

Actualización del firmware de gateway móvil y módem

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Actualización de imagen de un solo paso](#)

[Actualización de imagen en varios pasos](#)

[Actualización del firmware del módem Cisco CG522-E](#)

[Conclusión](#)

Introducción

Este documento describe el proceso de actualización de Cisco 5G Cellular Gateway (CG) CG522-E y su firmware de módem.

Prerequisites

Conocimientos básicos de la cartera de productos Cisco 5G y del proceso de actualización de Cisco IOS®.

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento de:

- Operaciones y configuración del CG522-E.

Componentes Utilizados

- CG522-E (17.9.6)

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 tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

CG522-E admite 2 tipos de Cisco IOS®, Cisco IOS® XE (anterior a 17.6.x) y Cisco IOS CG (anterior a 17.6.x). La diferencia principal entre Cisco IOS XE y Cisco IOS CG en CG522-E es que Cisco IOS XE admite IPv6 y GUI (admitida de nuevo a partir de 17.10.1a), mientras que Cisco IOS CG no admite estas funciones. El mismo método y los pasos se pueden utilizar para actualizar CG418-E Cellular Gateway también.

Actualización de imagen de un solo paso

1. Copie el archivo de imagen en el switch al que está conectado el dispositivo CG.
2. En CG, introduzca el comando:

```
<#root>
```

```
gw-action:request software upgrade tftp://tftp_IP/image_name
```

3. Reinicie el CG:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request system reboot
```

```
System is about to reload, Continue? [no,yes]
```

```
yes
```

4. Compruebe la imagen actualizada:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show gw-system:system partition
```

Primary Image

```
Partition      = image2
File name      = cg-ip services-17.15.1a.SPA.bin
Version       = 17.15.1a.0.240234.1724203070..Bengaluru
Build Date    = Wed Aug 21 01:17:50 2024
Install Date  = Wed Aug 9 04:21:20 2023
Boot Status   = Boot Successful.
```

Backup Image

Partition = image1
File name = cg-ipservices-17.09.04.SPA.bin
Version =

17.09.04

.0.0.1691563291..Bengaluru
Build date = Wed Aug 09 06:41:31 2023
Install Date = Fri Jun 22 11:13:22 2018
Boot Status = Boot Successful.

Actualización de imagen en varios pasos

1. Descargue la imagen al CG:

```
gw-action:request software download tftp://tftp_IP/image_name
```

2. Instale la imagen:

```
gw-action:request software install image_file
```

3. Activar la imagen:

```
gw-action:request software activate image_file
```

4. Reinicie el CG:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request system reboot
```

```
System is about to reload, Continue? [no,yes]
```

```
yes
```

5. Compruebe la imagen actualizada:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show gw-system:system partition
```

```
Primary Image
```

```
Partition      = image2
```

```
File name      = cg-ipservices-17.15.1a.SPA.bin
```

```
Version        =
```

```
17.15.1a
```

```
.0.240234.1724203070..Bengaluru
```

```
Build Date     = Wed Aug 21 01:17:50 2024
```

```
Install Date   = Wed Aug 9 04:21:20 2023
```

```
Boot Status    = Boot Successful.
```

```
Backup Image
```

```
Partition      = image1
```

```
File name      = cg-ipservices-17.09.04.SPA.bin
```

```
Version        = 17.09.04.0.0.1691563291..Bengaluru
```

```
Build date     = Wed Aug 09 06:41:31 2023
```

```
Install Date   = Fri Jun 22 11:13:22 2018
```

```
Boot Status    = Boot Successful.
```

