

Configuración de la actualización automática de APIC desde 6.0(2H)

Contenido

[Introducción](#)

[¿Cuándo es necesario?](#)

[Prerequisites](#)

[Topología](#)

[Pasos para realizar la actualización automática de APIC](#)

Introducción

Este documento describe cómo funciona la función de actualización automática para Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC).

¿Cuándo es necesario?

En el proceso existente, cada vez que se recibe un nuevo APIC a través de la autorización de devolución de mercancía (RMA) o se adquiere de nuevo, debe ejecutarse la misma versión de APIC que la del fabric de ACI para unirse al clúster. Esto requiere actualizar el nuevo APIC para que coincida con la versión del clúster existente antes de agregarlo al fabric, lo que lleva mucho tiempo y requiere un esfuerzo manual.

Existen dos casos prácticos en los que se requiere esta función.

1. Sustitución de APIC (RMA APIC) defectuoso
2. Expansión del clúster de APIC

Prerequisites

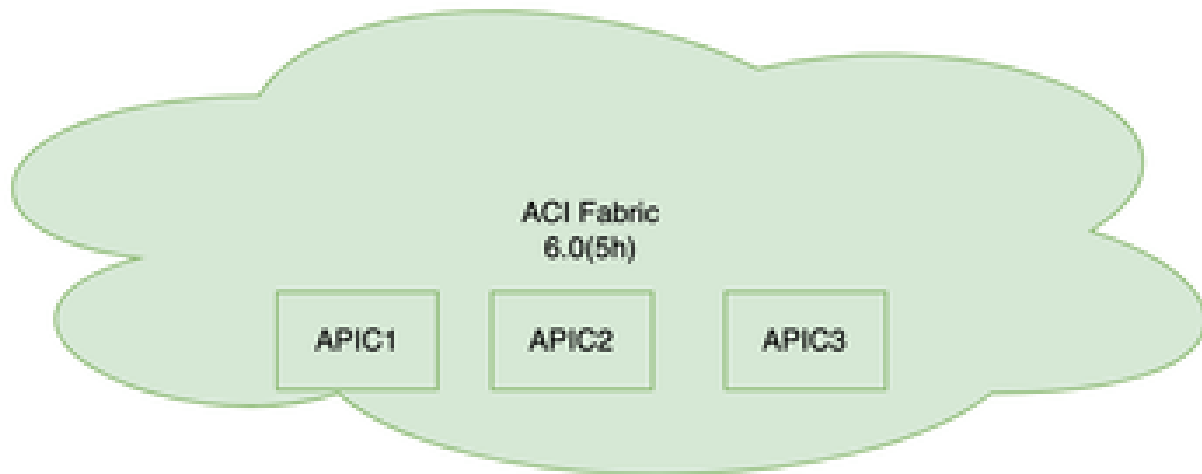
Para simplificar el procedimiento y hacerlo Plug and Play, se introdujo la función de actualización automática de APIC a partir de la versión 6.0(2) de ACI y versiones posteriores.

Cuando se introduce un nuevo APIC en el fabric mediante el reemplazo o la adición, el software APIC debe coincidir con el que se ejecuta en el clúster. Normalmente, esto requiere una actualización que requiere tiempo adicional para que se complete el proceso de actualización y para que el APIC se una al fabric

Se trata de una función automática que no requiere ninguna configuración.

Topología

En esta topología hay tres APIC que ejecutan ACI versión 6.0(5h) y APIC3 falla y requiere sustitución.



