

Realizar un respaldo de CISCO PRIME INFRASTRUCTURE 1.4 para usarlo en la versión 2.2

Para realizar la actualización de Cisco Prime a la versión 2.2, se requiere tener una nueva máquina virtual, ya que la actualización no es directa como en otras versiones. Por lo cual es necesario hacer un respaldo completo de la aplicación en la versión anterior para poder usarla en la nueva máquina virtual corriendo la versión 2.2.

Si tienen alguna de esta versión de Prime corriendo, pueden realizar el respaldo sin problemas y poder pasarlo al nuevo prime con la versión 2.2 corriendo en el nuevo servidor:

- Cisco Prime Infrastructure 2.1.2
- Cisco Prime Infrastructure 2.1.1
- Cisco Prime Infrastructure 2.1.0.0.87
- Cisco Prime Infrastructure 1.4.2
- Cisco Prime Infrastructure 1.4.1
- Cisco Prime Infrastructure 1.4.0.45

Después que descargan la imagen de CISCO PRIME INFRASTRUCTURE 2.2 de la página de Cisco, observen los requerimientos que su cliente necesita para poner a funcionar esta nueva versión, esta tabla les dará una idea como identificarlo:

Table 1 Prime Infrastructure Minimum Server Requirements

Requirement	Express	Express-Plus	Standard	Professional
VMware Version	ESXi 5.0, 5.1, or 5.5	ESXi 5.0, 5.1, or 5.5	ESXi 5.0, 5.1, or 5.5	ESXi 5.0, 5.1, or 5.5
Virtual CPUs	4	8	16	16
Memory (DRAM)	12 GB	16 GB	16 GB	24 GB
HDD Size	300 GB	600 GB	900 GB	1.2 TB
Throughput (Disk IOPS)	200 MB/s	200 MB/s	200 MB/s	200 MB/s

Table 2 Supported Scale for Prime Infrastructure Installation Options (includes Assurance)

Parameter (Maximums)	Express	Express-Plus	Standard	Professional
Unified APs	300	2500	5000	20,000
Autonomous APs	300	500	3000	3,000
Wired Devices	300	1000	6000	13,000
NAMs	5	5	500	1000
Controllers	5	50	500	1,000
Wired Clients	6000	50,000	50,000	50,000
Wireless Clients	4000	30,000	75,000	200,000
Cisco Mobility Services Engine (MSE)	1	3	6	12
Changing Clients (every 5 minutes) ¹	1000	5000	25,000	40,000
Events Sustained Rate (events per second)	100	100	300	1000
NetFlow Rate (flows per second) ²	3000	3000	16,000	80,000
Interfaces	12,000	50,000	250,000	350,000
NAM Data Polling Enabled	5	5	20	40
Number of Sites per Campus	200	500	2500	2500
Groups: User-Defined + Out of the Box + Device Groups + Port Groups	50	100	150	150
Virtual Domains	100	500	1000	1000
Concurrent GUI Clients	5	10	25	50
Concurrent API (or northbound interface) Clients	2	2	5	5

¹ Changing Clients are wireless users who are roaming across APs or disassociating and associating to APs.

² The NetFlow rate depends on the number of unique clients in the flows.

Después que ya tienen corriendo la nueva versión 2.2 en otro servidor, ya es hora de hacer el respaldo de la versión actual de cisco prime para pasarla a su nuevo aplicativo en la versión 2.2.

Creamos un servidor remoto de FTP donde guardaremos nuestro respaldo de Cisco Prime (pueden utilizar FILEZILLA para esto), en el ejemplo el servidor tiene el nombre de “ftpserver”, y aplicamos los siguientes comandos para direccionar nuestro respaldo a esta dirección de FTP server.

```
prime/admin(config)# repository ftpserver
prime/admin(config-Repository)# url ftp://x.x.x.x
prime/admin(config-Repository)# user <username> password
plain <ftp_password>
prime/admin(config-Repository)# exit
```

Después de esto, pueden validar si se creó de forma exitosa el repositorio de FTP y que archivos tiene guardados actualmente.

```
prime/admin# show repository ftpserver  
10_14_7_247_140918_0230.cfg
```

Ya con nuestro repositorio externo listo para recibir el respaldo de cisco prime, procederemos a enviar el respaldo actual a nuestro FTP SERVER dado de alta.

Utilizando los siguientes comandos comenzaremos, el nombre del respaldo es el que gusten y el nombre del repositorio es el que creamos anteriormente.

El tiempo del respaldo depende mucho del tamaño de la base de datos y el tamaño del aplicativo, en mi caso tardo aproximadamente 3 horas.

```
prime/admin# backup PI-Backup repository ftpserver application NCS  
  
% Creating backup with timestamped filename: PI-Backup-151209-  
1104.tar.gpg  
Backup Started at : 12/09/15 09:15:21  
Stage 1 of 7: Database backup ...  
Database size: 134G  
-- completed at 12/09/15 09:23:42  
Stage 2 of 7: Database copy ...  
-- completed at 12/09/15 09:45:42  
Stage 3 of 7: Backing up support files ...  
-- completed at 12/09/15 10:14:57  
Stage 4 of 7: Compressing Backup ...  
-- completed at 12/09/15 10:33:26  
Stage 5 of 7: Building backup file ...  
-- completed at 12/09/15 10:45:29  
Stage 6 of 7: Encrypting backup file ...  
-- completed at 12/09/15 11:02:42  
Stage 7 of 7: Transferring backup file ...  
-- completed at 12/09/15 11:04:29  
Total Backup duration is: 2h:52m:0s
```

Ya con el respaldo completado y guardado en nuestro repositorio de FTP podemos apagar la máquina virtual y encender nuestra nueva máquina virtual (podemos usar el mismo hostname para la nueva máquina y la misma dirección IP para hacer más rápida la migración de versión).