Actualización del firmware del módem Cisco CG522-E

1. Identifique el modelo de módem:

```
<#root>
```

```
show cellular 1 hardware
```

Ejemplo:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_03.09.11.00 7bf975 jenkins
```

Device Model ID = EM9190

International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 268069668483162

International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805515034835

Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 89351060001115740710

Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =

Factory Serial Number (FSN) = 4H4282826003B1

Current Modem Temperature = 46 deg C

PRI SKU ID = 1104703

PRI Version = 030.044_006

Carrier = GENERIC

OEM PRI Version = 001.009

Modem Status = MODEM_STATE_DNS_ACQUIRED

2. Descargue el archivo correcto de software.cisco.com.

Para este ejemplo:

The screenshot shows the Cisco Software Download interface. At the top, there is a search bar with the text "Select a Product" and a search icon. Below the search bar, there is a breadcrumb trail: "Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces". The main content area is divided into three columns. The first column contains a list of product categories, with "Cisco Interfaces and Modules" highlighted. The second column contains a list of product types, with "5G Wireless WAN Interfaces" highlighted. The third column contains a list of specific products, with "Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers" highlighted by a red box.

Para los módems EM9190, hay 3 archivos disponibles para la actualización del firmware:

1. CWE (archivo de firmware basado)
2. NVU (archivo PRI de portadora)
3. NVU (archivo PRI OEM)

Ejemplo:

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Select a Software Type

Cellular Modem Firmware

Cellular OEM PRI Firmware

Search...

Expand All Collapse All

Latest Release

03.10.07.00

03.04.03.00

03.09.11.00

01.07.13.00

All Release

03.10.07.00

03.09.11.00

03.04.03.00

01.07.13.00

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release 03.10.07.00

My Notifications

Related Links and Documentation

Firmware Upgrade Guide

File Information	Release Date	Size
03.10.07.00 modem firmware for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.10.07.00_cw6 Advisories	15-Aug-2023	86.46 MB
T-Mobile carrier PRI, based on 03.10.07.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.10.07.00_TMO_030.052_000_mvu Advisories	15-Aug-2023	0.03 MB

En la siguiente página, puede ver las versiones de software disponibles a la izquierda. A la derecha, puede ver varios archivos disponibles para la misma versión de software. Seleccione la imagen adecuada en función de la portadora que se utilice. Si el portador usado no está presente en la lista, se debe utilizar la imagen Generic.

Por ejemplo:

Search...

Expand All Collapse All

Latest Release

03.10.07.00

03.04.03.00

03.09.11.00

01.07.13.00

All Release

03.10.07.00

03.09.11.00

03.09.11.00

03.04.03.00

03.04.03.00

01.07.13.00

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release 03.09.11.00

▲ My Notifications

Related Links and Documentation
[Firmware Upgrade Guide](#)

File Information	Release Date	Size
03.09.11.00 modem firmware for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-002.cwe posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00.cwe Advisories	15-Aug-2023	87.34 MB
AT&T PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_ATT_030.046_001.nvu posted on 11-Apr-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_ATT_030.046_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.06 MB
Bell carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_BELL_030.007_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB
NTT DoCoMo carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_DOCOMO_030.041_003.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.05 MB
Generic PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_GENERIC_030.044_006.nvu posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade EM9190_03.09.11.00_GENERIC_030.044_006.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.05 MB
KDDI carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_KDDI_030.025_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB
SoftBank carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_SOFTBANK_030.031_004.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.03 MB
Verizon PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_VERIZON_030.046_003.nvu posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade EM9190_03.09.11.00_VERIZON_030.046_003.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB

c. NVU (archivo PRI OEM)

Ejemplo:

Software Download

[Downloads Home](#) / [Cisco Interfaces and Modules](#) / [5G Wireless WAN Interfaces](#) / [Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers](#)

Select a Software Type

[Cellular Modem Firmware](#)

[Cellular OEM PRI Firmware](#)

Software Download

[Downloads Home](#) / [Cisco Interfaces and Modules](#) / [5G Wireless WAN Interfaces](#) / [Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers](#) / [Cellular OEM PRI Firmware - EM9190_001.009](#)

[Expand All](#) [Collapse All](#)
Latest Release
EM9190_001.009
All Release
EM9190_001.009

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release EM9190_001.009

[My Notifications](#)

[Related Links and Documentation](#)
[Firmware Upgrade Guide](#)

File Information	Release Date	Size
This OEM PRI file is only for EM9190 modem. It is compatible with modem firmware 03.04.03.00 and above. EM9190_1104703_03.09.11.00_Cisco_001.009 NVU Advisories	15-Aug-2023	0.02 MB

Para actualizar las 3 versiones (firmware basado, PRI del operador y PRI del OEM), el proceso de actualización del firmware debe realizarse dos veces por separado:

1. Primera vez con .CWE (archivo de firmware basado) y .NVU (archivo PRI del operador) en una carpeta.
2. Segunda vez con .NVU (archivo PRI OEM) en una carpeta.
3. Asegúrese de que el CG esté actualizado al último Cisco IOS.
4. Descargue los últimos archivos .CWE y .NVU (carrier PRI) para el módem EM9190 y asegúrese de que estén almacenados en el CG.
5. Cree una carpeta en flash. El nombre debe ser diferente del firmware o fw:

<#root>

gw-action:

request file create_dir firm_new

Ejemplo:

<#root>

CellularGateway#

```
gw-action:request file create_dir firm_new
```

Created Directory at: firm_new

6. Copie los archivos .CWE y .NVU (carrier PRI) en la memoria flash CG:

```
gw-action:request file copy source tftp://
```

/

destination/storage/firm_new/

Ejemplo:

```
<#root>
```

CellularGateway#

```
gw-action:request file copy source tftp://192.168.1.2/fw.bin destination/storage/firm_new/fw.bin
```

7. Compruebe que los archivos .CWE y .NVU (Carrier PRI) se descargaron correctamente en la carpeta recién creada:

```
<#root>
```

CellularGateway#

```
gw-action:request file list fw_folder
```

```
-rw-r--r-- 50575 May 19 06:57 EM9190_03.09.11.00-001_GENERIC_030.044_006.nvu
```

```
-rw-r--r-- 91579911 May 19 06:50 EM9190_03.09.11.00-002.cwe
CellularGateway#
```

8. Verifique las versiones actuales del firmware y del PRI del operador:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_01.07.13.00 000000
```

```
jenkins
```

```
Device Model ID = EM9190
```

```
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 123456700004023
```

```
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805510129085
```

```
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8952530076180184023
```

```
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =
```

```
Factory Serial Number (FSN) = 4H1531500901A1
```

```
Current Modem Temperature = 35 deg C
```

```
PRI SKU ID = 1104703
```

```
PRI Version = 016.006_004 Carrier = GENERIC
```

```
OEM PRI Version = 001.006
```

```
Modem Status = MODEM_STATE_NETWORK_READY
```

```
CellularGateway#
```

```
CellularGateway#
```

```
CellularGateway# show cellular 1 firmware Firmware
```

```
Activation Mode = AUTO
```

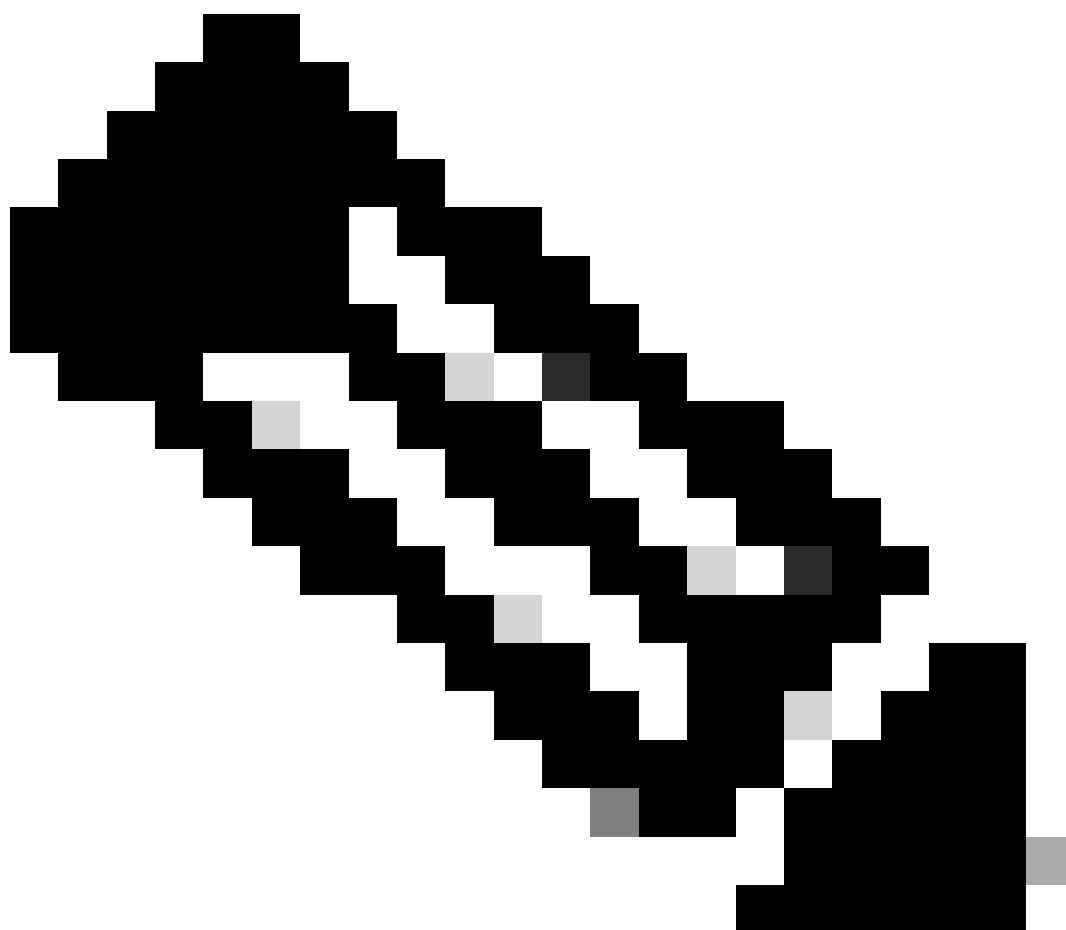
```
INDEX CARRIER FW VERSION PRI VERSION STATUS
```

```
-----  
1 GENERIC 01.07.13.00_GEN 016.006_004 ACTIVE
```

```
CellularGateway#
```

