

# Recuperación del gateway Cisco Wireless IXM desde el modo de arranque Marvell

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Cómo iniciar el gateway Cisco Wireless IXM en el modo U-Boot de Marvell](#)

---

## Introducción

Este documento describe los pasos para recuperar IXM del modo de arranque en U.

## Prerequisites

Los componentes necesarios para realizar la recuperación en IXM utilizando la consola:

- Cable RJ45 a serie para acceso a consola
- acceso a la red TFTP
- PoE o fuente de alimentación para el IXM
- Imágenes de firmware

## Problema

Escenario 1. El módulo IXM entra en Marvell Prompt con el mensaje de error en la consola:

```
Booting LPWA modem kernel...
Wrong Image Format for bootm command
ERROR: can't get kernel image!
No previous OS finded!
Marvell>>
```

Situación hipotética 2. IXM se atasca y arroja errores de Python:

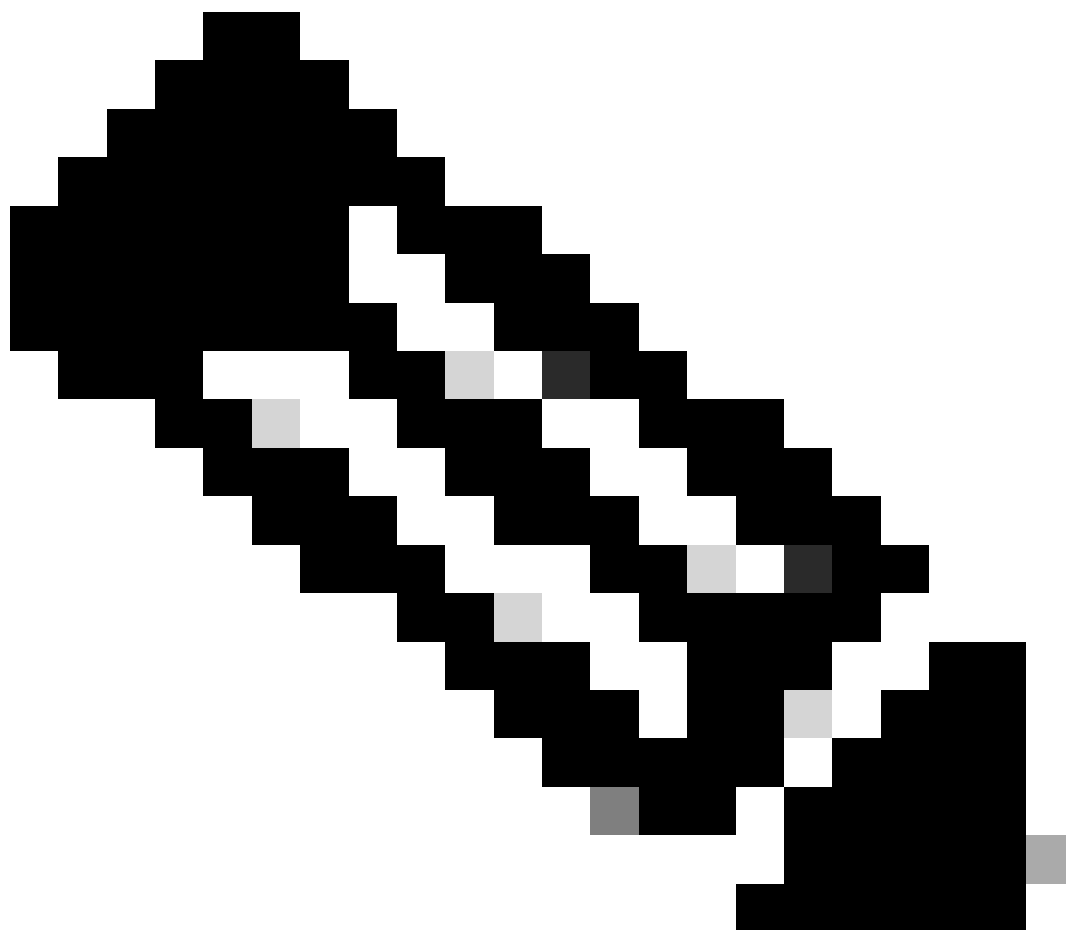
```
Could not find platform dependent libraries <exec_prefix>
Consider setting $PYTHONHOME to <prefix>[:<exec_prefix>]
ImportError: No module named site
```

Situación hipotética 3. En algunos casos, por ejemplo después de la actualización o la reversión del firmware, IXM se bloquea en un loop continuo con un mensaje de error:

```
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
```

## Solución

---



Nota: En casos específicos, como los descritos en los escenarios 2. y 3., es posible que el dispositivo IXM no entre en el aviso de aterrizaje automático de Marvell. En tales situaciones, debe activar manualmente el modo de arranque en U para iniciar el proceso de recuperación o reinstalación del sistema. Para obtener información detallada sobre

---

---

cómo lograr esto y acceder al mensaje de Marvell, consulte las instrucciones que se encuentran en la sección titulada "[Cómo iniciar el IXM en modo Marvell U-Boot](#)".

