

Prime Cable Provisioning 6.1.5 Implementación de alta disponibilidad RDU con redundancia en modo Geo

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes](#)

[Instalación](#)

[Diagrama de la red](#)

[1. LVM crea volumen para LVBPRHOME, LVBPRDATA y LVBPRDBLOG en ambos servidores](#)

[2. Preparación del servidor Linux 7.4 para la implementación de RDU HA en ambos servidores](#)

[3. Instalación del servidor RDU en el Modo de Redundancia Geo](#)

[4. Requisito previo de routing de capa 3 para la implementación de la redundancia geográfica Geo-Redundancia RDU](#)

[Requisitos de Geo-Redundancia de PCP](#)

[HA posterior a la comprobación](#)

Introducción

Este documento describe la instalación de Prime Cable Provisioning 6.1.5 en High Availability (HA) con redundancia de modo geo.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Redhat Linux sabe y comprende el sistema de archivos y la partición.
- Instale 6.1.5 RHEL 7.4/Kernel 3.10.0-693.11.6.x86_64 en la nueva máquina virtual/física primaria y secundaria. RDU HA con el modo geo sólo es compatible con esta versión RHEL OS y kernel y sus paquetes rpm.
- Conocimiento del método de replicación de almacenamiento de archivos DRBD de Linux y del concepto de clúster Corosync-pacemaker.
- El archivo de configuración de red debe contener sólo el nombre de host del sistema, no el nombre de dominio completo (FQDN).

Componentes

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

hardware.

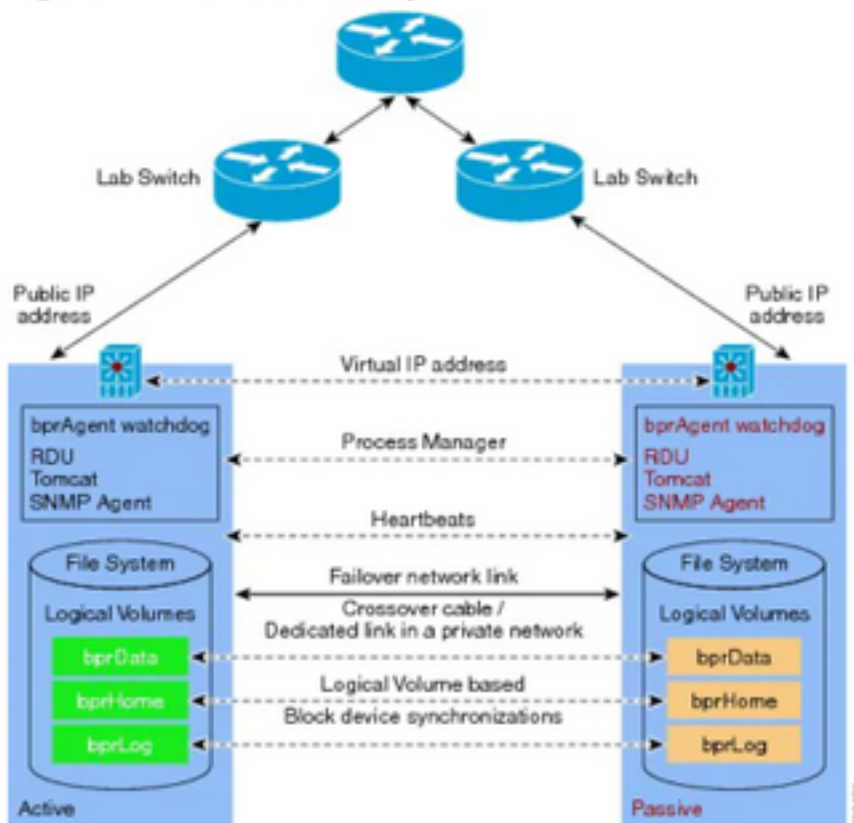
- Plataforma: Red Hat Linux 7.4
- Software: Imagen de aprovisionamiento de cable Prime 6.1.5.

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

Instalación

Diagrama de la red

Figure 1. RDU Redundancy



1. LVM crea volumen para LVBPRHOME, LVBPRDATA y LVBPRDBLOG en ambos servidores.
2. Preparación del servidor Linux 7.4 para la implementación de RDU HA en ambos servidores.
3. Instalación del servidor RDU en el modo de redundancia Geo
 - Instalación del servidor RDU en el modo de redundancia Geo.
 - Preverifique HA. -Configuración de RDU HA en modo primario-secundario.
 - Instale HA. - Instale la instancia 6.1.5 del PCP.
 - Post check HA.
4. Requisito previo de routing de capa 3 para la implementación de redundancia de Geo.