Pasos para realizar la actualización automática de APIC

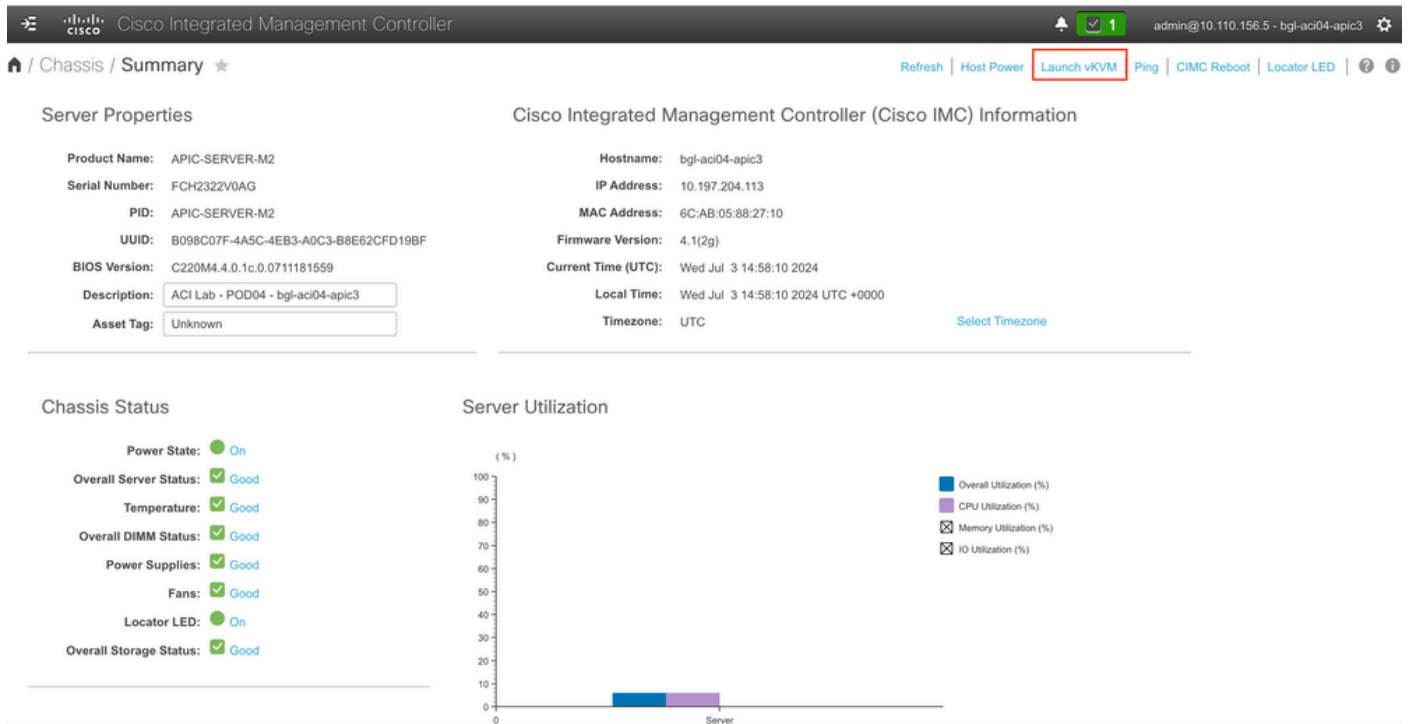
Una vez que reciba el APIC de RMA, configure la IP del controlador Cisco Integrated Management Controller (CIMC) para que coincida con la dirección CIMC anterior.

Paso 1. Inicie sesión en CIMC GUI.

Paso 2. Acceder a APIC mediante teclado, vídeo y ratón KVM.

Vaya a Launch vKVM > Click on it > One more window tab is going to open > Click on hyperlink

<#root>



Paso 3. Inicialice el nuevo APIC para verificar la versión de APIC que está ejecutando (puede utilizar cualquier parámetro de Fabric Discovery falso como nombre de Fabric, ID de Fabric, grupo de TEP, etc)

Paso 4. Una vez que se haya inicializado el nuevo APIC, compruebe la versión (puede ver que la versión existente del APIC es la 5.2.5c)

```
apic3# acdiag version <== To check the APIC version
5.2.5c
```

Paso 5. Limpie y vuelva a cargar el nuevo APIC con los comandos dados.

```
acdiag touch clean <== Commands to remove all configuration and reboot the devices
acdiag touch setup
acdiag reboot
```

