



Red Hat Satellite 6.1

Guía de aprovisionamiento

Una guía para aprovisionar hosts físicos y virtuales desde servidores Red Hat Satellite.

Edición 1

Red Hat Satellite 6.1 Guía de aprovisionamiento

Una guía para aprovisionar hosts físicos y virtuales desde servidores Red Hat Satellite.
Edición 1

Equipo de documentación de Red Hat Satellite

Legal Notice

Copyright © 2015 Red Hat.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Resumen

La Guía de aprovisionamiento Red Hat Satellite es un documento basado en tareas, diseñado para ayudarle a instalar y configurar Red Hat Satellite, listo para aprovisionar hosts físicos y virtuales. Esto incluye configurar la topología de redes requerida y el aprovisionamiento de hosts en su red. Esta guía se dirige principalmente a administradores de Satellite con un buen conocimiento y habilidades de redes.

Table of Contents

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A APROVISIONAMIENTO CON RED HAT SATELLITE | 3 |
| 1.1. CÓMO CREAR UN RED HAT ENTERPRISE LINUX HOST | 3 |
| 1.2. CONFIGURACIÓN DE LA TOPOLOGÍA DE RED | 3 |
| 1.3. REGISTRO Y CONFIGURACIÓN DEL HOST | 3 |
| CAPÍTULO 2. CÓMO CONFIGURAR SERVICIOS RED HAT SATELLITE | 6 |
| 2.1. CONFIGURACIÓN DNS, DHCP Y TFTP | 6 |
| 2.2. ASOCIACIÓN DE OBJETOS CON LA ORGANIZACIÓN Y UBICACIÓN PREDETERMINADAS | 9 |
| CAPÍTULO 3. SUSCRIPCIONES Y SINCRONIZACIÓN DE CONTENIDO | 11 |
| 3.1. CREACIÓN DE UN MANIFIESTO | 11 |
| 3.2. CÓMO CARGAR UN MANIFIESTO EN SU SATELLITE SERVER | 11 |
| 3.3. CÓMO HABILITAR REPOSITORIOS RED HAT | 12 |
| 3.4. CREACIÓN DE PRODUCTOS Y REPOSITORIOS PERSONALIZADOS | 12 |
| 3.5. CÓMO SINCRONIZAR CONTENIDO | 13 |
| CAPÍTULO 4. ADMINISTRACIÓN Y PROMOCIÓN DE CONTENIDO | 15 |
| 4.1. CREACIÓN DE ENTORNOS DE CICLO DE VIDA DE APLICACIONES | 15 |
| 4.2. CREACIÓN DE VISTAS DE CONTENIDO | 15 |
| 4.3. ADICIÓN DE REPOSITORIOS RED HAT ENTERPRISE LINUX | 16 |
| 4.4. ADICIÓN DE MÓDULOS PUPPET | 16 |
| 4.5. PUBLICACIÓN DE UNA VISTA DE CONTENIDO | 17 |
| 4.6. CÓMO CREAR Y EDITAR LLAVES DE ACTIVACIÓN | 17 |
| CAPÍTULO 5. CÓMO COMPLETAR LA CONFIGURACIÓN DE APROVISIONAMIENTO | 19 |
| 5.1. CREACIÓN DE PLANTILLAS DE APROVISIONAMIENTO | 19 |
| 5.2. CREACIÓN DE GRUPOS DE HOSTS | 19 |
| CAPÍTULO 6. HOSTS DE APROVISIONAMIENTO | 22 |
| 6.1. APROVISIONAMIENTO DE UN HOST MEDIANTE PXE | 22 |
| 6.2. APROVISIONAMIENTO DE UN HOST MEDIANTE UN DISCO DE ARRANQUE | 23 |
| 6.3. HOSTS DE APROVISIONAMIENTO CON DIRECCIONES IP ESTÁTICAS | 26 |
| APÉNDICE A. GLOSARIO | 29 |
| APÉNDICE B. HISTORIA DE REVISIONES | 34 |

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A APROVISIONAMIENTO CON RED HAT SATELLITE

Esta guía está diseñada para ayudarle a configurar un servidor Red Hat Satellite para aprovisionar hosts. Incluye la instalación de Red Hat Enterprise Linux, describe una topología típica y los servicios disponibles esperados y el registro de host a Red Hat Subscription Management.