1. LVM crea volumen para LVBPRHOME, LVBPRDATA y

LVBPRDBLOG en ambos servidores

Esta ilustración se realiza para el servidor secundario. El mismo procedimiento debe completarse también en el servidor primario.

- Agregue la nueva partición como sda3 y asigne el disco con el uso del comando fdisk.

```
[root@pcprdusecondary ~]# fdisk -l
```

```
Disk /dev/sda: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
```

```
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

```
Disk label type: dos
```

```
Disk identifier: 0x00025a26
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	2048	2099199	1048576	83	Linux
/dev/sda2		2099200	31211519	14556160	8e	Linux LVM

```
Disk /dev/mapper/rhel-root: 4294 MB, 4294967296 bytes, 8388608 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
```

```
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

```
Disk /dev/mapper/rhel-swap: 8455 MB, 8455716864 bytes, 16515072 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
```

```
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

```
Disk /dev/mapper/rhel-home: 2147 MB, 2147483648 bytes, 4194304 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
```

```
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

```
[root@pcprdusecondary ~]# fdisk /dev/sda
```

Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.

Be careful before using the write command.

Command (m for help): **m**

Command action

- a toggle a bootable flag
- b edit bsd disklabel
- c toggle the dos compatibility flag
- d delete a partition
- g create a new empty GPT partition table
- G create an IRIX (SGI) partition table
- l list known partition types
- m print this menu
- n add a new partition
- o create a new empty DOS partition table
- p print the partition table
- q quit without saving changes
- s create a new empty Sun disklabel
- t change a partition's system id
- u change display/entry units
- v verify the partition table
- w write table to disk and exit
- x extra functionality (experts only)

Command (m for help): **p**

Disk /dev/sda: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk label type: dos

Disk identifier: 0x00025a26

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	2048	2099199	1048576	83	Linux
/dev/sda2		2099200	31211519	14556160	8e	Linux LVM

Command (m for help): **n**

Partition type:

p primary (2 primary, 0 extended, 2 free)

e extended

Select (default p): **p**

Partition number (3,4, default 3): **3**

First sector (31211520-209715199, default 31211520):

Using default value 31211520

Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (31211520-209715199, default 209715199):

Using default value 209715199

Partition 3 of type Linux and of size 85.1 GiB is set

Command (m for help): **p**

Disk /dev/sda: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk label type: dos

Disk identifier: 0x00025a26

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	2048	2099199	1048576	83	Linux
/dev/sda2		2099200	31211519	14556160	8e	Linux LVM
/dev/sda3		31211520	209715199	89251840	83	Linux

Command (m for help): **t**

Partition number (1-3, default 3): **3**

Hex code (type L to list all codes): **L**

0	Empty	24	NEC DOS	81	Minix / old Lin	bf	Solaris
1	FAT12	27	Hidden NTFS Win	82	Linux swap / So	c1	DRDOS/sec (FAT-
2	XENIX root	39	Plan 9	83	Linux	c4	DRDOS/sec (FAT-
3	XENIX usr	3c	PartitionMagic	84	OS/2 hidden C:	c6	DRDOS/sec (FAT-
4	FAT16 <32M	40	Venix 80286	85	Linux extended	c7	Syrinx
5	Extended	41	PPC PReP Boot	86	NTFS volume set	da	Non-FS data
6	FAT16	42	SFS	87	NTFS volume set	db	CP/M / CTOS / .
7	HPFS/NTFS/exFAT	4d	QNX4.x	88	Linux plaintext	de	Dell Utility
8	AIX	4e	QNX4.x 2nd part	8e	Linux LVM	df	BootIt
9	AIX bootable	4f	QNX4.x 3rd part	93	Amoeba	e1	DOS access
a	OS/2 Boot Manag	50	OnTrack DM	94	Amoeba BBT	e3	DOS R/O
b	W95 FAT32	51	OnTrack DM6 Aux	9f	BSD/OS	e4	SpeedStor
c	W95 FAT32 (LBA)	52	CP/M	a0	IBM Thinkpad hi	eb	BeOS fs
e	W95 FAT16 (LBA)	53	OnTrack DM6 Aux	a5	FreeBSD	ee	GPT
f	W95 Ext'd (LBA)	54	OnTrackDM6	a6	OpenBSD	ef	EFI (FAT-12/16/
10	OPUS	55	EZ-Drive	a7	NeXTSTEP	f0	Linux/PA-RISC b
11	Hidden FAT12	56	Golden Bow	a8	Darwin UFS	f1	SpeedStor
12	Compaq diagnost	5c	Priam Edisk	a9	NetBSD	f4	SpeedStor
14	Hidden FAT16	61	SpeedStor	ab	Darwin boot	f2	DOS secondary
16	Hidden FAT16	63	GNU HURD or Sys	af	HFS / HFS+	fb	VMware VMFS
17	Hidden HPFS/NTF	64	Novell Netware	b7	BSDI fs	fc	VMware VMKCORE
18	AST SmartSleep	65	Novell Netware	b8	BSDI swap	fd	Linux raid auto
1b	Hidden W95 FAT3	70	DiskSecure Mult	bb	Boot Wizard hid	fe	LANstep
1c	Hidden W95 FAT3	75	PC/IX	be	Solaris boot	ff	BBT
1e	Hidden W95 FAT1	80	Old Minix				

Hex code (type L to list all codes): **8e**

Changed type of partition 'Linux' to 'Linux LVM'

Command (m for help): **w**

The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.

WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource busy.

The kernel still uses the old table. The new table will be used at

the next reboot or after you run `partprobe(8)` or `kpartx(8)`

Syncing disks.

Se espera este mensaje de error. Debe recargar la máquina Linux para que los nuevos cambios surtan efecto.