Paso 6. Recopile sam_export.config del APIC en funcionamiento como esta información que se utilizará durante la inicialización de APIC.

```
apic1# cd /data/data_admin
apic1# pwd
/data/data_admin <=== Location of sam_exported.config file
apic1# ls -l | grep sam
-rw-r--r-- 1 root root 349 Jul  3 07:32 sam_exported.config
```

```
apic1# cat sam_exported.config
Setup for Active and Standby APIC
fabricDomain= bgl-aci04
fabricId= 1
systemName= bgl-aci04-apic1 <== APIC1 hostname , change based on APIC3
controllerID= 1
tepPool= 10.0.0.0/16
infraVlan= 3967
GIPo= 225.0.0.0/15
clusterSize= 5
standbyApic= NO
enableIPv4= Y
enableIPv6= N
firmwareVersion= 6.0(5h)
ifcIpAddr= 10.0.0.1
apicX= NO
podId= 1
standaloneApicCluster= no
oobIpAddr= 10.197.204.114/24 <== APIC1 OOB IP, Change based on APIC3
```

Paso 7. Inicialice el nuevo APIC utilizando los datos recopilados en el paso 6.

Press Enter at anytime to assume the default values. Use ctrl-d at anytime to restart from the beginning.

Cluster configuration ...

Enter the fabric name [bgl-aci04]:

Enter the fabric ID (1-128) [1]:

Enter the number of active controllers in the fabric (1-9) [3]:

Is this a standby controller? [NO]:

Enter the controller ID (1-3) [3]:

Standalone APIC Cluster ? yes/no [no]:

Enter the POD ID (1-254) [1]:

Enter the controller name [bgl-aci04-apic3]:

Enter address pool for TEP addresses [10.0.0.0/16]:

Note: The infra VLAN ID should not be used elsewhere in your environment and should not overlap with any other reserved VLANs on other platforms.

Enter the VLAN ID for infra network (1-4094) [3967]:

Out-of-band management configuration ...

Enable IPv6 for Out of Band Mgmt Interface? [N]:

Enter the IPv4 address [10.197.204.116/24]:

Enter the IPv4 address of the default gateway [10.197.204.1]:

Enter the interface speed/duplex mode [auto]:

admin user configuration ...

The admin user configuration will be synchronized from the first controller after this controller joins the cluster.

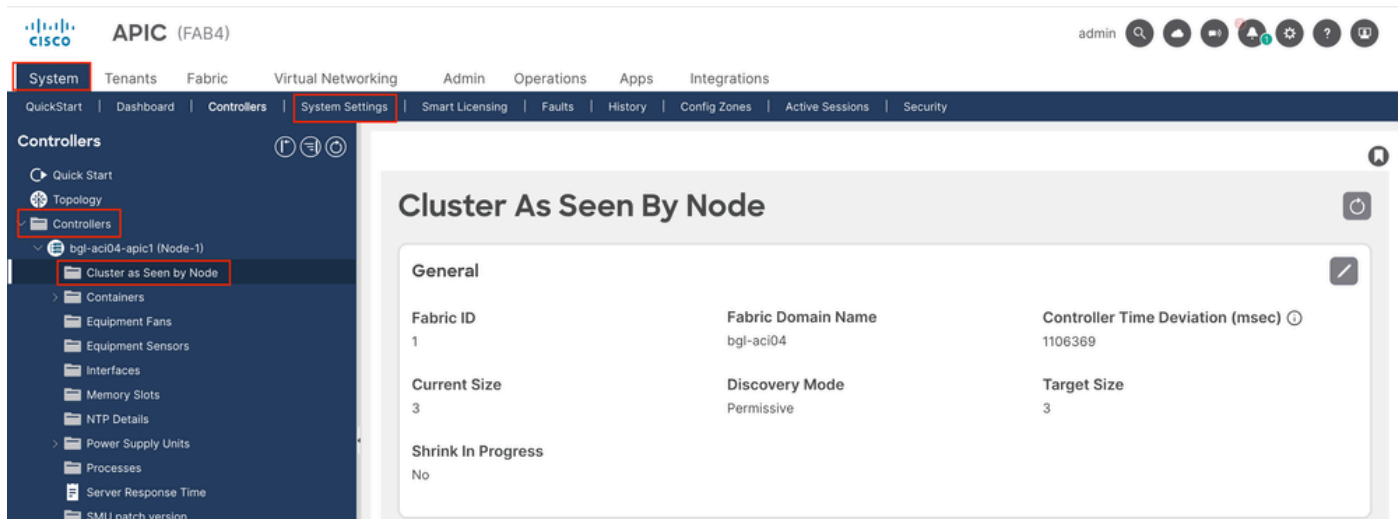
The above configuration will be applied ...

