

Resolviendo problemas la Conectividad del puerto de módulo WS-X6348 para el Catalyst 6500/6000 usando CatOS (versión del partner)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Arquitectura de la bobina y del pináculo](#)

[Problemas conocidos](#)

[Resumen de comandos](#)

[Solución de problemas de conectividad de puerto del módulo Catalyst 6500/6000 WS-X6348](#)

[Instrucciones paso a paso](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento discute el troubleshooting detallado para el módulo WS-X6348 en el Catalyst 6500/6000 que ejecuta CatOS.

prerrequisitos

Requisitos

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.

- Catalyst 6500 con Supervisor II con Feature card 2 de switch multicapa (MSFC2)
- Módulo WS-X6348
- Versión CatOS 6.3.9

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando,

asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Antecedentes

Arquitectura de la bobina y del pináculo

Cada indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor WS-X6348 tiene un solo circuito específico de la aplicación del pináculo (ASIC) que conecte el módulo con ambo el 32 backplane del bus de datos GB del Switch, así como cuatro a la bobina separada Asics en el mismo módulo a través de una sola conexión Gigabit a cada uno. Cada uno de los cuatro de la bobina Asics conecta con 12 10/100 puertos en el panel frontal del módulo. Esta lista proporciona más información sobre las conexiones:

- Bobina 1 del uso de los puertos 1 a 12, que conecta con el puerto 1. del pináculo.
- Bobina 2 del uso de los puertos 13 a 24, que conecta con el puerto 2. del pináculo.
- Bobina 3 del uso de los puertos 25 a 36, que conecta con el puerto 3. del pináculo.
- Finalmente, bobina 4 del uso de los puertos 37 a 48, que conecta con el puerto 4 del pináculo en el módulo.

Una comprensión de esta arquitectura es importante pues puede ayudar en resolver problemas los problemas de puerto. Por ejemplo, si un grupo de 12 10/100 de los puertos falla los diagnósticos en línea, esto indica típicamente un error de ASIC de la bobina o una falla de puerto del pináculo. Vea el paso 22 para aprender más sobre el *comando module- de la prueba de la demostración*.

Problemas conocidos

1. Id. de bug Cisco [CSCdu03935 \(clientes registrados solamente\)](#): 6348-RJ-45 Error de checksum del encabezado de Coil PinnacleVe este mensaje de error:
`%SYS-5-SYS_LCPERR5:Module 9: Coil Pinnacle Header Checksum Error - Port #37`
Si usted ve solamente el mensaje anterior y no otros mensajes Bobina-relacionados en los Syslog o en la salida del **registro de la demostración pulimentar el comando 1023**, y el transmitir se pega en un puerto, no un grupo de 12 puertos, completa estos pasos para reparar el problema: Deshabilite y habilite los puertos. Reinicio del software el módulo. Publique el comando del **<module-> de la restauración**. Restauración del hardware el módulo. Publique el **poder del módulo del conjunto para arriba|abajo comando del <module->**. Si después de que usted complete el paso a y/o b y/o c, viene el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en línea y todos los puertos pasan los diagnósticos, se muestra que cuando usted publica el comando del **<module-> de la prueba de la demostración**, y el tráfico comienza a pasar muy bien, usted el Id. de bug Cisco más probable [CSCdu03935 \(clientes registrados solamente\)](#) de la experiencia. El arreglo está en estas versiones de CatOS y posterior: 5.5(18)6.3(10)7.4(3)
2. Usted ve un mensaje similar a uno o más de estos mensajes de error en los Syslog o la salida de comando de la **piel de ante 1023 del registro de la demostración**:`Coil Pinnacle`

Header ChecksumError de Estado de Máquina de Bobina MdtifCoil Mdtif Packet CRC ErrorCoil Pb Rx Underflow ErrorCoil Pb Rx Parity Error

Si usted ve uno o más de estos mensajes, y le tiene un grupo de 12 puertos pegados y no pasa el tráfico, complete estos pasos:

- Deshabilite y habilite los puertos.
- Reinicio del software el módulo. Publique el comando del **<module-> de la restauración**.
- Restauración del hardware el módulo. Publique el **poder del módulo del conjunto para arriba** comando del **<module->**.

Después de los pasos completos b y/o c, entre en contacto el [Soporte técnico de Cisco](#) con la información previa si usted encuentra uno o más de estos problemas:

- Este módulo no se pone en línea. El módulo viene en línea, pero un grupo de 12 puertos falla los diagnósticos, que se considera en la salida del comando del **<module-> de la prueba de la demostración**.
- El módulo se pega en el otro estado cuando arranca. Todos los indicadores luminosos LED del puerto en el módulo se vuelven ámbar. Todos los puertos están en el estado del `error inhabilitado` según lo visto cuando usted publica el comando del **<module-> de la demostración**.

Resumen de comandos

Ésta es una lista de comandos que se utilicen para resolver problemas los problemas de conectividad del módulo WS-X6348 en este documento.

- **<module-> del módulo show**
- **muestre el <module-> de los config.**
- **show logging buffer 1023**
- **muestre a leva el <module-/port> dinámico**
- **muestre el <module-/port> del trunk**
- **muestre el <module-/port> del span tree**
- **muestre a cdp el detalle vecino del <module-/port>** Consiga tres fotos de cada uno de estos comandos para monitorear al revés los incrementos, para los pasos 8 a 19 solamente.
- **muestre el <module-/port> del puerto**
- **muestre el <module-/port> del mac**
- **muestre el <module-/port> de los contadores**
- **muestre el <module-/port> de los intcounters** (introducido en la versión 5.5(12), 6.3(4), y 7.x de CatOS.)
- **muestre el <module-> del registro**
- **muestre los errcounters del pináculo del <module-/port> del asicreg**
- **muestre los indicadores pinnacles del <module-/port> del asicreg**
- **muestre el pináculo todo del <module-/port> del asicreg**
- **muestre los errcounters de la bobina del <module-/port> del asicreg**
- **muestre los punteros de la bobina del <module-/port> del asicreg**
- **muestre la bobina 129 del <module-/port> del asicreg**
- **muestre la bobina toda del <module-/port> del asicreg**
- **muestre a <module-/port> del asicreg mii_phy todos** Note: Este comando line interface(cli) no trabaja actualmente de la versión de CatOS 6.3(8) y posterior. Refiera al Id. de bug Cisco [CSCdz26435](#) ([clientes registrados solamente](#)) para más información.
- **muestre el <module-/port> LTL**
- **muestre el <module-> del cbl**
- **set test diag complete** ajuste el **<module->** muestre el **<module->** de la prueba

Solución de problemas de conectividad de puerto del módulo

Catalyst 6500/6000 WS-X6348

Éstos son los pasos para realizar el Troubleshooting de conectividad de puerto en el módulo del Catalyst 6500/6000 WS-X6348.

Instrucciones paso a paso

Complete estos pasos:

1. Verifique la versión de software en uso y asegúrese de que no existan problemas conocidos de WS-X6348 con ese código. Verifique el módulo es un WS-X6348 y eso el estatus es

aceptable.

```
esc-6509-c (enable) show module 6
```

```
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
6 6 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 no ok
```

```
Mod Module-Name Serial-Num
-----
6 SAD04170FPY
```

```
Mod MAC-Address(es) Hw Fw Sw
-----
6 00-01-97-15-03-a0 to 00-01-97-15-03-cf 1.1 5.3(1) 6.3(9)
esc-6509-c (enable)
```

En la salida de comando anterior, marque el estatus del módulo. Puede estar en uno de estos cuatro estados: **AUTORIZACIÓN** — Todo está muy bien. **power-deny** – No hay suficiente energía disponible para hacer funcionar el módulo. **other** - Lo más probable es que la comunicación del protocolo de comunicación serial (SCP) esté dañada. **defectuoso/desconocido** - Esto indica muy probablemente una ranura o un módulo que no funciona apropiadamente. **error inhabilitado** — Vea la salida del comando **show log**, que se muestra en el paso 3, para ver si hay algunos mensajes en porqué el módulo está en el estado del error inhabilitado.

2. Verifique que la configuración para el módulo y sus puertos esté correcta. Asegurese que las opciones tales como el [comando set port host](#), están habilitadas cuando son apropiadas.

```
esc-6509-c (enable) show config 6
```

This command shows non-default configurations only.

Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.

```
.....
begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Sun Oct 20 2002, 12:17:49
!
# default port status is enable
!
!
#module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 175 6/1-2
end
esc-6509-c (enable)
```

3. Publique el comando de la **piel de ante 1023 del registro de la demostración** para marcar para saber si hay cualquier mensaje de error portuario en el registro. La salida para este

comando no se muestra intencionalmente ya que es específico para cada switch.

4. Verifique que las entradas dinámicas del Content Addressable Memory (CAM) estén creadas para cualquier tráfico que ingrese el puerto que usted está resolviendo problemas.

