

CPAR: Cálculo del Cierre y Reinicio Graceful del Nodo

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[CPAR Instance Shutdown](#)

[Reinicio de CPAR Application Compute y comprobación de estado](#)

[Inicio de instancia de CPAR](#)

[Comprobación del estado posterior al inicio de la instancia CPAR](#)

Introducción

Este documento describe el procedimiento que se debe seguir para el apagado y reinicio de nodos informáticos.

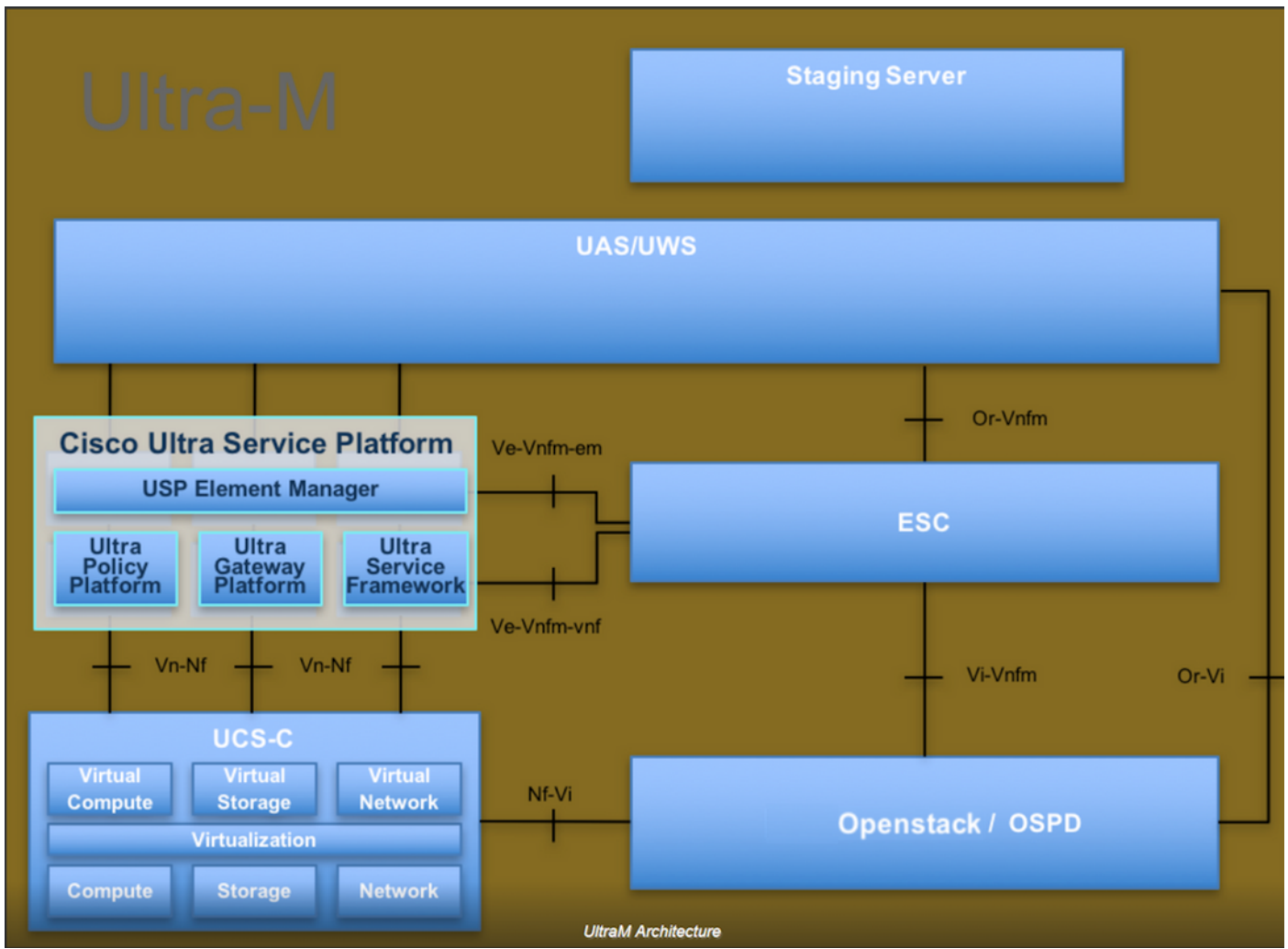
Este procedimiento se aplica a un entorno Openstack que utiliza la versión NEWTON en el que ESC no administra Cisco Prime Access Registrar (CPAR) y CPAR se instala directamente en la VM implementada en Openstack. CPAR se instala como máquina virtual.