9. Inicie la actualización del firmware del módem mediante el comando:

```
cellular 1 upgrade firmware <created_earlier_folder_directory>
```



Nota: No apague ni recargue el router durante el proceso de actualización del firmware.

Ejemplo:

```
<#root>
```

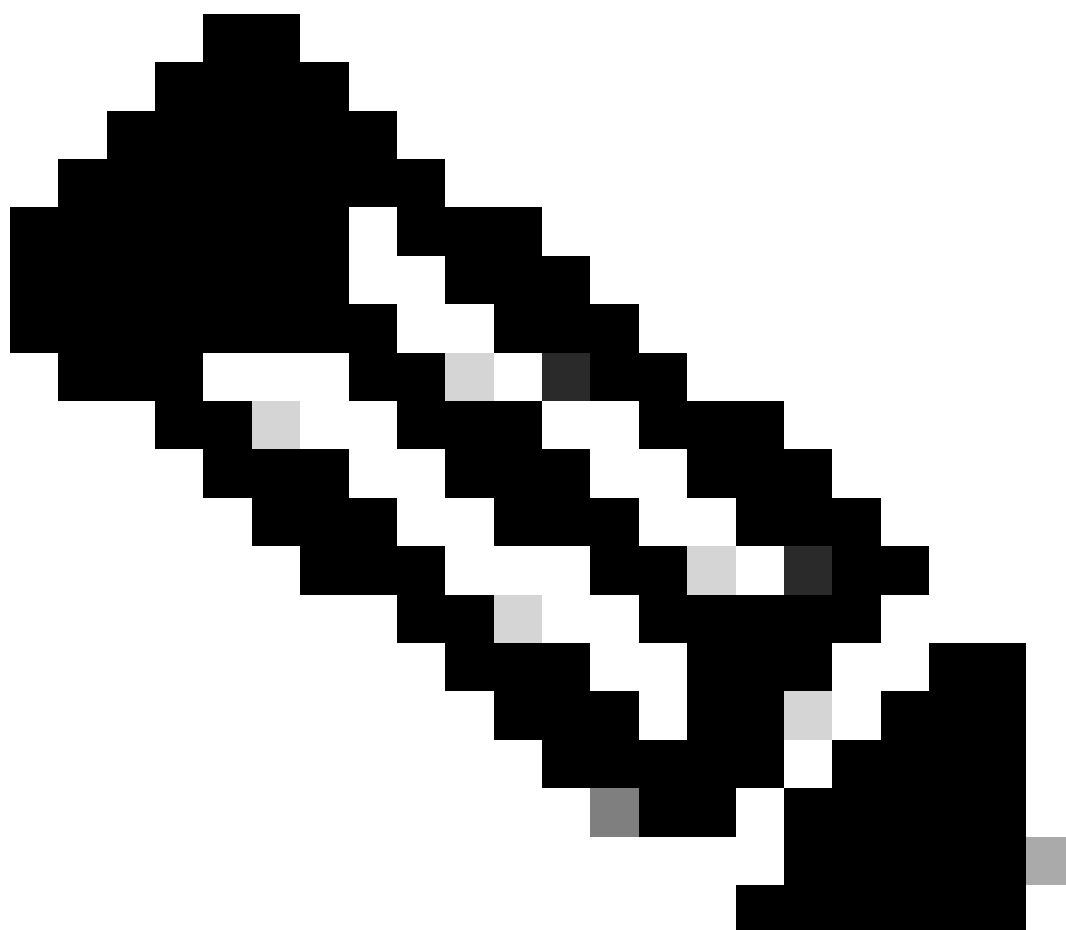
```
CellularGateway#
```

```
cellular 1 upgrade firmware /flash/firm_new
```