---

Preparación:

Las imágenes de firmware se pueden descargar desde las [imágenes](#) CCO: [IXM](#)

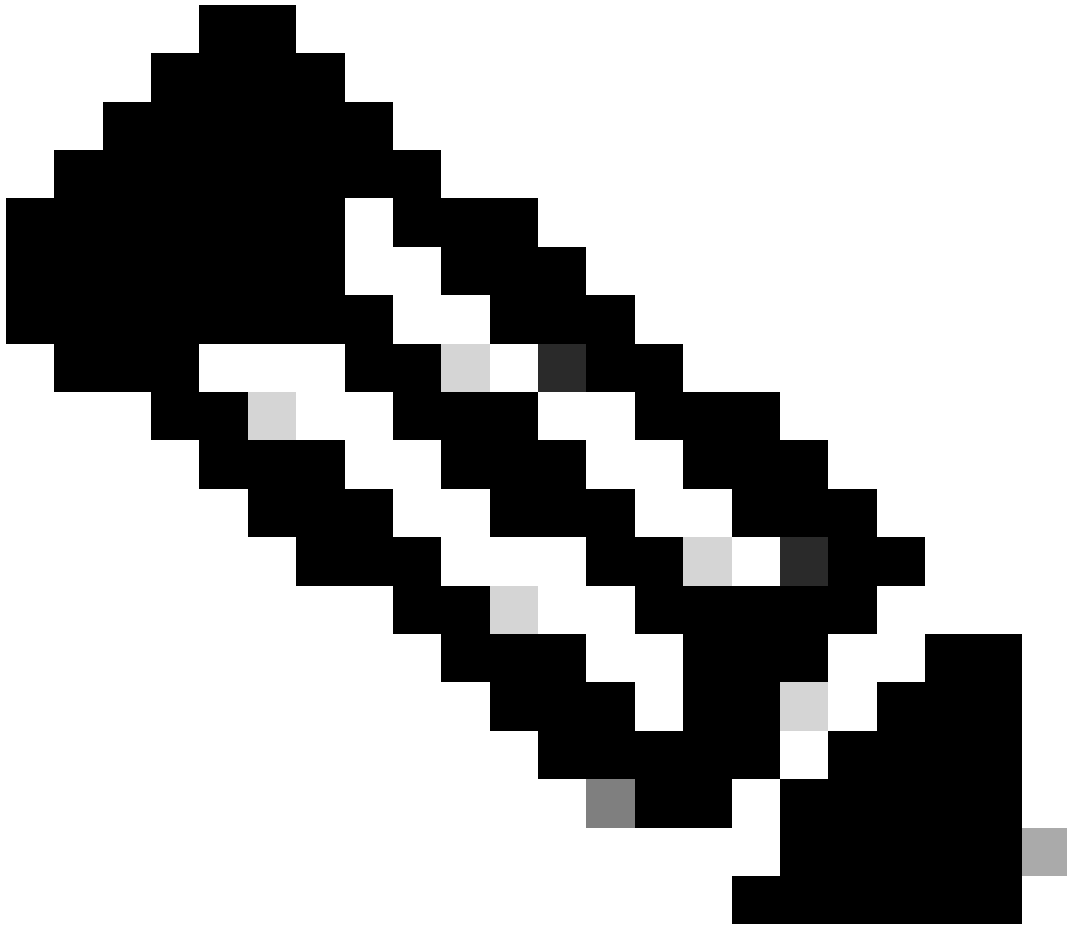
Paso 1. Descargue la última versión de la imagen de CCO. Por ejemplo: `ixm_mdm_i_k9-2.x.x.tar.gz`

Paso 2. Extraiga el archivo descargado y asegúrese de que `recovery.itb` y `release.itb` el archivo esté disponible en el servidor TFTP.

Paso 3. Utilice la sesión de la consola en el mensaje de Marvell para establecer las configuraciones de red.

```
Marvell>>setenv ipaddr 10.1.1.2 (Set the appropriate static IP Address)
Marvell>>setenv serverip 10.1.1.1 (Set the TFTP server IP Address)
Marvell>>setenv netmask 255.255.255.0 (Set the subnet mask )
Marvell>>ping 10.1.1.1 (Check if you can reach TFTP-server)
Using egi0 device
host 10.1.1.1 is alive
```

Si desea guardar la dirección IP y la configuración de máscara de red, ejecute el comando.



