

# Resolución de problemas de conectividad del puerto del módulo WS-X6348 para Catalyst 6500/6000 usando CatOS

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Arquitectura del módulo WS-X6348](#)

[Problemas conocidos](#)

[Cómo resolver problemas la Conectividad del puerto de módulo del Catalyst 6500/6000 WS-X6348](#)

[Instrucciones paso a paso](#)

[Salidas de comando a recoger antes de que usted entre en contacto el Soporte técnico de Cisco](#)

[Información Relacionada](#)

## **Introducción**

Este documento explica el Troubleshooting detallado del módulo WS-X6348 en el Catalyst 6500/6000 que ejecuta CatOS y las salidas del comando que debe recopilar antes de contactar con el soporte técnico de Cisco.

## **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 de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

## [Antecedentes](#)

### [Arquitectura del módulo WS-X6348](#)

Cada tarjeta WS-X6348 es controlada por un solo circuito específico de la aplicación (ASIC) que conecta el módulo a la placa de interconexiones del bus de datos de 32 GB y a una serie de otros cuatro ASIC que controlan grupos de 12 puertos 10/100.

Una comprensión de esta arquitectura es importante pues puede ayudar a 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 que uno de Asics previamente mencionado fallado. Vea el paso 13 para aprender más sobre el *<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 PinnacleUsted puede ver este mensaje de error:  

```
%SYS-5-SYS_LCPERR5:Module 9: Coil Pinnacle Header Checksum Error - Port #37
```

Si usted ve solamente este mensaje y ningún otro los mensajes relacionados de la bobina 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.Publique el reinicio del software del comando del *<module-> de la restauración* para el módulo.Restauración del hardware que el módulo con el **módulo del conjunto acciona para arriba|abajo** comando del *<module->*.Si después de que venga la realización de uno o más de estos pasos el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en línea y se muestran todos los puertos pasan los diagnósticos, que si usted publica el comando del *<module-> de la prueba de la demostración*, y el tráfico comienza a pasar muy bien, después el Id. de bug Cisco [CSCdu03935 \(clientes registrados solamente\)](#) está posiblemente presente. El arreglo está en estas versiones de CatOS y posterior:5.5(18)6.3(10)7.4(3)
2. Usted puede ver un mensaje similar a uno o más de éstos en los Syslog o **mostrar la salida de comando de la piel de ante 1023 del registro**:Coil Pinnacle Header ChecksumError de Estado de Máquina de Bobina MdtifCoil Mdtif Packet CRC ErrorCoil Pb Rx Underflow ErrorCoil Pb Rx Parity ErrorSi 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.Publique el reinicio del software del comando del *<module-> de la restauración* para el módulo.Restauración del hardware que el módulo con el **módulo del conjunto acciona para arriba|abajo** comando del *<module->*.Después de la realización de los pasos 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 se publica el comando del `<module->` de la **demostración**.

## [Cómo resolver problemas la Conectividad del puerto de módulo del Catalyst 6500/6000 WS-X6348](#)

Complete estos 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. **otro** — La comunicación del protocolo de comunicación serial (SCP) no trabaja muy probablemente. **defectuoso/desconocido** - Esto indica muy probablemente una ranura o un módulo que no funciona apropiadamente. **error inhabilitado** — Vea la salida del **comando show logging buffer**, tal y como 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 estén correctos. 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 al cual usted resuelve 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]
<b>175</b>	<b>00-90-6d-fb-88-00</b>		<b>6/1 [ALL]</b>
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 Cisco Discovery Protocol (CDP) del uso del dispositivo de Cisco para marcar si el puerto puede ver el dispositivo. **Nota:** 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 trabajará 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, trata típicamente los paquetes CDP como cualquier Multicast y los inunda en el VLA N. Si dos switches Cisco con el CDP habilitado están conectados a través de un Switch NON-CDP-capaz, un resultado posible es que eso dos Switches CDP-habilitado piensa que él es vecinos CDP cuando, de hecho, hay realmente otro Switch entre él.