Warning: TEP address pool and Infra VLAN ID cannot be changed later, these are permanent until the fabric is wiped.

Would you like to edit the configuration? (y/n) [n]:

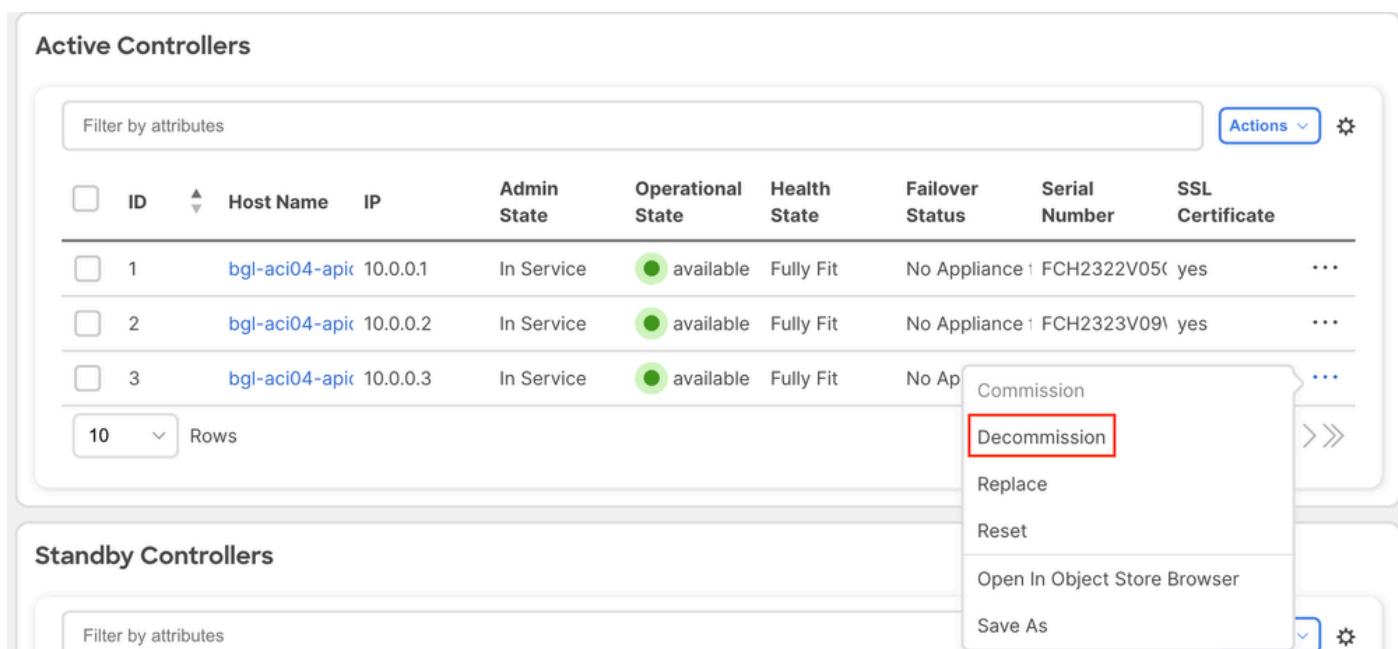
Paso 8. Retirar el APIC3 defectuoso de la GUI del APIC01

Vaya a Sistema > Configuración del sistema > Controladores > Clúster visto por nodo



Haga clic en tres puntos en el lado derecho del dispositivo. Haga clic en Retirar

<#root>



Paso 9. Validar el estado de administración del nodo, se muestra como "Fuera de servicio" y la opción de retirada del servicio aparece atenuada.