Antecedentes

Ultra-M es una solución de núcleo de paquetes móviles virtualizada validada y empaquetada previamente diseñada para simplificar la implementación de VNF. OpenStack es el Virtualized Infrastructure Manager (VIM) para Ultra-M y consta de estos tipos de nodos:

- Informática
- Disco de almacenamiento de objetos - Compute (OSD - Compute)
- Controlador
- Plataforma OpenStack: Director (OSPD)

La arquitectura de alto nivel de Ultra-M y los componentes involucrados se muestran en esta imagen:



Este documento está dirigido al personal de Cisco que está familiarizado con la plataforma Cisco Ultra-M y detalla los pasos necesarios para llevarse a cabo en OpenStack y Redhat OS.

Nota: Se considera la versión Ultra M 5.1.x para definir los procedimientos en este documento.

CPAR Instance Shutdown

Es importante no cerrar las 4 instancias AAA dentro de un sitio (ciudad) al mismo tiempo. Cada instancia de AAA tendrá que apagarse una por una.

Paso 1. Cierre la aplicación CPAR con este comando:

```
/opt/CSCOar/bin/arserver stop
```

Mensaje que indica "Cisco Prime Access Registrar Server Agent shutdown complete". Debería aparecer

Nota: Si un usuario dejó abierta una sesión CLI, el comando arserver stop no funcionará y se mostrará este mensaje:

```
"ERROR: No puede cerrar Cisco Prime Access Registrar mientras el
Se está utilizando CLI. Lista actual de ejecución"
```

CLI con ID de proceso es: 2903 /opt/CSCOar/bin/aregcmd -s"

En este ejemplo, el ID de proceso 2903 debe terminar antes de que el CPAR pueda detenerse. Si este es el caso, complete este proceso a través de este comando:

kill -9 *process_id*

A continuación, repita el paso 1.

Paso 2. Verifique que la aplicación CPAR se cierre realmente con este comando:

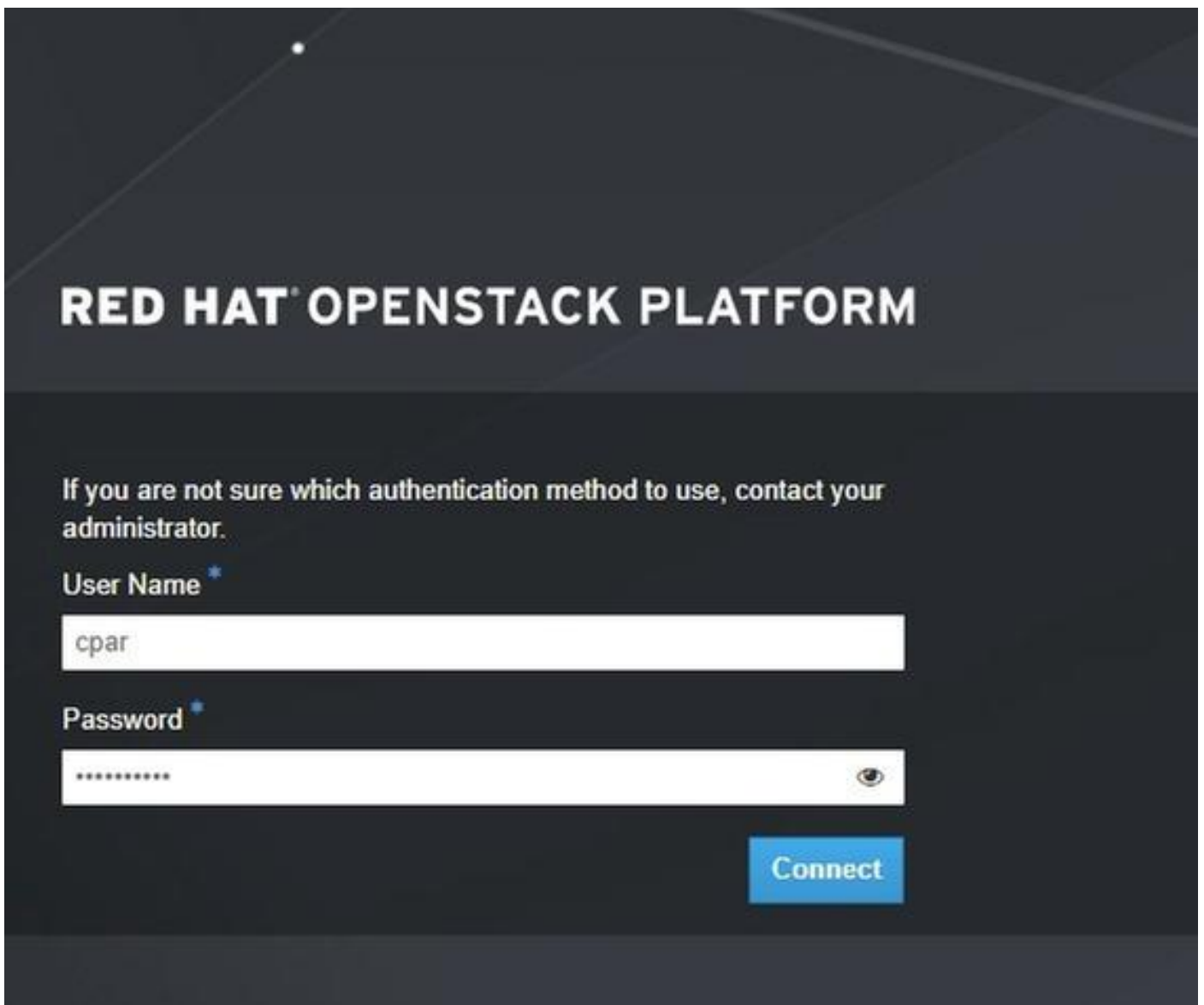
/opt/CSCOar/bin/arstatus

Estos mensajes deben aparecer:

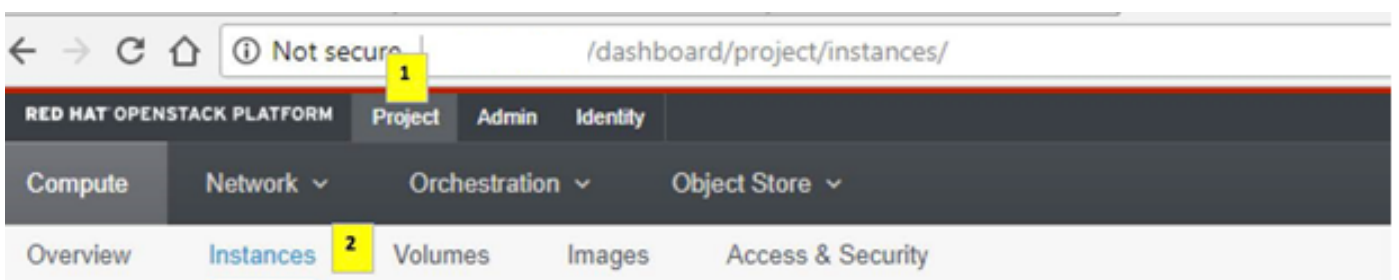
El agente del servidor de Cisco Prime Access Registrar no se está ejecutando

La GUI de Cisco Prime Access Registrar no se está ejecutando

Paso 3. Ingrese el sitio web de la GUI de Horizonte que corresponde al Sitio (Ciudad) en el que se está trabajando actualmente, consulte esto para ver los detalles de la IP. Introduzca las credenciales de cpar para la vista personalizada:



Paso 4. Vaya a **Proyecto > Instancias**, como se muestra en la imagen.



Si el usuario utilizado era cpar, entonces sólo aparecen las 4 instancias AAA en este menú.

Paso 5. Cierre sólo una instancia a la vez. Por favor, repita todo el proceso en este documento.

Para apagar la máquina virtual, navegue hasta **Acciones > Apagar instancia**:



y confirme su selección.