1.1. CÓMO CREAR UN RED HAT ENTERPRISE LINUX HOST

Instale Red Hat Enterprise Linux Server, versión 6.6 o posterior en x86_64 mediante @Core o el conjunto de paquetes @Base. Para obtener más información sobre la instalación de Red Hat Enterprise Linux, consulte la [Guía de instalación Red Hat Enterprise Linux 6](#).

1.2. CONFIGURACIÓN DE LA TOPOLOGÍA DE RED

Esta guía da por sentado que el host que se ejecuta en Satellite 6 se ha implementado en una subred dedicada donde puede habilitar los servicios DHCP, DNS y TFTP. Estos ejemplos usan la subred 172.17.13.0/24. Además, usa el dominio DNS example.org, el cual es administrado por el Satellite.

Estos ejemplos también suponen la siguiente información de redes para el host Satellite. Ajuste los parámetros para que se adapten a su implementación:

- Nombre de host: satellite.example.org
- Dirección IP = 172.17.13.2
- Máscara de red: 255.255.255.0

1.3. REGISTRO Y CONFIGURACIÓN DEL HOST

Las secciones a continuación, describen cómo registrar su host, identificar suscripciones y vincular esas suscripciones para que el host pueda consumir el contenido.

1.3.1. Registro a Red Hat Subscription Management

El primer paso en este proceso es registrar el host a Red Hat Subscription Management. Este paso permite al host suscribirse y consumir contenido de las suscripciones disponibles para el usuario. Incluye contenido tal como Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Software Collections (RHSC), Red Hat Satellite. Use el comando **subscription_manager register** para registrar su Satellite:

```
# subscription-manager register
Username: demouser
Password:
The system has been registered with ID: 541084ff2-44cab-4eb1-9fa1-7683431bcf9a
```

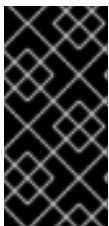
1.3.2. Cómo identificar la suscripción Satellite

Después de registrar su host, debe identificar su ID de grupo de suscripción Satellite. Necesita este ID para vincular la suscripción requerida a su host. La suscripción de Satellite

proporciona acceso al contenido de Satellite, al igual que Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Software Collections (RHSC) y Red Hat Satellite. Esta es la única suscripción requerida.

Ejecute el siguiente comando para identificar su suscripción de Satellite:

```
# subscription-manager list --all --available
Subscription Name: Red Hat Satellite
Provides:          Oracle Java (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite 6 Beta
                  Red Hat Enterprise Linux Server
                  Red Hat Satellite
                  Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for RHEL
Server)
SKU:              MCT0370
Pool ID:          8a85f9874152663c0541943739717d11
Available:       3
Suggested:       1
Service Level:   Premium
Service Type:    L1-L3
Multi-Entitlement: No
Ends:            10/07/2014
System Type:     Physical
```



IMPORTANTE

Haga una nota sobre el ID de grupo; necesita este valor para vincular su suscripción a su host Satellite. En este ejemplo el ID de grupo es 8a85f9874152663c0541943739717d11. El ID de grupo para su suscripción será diferente.