```
[root@pcprdusecondary ~]# df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/mapper/rhel-root	4.0G	946M	3.1G	24%	/
devtmpfs	3.9G	0	3.9G	0%	/dev
tmpfs	3.9G	0	3.9G	0%	/dev/shm
tmpfs	3.9G	8.6M	3.9G	1%	/run
tmpfs	3.9G	0	3.9G	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda1	1014M	143M	872M	15%	/boot
/dev/mapper/rhel-home	2.0G	33M	2.0G	2%	/home
tmpfs	781M	0	781M	0%	/run/user/0

```
[root@pcprdusecondary ~]# fdisk -l
```

Disk /dev/sda: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk label type: dos

Disk identifier: 0x00025a26

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	2048	2099199	1048576	83	Linux
/dev/sda2		2099200	31211519	14556160	8e	Linux LVM
/dev/sda3		31211520	209715199	89251840	8e	Linux LVM

Disk /dev/mapper/rhel-root: 4294 MB, 4294967296 bytes, 8388608 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/mapper/rhel-swap: 8455 MB, 8455716864 bytes, 16515072 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

Disk /dev/mapper/rhel-home: 2147 MB, 2147483648 bytes, 4194304 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes

I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes

- Cree el volumen físico para sda3.

```
[root@pcprdusecondary ~]# pvcreate /dev/sda3
[root@pcprdusecondary ~]# pvcreate /dev/sda3
Physical volume "/dev/sda3" successfully created.
[root@pcprdusecondary ~]#
```

- pvscan: escanea y muestra el grupo de volumen físico.
- vgscan - analizar y mostrar grupo de volumen lógico.
- lvscan - escanear y mostrar volúmenes lógicos creados en el grupo de volumen

Esta creación de Linux LVM es el requisito previo para la instalación del servidor RDU.

- En los nodos RDU primario y secundario, se debe crear un grupo de volúmenes lógicos con tres volúmenes lógicos en él. Los volúmenes lógicos se crean según estas especificaciones:
1. <volumen lógico para el directorio de instalación de Prime Cable Provisioning> - Montado en el directorio /bprHome. Por ejemplo, LVBPRHOME.

2. <volumen lógico para el directorio de datos Prime Cable Provisioning> - Montado en el directorio /bprData. Por ejemplo, LVBPRDATA

3. <volumen lógico para el directorio de registro de Prime Cable Provisioning > - Montado en el directorio /bprLog. Por ejemplo, LVBPRDBLOG

- Cree el grupo de volumen y los volúmenes lógicos según los requisitos y monte en los directorios /bprData, bprHome y /bprLog del directorio.

Por ejemplo: este procedimiento consiste en crear volúmenes lógicos para BPRHOME con espacio en disco de 3 GB, BPRDATA con espacio en disco de 15 GB y BPRDBLOG con asignación de espacio en disco de 5 GB. Debe elegir el espacio en disco que desea ampliar en función de la asignación.