Asegúrese de que la entrada de CAM esté conectada con el VLAN correcto.

```
esc-6509-c (enable) show cam dynamic 6/1
```

* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.

X = Port Security Entry \$ = Dot1x Security Entry

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
175	00-d0-06-26-f4-00	6/1	[ALL]
175	00-e0-1e-a4-88-af	6/1	[ALL]
175	00-90-6d-fb-88-00	6/1	[ALL]
175	08-00-2b-2f-f4-dc	6/1	[ALL]
175	aa-00-04-00-01-a4	6/1	[ALL]
175	08-00-2b-2f-f3-b4	6/1	[ALL]
175	00-00-0c-0b-f8-98	6/1	[ALL]
175	00-00-0c-ff-ec-c9	6/1	[ALL]
175	00-03-e3-48-a6-e0	6/1	[ALL]
175	00-05-74-19-59-8a	6/1	[ALL]
175	00-08-e2-c3-60-a8	6/1	[ALL]
175	00-50-54-7c-f2-e0	6/1	[ALL]
175	00-50-54-75-dd-74	6/1	[ALL]
175	00-50-0b-6c-b8-00	6/1	[ALL]
175	00-04-5a-6c-6a-3a	6/1	[ALL]
175	00-00-0c-34-7b-16	6/1	[ALL]
175	00-00-0c-0c-19-36	6/1	[ALL]
175	08-00-69-07-b1-c8	6/1	[ALL]

Total Matching CAM Entries Displayed =18

```
esc-6509-c (enable)
```

5. Si un Puerto se configura como tronco, verifique que se encuentre en el estado correcto y que las VLAN apropiadas estén reenviando por el árbol de expansión y que no estén separadas por el Protocolo de troncal VLAN (VTP). Para un trunk del dot1q, también asegúrese que el VLAN nativo hace juego el del dispositivo en el otro lado del trunk.

```
esc-6509-e> (enable) show trunk 3/1
```

* - indicates vtp domain mismatch

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
3/1	desirable	dot1q	trunking	1

Port Vlans allowed on trunk

```
3/1 1-1005,1025-4094
```

Port Vlans allowed and active in management domain

```
3/1 1-50,79-81,175-176,997-999
```

Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned

```
3/1 1-50,79-81,175-176,997-999
```

```
esc-6509-e> (enable)
```

6. Asegúrese de que el puerto en cuestión esté reenviando al árbol de expansión en la VLAN adecuada. Asegúrese de que portfast se encuentre habilitado o inhabilitado según corresponda.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 6/1
```

Port	Vlan	Port-State	Cost	Prio	Portfast	Channel_id
6/1	175	forwarding		19	32 disabled	0

```
esc-6509-c (enable)
```

7. Si el puerto está conectado con otro dispositivo de Cisco, utilice el Cisco Discovery Protocol (CDP) para marcar si el puerto puede ver el dispositivo. **Note:** El CDP se debe habilitar en el Switch y el otro dispositivo de Cisco. También observe que el CDP es propietario de Cisco, y no trabaja con los dispositivos del no Cisco.

```
esc-6509-c (enable) show cdp port 6/1
CDP                : enabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180
Version            : V2
Device Id Format    : Other
```

```
Port      CDP Status
-----  -
```

```
6/1      enabled
```

```
esc-6509-c (enable)
```

En este ejemplo, el puerto 6/1 en el Catalyst 6509 Switch conecta con la interfaz Fast Ethernet 0/4 en un Catalyst 3500XL.

```
esc-6509-c (enable) show cdp neighbor 6/1 detail
```

```
Port (Our Port): 6/1
```

```
Device-ID: esc-cat3500xl-1
```

```
Device Addresses:
```

```
  IP Address: 172.16.176.200
```

```
Holdtime: 150 sec
```

```
Capabilities: TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
```

```
Version:
```

```
  Cisco Internetwork Operating System Software
```

```
  IOS (tm) C3500XL Software (C3500XL-C3H2S-M), Version 12.0(5.1)XW, MAINTENANCE
```

```
  Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
```

```
  Compiled Thu 21-Dec-00 12:04 by devgoyal
```

```
Platform: cisco WS-C3548-XL
```

```
Port-ID (Port on Neighbors's Device): FastEthernet0/4
```

```
VTP Management Domain: sj-et
```

```
Native VLAN: unknown
```

```
Duplex: unknown
```

```
System Name: unknown
```

```
System Object ID: unknown
```

```
Management Addresses: unknown
```

```
Physical Location: unknown
```

```
esc-6509-c (enable)
```

Dado que CDP es propiedad de Cisco, debe tenerse cuidado. Los paquetes CDP se envían a una dirección MAC bien conocida 01-00-0C-CC-CC-CC del destino multidifusión. Un switch Cisco no configurado para el CDP, o un Switch del no Cisco, típicamente los paquetes CDP de la invitación como cualquier Multicast y los inundan en el VLA N. Si dos switches Cisco con CDP habilitado se conectan a través de un switch sin capacidad CDP, puede dar como resultado que los dos switches con CDP habilitado crean que son vecinos CDP cuando, de hecho, hay en realidad otro switch entre ellos. Tenga esto presente cuando usted resuelve problemas.

8. Verifique la configuración, el estado y la integridad del puerto que tiene problemas. Usted puede también publicar el comando del <module> del puerto de la demostración si usted quiere mirar todos los puertos para un módulo dado.

```
esc-6509-c (enable) show port 6/1
```

```
Port Name                Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----  -
6/1                    connected  175      a-full a-100 10/100BaseTX
```

```
Port AuxiliaryVlan AuxVlan-Status      InlinePowered      PowerAllocated
Admin Oper      Detected mWatt mA @42V
-----  -
```