Cluster As Seen By Node

General

Fabric ID

1

Fabric Domain Name

bgl-aci04

Controller Time Deviation (msec)

1106369

Current Size

3

Discovery Mode

Permissive

Target Size

3

Shrink In Progress

No

Active Controllers

Filter by attributes

☐	ID	Host Name	IP	Admin State	Operational State	Health State	Failover Status	Serial Number
☐	1	bgl-aci04-apic1	10.0.0.1	In Service	● available	Fully Fit	No Appliance failove	FCH2322V05G
☐	2	bgl-aci04-apic2	10.0.0.2	In Service	● available	Fully Fit	No Appliance failove	FCH2323V09W
☐	3	bgl-aci04-apic3	0.0.0.0	Out of Service	● unregistered	Unknown	No Appliance failove	

10

Rows

Page

1

of 1

<<

<

1-3

of 3

>

>>

Commission

Decommission

Replace

Reset

Open In Object Store Browser

Save As

Paso 10. Retirar el APIC3 defectuoso del rack e instalar el nuevo APIC3 en el rack.

Paso 11. Una vez instalado el nuevo APIC en el rack, encienda el nuevo APIC3 y conecte los cables. Los cables incluyen puertos de gestión y enlaces ascendentes de fabric.

Paso 12. Espere entre 10 y 15 minutos para poder encender el nuevo APIC. Valide a través de CIMC KVM si el nuevo APIC se ha encendido y podemos ver el mensaje de inicio de sesión. (El inicio de sesión solo funciona con el usuario de rescate)

Paso 13. Comience APIC03 desde APIC01 GUI.

Vaya a Sistema > Configuración del sistema > Controladores > Clúster visto por nodo

Haga clic en tres puntos en el lado derecho del dispositivo > Haga clic en Comisión

<#root>

Cluster As Seen By Node

General

Fabric ID

1

Fabric Domain Name

bgl-aci04

Controller Time Deviation (msec)

1106369

Current Size

3

Discovery Mode

Permissive

Target Size

3

Shrink In Progress

No

Active Controllers

Filter by attributes

☐	ID	Host Name	IP	Admin State	Operational State	Health State	Failover Status	Serial Number
☐	1	bgl-aci04-apic1	10.0.0.1	In Service	● available	Fully Fit	No Appliance failove	FCH2322V05G
☐	2	bgl-aci04-apic2	10.0.0.2	In Service	● available	Fully Fit	No Appliance failove	FCH2323V09W
☐	3	bgl-aci04-apic3	0.0.0.0	Out of Service	● unregistered	Unknown	No Appliance failove	

10

Rows

Page

1

of 1

<<

<

1-3

of 3

>

>>

Commission

Decommission

Replace

Reset

Open In Object Store Browser

Save As

Paso 14: Agregue la dirección IP de CIMC, el nombre de usuario , la contraseña que se utilizaron en el APIC defectuoso/antiguo que estamos reemplazando. Haga clic en Validar. Una vez que la validación se realice correctamente.

Introduzca el nombre de APIC, la contraseña de administrador (contraseña actual utilizada en el fabric), la ID de POD, la dirección de administración fuera de banda y el gateway IPV4 y haga clic en Apply (Aplicar). (Todos estos parámetros pertenecen al APIC antiguo en caso de sustitución).

Commission



Controller Type

Controller Type

Physical

Virtual

Connectivity Type

CIMC

OOB

IPv6

☐ Enabled

CIMC Details

IP Address *

10.197.204.113

Username *

admin

Password *

.....



Cancel

Apply

CIMC Details

IP Address *

10.197.204.113

Username *

admin

Password *



Validation Success

Commission



General

Name *

bgl-aci04-apic3

Admin Password *



Controller ID *

3

Pod ID *

1



Serial Number

FCH2322V0AG

Commission



.....

Controller ID *

3

Pod ID *

1

Serial Number

FCH2322V0AG

...

Out Of Band Network

IPv4 Address *

10.197.204.116/24

IPv4 Gateway *

10.197.204.1

Cancel

Apply

Paso 15. Ahora espere entre 10 y 15 minutos para que se agregue el nuevo APIC al fabric con la versión 5.2(5c) APIC.

```
apic1# acidiag avread
```

```
Local appliance ID=1 ADDRESS=10.0.0.1 TEP ADDRESS=10.0.0.0/16 ROUTABLE IP ADDRESS=0.0.0.0 CHASSIS_ID=8c
```

```
Cluster of 3 lm(t):1(2024-07-03T07:52:20.791+00:00) appliances (out of targeted 3 lm(t):3(2024-07-03T09
```

```
    appliance id=1 address=10.0.0.1 lm(t):1(2024-07-03T07:33:50.078+00:00) tep address=10.0.0.0/16
```

```
    appliance id=2 address=10.0.0.2 lm(t):3(2024-07-03T12:40:59.116+00:00) tep address=10.0.0.0/16
```

```
    appliance id=3 address=10.0.0.3 lm(t):101(2024-07-03T13:18:17.965+00:00) tep address=10.0.0.0/
```

