

# Contadores de E/S congelados cuando la encapsulación Sub-intf es 'dot1q nativo' en ASR 1K

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Comportamiento predeterminado: ASR 1006](#)

[Comportamiento predeterminado - ISR4321](#)

[Motivo de la diferencia de comportamiento](#)

[Configuración/Solución](#)

[Verificación](#)

## Introducción

Este documento describe la diferencia de comportamiento entre los routers de servicios de agregación serie 1000 (ASR1K) y los routers de servicios integrados serie 4000 (ISR4K) en la contabilización de los paquetes de entrada y salida cuando una subinterfaz se configura con encapsulation dot1q aunque ejecuten el mismo software IOS-XE.

Colaborado por Venkat Ramasamy Kannan, Ingeniero del TAC de Cisco.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que conozca los routers ASR1K e ISR4K junto con los conceptos básicos de etiquetado de vlan y subinterfaz.

### Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

Sin embargo, la información del documento se crea utilizando el siguiente hardware.

- ASR 1006 que ejecuta IOS-XE 3.13.3S
- ISR 4321 que ejecuta IOS-XE 3.16.0C

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is

live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Configurar

### Comportamiento predeterminado: ASR 1006

#### Config

```
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
no ip address  
load-interval 30  
negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1.1115  
encapsulation dot1q 1115 native  
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
!
```

#### Contadores de entrada y salida

```
R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115  
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:  
4021 packets, 241260 bytes input <-- counter is very low (and frozen) 10 packets, 420 bytes  
output <-- counter is very low (and frozen) 0 oversubscription packet drops
```

Sin embargo, estos contadores parecen estar equivocados porque esta es la única sub-interfaz bajo la interfaz física, y hay una gran discordancia en los valores.

```
NR-ASR1002-2#sh int gigabitEthernet 0/0/1  
GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up  
<trunc>  
2429325386 packets input, 1438158021764 bytes, 0 no buffer  
2429263775 packets output, 1438124149520 bytes, 0 underruns  
<trunc>
```

### Comportamiento predeterminado - ISR4321

#### Config

```
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
no ip address  
load-interval 30  
negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1.3503  
encapsulation dot1q 1115 native  
ip address 57.211.249.6 255.255.255.252  
!
```

#### Contadores de entrada y salida

```
ISR4321-1#show vlans dot1q 3503  
Total statistics for 802.1Q VLAN 3503:  
141584463 packets, 101578951916 bytes input
```

```
142482559 packets, 45106997466 bytes output
```

```
ISR4321-1#show int gig 0/1
<trunc>
141584583 packets input, 2794771512 bytes, 0 no buffer
142609327 packets output, 2166121790 bytes, 0 underruns
<trunc>
ISR4321-1#
```

Los valores entre la interfaz física gig0/1 y la subinterfaz gig0/1.3503 coinciden.

## Motivo de la diferencia de comportamiento

La razón de esta diferencia de comportamiento entre ASR1K e ISR4K aunque ejecutan el mismo IOS-XE es que, cuando se configura **encap dot1q 10 native**, las estadísticas se toman del plano de datos. Sin embargo, en ASR1K, las estadísticas se extraen del hardware del adaptador de puerto compartido (SPA) y el SPA no es tan inteligente como el procesador del plano de datos, por lo que no sabe cómo contar los paquetes sin etiquetas con una vlan específica.

## Configuración/Solución

Para hacer que ASR1K funcione como el ISR4K, debe contar los paquetes en el nivel del plano de datos como el ISR4k. La manera de hacerlo es configurarlo en el ASR.

```
Router(config)# hw-module subslot x/y ethernet vlan ilimitado
```

**Advertencia:** Este comando debe utilizarse con precaución. Una vez que se habilita, el SPA deja de hacer la clasificación de paquetes. Por lo tanto, si el router ya se encuentra en una situación de exceso de suscriptores, cualquier paquete (prioridad alta o baja, porque los paquetes ya no están clasificados) podría descartarse

## Verificación

Contadores en el ASR después de agregar la configuración

```
R-ASR1006-2#show int giga 0/1
<trunc>
2429657821 packets input, 1438159132874 bytes, 0 no buffer
2429643228 packets output, 1438125250620 bytes, 0 underruns
<trunc>
R-ASR1006-2# R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:
2429657834 packets, 1438159133962 bytes input
2429643241 packets, 1438125251511 bytes output
```