```

6/1 none none - - - - -
Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap IfIndex
-----
6/1 disabled shutdown 0 0 1 disabled 99
Port Num-Addr Secure-Src-Addr Age-Left Last-Src-Addr Shutdown/Time-Left
-----
6/1 0 - - - - -
Port Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop
-----
6/1 - - - 0
Port Send FlowControl Receive FlowControl RxPause TxPause
      admin oper admin oper
-----
6/1 off off off off 0 0
Port Status Channel Admin Ch
      Mode Group Id
-----
6/1 connected auto silent 34 0
Port Align-Err FCS-Err Xmit-Err Rcv-Err UnderSize
-----
6/1 0 0 0 0 0
Port Single-Col Multi-Coll Late-Coll Excess-Col Carri-Sen Runts Giants
-----
6/1 0 0 0 0 0 0 0
Port Last-Time-Cleared
-----
6/1 Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)

```

Estatus — Puede visualizar estos

estados: `conectado` `not connect` `Conectado` `standby` `defectuoso` `desactivado` `apagado` `inhabilitado` `err-disabled` `monitor` `activo` `dot1p` `sin etiquetas` `desactivado` `oonhook`. Si un puerto se encuentra en estado desconectado, controle los cables y el dispositivo conectado en el otro extremo. Si un puerto está en el estado `defectuoso`, indica un problema de hardware. Publique el comando `<module>` de la prueba de la demostración para los resultados del diagnóstico del módulo. Si el puerto está en el estado `inactivo`, publique el comando `show vlan` para asegurarse que todavía existe el VLA N del puerto y publique el `<module-/port>` del permiso del `set port` para intentar volver a permitir el puerto. Los problemas del VTP pueden hacer a veces un VLA N ser borrado, que da lugar a los puertos asociados a ese VLA N que llega a estar inactivo. `vlan` — Este campo visualiza el trunk si es un puerto troncal, o el número VLAN el puerto es un miembro de si es un puerto de acceso. `velocidad y dúplex` — Estos campos tienen una `a` delante del valor visualizado, por ejemplo `un 11eno`, si el valor fue obtenido con la negociación automática. Si el puerto está codificado para velocidad y dúplex, la `a` no está presente. Mientras no esté en un estado conectado, un puerto habilitado para negociación automática muestra `auto` en estos campos. Asegúrese de que el dispositivo conectado en este puerto posea la misma configuración que el puerto, ya sea realizando una configuración forzada de la velocidad y el dúplex o una negociación automática de la velocidad y el dúplex. Si la seguridad del puerto está habilitada, asegúrese de que las direcciones MAC correspondientes puedan pasar por el puerto y que el puerto no se cierre debido a una violación de seguridad. Si se habilita la supresión de broadcast, marque el

número de paquetes perdidos para asegurarse esto no es la causa de los problemas de tráfico en el puerto. Si el control de flujo está activado, asegúrese de que el otro lado del link también admita el control de flujo. Asimismo, asegúrese de que las configuraciones coincidan en ambos extremos. Si el puerto se configura como parte de un EtherChannel, se muestra su estado y el estado de los otros puertos en el canal. La información sobre el dispositivo vecino aparece basada en la información obtenida con el CDP, si usted asume que el CDP está habilitado en ambos dispositivos en el canal.

El FCS Yerra — Éste es el número de tramas de tamaño válido con los errores de la Secuencia de verificación de tramas (FCS) pero ningunos errores en la trama. Esto es típicamente un problema físico, por ejemplo, el cableado, un mal puerto, o una placa de interfaz de red inadecuada (NIC), pero pueden también indicar una discordancia dúplex.

Alinee Yerran — Éste es el número de bastidores con los errores de alineación, que son las tramas que no terminan con un número par de octetos y tienen una mala verificación por redundancia cíclica (CRC), recibido en el puerto. Éstos indican generalmente un problema físico, por ejemplo, el cableado, un mal puerto, o un mal NIC, pero pueden también indicar una discordancia dúplex. Cuando el cable primero está conectado con el puerto, pueden presentarse algunos de estos errores. También, si hay un hub conectado con el puerto, las colisiones entre los otros dispositivos en el hub pueden causar estos errores.

Xmit Yerra y Rcv-Err — Esto indica que el puerto interno transmite (tx) y recibe los buffers (del rx) es lleno. Una causa común de Xmit-Err es el tráfico de un link de ancho de banda alto siendo conmutado a un link de ancho de banda inferior, o el tráfico de múltiples links de entrada siendo conmutado a un único link de salida. Por ejemplo, si una gran cantidad de tráfico congestionado viene adentro en un puerto Gigabit y se conmuta hacia fuera a un puerto del 100 Mbps, esto puede hacer el campo de **Xmit Yerra** incrementar en el puerto del 100 Mbps. Esto es porque ese búfer de salida del puerto es abrumado por el tráfico en exceso debido a la discrepancia de velocidad entre el entrante y los anchos de banda saliente.

Tarde-COLL (lates colisiones) — Ésta es la cantidad de veces que una colisión está detectada en un puerto determinado tarde en el proceso de la transmisión. Para los 10 puertos de Mbit/del sec, esto es más adelante de 512 tiempo de bits en la transmisión de un paquete. Quinientos y doce tiempo de bits corresponde a 51.2 microsegundos en los 10 sistemas de Mbit/del sec. Este error puede indicar una discordancia dúplex, entre otras cosas. En el escenario de discordancia de dúplex, las colisiones tardías se observan del lado del semidúplex. Mientras que el lado semidúplex transmite, el lado de dúplex completo no espera su vuelta y transmite simultáneamente causar un late collision. Las colisiones tardías también pueden indicar que un cable Ethernet o un segmento es demasiado largo. No se deben ver los choques en los puertos configurados como dúplex completos.

Solo coll (sola colisión) — Ésta es la colisión de la cantidad de veces una ocurre antes de que el puerto transmita una trama a los media con éxito. Las colisiones son normales en puertos configurados como medio dúplex, pero no deberían existir en puertos dúplex plenos. Si las colisiones aumentan significativamente, hay un enlace que se usa demasiado o posiblemente una discordancia dúplex con el dispositivo adjunto.

Multi-COLL (múltiples colisiones) — Ésta es las múltiples colisiones de la cantidad de veces ocurre antes de que el puerto transmita una trama a los media con éxito. Las colisiones son normales en puertos configurados como medio dúplex, pero no deberían existir en puertos dúplex plenos. Si las colisiones aumentan significativamente, hay un enlace que se usa demasiado o posiblemente una discordancia dúplex con el dispositivo adjunto.

Exceso-COLL (colisiones excesivas) — Ésta es una cuenta de los bastidores para los cuales la transmisión en un puerto determinado falla debido a las colisiones excesivas. Se produce una colisión excesiva cuando un paquete colisiona 16 veces seguidas. De esta

manera, el paquete deja de transmitirse. Generalmente, las colisiones son una indicación de que la carga en el segmento debe dividirse en múltiples segmentos, pero también pueden indicar una discordancia dúplex con el dispositivo asociado. No se deben ver los choques en los puertos configurados como dúplex completos. El `Carri-senador` (detección de portadora) — esto ocurre cada vez que un controlador Ethernet quiere enviar los datos sobre una conexión semidúplex. El controlador detecta el cable y verifica si no está ocupado antes de realizar la transmisión. Esto es normal en un segmento Ethernet semidúplex. De tamaño insuficiente — Las tramas recibieron que son más pequeñas que el tamaño de trama mínimo de IEEE 802.3 de 64 bytes de largo, que excluyen los bits de alineación de trama, pero incluyen a los octetos FCS, que son de otra manera bien formados y tienen un CRC válido. Verifique el dispositivo que envía esas tramas. Fragmentos minúsculos - Aquellas tramas recibidas que son menores al tamaño mínimo de trama de IEEE 802.3 (64 bytes para Ethernet) y tienen una CRC inadecuada. Esto puede estar causado por una discordancia dúplex y problemas físicos, como un cable, un puerto o una NIC incorrectos en el dispositivo conectado. Gigantes - Las tramas que exceden el tamaño máximo de trama IEEE 802.3 (1518 bytes para Ethernet no jumbo) y cuentan con una FCS incorrecta. Intente encontrar el dispositivo con problemas y retírelo de la red. En muchos casos, es el resultado de un mín NIC. Publique los **contadores claros [todos | el comando del /port Mod]** para reajustar las estadísticas para la **demonstración vira hacia el lado de babor, mac de la demostración**, y los **comandos show counters**. Refiera a los [links rápidos al Catalyst 6500 Family Switch](#) y a los [comandos rom monitor](#) para más información y a otra explicación de los diversos campos en la salida del **comando show port**.

9. Marque que los contadores de tráfico incrementan entrante y saliente en el puerto. Usted puede también publicar el comando de **Mac<module#> de la demostración** si usted quiere mirar la información MAC para todos los puertos para un módulo dado.

```
esc-6509-c (enable) show Mac 6/1
```

Port	Rcv-Unicast	Rcv-Multicast	Rcv-Broadcast
6/1	20890	894039	74883

Port	Xmit-Unicast	Xmit-Multicast	Xmit-Broadcast
6/1	12845	73660	179

Port	Rcv-Octet	Xmit-Octet
6/1	79498714	8738501

MAC	Dely-Exced	MTU-Exced	In-Discard	Out-Discard
6/1	0	0	0	0

```
Port Last-Time-Cleared
-----
6/1 Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)
```

La salida anterior muestra el unicast, el Multicast, y los paquetes de broadcast totales recibidos (receptor) y transmitidos (Xmit) en un puerto. **Note:** Si el puerto es un trunk del protocolo inter-switch link (ISL), todo el tráfico es Multicast y todos los Encabezados ISL utilizan a la dirección de multidifusión de destino 01-00-0C-CC-CC-CC. `Dely-Exced` — Éste es número del thee de bastidores desechados por este puerto debido a un excesivo transmite el retardo a través del Switch. Este contador nunca debe aumentar a menos que el puerto se

encuentre bajo una utilización muy baja. MTU Exceed - Es un indicador de que uno de los dispositivos en ese puerto o segmento está transmitiendo un tamaño de trama mayor que el permitido (1518 bytes para Ethernet no jumbo). En descarte — Éste es el resultado de las tramas entrantes válidas que fueron desechadas porque la trama no necesitó ser conmutada. Esto sería normal si se conectara un hub a un puerto y dos dispositivos en ese hub estuviesen intercambiando datos. El puerto del switch todavía ve los datos pero no tiene que conmutarlo, puesto que la tabla CAM muestra la dirección MAC de ambos dispositivos asociados al mismo puerto, y así que se desecha. Este contador puede también incrementar en un puerto configurado como trunk si ese trunk está bloqueando para algunos VLA N, o en un puerto que sea el único miembro de un VLA N. Hacia fuera-descarte — Éste es el número de paquetes salientes elegidos para ser desechado aunque no se ha detectado ningunos errores de paquete. Una razón posible para descartar tal paquete puede ser liberar el espacio del buffer. Publique los **contadores claros [todos | el comando del /port Mod]** para reajustar las estadísticas para la **demostración vira hacia el lado de babor, mac de la demostración**, y los **comandos show counters**. Refiera a los [links rápidos al Catalyst 6500 Family Switch y a los comandos rom monitor](#) para más información y a otra explicación de los diversos campos en la salida del **comando show mac**.

10. Verifique las estadísticas detalladas para un puerto específico.

