redondeado por el switch.

```

bpx8600a          TN      StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:39 PST
TRK 1.4 Config   T3      [9962 cps]      BXM slot:      1
Transmit Rate:   10000      VPC Conns
disabled:        No
Subrate data rate:  --      Line framing:
PLCP
Line DS-0 map:   --      coding:
--
Statistical Reserve: 1000 cps      recv
impedance:      --
Idle code:       7F hex      cable
type:           --
Max Channels/Port: 256
length:         0-225 ft.
Connection Channels: 256      Pass sync:
Yes
Traffic:        V,TS,NTS,FR,FST,CBR,VBR,ABR      Loop clock:
No
SVC Vpi Min:    0      HCS Masking:
Yes
SVC Channels:   0      Payload
Scramble:       No
SVC Bandwidth:  0      cps      Frame
Scramble:       --
Restrict CC traffic: No      Virtual Trunk
Type:           --
Link type:      Terrestrial      Virtual Trunk
VPI:           --
Routing Cost:   10      Deroute delay
time:          0 seconds

Last Command:  cnftrk 1.4 10000

Next Command:

```

Nota: El tronco numerado 1.4 está en Alarma porque el lado remoto del tronco no está activado. El tronco pasa de Alarma a Clear Ok solamente cuando ambos lados del tronco han sido activados.

[MC 3810 - Nueva York](#)

```

r3810a#conf t
r3810a(config)#cont t1 0
r3810a(config-controller)#framing esf
r3810a(config-controller)#linecode b8zs
r3810a(config-controller)#channel-group 0 timeslots 1-24 speed 64
r3810a(config-controller)#no shut
r3810a(config-controller)#int s0:0
r3810a(config-if)#ip address 2.2.2.2 255.255.255.0

```

```
r3810a(config-if)#encapsulation frame-relay
r3810a(config-if)#frame-relay map ip 2.2.2.1 100 broadcast -> associate the DLCI to the IP
address r3810a(config-if)#no shut
```

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta

La configuración para el módulo de servicio MGX 8220 IMATM/B es idéntica a la MGX 8220 IMATM/B para Nueva York. Repita los pasos enumerados para esta configuración para configurar el IMATM/B.

MGX 8220 FRSM - Jakarta

La configuración para el módulo de servicio FRSM MGX 8220 es idéntica a la FRSM MGX 8220 para Nueva York. Repita los pasos enumerados en esta configuración para configurar el FRSM.

BPX 8600 - Yakarta

Agregue el MGX 8220 como estante de alimentación al switch BPX 8600. Active el troncal BXMT3, como se menciona en este documento, para el BPX 8600 en Nueva York. Además, configure la velocidad de transmisión para un troncal BXMT3 para que coincida con el otro extremo del tronco.

Agregue el trunk entre los nodos con el comando **addtrk**. Este comando se ejecuta en uno de los nodos que termina el trunk. Un tronco debe estar libre de alarmas importantes antes de poder agregarlo.

```
bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:40 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other End
 2.1     T3         Clear - OK
mgx8220b(Axis)
13.1     T3         Clear - OK
bpx8600a/1.4

Last Command: addtrk 13.1
Next Command:
```

Ahora agregue la conexión en el switch BPX 8600 con el comando **addcon**.

```
addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 * * * * * * * *
Add these connections (y/n)?y
```

```
bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:40 PST
Local          Remote      Remote
```

```

Route
  Channel      NodeName      Channel      State  Type
Avoid COS 0
  2.1.9.300    bpx8600a     2.1.9.100   Ok     atfr
0 L

Last Command: addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr
3000 * * * * * * * * * Y

```

Verifique la conexión agregada:

```

bpx8600b      TN      StrataCom      BPX 8600  9.1.18
Sep. 28 2000 09:47 PST
Conn:  2.1.9.300      bpx8600a     2.1.9.100
atfr      Status:OK
  PCR(0+1)    % Util      CDVT(0+1)    FBTC      SCR
MBS      PLC
  3000/3000   100/100    250000/250000  y      3000/3000
1000/1000   3
Owner: LOCAL Restriction: NONE COS: 0

Path:  bpx8600b13.1-- 1.4bpx8600a
Pref:  Not Configured

bpx8600b      BNI-T3      : OK      bpx8600a  BNI-T3
: OK
      Line  2.1 : OK      Line
2.1 : OK
      OAM Cell RX: Clear      NNI
: OK
      NNI      : OK

This Command: dspscon 2.1.9.300

Continue?y

-----
Conn:  2.1.9.300      bpx8600a     2.1.9.100
atfr      Status:OK
  PCR(0+1)    % Util      CDVT(0+1)    SCR
MBS
  3000/3000   100/100    250000/250000
3000/3000   1000/1000
Policing  VC Qdepth  EFCI      IBS
  3      1280/1280   35/35     1/1

Last Command: dspscon 2.1.9.300

Next Command:

```

[MC 3810 - Yakarta](#)

La configuración del MC 3810 también es idéntica a la del MC 3810 para Nueva York. Repita los pasos enumerados para esta configuración para configurar el IMATM/B.

[Verificación](#)

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

[Troubleshoot](#)

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\) \(OIT\) soporta ciertos comandos show.](#) Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

Nota: Consulte [Información Importante sobre Comandos Debug](#) antes de utilizar los comandos debug.