Paso 16. El APIC existente va a actualizar este nuevo APIC automáticamente a 6.0(5h) y lo va a agregar al clúster también. Puede mantener esto en ejecución durante otros 30 minutos y volver a comprobar el resultado anterior de avread.

```
apic1# acidiag avread
```

```
Local appliance ID=1 ADDRESS=10.0.0.1 TEP ADDRESS=10.0.0.0/16 ROUTABLE IP ADDRESS=0.0.0.0 CHASSIS_ID=8c
```

```
Cluster of 3 lm(t):1(2024-07-03T07:52:20.791+00:00) appliances (out of targeted 3 lm(t):3(2024-07-03T13
```

```
    appliance id=1  address=10.0.0.1 lm(t):1(2024-07-03T07:33:50.078+00:00) tep address=10.0.0.0/16
```

```
    appliance id=2  address=10.0.0.2 lm(t):3(2024-07-03T13:24:30.725+00:00) tep address=10.0.0.0/16
```

```
    appliance id=3  address=10.0.0.3 lm(t):102(2024-07-03T13:42:57.550+00:00) tep address=10.0.0.0/16
```

Para verificar que la actualización automática se esté ejecutando sin problemas y sin errores, verifique el archivo `svc_ifc_appliance_director.bin.log` en el APIC existente, que es responsable de actualizar el APIC recién agregado.

Ubicación: `/var/log/dme/log`

```
svc_ifc_appliancedirector.bin.log | grep "ApplianceAutoUpgrade.cpp"
```

```
4411||2024-07-03T13:03:02.014060877+00:00||appliance_director|DBG4|||# Registered APICs:3|../applian
```

```
4411||2024-07-03T13:03:02.014069812+00:00||appliance_director|DBG4|||# APICs its version is same clus
```

```
4411||2024-07-03T13:03:02.014078887+00:00||appliance_director|DBG4|||# APICs its version is different
```

```
4442||2024-07-03T13:04:02.025327143+00:00||appliance_director|DBG4|||Try to upgrade Appliance3|../ap
```

```
4442||2024-07-03T13:04:02.025434226+00:00||appliance_director|DBG4|||ImageFile: /firmware/fwrepos/fwre
```

```
4442||2024-07-03T13:04:02.025661541+00:00||appliance_director|DBG4|||Running rsync -8 -avzk --timeout
```

```
4442||2024-07-03T13:04:03.001492232+00:00||appliance_director|DBG4|||Done: Copy auto_upgrade script t
```

```
4442||2024-07-03T13:04:03.001598593+00:00||appliance_director|DBG4|||Running rsync -8 -avzk --timeout
```

```
4442||2024-07-03T13:13:59.287332478+00:00||appliance_director|DBG4|||Done: Copy iimage file to remote
```

```
4442||2024-07-03T13:13:59.287418460+00:00||appliance_director|DBG4|||Running ssh -p 1022 -i /secureda
```

```
4442||2024-07-03T13:17:55.430111171+00:00||appliance_director|DBG4|||Run remote upgrade done|../appl
```

```
4442||2024-07-03T13:17:55.430203755+00:00||appliance_director|DBG4|||Decommissioning Appliance 3|../
```

```
4442||2024-07-03T13:20:25.430436301+00:00||appliance_director|DBG4|||Commissioning Appliance 3|../ap
```

Paso 17. En caso de fallo de la actualización automática del APIC, se produce un error.

Paso 18. Para los casos con fallos, siempre puede reactivar la actualización automática de APIC realizando una recarga limpia y añadiendo un nuevo APIC de nuevo al fabric de ACI para su detección.

Si estos pasos no resuelven el problema, recopile los registros de asistencia técnica y póngase en contacto con el TAC de Cisco para obtener más ayuda.

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).