```

esc-6509-c (enable) show counters 6/1
64 bit counters
0  rxHCTotalPkts                =                364517
1  txHCTotalPkts                =                35104
2  rxHCUnicastPkts              =                10281
3  txHCUnicastPkts              =                 6678
4  rxHCMulticastPkts            =               338957
5  txHCMulticastPkts            =                28343
6  rxHCBroadcastPkts           =                15279
7  txHCBroadcastPkts           =                 83
8  rxHCOctets                   =            29291862
9  txHCOctets                   =            3460655
10 rxTxHCPkts64Octets           =            181165
11 rxTxHCPkts65to127Octets     =            201314
12 rxTxHCPkts128to255Octets    =             5546
13 rxTxHCPkts256to511Octets    =            11425
14 rxTxHCPkts512to1023Octets   =                 81
15 rxTxHCPkts1024to1518Octets  =                 89
16 txHCTrunkFrames              =                 0
17 rxHCTrunkFrames              =                 0
18 rxHCDropEvents               =                 0
32 bit counters
0  rxCRCAlignErrors             =                 0
1  rxUndersizedPkts             =                 0
2  rxOversizedPkts              =                 0
3  rxFragmentPkts               =                 0
4  rxJabbers                     =                 0
5  txCollisions                  =                 0
6  ifInErrors                    =                 0
7  ifOutErrors                   =                 0
8  ifInDiscards                  =                 0
9  ifInUnknownProtos            =                 0
10 ifOutDiscards                 =                 0
11 txDelayExceededDiscards      =                 0
12 txCRC                         =                 0
13 linkChange                    =                 4
14 wrongEncapFrames              =                 0
0  dot3StatsAlignmentErrors      =                 0
1  dot3StatsFCSErrors            =                 0
2  dot3StatsSingleColFrames      =                 0

```

```

3 dot3StatsMultiColFrames          =          0
4 dot3StatsSQETestErrors           =          0
5 dot3StatsDeferredTransmissions   =          0
6 dot3StatsLateCollisions          =          0
7 dot3StatsExcessiveCollisions     =          0
8 dot3StatsInternalMacTransmitErrors =          0
9 dot3StatsCarrierSenseErrors      =          0
10 dot3StatsFrameTooLongs          =          0
11 dot3StatsInternalMacReceiveErrors =          0
0 txPause                          =          0
1 rxPause                          =          0
0 rxTotalDrops                     =          0
1 rxFIFOFull                       =          0
2 rxBadCode                        =          0

```

Last-Time-Cleared

Sun Oct 20 2002, 16:23:06

esc-6509-c (enable)

Ésta es una lista de algunos de los detalles contrarios NON-genéricos de la salida anterior:

- RxFragmentPkts** — Éste es el número total de paquetes recibidos que no terminen con un número par de octetos (error de alineación) o que tiene un error FCS, y sea menos de 64 octetos de largo. Esto excluye los bits de alineación de trama, pero incluye a los octetos FCS.
- dot3StatsInternalMacReceiveErrors** – Un conteo de tramas por la cual la recepción en un puerto determinado falla debido a un error recibido en la subcapa MAC interna. Sólo se cuenta una trama si no la contaron las instancias correspondientes de **dot3StatsFrameTooLongs**, **dot3StatsAlignmentErrors** o **dot3StatsFCSErrors**. Particularmente, un caso de este objeto puede representar un recuento de error de recepción en un puerto determinado que no se cuenta de otra manera.
- dot3StatsInternalMacTransmitErrors** — Ésta es una cuenta de los bastidores para los cuales la transmisión en un puerto determinado falla debido a un substrato del MAC interno transmite el error. Sólo se cuenta una trama si no la contaron las instancias correspondientes de **dot3StatsLateCollisions**, **dot3StatsExcessiveCollisions** o **dot3StatsCarrierSenseErrors**.
- RxJabbers** — El número total de paquetes recibió que son más largos de 1518 octetos, que excluye los bits de alineación de trama, pero incluye a los octetos FCS, y no termina con un número par de octetos (error de alineación), ni tenía un error FCS. La acción recomendada es aislar el dispositivo que envía estos paquetes.
- txDelayExceededDiscards** – La cantidad de tramas descartadas por este puerto debido a un retardo de transmisión excesivo a través del switch. Este contador es el mismo que el contador Dely-Exced en el resultado del comando show Mac y nunca debe aumentar a no ser que el puerto se encuentre bajo una utilización muy alta.
- IfInUnknownProtos** - El número de paquetes entrantes con protocolos desconocidos.
- TxCRC** — Esto incrementa cuando las tramas se transmiten con un mún CRC, pero no incluye abortada las tramas debido a un late collision. Este contador se incrementa en general en un puerto de egreso cuando se transmite una trama que es recibida como una trama ISL en un puerto de ingreso, pero que transporta un paquete Ethernet con un CRC incorrecto en su interior, mientras que el propio paquete ISL contiene un CRC en buen estado. Puede también ser causado por el mún hardware del Switch. Un modo de solucionar esto es enviar tráfico de difusión en un puerto y observar si el contador aumenta en todos los puertos de salida conectados. Si sucede esto independiente del puerto en donde usted envía el tráfico, hay un error en el hardware del Switch, lo más probablemente posible el chasis o el módulo supervisor. Si el contador incrementa solamente cuando un módulo determinado se utiliza para enviar el tráfico en, este módulo tiene una falla de

hardware. Si el contador incrementa solamente en algunos puertos, los puertos ellos mismos tienen un problema. Si la causa no se puede determinar por la prueba anterior, marque los switches de vecino que son ISL conectado, o marque los dispositivos finales conectados ISL. Entre en contacto el [Soporte técnico de Cisco](#) si usted necesita la asistencia adicional.

`dot3StatsSQETestErrors` — Ésta es una cuenta de las épocas que el mensaje de error de la PRUEBA SQE es generado por la Capa física que señala el substrato (PL) para una interfaz particular. El mensaje de error de la PRUEBA SQE se define en la sección 7.2.2.2.4 del XXX (ANSI) /IEEE 802.3-1985 y su generación se describe en la sección 7.2.4.6 del mismo documento. Este contador nunca debería aumentar ya que sólo tiene importancia con relación a los transreceptores Ethernet

externos.

`dot3StatsCarrierSenseErrors` — Ésta es la cantidad de veces que la condición de detección de portadora está perdida o nunca afirmada durante una tentativa de transmitir una trama en un puerto determinado. La cuenta representada por un caso de este objeto se incrementa a lo más una vez para cada intento de transmisión, incluso si la condición de detección de portadora fluctúa durante un intento de transmisión. Este contador es el mismo que el campo Carri-Sen en la salida del comando `show port`. Esto es normal en un segmento Ethernet semidúplex.

`linkChange` — Ésta es la cantidad de veces que el puerto conecta entre un estado `conectado` a un estado `NON-conectado`. Si este contador incrementa constantemente, significa que hay algo mal con este puerto, el cable asociado a este puerto, o el dispositivo en el otro extremo del cable.

`dot3StatsFrameTooLongs` — Ésta es una cuenta de los bastidores recibidos en una interfaz particular que exceda el tamaño de trama máximo permitido. Revise el dispositivo asociado al puerto.

`dot3StatsFCSErrors` — Ésta es una cuenta de las tramas válidas recibidas en una interfaz particular que el extremo con un número par de octetos pero no pasa el control FCS. Esto es típicamente un problema físico, por ejemplo, el cableado, el mún puerto, o el mún indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NIC, pero pueden también indicar una discordancia dúplex. Este contador es el mismo que el campo `FCS-Err` en la salida del comando `show port`.

`dot3StatsSingleColFrames` — Ésta es una cuenta con éxito de las tramas transmitidas en un puerto determinado para el cual la transmisión sea inhibida inicialmente por exactamente una colisión. Las colisiones son normales en puertos configurados como medio dúplex, pero no deberían existir en puertos dúplex plenos. Si las colisiones aumentan dramáticamente ésta señala a un link altamente utilizado, o posiblemente a una discordancia dúplex con el dispositivo conectado. Éste es el mismo contador que el campo del `Solo coll` en la salida del comando `show port`.

`dot3StatsMultiColFrames` — Ésta es una cuenta con éxito de las tramas transmitidas en un puerto determinado para el cual la transmisión sea inhibida inicialmente por más de una colisión. Las colisiones son normales en puertos configurados como medio dúplex, pero no deberían existir en puertos dúplex plenos. Si las colisiones aumentan dramáticamente ésta señala a un link altamente utilizado o posiblemente a una discordancia dúplex con el dispositivo conectado. Éste es el mismo contador que `Multi-Coll` el campo en la salida del comando `show port`.

`dot3StatsExcessiveCollisions` — Ésta es una cuenta de los bastidores para los cuales la transmisión en un puerto determinado falla debido a las colisiones excesivas. Se produce una colisión excesiva cuando un paquete colisiona 16 veces seguidas. De esta manera, el paquete deja de transmitirse. Generalmente, las colisiones son una indicación de que la carga en el segmento debe dividirse en múltiples segmentos, pero también pueden indicar una discordancia dúplex con el dispositivo asociado. No se deben ver los choques en los puertos configurados como dúplex completos. Este es el mismo contador que el campo `Excess-Coll` en la salida desde el comando `show port`.

`dot3StatsLateCollisions` — Ésta es la

cantidad de veces que una colisión está detectada en un puerto determinado tarde en el proceso de la transmisión. Para un puerto de 10Mbit/seg, este retraso es mayor a 512 bits times en la transmisión de un paquete. 512 tiempo de bits corresponde a 51.2 microsegundos en los 10 sistemas de Mbit/del sec. Una colisión tardía también es considerada una colisión genérica para los fines de otras estadísticas relacionadas con colisiones. Este contador es el mismo que el campo Late-Coll (Colisiones tardías) en la salida del comando show port y entre otras cosas puede indicar una discordancia de dúplex. En el caso de un escenario de discordancia dúplex, la colisión tardía se observa en el lado del semi dúplex. Mientras que el lado semidúplex transmite, el lado de dúplex completo no espera su vuelta y la transmite simultáneamente, que causa un late collision. Las colisiones tardías también pueden indicar que un cable Ethernet o un segmento es demasiado largo. No se deben ver los choques en los puertos configurados como dúplex completos.

.dot3StatsDeferredTx – Un conteo de tramas por las cuales el primer intento de transmisión en un puerto determinado se demora debido a que el medio está ocupado. Este recuento no incluye tramas comprendidas en colisiones. Las transmisiones postergadas son normales en Ethernet, sin embargo, un conteo elevado podría indicar un segmento muy cargado.

.rxBadCode — Ésta es una cuenta de las tramas recibidas para las cuales el preámbulo tiene un mún código. Marque el dispositivo conectado con el puerto.

.IfInDiscards — Ésta es una cuenta de las tramas válidas recibidas que son desechadas por el proceso de reenvío del Switch. Este contador es el mismo que el campo In-Discard en la salida del comando show Mac. Esto se ve cuando recibe tráfico en un tronco para una VLAN determinada mientras el switch no tiene ningún otro puerto en esa VLAN. También se puede ver el incremento de este contador cuando el puerto de recepción del paquete se entera de la dirección de destino del paquete o bien cuando se configura un puerto como un tronco y dicho tronco bloquea varias VLAN.

.rxUndersizedPkts — El número total de paquetes recibió que son menos de 64 octetos de largo, que excluye los bits de alineación de trama, pero incluye a los octetos FCS, y es de otra manera bien formado. Este contador es el mismo que el campo Undersize en la salida del comando show port. Verifique el dispositivo que envía esas tramas.

.RxOversizePkts — El número total de paquetes recibió que son más largos de 1518 octetos, que excluye los bits de alineación de trama, pero incluye a los octetos FCS, y es de otra manera bien formado. Marque el dispositivo conectado con este puerto. Este contador puede incrementar cuando el dispositivo asociado al puerto tiene encapsulación ISL habilitada, y no lo hace el puerto sí mismo. Este contador también incrementa si usted recibe las Tramas gigantes sin la configuración de un soporte de Jumbo en el puerto.

.dot3StatsAlignmentErrors — El número total de paquetes recibió que tienen una longitud, que excluye los bits de alineación de trama, pero incluye a los octetos FCS, entre de 64 y 1518 octetos, inclusivos, pero no termina con un número par de octetos y tiene un mún FCS. Este contador es el mismo que el campo Align-Err en la salida del comando show port. Estos errores indican generalmente un problema físico, por ejemplo, el cableado, el mún puerto, o el mún indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NIC, pero pueden también indicar una discordancia dúplex. Cuando el cable primero está conectado con el puerto, pueden presentarse algunos de estos errores. También, si hay un hub conectado con el puerto, las colisiones entre los otros dispositivos en el hub pueden causar estos errores.

.rxTotalDrops — Este contador incluye una suma de estos contadores: El número de paquetes defectuosos debido a un error de CRC. Una violación de la codificación o un error de secuencia. El número de color que bloquea la lógica (CBL) que bloquea los descensos. La cantidad de instancias de encapsulación inválidas. El número de caídas de supresión de

difusión. El número de caídas debido a que la longitud del paquete es menor que 64 o mayor que 1518 bytes. El CBL refiere al estado del árbol de expansión de un VLAN determinado (color) en el puerto en la pregunta. Si el puerto se encuentra en un estado de bloqueo del árbol de expansión para una VLAN particular, es normal que los paquetes recibidos en ese puerto para esa VLAN se rechacen. Vea el paso 21 para más información sobre el CBL.

11. Marque para saber si hay errores en aumento. También, publique el **comando show logging buffer 1023**, que se muestra en el paso 3, que los Syslog ninguno de estos errores que ocurren en un puerto. Algunos errores hacen que el firmware reinicie el módulo para su recuperación. Este comando fue introducido en la versión 5.5(12), 6.3(4), y 7.x de CatOS.