Paso 6. Valide que la instancia se haya cerrado realmente al proteger el estado = Apagar y estado de energía = Apagar

Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
AAA-CPAR	-	Shutoff	AZ-dalaaa09	None	Shut Down	3 months, 2 weeks	Start Instance

Este paso finaliza el proceso de cierre del CPAR.

Reinicio de CPAR Application Compute y comprobación de estado

Inicio de instancia de CPAR

Siga este procedimiento, una vez que la actividad de RMA haya finalizado y los servicios CPAR puedan restablecerse en el Sitio que se cerró.

Paso 1. Vuelva a iniciar sesión en Horizon, navegue hasta **Project > Instance > Start Instance**.

Paso 2. Verifique que el estado de la instancia esté activo y que el estado de energía esté en ejecución, como se muestra en la imagen.

Instances

Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
dilaaa04	dilaaa01-sept092017	diameter-routable1 • 10.160.132.231 radius-routable1 • 10.160.132.247 tb1-mgmt • 172.16.181.16 Floating IPs: • 10.250.122.114	AAA-CPAR	-	Active	AZ-dilaaa04	None	Running	3 months	Create Snapshot

Comprobación del estado posterior al inicio de la instancia CPAR

Paso 1. Inicie sesión mediante Secure Shell (SSH) en la instancia CPAR.

Ejecute el comando `/opt/CSCOar/bin/arstatus` a nivel del SO

```
[root@wscaaa04 ~]# /opt/CSCOar/bin/arstatus
Cisco Prime AR RADIUS server running          (pid: 4834)
Cisco Prime AR Server Agent running           (pid: 24821)
Cisco Prime AR MCD lock manager running       (pid: 24824)
Cisco Prime AR MCD server running             (pid: 24833)
```

```
Cisco Prime AR GUI running
SNMP Master Agent running
[root@wscaaa04 ~]#
```

```
(pid: 24836)
(pid: 24835)
```

Paso 2. Ejecute el comando `/opt/CSCOar/bin/aregcmd` a nivel del sistema operativo e ingrese las credenciales de administración. Verifique que CPAR Health sea 10 de 10 y que salga de CPAR CLI.

```
[root@rvraaa02 logs]# /opt/CSCOar/bin/aregcmd
Cisco Prime Access Registrar 7.3.0.1 Configuration Utility Copyright (C) 1995-2017 by Cisco
Systems, Inc. All rights reserved. Cluster:
User: admin Passphrase:
```

```
Logging in to localhost
```

```
[ //localhost ]
LicenseInfo = PAR-NG-TPS 7.2(100TPS:) PAR-ADD-TPS 7.2(2000TPS:) PAR-RDDR-TRX 7.2()
PAR-HSS 7.2()
Radius/ Administrators/
```

```
Server 'Radius' is running, its health is 10 out of 10
```

```
--> exit
```

Paso 3. Ejecute el comando `netstat | diámetro grep` y verifique que se hayan establecido todas las conexiones DRA.

El resultado mencionado aquí es para un entorno en el que se esperan links Diámetro. Si se muestran menos enlaces, esto representa una desconexión del DRA que se debe analizar.

```
[root@aa02 logs]# netstat | grep diameter
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:77 mp1.dra01.d:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:36 tsa6.dra01:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:47 mp2.dra01.d:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:07 tsa5.dra01:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:08 np2.dra01.d:diameter ESTABLISHED
```

Paso 4. Compruebe que el registro de TPS muestra las solicitudes que está procesando el CPAR. Los valores resaltados representan el TPS y los que necesitan atención. El valor de TPS no debe exceder de 1500.

```
[root@aaa04 ~]# tail -f /opt/CSCOar/logs/tps-11-21-2017.csv 11-21-2017,23:57:35,263,0
11-21-2017,23:57:50,237,0
11-21-2017,23:58:05,237,0
11-21-2017,23:58:20,257,0
11-21-2017,23:58:35,254,0
11-21-2017,23:58:50,248,0
11-21-2017,23:59:05,272,0
11-21-2017,23:59:20,243,0
11-21-2017,23:59:35,244,0
11-21-2017,23:59:50,233,0
```

Paso 5 Busque cualquier mensaje de "error" o "alarma" en `name_radius_1_log`.

```
[root@aaa02 logs]# grep -E "error|alarma" name_radius_1_log
```