[Comandos show](#)

Resumen de Comandos:

- [versión](#)
- [dsplns](#)
- [dspln](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [dspports](#)
- [dspimagrp](#)
- [dspmainfo](#)
- [dspplpp](#)
- [dspimalncnt](#)
- [dspimaln](#)

[versión](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > version
```

```
***** Cisco Systems, Inc. AXIS IMATM Card *****
```

```
Firmware Version      = 5.0.12
```

```
Backup Boot version = IMA_BT_1.0.02
```

```
IMATM Xilinx file = imatm_b_xilinx.h
```

```
VxWorks (for Cisco Systems, Inc.) version 5.1.1-R3000.
```

```
Kernel: WIND version 2.4.
```

Made on Thu Jun 22 11:22:38 PDT 2000.

Boot line:

dsplns

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsplns**

| Line | Conn | Type | Status/Coding | Length | XmtClock | Alarm | Stats |
|------|-------|---------|---------------|----------|----------|-------|-------|
| | Type | | | | Source | | Alarm |
| 8.1 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.2 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.3 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.4 | RJ-48 | dsx1ESF | Ena/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | No | No |
| 8.5 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.6 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.7 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |
| 8.8 | RJ-48 | dsx1ESF | Dis/dsx1B8ZS | 0-131 ft | LocalTim | | |

LineNumOfValidEntries: 8

dspln

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspln 1**

LineNum: 1
LineConnectorType: RJ-48
LineType: dsx1ESF
LineEnable: Enabled
LineCoding: dsx1B8ZS
LineLength: 0-131 ft
LineXmtClockSource: LocalTiming
LineLoopbackCommand: NoLoop
LineSendCode: NoCode
LineUsedTimeslotsBitMap: 0xffffffff
LineLoopbackCodeDetection: codeDetectDisabled
LineBERTEnable: Disable
LineNumOfValidEntries: 8

dspdsx3lns

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspdsx3lns**

| Line | Type | Coding | Length | Criteria | AIScBitsCheck |
|------|----------------|----------|---------------|------------|---------------|
| 8.1 | dsx3CbitParity | dsx3B3ZS | LessThan225ft | 3 out of 8 | Ignore C-bits |

LineNumOfValidEntries: 1

Syntax : dspdsx3lns

dsports

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsports**

List of IMA groups:

```
=====
ImaGrp PortType  Conf  Avail  Lines configured  Lines  present  Tol Diff  Port
          rate    rate
-----
   8.1    NNI    14364 14364    1.2.3.4    1.2.3.4    275    Active
NextPortNumAvailable: 4
Syntax : dspimagrps (or dspaimgrps)
```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

[dspimagrp](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimagrp 1**

```
IMA Group number      : 1
Port type              : NNI
Lines configured       : 1.2.3.4
Enable                 : Enabled
IMA Port state        : Active
IMA Group Ne state    : operational
PortSpeed (cells/sec) : 14364
GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364
ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1
ReadPtrWrPtrDiff (cells) : 4
Minimum number of links : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275
Lines Present         : 1.2.3.4 --> all the configured links are present
Observed Diff delay (msec) : 0
Clock Mode            : CTC
GroupAlpha            : 2
GroupBeta             : 2
GroupGamma            : 1
GroupConfiguration    : 1
IMAGrp Failure status : No Failure
Timing reference link : 1
ImaGroupTxImaId       : 0x0
ExpectedGroupRxImaId  : 0x1
```

[dspimainfo](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimainfo**

```
Link  Group  NeTx  NeRx  FeTx  FeRx  TxLID  RxID
      State  State  State  State
-----
   1   1   Active  Active  Active  Active  0   0
   2   1   Active  Active  Active  Active  1   1
   3   1   Active  Active  Active  Active  2   2
   4   1   Active  Active  Active  Active  3   3
```

[dspplpp](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1
PhysicalPortNumber:      1
CellFraming:             ATM
CellScramble:           No Scramble
Plpp Loopback:          No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

dspimagrpcnt

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1
IMA Group number:      1
Ne Number of failures : 0
```

dspimalncnt

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimalncnt 1 1
IMA group number      : 1
Line number           : 1
Icp Cells Received    : 2564790
Icp Errored Cells Recvd : 0
Ima Violations Count  : 0
Ima OIF anomalies     : 1
Ima Ne Severely Errored Seconds : 10
Ima Fe Severely Errored Seconds : 1
Ima Ne Unavailable Seconds : 36
Ima Fe Unavailable Seconds : 0
Ima NeTx Unusable Seconds : 1
Ima NeRx Unusable Seconds : 37
Ima FeTx Unusable Seconds : 1
Ima FeRx Unusable Seconds : 1
Ima FeTx Num. Failues : 1
Ima FeRx Num. Failures : 1
# HEC errored cells   : 0
# HEC errored seconds : 0
# Severely HEC errored seconds : 0
Syntax : dspimalncnt (or dspaimlncnt) imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

dspimaln

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimaln 1 1
IMA Group number      : 1
Link number           : 1
ImaLink TxLId         : 0x0
ImaLink RxLId         : 0x0
LinkNeRxState         : Active
LinkNeTxState         : Active
LinkNeRxFailureStatus : No Failure
LinkFeRxState         : Active
LinkFeTxState         : Active
LinkFeRxFailureStatus : No Failure
LinkRelDelay          : 0
LinkRxTestPattern     : 255
```



```
Ne Link Tx Num Failures      : 1
Ne Link Rx Num Failures     : 1
```

```
Syntax : dspimaln imagroup linenum
        IMA group number  -- value ranging from 1 to 8
        line number      -- value ranging from 1 to 8
```

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

[Información Relacionada](#)

- [Ejemplo de configuración de AUSM-8T1/B-to-3620 IMA](#)
- [Guía de Nuevos Nombres y Colores para Productos de WAN Switching](#)