En este punto configuramos con los mismos parámetros la nueva máquina virtual y cisco prime 2.2 con los anteriores.

Definimos de la misma forma el repositorio en el nuevo prime 2.2 de la misma forma que lo hicimos anteriormente.

```
prime2/admin(config)# repository ftpserver
prime2/admin(config-Repository)# url ftp://x.x.x.x
prime2/admin(config-Repository)# user <username> password
plain <ftp_password>
prime2/admin(config-Repository)# exit
```

Ahora ya podemos pasar el respaldo realizado al nuevo prime 2.2 con el siguiente comando (el respaldo tiene el nombre que seleccionamos más la fecha y hora en que finalizo en crearse el respaldo.

```
prime2/admin#restore PI-Backup-151209-1104.tar.gpg repository
ftpserver application NCS

* NOTE *
If the system console is disconnected or got cleared on session
timeout
run 'show restore log' to see the output of the last restore
session.

Restore will restart the application services. Continue? (yes/no)
[yes] ? yes

DO NOT press ^C while the restoration is in progress
Aborting restore with a ^C may leave the system in a unrecoverable
state

Initiating restore. Please wait...

Stage 1 of 9: Transferring backup file ...
-- completed
Stage 2 of 9: Decrypting backup file ...
-- completed
Stage 3 of 9: Unpacking backup file ...
-- completed
Stopping strongSwan IPsec...
Stage 4 of 9: Decompressing backup ...
-- completed
Stage 5 of 9: Restoring Support Files ...
-- completed
Stage 6 of 9: Restoring Database Files ...
-- completed
```

```

Stage 7 of 9: Recovering Database ...
-- completed
Stage 8 of 9: Updating Database Schema ...
Stage 1 of 5: Pre Migration Schema Upgrade ...
-- completed
Stage 2 of 5: Schema Upgrade ...
: This could take long time based on the existing data size.
-- completed
Stage 3 of 5: Post Migration Schema Upgrade ...
-- completed
Stage 4 of 5: Enabling DB Constraints ...
-- completed
Stage 5 of 5: Finishing Up ...
-- completed at: 2014-12-18 17:44:52.668, Time Taken : 0 hr, 0
min, 12 sec
-- completed
Stage 9 of 9: Re-enabling Database Settings ...
-- completed
Total Restore duration is: 6h:22m:36s
INFO: Restore completed successfully.

Starting PI Server... This may take some time
Passwd reset ahead in progress
Starting Prime Infrastructure...
This may take a while (10 minutes or more) ...
Prime Infrastructure started successfully.
Starting strongSwan 5.0.1 IPsec [starter]...

```

Al finalizar el paso del respaldo checamos como está la aplicación

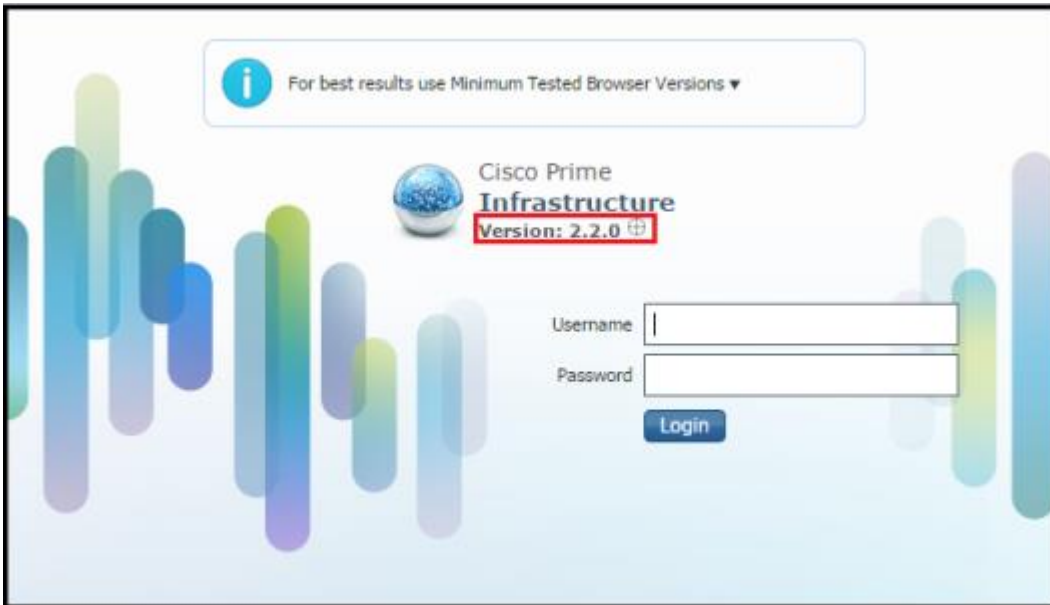
```

prime2/admin# show application status NCS
Health Monitor Server is running.
Matlab Server Instance 1 is running
Ftp Server is running
Database server is running
Matlab Server is running
Tftp Server is running
NMS Server is running.
Matlab Server Instance 2 is running
Plug and Play Gateway is running.
SAM Daemon is running ...
DA Daemon is running ...

```

Si el aplicativo ya está corriendo en todas sus tareas, entonces podemos validar que cisco prime ha sido respaldado satisfactoriamente de una versión 1.4 a la versión 2.2

Podemos entrar vía grafica al aplicativo para validarlo.



Con este procedimiento es muy fácil respaldar nuestra PRIME anterior sin problemas y migrarlo a la versión 2.2. Así no tendremos que volver a configurar todo desde cero en la nueva versión y ahorraremos tiempo de migración.