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* para 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 los estados

siguientes: conectadonotconnectConectadostandbydefectuosodesactivadoapagadooinhabilitadoerr-

disabledmonitoractivodotlpsin etiquetasdesactivadoonhook 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 del <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** en la orden se aseguran que todavía existe el VLA N del puerto y publican 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 para llegar 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 **10/100**, 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 que el dispositivo asociado a este puerto tiene las mismas configuraciones que el puerto con respecto a la configuración dura la velocidad y dúplex o a la negociación auto la velocidad y 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.

**FCS-Err:** La cantidad de tramas de tamaño válido con errores en la secuencia de verificación de tramas pero sin errores de entramado. Esto es típicamente un problema físico, por ejemplo, el cableado, un mún 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 mún puerto, o un mún 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 Yerra** es tráfico de un link de ancho de banda alto que se conmute a un link de ancho de banda más bajo, o el tráfico de los links entrantes múltiples que se conmuta a un solo link saliente. 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)** — 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/s, esto es posterior a 512 veces bits en la transmisión de un paquete. 512 veces bits corresponde a 51.2 microsegundos en un sistema de 10 Mbit/s. Este error puede indicar una discordancia dúplex, entre otras cosas. 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.

**Single-coll (Una colisión)** - La cantidad de veces que una colisión ocurre antes de que el puerto transmita una trama a los medios exitosamente. 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 link que se usa demasiado o 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 excluye los bits de alineación de trama, pero incluyen a los octetos FCS, que son de otra manera bien formados, así que tiene 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. **Giants** — Éstas son las tramas que exceden el tamaño de trama máximo de IEEE 802.3 (1518 bytes para Ethernet sin jumbo), y tienen un mín FCS. Intente encontrar el dispositivo con problemas y retírelo de la red. En muchos casos, es el resultado de un NIC incorrecto. 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 la [referencia de comandos de las Catalyst 6500 Series, 7.5](#) para más información y fomente la explicación de los diversos campos en la salida del **comando show port**.

9. Verifique que los contadores de tráfico estén aumentando de manera entrante como saliente en el puerto. Usted puede también publicar el comando del *<module-> del mac de la demostración* para 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. **Nota:** Si el puerto es un trunk del protocolo inter-switch link (ISL), todo el tráfico es Multicast, por ejemplo, todos los Encabezados ISL utilizan a la dirección de multidifusión de destino 01-00-0C-CC-CC-CC. Exceso de retraso - El número de tramas descartadas por este puerto debido a un retraso excesivo de transmisión 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). In-Discard - El resultado de tramas entrantes válidas que fueron descartadas porque la trama no necesitaba 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 también puede incrementarse en un puerto configurado como trunk si ese trunk se bloquea para algunos VLAN, o en un puerto que sea el único miembro de VLAN. *Hacia fuera-descarte* — El número de paquetes salientes elegidos para ser desechado aunque no se detecta 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 **demonstración vira hacia el lado de babor, mac de la demostración**, y los **comandos show counters**. Refiera a la [referencia de comandos de las Catalyst 6500 Series, 7.5](#) para más información y fomente la 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  rxCRCAAlignErrors           =                 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** — 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, que excluye los bits de alineación de trama, pero incluya 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**: un conteo de tramas por el cual la transmisión en un puerto determinado falla debido a un error de transmisión en la subcapa MAC interna. 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, solamente los octetos FCS de los yunques, 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 incrementa típicamente en un puerto de egreso cuando se transmite una trama que se recibe como ISL frame en un puerto de ingreso, pero que lleva un paquete Ethernet con un mún CRC dentro

de él, mientras que el paquete ISL sí mismo tiene un buen CRC. 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 está incrementando solamente cuando un módulo determinado se utiliza para enviar el tráfico en, este módulo tiene una falla de hardware. Si el contador sólo aumenta en algunos puertos, el problema es de los mismos puertos. 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` — Una cuenta de las épocas que el mensaje de error de la PRUEBA SQE es generado por el substrato de la señalización física (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` — La cantidad de veces que la condición de detección de portadora está perdida o nunca afirmada cuando usted intenta transmitir una trama en un puerto determinado. El recuento representado por una instancia de este objeto aumenta como máximo una vez por cada intento de transmisión, aun si la condición de detección de la 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` — La cantidad de veces que el puerto conecta entre un estado conectado a un estado NON-conectado. Si este contador está aumentando constantemente, significa que algo funciona mal en este puerto, en el cable conectado a este puerto o en el dispositivo en el otro extremo del cable.