- Crear grupo de volumen.


```

[root@pcprdusecondary ~]# pvscan
  PV /dev/sda2   UG rhel          lvm2 [ <13.88 GiB / 4.00 MiB free
  PV /dev/sda3           lvm2 [ <85.12 GiB]
  Total: 2 [ <99.00 GiB] / in use: 1 [ <13.88 GiB] / in no UG: 1 [ <85.
[root@pcprdusecondary ~]# vgcreate rdusecondary /dev/sda3
  Volume group "rdusecondary" successfully created
[root@pcprdusecondary ~]#
[root@pcprdusecondary ~]#
[root@pcprdusecondary ~]# vgs
  Reading volume groups from cache.
  Found volume group "rhel" using metadata type lvm2
  Found volume group "rdusecondary" using metadata type lvm2
[root@pcprdusecondary ~]# pvscan
  PV /dev/sda2   UG rhel          lvm2 [ <13.88 GiB / 4.00 MiB free
  PV /dev/sda3   UG rdusecondary  lvm2 [85.11 GiB / 85.11 GiB free
  Total: 2 [98.99 GiB] / in use: 2 [98.99 GiB] / in no UG: 0 [0 ]
[root@pcprdusecondary ~]#

```

`vgcreate <vg_name> <pvname>`

```
[root@pcprdusecondary ~]# vgcreate rdusecondary /dev/sda3
```

- Crear volúmenes lógicos:

`lvcreate -L <value ein GB> -n <logicalvolumename> <volumegroupName>`

```

[root@pcprdusecondary ~]# lvcreate -L +3GB -n LVBPRHOME rdusecondary
[root@pcprdusecondary ~]# lvcreate -L +15GB -n LVBPRDATA rdusecondary
[root@pcprdusecondary ~]# lvcreate -L +5GB -n LVBPRDBLOG rdusecondary

```

```

[root@pcprdusecondary ~]#
[root@pcprdusecondary ~]# lvcreate -L +3GB -n LVBPRHOME rdusecondary
  Logical volume "LVBPRHOME" created.
[root@pcprdusecondary ~]# lvcreate -L +15GB -n LVBPRDATA rdusecondary
  Logical volume "LVBPRDATA" created.
[root@pcprdusecondary ~]# lvcreate -L +5GB -n LVBPRDBLOG rdusecondary
  Logical volume "LVBPRDBLOG" created.
[root@pcprdusecondary ~]#
[root@pcprdusecondary ~]# LUSCAN
-bash: LUSCAN: command not found
[root@pcprdusecondary ~]# lvs
  ACTIVE          '/dev/rhel/root' [4.00 GiB] inherit
  ACTIVE          '/dev/rhel/home' [2.00 GiB] inherit
  ACTIVE          '/dev/rhel/swap' [ <7.00 GiB] inherit
  ACTIVE          '/dev/rdusecondary/LVBPRHOME' [3.00 GiB] inherit
  ACTIVE          '/dev/rdusecondary/LVBPRDATA' [15.00 GiB] inherit
  ACTIVE          '/dev/rdusecondary/LVBPRDBLOG' [5.00 GiB] inherit
[root@pcprdusecondary ~]# vgs
  Reading volume groups from cache.
  Found volume group "rhel" using metadata type lvm2
  Found volume group "rdusecondary" using metadata type lvm2
[root@pcprdusecondary ~]# pvscan
  PV /dev/sda2   UG rhel          lvm2 [ <13.88 GiB / 4.00 MiB free]
  PV /dev/sda3   UG rdusecondary  lvm2 [85.11 GiB / 62.11 GiB free]
  Total: 2 [98.99 GiB] / in use: 2 [98.99 GiB] / in no UG: 0 [0 ]

```

bprHome - ruta de acceso de la aplicación de instalación (directorio predeterminado - /opt/CSCObac)

bprData - ruta de datos de instalación.(Directorio predeterminado - /var/CSCObac)

bprLog - trayectoria del registro de instalación. (Directorio predeterminado - /var/CSCObac)

- Cree el sistema de archivos XFS en la partición lvm.