```
esc-6509-c (enable) show intcounters 6/1
MasterInt      : 0
PbUnderflow    : 0
Parity         : 0
InternalParity : 0
PacketCRC      : 0
MdtifErr      : 0
CpuifErr      : 0
PnclChksum     : 0
```

Publique el **comando show log** para conseguir el historial de los reinicios de módulo.

```
esc-6509-c (enable) show log 6
```

Module 6 Log:

```
Reset Count:    73
Reset History:  Sun Oct 13 2002, 15:51:18
                Sun Oct 13 2002, 08:44:51
                Sat Oct 12 2002, 22:48:11
                Fri Oct 11 2002, 23:47:30
```

12. Este comando visualiza los registros del ASIC de pinnacle que se relaciona específicamente con las cuentas de errores. Deben todas ser limpias de los errores. Tome tres fotos para marcar para saber si hay incrementos en los contadores.

```
esc-6509-c (enable) show ASICreg 6/1 pinnacle errcounters
00C5: PI_CI_S_HDR_FCS_REG           = 0000
00C6: PI_CI_S_RBUS_FCS_REG          = 0000
00C7: PI_CI_S_PKT_CRC_ERR_REG       = 0000
00C8: PI_CI_S_PKT_LEN_ERR_REG       = 0000
00C9: PI_CI_S_BPDU_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CA: PI_CI_S_QOS0_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CB: PI_CI_S_QOS1_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CC: PI_CI_S_QOS2_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
00CD: PI_CI_S_QOS3_OUTLOST_REG      = 0000
00CE: PI_CI_S_HOLD_REG              = 0000
0150: PI_GM_S_TX_PARERR_REG         = 0000
0151: PI_GM_S_RX_PARERR_REG         = 0000
0152: PI_GM_S_IN_CRC_ERR_REG        = 0000
0153: PI_GM_S_CBL_DROP_REG          = 0000
0154: PI_GM_S_TOTAL_DROP_REG        = 0000
0158: PI_PN_S_CRC_ERR_CNT_REG       = 0000
0159: PI_PN_S_RBUS_ERR_CNT_REG      = 0000
015A: PI_PBT_S_BPDU_OUTLOST_REG     = 0000
015F: PI_PBT_S_HOLD_REG             = 0000
--More--
<output truncated>
```

13. Este comando visualiza los registros del puntero del ASIC de pinnacle. Tome tres fotos

para marcar para saber si hay cambios en los contadores para asegurarse los registros no se pegan.

