

# Configuración de la Función Dual SIM y de la Conmutación por Error de SIM

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Configuración de SIM doble](#)

[Secuencia de comandos EEM para la conmutación por error de SIM](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe el concepto y la configuración del módulo de identidad de suscriptor dual (SIM) en routers y módulos fijos 4G WAN. También analiza los escenarios de conmutación por error entre dos tarjetas SIM y proporciona secuencias de comandos Embedded Event Manager (EEM) para la conmutación por error manual de la SIM.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Tecnología LTE
- Configuración de la Tecnología LTE en un Router Cisco

### Componentes Utilizados

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

- Routers fijos 4G de Cisco
- Módulos compatibles con la función SIM dual

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

## Configuración de SIM doble

Paso 1. Cree perfiles APN para la tarjeta SIM:

Este es un ejemplo de configuración APN en un router Cisco:

```
Router#cellular 0/0/0 lte profile create 1 apn.com pap test 12345
```

Puede crear un perfil APN más para la segunda SIM del mismo modo, como se menciona en este ejemplo:

```
Router#cellular 0/0/0 lte profile create 2 test.com
```

Paso 2. Aplique el número de perfil configurado a la SIM y su número de ranura que utiliza estas configuraciones:

```
router# configure terminal
router(config)# controller Cellular 0
router(config-controller)# lte sim data-profile 1 attach-profile 1 slot 0

router(config-controller)# lte sim data-profile 2 attach-profile 2 slot 1
```

Paso 3. La ranura SIM 0 es la principal y la ranura 1 es la copia de seguridad de forma predeterminada . Para configurar el slot 1 como el primario, utilice estas configuraciones:

```
router# configure terminal
router(config)# controller Cellular 0
router(config-controller)#lte sim primary slot 1
```

## Secuencia de comandos EEM para la conmutación por error de SIM

La función dual SIM proporciona un mecanismo de conmutación por fallas en caso de que la SIM activa pierda conectividad con la red. Cuando la tarjeta SIM principal pierde la conectividad, cambia a la SIM secundaria. Sin embargo, no vuelve al primario, una vez que la tarjeta SIM principal recupera la conectividad a la red. Además, vuelve al nivel primario sólo cuando la SIM secundaria pierde la conectividad con la red.

En ciertas situaciones como la pérdida de señal/servicio, el mecanismo de conmutación por fallas podría no activarse correctamente. En estos casos, puede utilizar un script EEM que pueda realizar un seguimiento de parámetros como el valor RSSI, el estado de la red, etc. y realizar una conmutación por error de la SIM al alcanzar un valor de umbral especificado. Este es un ejemplo para una secuencia de comandos EEM, para realizar la conmutación por error de SIM.

```
event manager applet SIM-FALLBACK
event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.661.1.3.2.1.4.14 get-type exact entry-op le entry-val "2" poll-
interval 120
```

```
action 1.0 cli command "enable"
action 1.1 cli command "clear interface cellular 0"
action 1.2 cli command "cellular 0 gsm sim activate slot 1"
action 1.3 cli command "end"
action 1.4 cli command "clear ip route *"
```

## Verificación

Utilice esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

Estos comandos muestran el perfil activo en el módem móvil:

```
router# show cellular 0 profile
Profile Information
=====

Profile 1 = INACTIVE
-----
PDP Type = IPv4
Access Point Name (APN) = test.com

Profile 2 = ACTIVE* **
-----
PDP Type = IPv4
PDP address = 10.1.1.1
Access Point Name (APN) = test.cisco.com
Primary DNS address = 192.168.100.10
Secondary DNS address = 192.168.100.19
* - Default profile
** - LTE attach profile
Configured default profile for active SIM 1 is profile 2.
```

Estos comandos se pueden utilizar para mostrar el estado de una SIM:

```
router#show cellular 0 security
Card Holder Verification (CHV1) = Disabled
SIM Status = OK
SIM User Operation Required = None
Number of CHV1 Retries remaining = 255
```

Estos comandos muestran el estado de la tarjeta SIM dual:

```
router# show controller cellular 0
Interface Cellular0
4G WWAN Modem - Global Multimode LTE/DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS/EDGE/GPRS

Cellular modem configuration
=====
Modem is recognized as valid
manufacture id: 0x00001199 product id: 0x000068A2
Power status: Active
Sierra Wireless Direct IP MC7710 modem
.
<snip>
.
Cellular Dual SIM details:
```

```
-----  
SIM 0 is present  
SIM 1 is present  
SIM 0 is active SIM
```

## Troubleshoot

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

## Información Relacionada

- [Configuración del software 4G LTE](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)