mkfs.xfs /dev/<volumegroupname>/<logicalVolume>

```
[root@pcprdusecondary ~]# mkfs.xfs /dev/rdusecondary/LVBPRHOME  
[root@pcprdusecondary ~]# mkfs.xfs /dev/rdusecondary/LVBPRDATA  
[root@pcprdusecondary ~]# mkfs.xfs /dev/rdusecondary/LVBPRDBLOG
```

```
--- Logical volume ---  
LU Path                /dev/rdusecondary/LVBPRDATA  
LU Name                LVBPRDATA  
UG Name                rdusecondary  
LU UUID                d1oMKX-IzuX-NzsY-zSAH-8s8T-qzq6-JM7bn  
LU Write Access        read/write  
LU Creation host, time pcprdusecondary.cisco.com, 2020-12-02 06:32:25 +053  
LU Status              available  
# open                 0  
LU Size                15.00 GiB  
Current LE             3840  
Segments               1  
Allocation             inherit  
Read ahead sectors    auto  
- currently set to    8192  
Block device           253:4  
  
--- Logical volume ---  
LU Path                /dev/rdusecondary/LVBPRDBLOG  
LU Name                LVBPRDBLOG  
UG Name                rdusecondary  
LU UUID                Hd1xn8-jSsf-m6Ax-tUdW-FWwz-6k3G-x6zChT  
LU Write Access        read/write  
LU Creation host, time pcprdusecondary.cisco.com, 2020-12-02 06:34:05 +053  
LU Status              available  
# open                 0  
LU Size                5.00 GiB  
Current LE             1280  
Segments               1  
Allocation             inherit  
Read ahead sectors    auto  
- currently set to    8192  
Block device           253:5
```

- Cree el directorio - bprHome, bprData, bprLog y monte los volúmenes lógicos en estos directorios.

```
[root@pcprdusecondary ~]# mkdir bprHome  
[root@pcprdusecondary ~]# mkdir bprData  
[root@pcprdusecondary ~]# mkdir bprLog
```

- Montar el volumen lógico creado en estos directorios.

```
[root@pcprdusecondary ~]# mount /dev/RDUPRIMARY/LVBPRHOME /bprHome/  
[root@pcprdusecondary ~]# mount /dev/RDUPRIMARY/LVBPRDATA /bprData/  
[root@pcprdusecondary ~]# mount /dev/RDUPRIMARY/LVBPRDBLOG /bprLog
```

```
[root@pcprdusecondary ~]# df -h  
Filesystem                Size  Used Avail Use% Mounted on  
/dev/mapper/rhel-root      4.0G  947M  3.1G  24% /  
devtmpfs                  3.9G   0  3.9G   0% /dev  
tmpfs                     3.9G   0  3.9G   0% /dev/shm  
tmpfs                     3.9G  8.6M  3.9G   1% /run  
tmpfs                     3.9G   0  3.9G   0% /sys/fs/cgroup  
/dev/mapper/rhel-home     2.0G   33M  2.0G   2% /home  
/dev/sda1                 1014M  143M  872M  15% /boot  
tmpfs                     701M   0  701M   0% /run/user/0  
/dev/mapper/rdusecondary-LVBPRHOME 3.0G   33M  3.0G   2% /bprHome  
/dev/mapper/rdusecondary-LVBPRDATA 15G   33M   15G   1% /bprData  
/dev/mapper/rdusecondary-LVBPRDBLOG 5.0G   33M  5.0G   1% /bprLog
```

- Estos comandos se pueden utilizar para registrar y verificar el nuevo estado de partición, el nuevo estado de volumen físico y lógico, el tipo de sistema de archivos y los bloques de asignación.

```
[root@pcprdusecondary ~]# fdisk -l  
[root@pcprdusecondary ~]# pvdisplay  
[root@pcprdusecondary ~]# vgdisplay  
[root@pcprdusecondary ~]# lvdisplay
```

Nota:

- No es necesario agregar las entradas fstab para los volúmenes lógicos. El clúster de Corosync se encargará de montar los volúmenes. En el pasado, algunos clientes se han enfrentado a problemas debido a estas entradas. Durante el reinicio del sistema, a veces debido al problema de tiempo, tanto primario como secundario intentarían montar los volúmenes.
- El nombre del grupo de volumen y los volúmenes lógicos (LVBPRHOME, LVBPRDATA, LVBPRDBLOG) deben ser iguales en ambos servidores. Deben compartir el mismo espacio de disco en ambos servidores.
- La sincronización del sistema de archivos del dispositivo de bloque DRBD funciona solamente el tamaño del disco es el mismo en ambos servidores.
- La versión de CentOS Linux debe ser 7.4 y el kernel debe ser 3.10.0-693.11.6.el7.x86_64.
- Asegúrese de que ambos servidores utilicen la misma interfaz para la dirección IP pública donde se anuncia VIP - ens192.