```
esc-6509-c (enable) show ASICREG 6/1 pinnacle pointers
003F: PI_INT_HI_WR_PTR_REG           = 02DB
0040: PI_INT_HI_CMT_PTR_REG          = 02DB
0041: PI_INT_HI_RD_PTR_REG           = 02DB
0042: PI_INT_HI_DN_PTR_REG           = 02DB
0044: PI_INT_LO_WR_PTR_REG           = 04CC
0045: PI_INT_LO_CMT_PTR_REG          = 04CC
0046: PI_INT_LO_RD_PTR_REG           = 04CC
0047: PI_INT_LO_DN_PTR_REG           = 04CC
010A: PI_PBT_HI_WR_PTR_MSB_REG       = 0000
010B: PI_PBT_HI_WR_PTR15_0_REG       = A94C
010C: PI_PBT_HI_CMT_PTR_MSB_REG       = 0000
010D: PI_PBT_HI_CMT_PTR15_0_REG      = A94B
010E: PI_PBT_HI_RD_PTR_MSB_REG       = 0000
010F: PI_PBT_HI_RD_PTR15_0_REG       = A94C
0112: PI_PBT_LO_WR_PTR_MSB_REG       = 0000
0113: PI_PBT_LO_WR_PTR15_0_REG        = CECC
0114: PI_PBT_LO_CMT_PTR_MSB_REG       = 0000
0115: PI_PBT_LO_CMT_PTR15_0_REG       = CECB
0116: PI_PBT_LO_RD_PTR_MSB_REG       = 0000
0117: PI_PBT_LO_RD_PTR15_0_REG       = CECC
011C: PI_PBR_WR_PTR_MSB_REG          = 0000
011D: PI_PBR_WR_PTR15_0_REG           = FA81
011E: PI_PBR_CMT_PTR_MSB_REG          = 0000
011F: PI_PBR_CMT_PTR15_0_REG          = FA7F
0120: PI_PBR_RD_PTR_MSB_REG           = 0000
0121: PI_PBR_RD_PTR15_0_REG           = FA80
0127: PI2_PBR_HI_WR_PTR_MSB          = 0000
0128: PI2_PBR_HI_WR_PTR15_0           = F672
0129: PI2_PBR_HI_CMT_PTR_MSB          = 0000
012A: PI2_PBR_HI_CMT_PTR15_0         = F670
012B: PI2_PBR_HI_RD_PTR_MSB          = 0000
012C: PI2_PBR_HI_RD_PTR15_0          = F671
013C: PI2_PBT_VHI_WR_PTR_MSB         = 0000
013D: PI2_PBT_VHI_WR_PTR15_0         = A58F
013E: PI2_PBT_VHI_CMT_PTR_MSB         = 0000
013F: PI2_PBT_VHI_CMT_PTR15_0        = A58E
0140: PI2_PBT_VHI_RD_PTR_MSB         = 0000
0141: PI2_PBT_VHI_RD_PTR15_0         = A58F
0142: PI2_PBT_VHI_FREE_CNT_MSB       = 0000
0143: PI2_PBT_VHI_FREE_CNT15_0      = 0400
```

esc-6509-c (enable)

Los punteros a los almacenes intermedios del paquete internos deben moverse (PI_INT_HI... y los contadores PI_INT_LO...) Los punteros de la prioridad TX a los almacenes intermedios del paquete externos deben moverse (PI_PBT_HI... y los contadores PI_PBT_LO...) Los punteros del rx de la prioridad a los almacenes intermedios del paquete externos deben moverse (PI_PBR_HI... y los contadores PI_PBR_LO...)

14. Publique este comando para vaciar todas las configuraciones de registro del ASIC de pinnacle. Recoja tres fotos de esto en caso de que sea pedido por el ingeniero de TAC.

```
esc-6509-c (enable) show ASICREG 6/1 pinnacle all
0001: PI_CP_RESET0_1_REG               = 1F1F
0002: PI_CP_RESET2_3_REG               = 1F1F
0003: PI2_MII_PHY_ADDR                 = 0000
0004: PI2_MII_MGMT_ADDR                = 0000
0005: PI2_MII_MGMT_CMD_STATUS          = 0000
0006: PI2_MII_MGMT_DATA                 = 0000
0007: PI_CP_RESET_GEN_REG              = 0000
0008: PI_CP_DISABLE0_3_REG              = 0000
```

```

0009: PI_CP_CFG_REG = 1000
000A: PI_CP_PORT_NUM_REG = 0003
000B: PI_MATCH1_ADDR47_32_REG = 0100
000C: PI_MATCH1_ADDR31_16_REG = 0CCC
000D: PI_MATCH1_ADDR15_0_REG = CCCD
000E: PI_MATCH2_ADDR47_32_REG = 0000
000F: PI_MATCH2_ADDR31_16_REG = 0000
0010: PI_MATCH2_ADDR15_0_REG = 0000
0011: PI_GM_BCAST_INT_CNTR31_16_REG = 0000
0012: PI_GM_BCAST_INT_CNTR15_0_REG = 0000
0014: PI_GM_FC_DA_47_32_REG = 0180
0015: PI_GM_FC_DA_31_16_REG = C200
0016: PI_GM_FC_DA_15_0_REG = 0001
0017: PI_GM_ISL_SA47_32_REG = F000
0018: PI_GM_ISL_SA31_16_REG = 0000
--More-

```

<output truncated>

15. Este comando visualiza los registros de la bobina ASIC para el puerto que se relaciona específicamente con las cuentas de errores. Deben todas ser limpias de los errores. Tome tres fotos para marcar para saber si hay incrementos en los contadores.

```

esc-6509-c (enable) show ASICreg 6/1 coil errcounters
00C8: CO_PTX_S_DROP_CNT = 0000
00C9: CO_PTX_S_CRC0_CNT = 0000
00CA: CO_PRX_S_BAD_CNT = 0000
00CB: CO_PRX_S_ASSERT_FC = 0000
00CC: CO_PTX_S_ASSERT_FC = 0000
00CD: CO_PBR_ERR_COUNT = 0000
00CE: CO_PBT_ERR_COUNT = 0000
00CF: CO_PBR_FULL_DROP_COUNT = 0000
00D0: CO_PBT_FULL_DROP_COUNT = 0000
0153: CO_PRX_S_CBL_DROP = 0000
0154: CO_PRX_WRONG_ENCAP = 0000
0159: CO_PBT_S_BPDU_OUTLOST = 0000
015A: CO_PBT_S_QOS3_OUTLOST = 0000
015B: CO_PBT_S_QOS2_OUTLOST = 0000
015C: CO_PBT_S_QOS1_OUTLOST = 0000
015D: CO_PBT_S_QOS0_OUTLOST = 0000
015E: CO_PBR_S_BPDU_INLOST = 0000
015F: CO_PBR_S_QOS3_INLOST = 0000
0160: CO_PBR_S_QOS2_INLOST = 0000
0161: CO_PBR_S_QOS1_INLOST = 0000
0162: CO_PBR_S_QOS0_INLOST = 0000
016F: CO_PTX_S_CBL_DROP = 0000
0170: CO_PTX_S_CAP0_CNT = 0000
--More-

```

<output truncated>

Los contadores `CO_PRX_S_ASSERT_FC` y `CO_PTX_S_ASSERT_FC` pueden incrementar a veces, que significa que hay congestión entre el ASIC de pinnacle y la bobina ASIC asociado a este puerto. Estos contadores indican que la bobina ASIC recibe el control de flujo afirma del ASIC de pinnacle, o envía el control de flujo afirma al ASIC de pinnacle a través de la conexión Gigabit entre Asics. Por ejemplo, si el pináculo recibe un control de flujo afirme de la bobina, él puede significar que el tráfico entra en la bobina ASIC de la conexión Gigabit al ASIC de pinnacle abruma los búferes de salida en uno o más de los 12 10/100 de los puertos asociados a esa bobina ASIC debido a la discrepancia de velocidad implicada. La bobina es flujo que controla el pináculo para señalarlo para retrasar la transmisión para prevenir esto. El contador del `Xmit-error` en la salida del comando `show port`, que se muestra en el paso 8, indica si los búferes de salida en 12 10/100 un de los de los puertos se sobran. **Note:** Por abandono, el control de flujo entre el pináculo y la bobina Asics se

inhabilita:

```
esc-6509-c (enable) show option flowcontrol  
Option flowcontrol: disabled
```

16. Este comando visualiza los registros del puntero de la bobina ASIC asociado al puerto. Tome tres fotos para marcar para saber si hay cambios en los contadores para asegurarse los registros no se pegan.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 coil pointers  
010B: CO_PBT_HI_WR_PTR = 01A0  
010D: CO_PBT_HI_WRCMT_PTR = 01A0  
010F: CO_PBT_HI_RD_PTR = 01A0  
0111: CO_PBT_HI_FREE_CNT = 0580  
0113: CO_PBT_LO_WR_PTR = 0557  
0115: CO_PBT_LO_WRCMT_PTR = 0557  
0117: CO_PBT_LO_RD_PTR = 0557  
0119: CO_PBT_LO_FREE_CNT = 1680  
011D: CO_PBR_WR_PTR = 0258  
011F: CO_PBR_WRCMT_PTR = 0257  
0121: CO_PBR_RD_PTR = 0257  
0123: CO_PBR_FREE_CNT = 03FF
```

```
esc-6509-c (enable)
```

Los contadores altas y bajas del tx deben moverse (CO_PBT_HI... y CO_PBT_LO...) Los contadores del rx deben moverse (CO_PBR...)