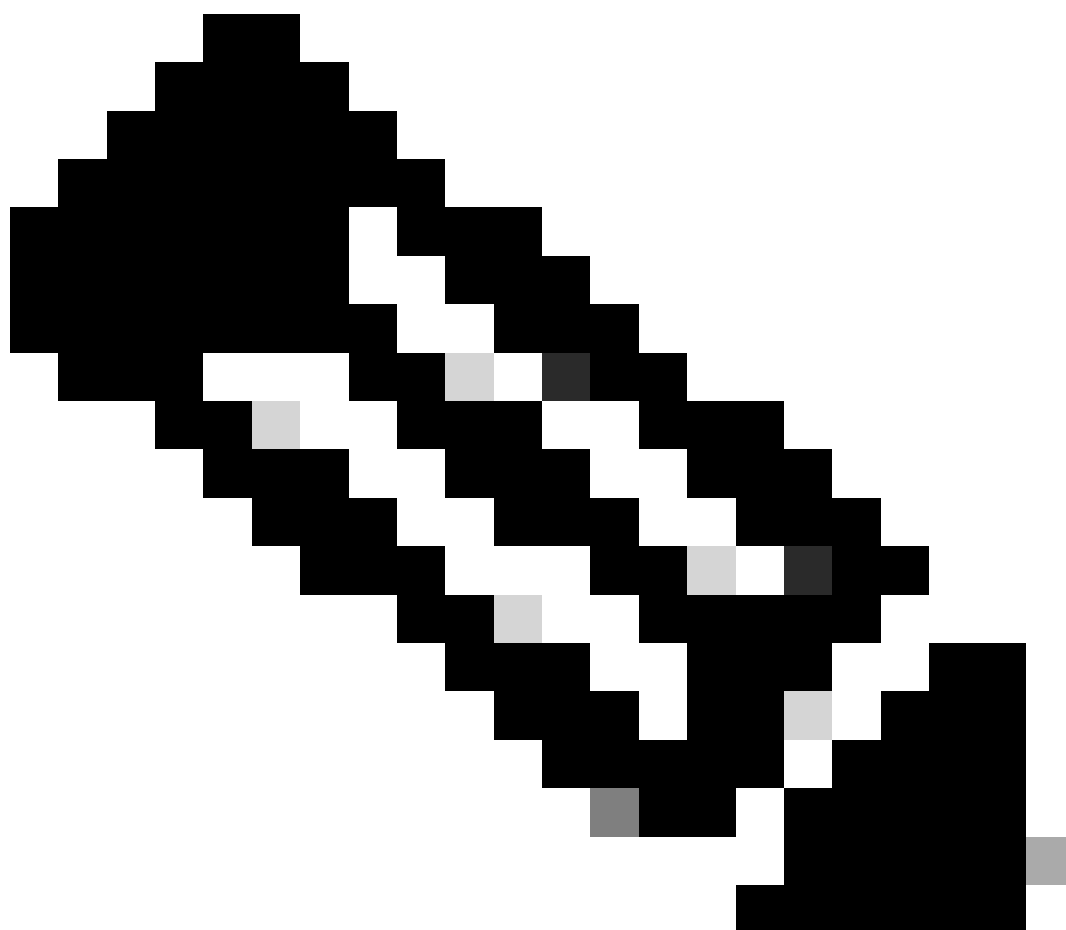
```
status inprogress response
```

```
Firmware upgrade is in progress!!!
```

```
CellularGateway#
```



Nota: Asegúrese de mantener sólo los archivos de firmware necesarios en la carpeta creada para evitar conflictos en caso de que haya más de una versión almacenada en la misma carpeta.



Nota: Para el módem SWI EM9190, si la versión actual es 01.07.08, actualice primero a 01.07.13 antes de actualizar a las últimas versiones.

10. Compruebe que el firmware del módem y el PRI del operador se hayan actualizado correctamente:

<#root>

```
CellularGateway# show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_03.09.11.00
```

```
7bf975 jenkins
Device Model ID = EM9190
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 123456700004023
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805510129085
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8952530076180184023
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =
Factory Serial Number (FSN) = 4H1531500901A1
Current Modem Temperature = 35 deg C
```

PRI SKU ID = 1104703

PRI Version = 030.044_006

Carrier = GENERIC

OEM PRI Version = 001.006

Modem Status = MODEM_STATE_NETWORK_READY

CellularGateway#

CellularGateway#

CellularGateway#show cellular 1 firmware

Firmware Activation Mode = AUTO

INDEX CARRIER FW VERSION PRI VERSION STATUS

1 GENERIC 03.09.11.00_GEN 030.044_006 ACTIVE

CellularGateway#

11. Para la actualización de PRI OEM, repita los mismos pasos con los archivos .NVU para PRI OEM.

Conclusión

Se recomienda ejecutar siempre la última versión de software disponible para el gateway móvil y el firmware de módem más reciente, ya que contiene los últimos archivos PRI necesarios para la compatibilidad con el operador móvil.

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).