2. Preparación del servidor Linux 7.4 para la implementación de RDU HA en ambos servidores

- [Modo de instalación RDU HA](#)
- [Pasos iniciales comunes para configurar los nodos RDU HA](#)
- [Configuración de RDU HA en modo primario-secundario](#)
- [Preparación de nodos RDU para la configuración HA en el modo primario-secundario](#)

3. Instalación del servidor RDU en el Modo de Redundancia Geo

- [Configuración del Par de Failover de Dos Nodos RDU](#)
- [Configuración de RDU HA en los modos de sólo primario y secundario](#)
- [Recuperación de un Nodo RDU Impactado Usando el Modo de Recuperación](#)

Consulte la guía de inicio rápido para obtener más información:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/net_mgmt/prime/cable_provisioning/6-1-3/quick/start/guide/CiscoPrimeCableProvisioning-6_1_3-QuickStartGuide/CiscoPrimeCableProvisioning-6_1_3-QuickStartGuide_chapter_0101.html#task_1DBF800D2FF84D73BD972A0C6C7B92E6

4. Requisito previo de routing de capa 3 para la implementación de la redundancia geográfica

Geo-Redundancia RDU

RDU Geo Redundancy es una función mejorada de RDU HA soportada en RHEL 7.4 o CentOS 7.4 (ambos 64 bits), donde el nodo primario y secundario de RDU puede estar en una ubicación geográfica diferente o ambos nodos pueden estar en una subred diferente.

- En el modo Geo redundancy, el VIP puede estar en cualquier subred que no sea necesario tener en el rango de subred común a ambos nodos.
- En el modo Geo redundancy, el valor CIDR de VIP debe ser 32.
- El VIP se anunciará como un anuncio RIP del servidor activo, por lo que en el router de ingreso de ambos nodos se debe hacer la inyección de ruta.
- En el modo de redundancia Geo, el VIP se supervisará utilizando el agente de recursos (res_VIPArp).

Requisitos de Geo-Redundancia de PCP

La inyección de ruta para IP virtual (VIP) debe hacerse en los routers de ingreso a los que están conectados los servidores primario y secundario.

El VIP se anunciará como anuncio RIP2 desde el servidor activo, por lo que la redistribución de ruta debe realizarse para RIP2 al protocolo de ruteo dinámico que se ejecuta en el entorno de usuario.

Cómo redistribuir y anunciar la ruta RIP2 a OSPF IGRP. La misma redistribución se puede utilizar para otros protocolos como EIGRP/IBGP.

Para la solución de Geo-redundancia PCP, el valor CIDR de VIP debe ser 32.

- Si el anuncio VIP a través de quagga está habilitado, introduzca la interfaz a través de la cual desea anunciar el VIP, de forma predeterminada es eth0, asegúrese de que este nombre de interfaz sea el mismo en los servidores primario y secundario, y asegúrese también de que esta interfaz esté conectada al router de ingreso donde se realiza la inyección de ruta.
- Si el anuncio VIP a través de quagga está inhabilitado, introduzca el valor CIDR para VIP
- **/etc/quagga/ripd.conf**. - ruta donde RIP2 conf se agrega en el modo Geo.
<https://www.nongnu.org/quagga/docs/quagga.html#RIP>
- La adyacencia RIP debe inyectarse en el router vecino conectado al servidor primario y al secundario. Ejemplo de configuración como esta:

```
Router#show run | sec rip
router rip
  version 2
  network 10.0.0.0
  no auto-summary
Router#_
```

- Configuración de adyacencia para el peer vecino. Esto debe implementarse en ambos routers. La red IP pública y VIP se debe agregar para anunciar la interfaz.
- Ruta a la dirección VIP.
- Anuncie esta red RIP a través de ospf/eigrp/static en función de la ruta habilitada para anunciar al mundo exterior.

Example: Here OSPF is the dynamic protocol

```
router ospf <processed>
```

redistribute rip metric-type 1 subnets. For RIP2, it uses metric as hop count.

Example: Here ISIS is the dynamic protocol

```
router isis
```

```
redistribute rip metric
```

HA posterior a la comprobación

- Verifique el estado del clúster de RDU HA con el uso del comando:
/bprHome/CSCObac/agent/HA/bin/monitor_ha_cluster.sh.
- Asegúrese de que RDU HA funcione sin ningún problema con el modo Geo-Redundancia. Espere a que los discos DRBD primarios y secundarios se sincronicen y muestren el estado actualizado (cat /proc/drbd).