17. Publique este comando para vaciar la configuración específica del control MAC del registro de ASIC de la bobina asociado al puerto. Esto se puede utilizar para verificar que la configuración dúplex en la salida del **comando show port** está fijada realmente en la bobina ASIC, que está determinado útil en el troubleshooting de la negociación automática, los paquetes enormes están habilitados en ASIC para este puerto, que debe hacer juego la configuración vista en la salida del **comando show port jumbo**, y que el MAC no está en el loopback.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 coil 129  
0129: CO_MAC_CONTROL1 = 014C  
esc-6509-c (enable)
```

Éste es el decodificar de la salida de comando:

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 coil 129  
0129: CO_MAC_CONTROL1 = 014C  
esc-6509-c (enable)
```

18. Publique este comando de vaciar todas las configuraciones de registro de ASIC de la bobina asociadas al puerto. Recoja tres fotos de esto en caso de que sea pedido por el ingeniero de TAC.

```
esc-6509-c (enable) show asicreg 6/1 coil all  
0001: CO_TFIFO_CONFIG = 0001  
0002: CO_CPU_DISABLE0_3 = 0000  
0003: CO_CPU_DISABLE4_7 = 0000  
0004: CO_CPU_DISABLE8_11 = 0000  
0005: CO_CPU_RESET_GEN = 0000  
0006: CO_PORT_NUM = 0000  
0007: CO_PB_CONFIG = 0000  
0008: CO_CPU_MATCHA_ADDR47_32 = 0180  
0009: CO_CPU_MATCHA_ADDR31_16 = C200  
000A: CO_CPU_MATCHA_ADDR15_0 = 0020  
000B: CO_CPU_MATCHB_ADDR47_32 = 0100  
000C: CO_CPU_MATCHB_ADDR31_16 = 0CCC  
000D: CO_CPU_MATCHB_ADDR15_0 = CCCD  
000E: CO_CPU_MATCHC_ADDR47_32 = 0000  
000F: CO_CPU_MATCHC_ADDR31_16 = 0000  
0010: CO_CPU_MATCHC_ADDR15_0 = 0000  
0011: CO_MDT_CONFIG = 0000
```

```

0012: CO_MDR_BCAST_INT_CNTR15_0          = BEBC
0013: CO_MDR_FC_TYPE                       = 8808
0014: CO_MDR_FC_DA_47_32                   = 0180
0015: CO_MDR_FC_DA_31_16                   = C200
0016: CO_MDR_FC_DA_15_0                     = 0001
0017: CO_MDT_ISL_SA47_32                   = 0001
--More-

```

<output truncated>

19. Publique este comando para vaciar las configuraciones de registro independientes del phy de la interfaz de los media (mii) asociadas al puerto. Recoja tres fotos de esto en caso de que sea pedido por el ingeniero de TAC. Usted puede también decodificar el registro 0000, 0001, y 0005 para verificar las configuraciones de la negociación automática para el puerto como se muestra aquí. **Note:** Este CLI no es actualmente funcional de la versión de CatOS 6.3(8) y posterior. Refiera al Id. de bug Cisco [CSCdz26435](#) ([clientes registrados solamente](#)) para más información.

```

esc-6509-e> (enable) show ASICreg 2/1 mii_phy all
0000:                               = 1000
0001:                               = 782D
0002:                               = 0040
0003:                               = 6136
0004:                               = 01E1
0005:                               = 41E1
0006:                               = 0003
0007:                               = 0000
0008:                               = 0000
0009:                               = 0000
000A:                               = 0000
000B:                               = 0000
000C:                               = 0000
000D:                               = 0000
000E:                               = 0000
000F:                               = 0000
0010:                               = 5000
0011:                               = 0301
0012:                               = 0000
0013:                               = 0000
0014:                               = 0000
0015:                               = 02BA
0016:                               = 0F00
--More-

```

<output truncated>

Las configuraciones `mii_phy` para el registro 0000, 0001, y 0005 pueden ser útiles para ayudar a verificar las configuraciones de la negociación automática. Registros 0000 y 0001 — Se asume qué para las cuales se fija el puerto. Registro 0005 — Se asume qué que el partner de link (otro extremo) es capaz de, con la negociación automática. **Clave para el registro 0000:** Del registro de la salida de muestra, maleficio 0000 = 1000 = 0001 0000 0000 0000 en el binario. Si usted cuenta de la derecha hacia la izquierda (mordido 0 a 15), y utiliza la clave anterior, usted puede ver que el único bit que se fija para igualar 1 está mordido 12, que la significa está asumido que nuestro puerto está fijado al automóvil negocia, que puede ser verificado con el comando `show port`

```

esc-6509-e (enable) show port 2/1
Port Name                Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----
2/1                      connected  176      a-full a-100 10/100BaseTX

```

Clave para register0001: (Las configuraciones de puerto) Del registro de la salida de muestra, 0001 = maleficio 782D = 0111 1000 0010 1101 en el binario. Si usted cuenta de la derecha hacia la izquierda (mordido 0 a 15), y utiliza la clave anterior, usted puede ver que

los únicos bits fijados para igualar 1 son 0,2,3,5 y 11 a 14. Esto significa que usted debe tener dicho su partner de link que usted soporta el 10BaseT y 100BaseT en la mitad o el modo dúplex completo con el proceso de negociación automática. También significa que el proceso de negociación automática es completo y que usted tiene el link.

```
esc-6509-e (enable) show port 2/1
Port Name Status Vlan Duplex Speed Type
-----
2/1 connected 176 a-full a-100 10/100BaseTX
```

Clave para el registro 0005: (Capacidad del partner de link): Del registro de la salida de muestra, 0005 = maleficio 41E1 = 0100 0001 1110 0001 en el binario. Si usted cuenta de la derecha hacia la izquierda (mordido 0 a 15), y utiliza la clave anterior, usted puede ver que los únicos bits 0, 5 a 8, y 14 están fijados para igualar 1. Esto significa que el dispositivo asociado a este puerto ha reconocido con el proceso de negociación automática que soporta 10BT y 100BT así como modo dúplex completo, puesto que se fijan los bits 5 a 8 así como 14 mordidos. Nuestro puerto del switch debe estar de acuerdo el mejor soportado fijando el dispositivo conectado es capaz de, que es 100/full en este caso.

20. Marque la configuración de la lógica de destino local (LTL) de un puerto. El LTL es utilizado por el supervisor para apuntar un paquete determinado al puerto apropiado. Por ejemplo, si el supervisor debe remitir un paquete de broadcast a todos los puertos en un VLA N dado, un valor determinado LTL se utiliza en el resultado enviado en el BUS del resultado (RBUS) para señalar esto al linecards. Si el broadcast no consigue a través en un puerto que sea, marque el LTL para ese puerto. El mismo concepto se puede utilizar para el paquete de unidifusión, y los problemas de la inundación de la unidifusión desconocida. Antes de que usted mire el LTL, verifique que los puertos estén configurados mientras que deben estar con los comandos enumerados en el [resumen de comandos section](#). Algunos bug que se relacionan con los problemas LTL en el pasado han implicado la característica del Switched Port Analyzer (SPAN), puesto que el SPAN modifica el LTL de modo que un analizador de paquete consiga una copia del tráfico también. Tenga esto presente cuando usted resuelve problemas.

```
esc-6509-c (enable) show ltl 6/1
Getting LTL Data from Module 6, for Port 1 enabled entries (0x0000 to 0xFFFF)
LTL memory bits work with active low (enabled with 0)
Valid Ports ->0x000F 0xFFFF FFFF FFFF
INDEX LTL-A LTL-B ----->
0x0140: 0xFFFE 0xFFFF FFFF FFFE
0x80AF: 0xFFFE 0xFFFF FFFF FFFC
0xC0AF: 0xFFFE 0xFFFF FFFF FFFC
```

Detalles LTL_{0x0140} — Índice del unicast LTL del software_{0x80} — Índice de la inundación LTL del hardware_{0xC0} — Índice del broadcast LTL del hardware
LTL-A es utilizado por el pináculo (cuatro puertos Gigabit por el chip) ASIC, LTL-B es utilizado por la bobina (12 10/100 de los puertos por el chip) Asics. El valor del índice de 0x0140 está para la dirección del unicast del software. Este valor se deriva del módulo y del número del puerto reales. 0x0140 = 0000 0001 0100 0000. Pero, solamente se utilizan los bits del último 10 (01 0100 0000). Para el puerto 6/1, el número del puerto menos uno debe igualar los seis bits menos significativos del índice (puerto 1 – 1 = 0dec = 000000). El número de módulo menos uno se debe representar por los cuatro bits más significativos (módulo 6 – 1 = 5dec = 0101). Si usted pone este módulo y valor de puerto junto, da 01 0100 0000. El valor real LTL-A y LTL-B para el índice 0x0140 es 0xFFFE y 0xFF... FFFE. Si usted convierte esto al binario (0xFFFE = 1111 1111 1111 1110) y lee en el (port 1) correcto a la izquierda, sólo el puerto 1 se fija con un valor de 0 para LTL-A y LTL-B. LTL-B representa cuatro la bobina Asics, así que éste significa que el índice 0x0140 LTL está utilizado para enviar el tráfico de