**Nota:** Ignore si ve el comando Disabled saveenv .

---

Marvell>>saveenv

Configure las variables de entorno para iniciar el release.itb archivo desde su servidor TFTP.

<#root>

Marvell>>setenv bootargs \$console \$nandEcc \$mtdparts root=/dev/ram0 rw initrd=0x8000000,128M ramdisk\_size=12800000

```
Marvell>>setenv bootcmd_fit 'tftpboot 0x3000000 release.itb;bootm 0x3000000'
```

```
(
```

**Note**

: In this example release.itb file is placed in the default tftp-boot directory. Customize it with the  
Marvell>>saveenv

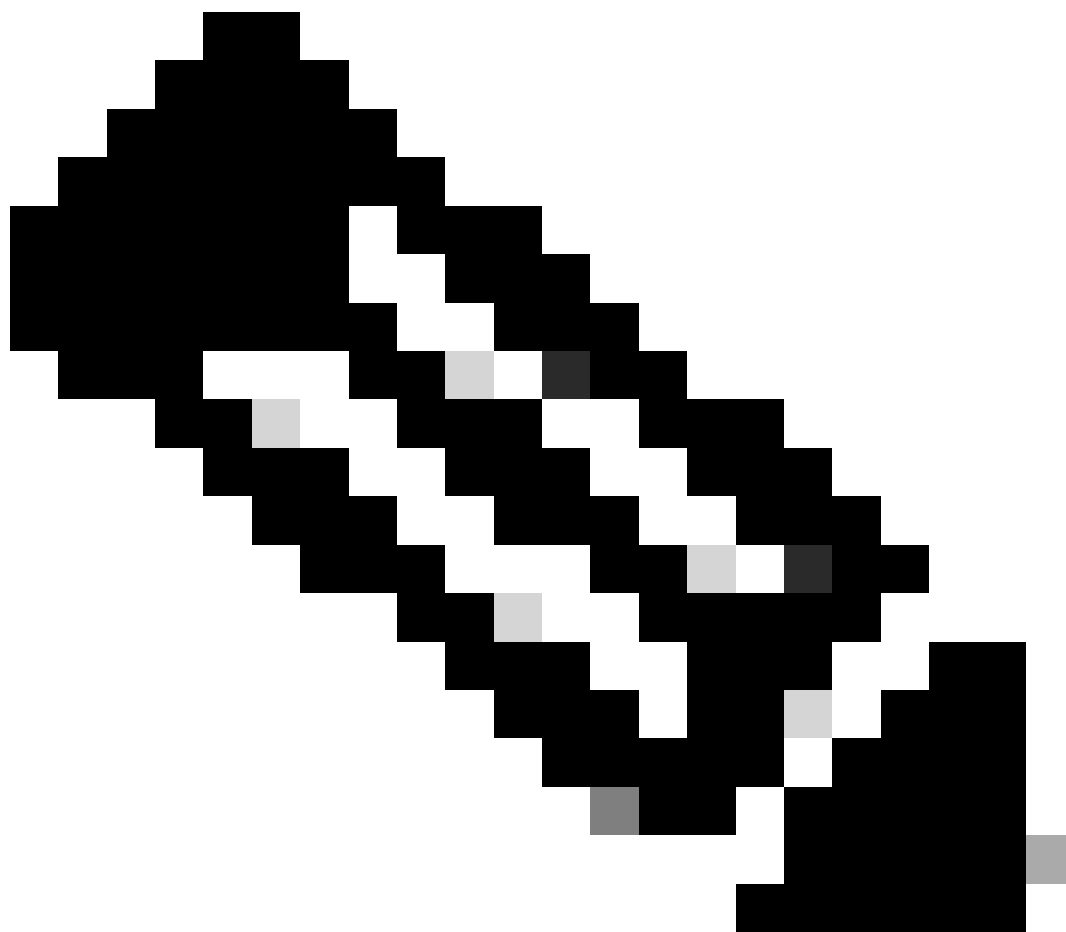
Cargar la imagen del núcleo:

```
Marvell>>run bootcmd_fit
```

Espera hasta que el IXM se inicie normalmente para alcanzar la indicación Gateway >.

Paso 4 (opcional). Se puede realizar la actualización a la última versión del firmware.

---



---

**Nota:** Si el dispositivo está en modo virtual, ejecute un switchover al modo autónomo antes de continuar. Gateway# switchover  
switch mode to = st

---

A continuación, debe actualizar al archivo de firmware.