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

`dot3StatsFCSErrors` - Un conteo de tramas válidas recibidas de una interfaz particular que finaliza con un número par de octetos pero no superan la verificación 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` — Una cuenta con éxito de las tramas transmitidas en un puerto determinado para el cual la transmisión es 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` - Un recuento de tramas transmitidas con éxito en un puerto determinado que inicialmente tiene inhibida la transmisión 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` - Conteo de las tramas sobre las cuales la transmisión en un puerto en particular 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` – La cantidad de veces que se detecta una colisión en un puerto determinado durante la última parte del proceso de transmisión. Para un puerto de 10Mbit/seg, este retraso es mayor a 512 bits times en la transmisión de un paquete. 512 veces bits corresponde a 51.2 microsegundos en un sistema de 10 Mbit/s. 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 cause 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 los Ethernetes, sin embargo, un conteo alto puede indicar un segmento altamente 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. Usted también ve que los incrementos de este contador cuando aprenden a la dirección destino del paquete en el puerto el paquete están recibidos encendido, o cuando un puerto se configura como un trunk y ese trunk está bloqueando para los VLA N.

`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 del 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 mún puerto, o el mún indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NIC, pero puede 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 malos paquetes debido a error crcUna violación de la codificación o un error de secuencia.El número de color que bloquea la lógica (CBL) que bloquea los descensosEl número de casos de la encapsulación inválidaEl número de supresión de broadcast de los descensosEl número de descensos porque la Longitud del paquete es menos de 64 o mayor de 1518 bytesEl 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.

11. Comprobación para los errores en aumento. También, publique el **comando show logging buffer 1023**, tal y como se muestra en del paso 3, que los Syslog ninguno de estos errores que ocurre en un puerto. Algunos errores hacen el módulo ser reajustados por el firmware para recuperarse. 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. El resultado de los comandos **show spantree [vlan]** o **show spantree [mod/port]** puede ser utilizado para verificar el estado de bloqueo o reenvío del árbol de expansión del puerto. Si el puerto está en el estado de bloqueo, no remite el tráfico en ese link.

```
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	<b>forwarding</b>	19	32	disabled	0
6/2	175	<b>blocking</b>	100	32	disabled	0

13. 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) set test diag complete
Diagnostic level set to complete.
```

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 sugiere 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)
```

[Salidas de comando a recoger antes de que usted entre en contacto el Soporte técnico de Cisco](#)

[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.

Esta lista de comandos fue utilizada en el troubleshooting anterior de los problemas de conectividad del módulo WS-X6348 en este documento. Utilice estos comandos para registrar el resultado de Troubleshooting recogido antes de que usted abra una orden de la caseína para proporcionar al ingeniero TAC para su análisis.

- *<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 spantree*
- muestre a cdp el detalle vecino del *<module-/port>*Relance estos tres comandos tres veces en los incrementos del contador del monitor del orderto, los pasos 8 a 10 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*
- set test diag completereajuste el *<module->*muestre el *<module-> de la prueba*

Ésta es lista de comandos adicionales, que pueden ser recogidos antes de que usted abra un caso con el Soporte técnico de Cisco para el troubleshooting adicional de los ingenieros o de los ingenieros de desarrollo de TAC. Estos comandos son comandos ocultos y se deben utilizar exactamente tal y como se muestra en de la orden para resolver problemas los problemas del módulo WS-X6348 por los ingenieros de TAC. Usted puede alternativamente proporcionar estos comandos a petición del ingeniero de TAC que maneja el caso.

- 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) es 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*

## [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](#)

- [Páginas de Soporte de Productos de LAN](#)
- [Página de Soporte de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)