unidifusión al puerto 6/1 solamente. LTL-A representa los cuatro puertos del pináculo. Puesto que el puerto 6/1 se asocia a la bobina 1 (que maneja los puertos 6/1 a 12) y la bobina 1 conecta con el puerto 1 en el pináculo, el puerto 1 del pináculo también se fija. Un decodificar del valor del índice LTL para el unicast del software debe solamente tener el puerto en la pregunta (6/1) enumerada, puesto que un unicast debe salir solamente un puerto, y usted ha especificado 6/1 en el comando **LTL 6/1 de la demostración**. Los valores del índice de 0x80 y de 0xC0 están para la inundación del hardware y transmitido. El AF es el VLA N (0xAF = el decimal 175 = el VLA N 175). A diferencia del índice del unicast LTL del software que es específico al puerto 6/1, al broadcast y a los índices de la inundación LTL cubra todos los puertos para el módulo entero para el VLA N dado. Si usted convierte el valor de Asics LTL-B de la bobina (0xFF... FFFC) del índice 0x80AF y 0xC0AF al binario, da 0xFF... FFFC = 11... 1111 1111 1111 1100. Si usted lee en el (port 1) correcto a la izquierda, sólo los puertos 1 y 2 se fijan con un valor de 0, y tan solamente 6/1 y 6/2 puede remitir las unidifusiones desconocidas y los broadcasts para el VLA N 175 en el módulo 6. Si usted publica el **puerto de la demostración** y/o los **comandos show trunk**, esto debe revelar ese 6/1 y 6/2 es los únicos puertos activos en el VLA N 175 en el módulo 6. **Note:** El LTL se debe fijar para un puerto incluso si está en un estado bloqueado atravesar-árbol. La conversión del valor de los ASIC de pinnacles LTL-A (0xFFFE) del índice 0x80AF y 0xC0AF al binario da 0xFFFE = 1111 1111 1111 1110. Si usted lee en el (port 1) correcto a la izquierda, sólo el puerto 1 se fija con un valor de 0, y tan solamente el puerto 1 en el pináculo puede remitir las unidifusiones desconocidas y los broadcasts para el VLA N 175 en el módulo 6. recuerdan que cada bobina ASIC dirige 12 10/100 de los puertos, así que el puerto 6/1 y 6/2 son parte de la misma bobina ASIC (la primera bobina ASIC), que conecta con el puerto 1 del pináculo. Si un puerto asociado a la segunda bobina ASIC en el módulo 6 (puertos 6/13 a 24) era también activo en el VLA N 175, esa bobina ASIC corresponde al puerto 2 en el pináculo, y LTL-A se fija a 0xFFFC = 1111 1100.

21. Marque el CBL de un puerto. El color refiere al VLA N, así que se utiliza este comando de verificar al estado del árbol de expansión de un VLA N dado para un puerto específico. Esto se puede utilizar para verificar que los valores considerados en la salida del **<mod/port> del spantree de la demostración** están fijados realmente correctamente en el pináculo y arrollan Asics.

```

esc-6509-c (enable) show cbl 6 af 5
Getting CBL Data from Module 6, Address 0x00AF, Length 5
CBL States(binary): 00-disabled, 01-Blocking/Listening, 10-Learning, 11-Forwardg
Word Index ->    0      5      4      3      2      1      0
Valid Ports ->0x 0F      0x FF  FF  FF  FF  FF  FF  FF
VLAN          CBL-A      CBL-B ----->
0x00AF:         0x0003      0x0000 0000 0000 0000 0000 0007
0x00B0:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
0x00B1:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
0x00B2:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
0x00B3:         0x0000      0x0000 0000 0000 0000 0000 0000
esc-6509-c (enable)

```

Detalles CBL La sintaxis de los comandos es **[start vlan (in hex)] del [module] del cbl de la demostración [length]**, donde está la longitud cuántos los VLA N al mostrar información sobre comenzar al principio vlan, que es el número vlan con el cual su salida empieza. La longitud predeterminada es 1 si no especificada. Por ejemplo, la salida de la información de las visualizaciones CBL del comando **af 5 del cbl 6 de la demostración** para el módulo 6 comienza con el VLA N 0xAF = 175 de diciembre e incluye los cuatro VLA N siguientes después que (VLA N 176 a 179), debido a la extensión del campo que se fija a 5. A diferencia del LTL, el CBL requiere dos bits representar cada puerto puesto que hay más

variables que se representarán, por ejemplo, 00 = discapacitado, 01 = bloqueo/que escucha, 10 = aprendiendo, y 11 = expedición. En el ejemplo en este documento la configuración CBL significa: hacen qué establecimientos del árbol de expansión para cada uno de los puertos del módulo 6 en los VLA N 175 a 179. Si usted concentra en el VLA N 175 (0xAF), hay un valor CBL-A de 0x0003. CBL-A está para el ASIC de pinnacle. Si usted convierte esto al binario, da 0x0003 = 0000 0000 0000 0011. Si usted lee en el (port 1) correcto a la izquierda, con dos bits para representar cada puerto, el puerto 1 se fija a 11 = expedición, mientras que el resto de los puertos se fijan a 00 = inhabilitado para el atravesar-árbol. El puerto 1 del pináculo corresponde para arrollar 1 que controle los primer 12 10/100 de los puertos en el módulo (6/1 a 12). Esto significa que los uno o más puertos en el rango de 6/1 a 12 deben estar en un estado de reenvío del atravesar-árbol, y que los puertos en el rango de 6/13 a 48 no deben ser. Marque las configuraciones de ASIC de la bobina en CBL-B para confirmar esto. Si usted concentra en el VLA N 175 (0xAF), hay un valor CBL-B de 0x00... 0007. CBL-B está para la bobina Asics. Si usted convierte esto al binario, da 0x00... 0007 = 0000....0000 0000 0000 0111. Si usted lee en el (port 1) correcto a la izquierda, con dos bits para representar cada puerto, el puerto 1 se fija a 11 = expedición, el puerto 2 se fija a 01 = bloqueo/que escucha, mientras que el resto de los puertos se fijan a 00 = inhabilitado para el atravesar-árbol en el módulo 6, el VLA N 175. En este caso 6/1 y 6/2 es los únicos puertos del módulo activo 6 que son los miembros de VLAN 175, y así que los otros puertos aparecen como *neutralización*. La salida del **spantree de la demostración [vlan]** o del **spantree de la demostración [mod/port]** se puede utilizar para verificar que el CBL está fijado correctamente.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 175
VLAN 175
Spanning tree mode          PVST+
Spanning tree type         ieee
Spanning tree enabled

Designated Root            00-30-94-93-e5-80
Designated Root Priority    1
Designated Root Cost       76
Designated Root Port       6/1
Root Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR         00-d0-02-ea-1c-ae
Bridge ID Priority          32768
Bridge Max Age 20 sec  Hello Time 2 sec  Forward Delay 15 sec

Port              Vlan  Port-State      Cost      Prio  Portfast  Channel_id
-----
3/1               175  forwarding      4         32   disabled  0
6/1             175 forwarding    19        32   disabled  0
6/2             175 blocking     100       32   disabled  0
16/1              175  forwarding      4         32   enabled   0
```

```
esc-6509-c (enable)
```

22. Publique el comando del **<module->** de la prueba de la demostración para marcar los resultados de la prueba de diagnóstico en línea realizada en el tiempo del inicio del Switch o cuando se reajusta un módulo. Los resultados de estas pruebas se pueden utilizar para determinar si un incidente del componente de hardware se detecta en el módulo. Es importante fijar al modo de diagnóstico para completar, si no todas las o algunas pruebas de diagnóstico se saltan. Si se ha producido una falla en los componentes de hardware en el período desde la última restauración de módulo o switch hasta ahora, se debe realizar nuevamente el diagnóstico mediante una restauración de switch o módulo para detectar la

falla. Complete estos pasos para funcionar con las pruebas de diagnóstico para un módulo: Configure el modo de diagnóstico completo.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete  
Diagnostic level set to complete.
```

Restaura el módulo.

```
esc-6509-c (enable) reset 6
```

This command will reset module 6 and may disconnect your telnet session.

Do you want to continue (y/n) [n]? y

Observe los resultados de la prueba de diagnóstico de los puertos del módulo para verificar si existe alguna falla. También marque para saber si hay errores en los grupos de 12 puertos, que sugieren un error de ASIC de la bobina o una falla de puerto del pináculo.

```
esc-6509-c (enable) show test 6
```

```
Diagnostic mode: complete (mode at next reset: complete)
```

```
Module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
```

```
Line Card Status for Module 6 : PASS
```

```
Port Status :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
-----  
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  
25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48  
-----  
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
Line Card Diag Status for Module 6 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
```

```
Loopback Status [Reported by Module 2] :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
-----  
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48  
-----  
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
InlineRewrite Status :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
-----  
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48  
-----  
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
esc-6509-c (enable)
```

[Información Relacionada](#)

- [Resolución de problemas para switches de serie Catalyst 6500/6000 que ejecutan CatOS en Supervisor Engine y en el IOS de Cisco](#)
- [Resolver problemas el hardware y los asuntos relacionados en el MSFC, el MSFC2, y el MSFC2a](#)
- [Soporte de Hardware para Switches de LAN](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)