Referencia adicional para la actualización de IXM: [https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/interface-module-lorawan/software/configuration/guide/b\\_lora\\_scg/iosfs.html#con\\_1258237](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/interface-module-lorawan/software/configuration/guide/b_lora_scg/iosfs.html#con_1258237)

```
Gateway>enable
Gateway#configure terminal
Gateway(config)#interface FastEthernet 0/1
Gateway(config-if)#ip address 10.1.1.2 255.255.255.0 (Configure FastEthernet0/1 to reach TFTP)
Gateway(config-if)#exit
Gateway(config)#ip default-gateway 10.1.1.1
Gateway(config)#
Gateway#archive download-sw firmware /uboot-factory /save-reload tftp://10.1.1.1/ ixm_mdm_i_k9-2.3.1.tar.gz
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

Después de que se recargue el gateway IXM, verifique la versión actualizada del firmware.

<#root>

```
Gateway>enable
Gateway#
Gateway#show version
```

or using :

```
gateway#sh inventory
Name : gateway

ImageVer
: 2.3.1
BootloaderVer : 20180130_cisco
SerialNumber : FOC20304ZAH
PID : IXM-LPWA-800-16-K9
UTCTime : 20:12:35.076 UTC Wed Jun 23 2023
FPGAVersion : 61
FPGAStatus : Ready
ChipID : LSB = 0x286f0218 MSB = 0x00f14086
TimeZone : IST
LocalTime : Thu Jun 24 01:42:35 IST 2023
ACT2 Authentication: PASS
gateway#
```

## Cómo iniciar el gateway Cisco Wireless IXM en el modo U-Boot de Marvell

### Problema:

Escenario 1. El procedimiento de restablecimiento de IXM no funciona.

Situación hipotética 2. Recuperar IXM del modo de arranque.

Situación hipotética 3. En algunos casos, como después de una actualización o una actualización del firmware, el IXM se atasca en un loop continuo con el mensaje de error.

```
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
mkdir: can't create directory '/etc/ipsec.d/': No space left on device
```

### Solución:

Para ir al shell de U-Boot, ejecute los pasos:

- Asegúrese de haber establecido una conexión de consola al IXM (conecte el cable de consola al RJ45 en el IXM y al puerto serie de su PC y abra un terminal con estos parámetros: 8/N/1/115200).
- Reinicie el IXM, ya sea mediante un comando de recarga, el botón de reinicio o simplemente retirando/aplicando la alimentación.
- Cuando se inicie U-Boot, mantenga presionado Space + 1 el teclado en la sesión de la consola.
- 

Si todo continúa como se esperaba, el usuario encuentra un mensaje de Marvell >>>.

Un buen momento para presionar la combinación de teclado en el Paso 3., es cuando el mensaje aparece como:

```
BootROM: Image checksum verification PASSED
```

A continuación se muestra un ejemplo de la salida al arrancar en U-Boot:

```
Restarting system.
```

```
BootROM - 1.73
```

Booting from SPI flash, Secure mode  
BootROM: RSA Public key verification PASSED  
BootROM: CSK block signature verification PASSED  
BootROM: Boot header signature verification PASSED  
BootROM: Box ID verification PASSED  
BootROM: JTAG is disabled

General initialization - Version: 1.0.0  
AVS selection from EFUSE disabled (Skip reading EFUSE values)  
Overriding default AVS value to: 0x23  
mvSysEnvIsFlavourReduced: TWSI Read of 'flavor' failed  
Detected Device ID 6810  
High speed PHY - Version: 2.0

Initialize DB-GP board topology  
Device 6810 supports only 2 GbE ports: SGMII-2 @ lane5 disabled (setting USB3.0 H1 instead)  
updateTopologySatR: TWSI Read of 'gpserdes1/2' failed  
Device 6810 does not supports SerDes Lane #4: replaced topology entry with lane #5  
Device 6810/20 supports only 2 SATA interfaces: SATA Port 3 @ lane3 disabled  
board SerDes lanes topology details:

Lane #	Speed	Type
0	5	PCIe0
1	3	SATA0
2	3	SATA1
5	5	USB3 HOST1

PCIe, Idx 0: detected no link  
High speed PHY - Ended Successfully  
DDR4 Training Sequence - Ver TIP-0.21.(Sublib 0.5)0  
DDR4 Training Sequence - Switching XBAR Window to FastPath Window  
DDR Training Sequence - Start scrubbing  
DDR Training Sequence - End scrubbing  
DDR4 Training Sequence - Ended Successfully  
Not detected suspend to RAM indication  
BootROM: Image checksum verification PASSED  
BootROM: Boot image signature verification PASSED  
Marvell>>



## 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).