Ejecute el siguiente comando para vincular su suscripción a su Satellite. Verifique si ha sustituido su propio ID de:

```
# subscription-manager attach --pool=8a85f9874152663c0541943739717d11
Successfully attached a subscription for: Red Hat Satellite
```

Ejecute el siguiente comando para asegurarse de que las suscripciones se han vinculado correctamente:

```
# subscription-manager list --consumed
+-----+
Consumed Subscriptions
+-----+
Subscription Name: Red Hat Satellite
Provides:          Red Hat Satellite
                  Red Hat Enterprise Linux Server
                  Red Hat Software Collections (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite Beta
                  Red Hat Satellite 6 Beta
                  Red Hat Software Collections Beta (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite Capsule Beta
                  Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for RHEL
Server)
                  Red Hat Satellite with Embedded Oracle
```



```
Red Hat Satellite Capsule
Red Hat Enterprise Linux High Availability (for RHEL
Server)
SKU: MCT0370
Contract: 10293569
Account: 5361051
Serial: 1653856191250699363
Pool ID: 8a85f9874152663c0541943739717d11
Active: True
Quantity Used: 1
Service Level: Premium
Service Type: L1-L3
Status Details:
Starts: 10/08/2013
Ends: 10/07/2014
System Type: Physical
```

1.3.3. Configuración de repositorios

Debe inhabilitar todos los repositorios existentes y solamente habilitar los repositorios Red Hat Enterprise Linux 6, Red Hat Software Collections, y Satellite 6. Ejecute los siguientes comandos:

```
# subscription-manager repos --disable=*
# subscription-manager repos --enable rhel-6-server-rpms \
--enable rhel-server-rhsc1-6-rpms --enable rhel-6-server-satellite-6.0-
rpms
```

1.3.4. Instalación de Satellite 6

Ejecute el siguiente comando para instalar Satellite 6:

```
# yum install katello
```

CAPÍTULO 2. CÓMO CONFIGURAR SERVICIOS RED HAT SATELLITE

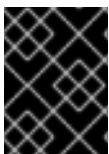
En este ejemplo de configuración, Satellite es responsable de aprovisionar hosts en la subred 172.17.13.0/24. Esta sección describe cómo configurar los diferentes proxys (DNS, DHCP y TFTP) para servir a los clientes que están siendo aprovisionados en la subred.

2.1. CONFIGURACIÓN DNS, DHCP Y TFTP

Esta sección describe cómo configurar Satellite para ejecutar BIND (**named**) a fin de proveer servicios autoritativos DNS para el dominio **example.org** y la subred 172.17.13.x. Requiere la configuración de una zona DNS para búsquedas 'forward', que se incluyen en el archivo de zona **example.org**. Además, se creará una zona DNS para búsquedas 'reverse' para la subred 172.17.13.x, las cuales se incluyen en el archivo de zona 'reverse' **13.17.172.in-addr.arpa**. Así, se garantiza que los hosts aprovisionados desde el Satellite usen los parámetros de resolución correctos. Esta sección describe la forma de configurar el proxy TFTP para que los hosts puedan arrancar con PXE.

Los clientes en esta red tienen estas características:

- Tienen acceso a direcciones IP en el rango de 172.17.13.100 a 172.17.13.150 para DHCP.
- Usan Satellite (**satellite.example.org** en 172.17.13.2) para DNS.
- Reciben un archivo **pxelinux.0** desde Satellite (**satellite.example.org** en 172.17.13.2) para habilitar arranque PXE.
- Tienen nombres de hosts de **nombre de host.example.org**, en donde *nombre de host* se configura en el aprovisionamiento del host.



IMPORTANTE

Este ejemplo habilita servicios DHCP en el servidor Satellite. Consulte a su administrador de red antes de continuar.

2.1.1. Opciones de configuración Satellite

La siguiente tabla describe varias opciones y valores requeridos para configurar el servidor Satellite. El comando **katello-installer** usa Puppet; por consiguiente, instalará paquetes adicionales (bind, dhcp, xinetd, y así sucesivamente) y los configurará para agregar la funcionalidad solicitada.

Para obtener una lista de las opciones disponibles, ejecute **katello-installer --help**.

Tabla 2.1. Opciones de configuración Satellite

| Opción | Descripción | Valor |
|--------------------------|---|-------------------------------|
| --foreman-admin-username | El nombre de usuario para el administrador inicial. | (Especificado por el usuario) |

| Opción | Descripción | Valor |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| --foreman-admin-password | La contraseña para el administrador inicial. | (Especificado por el usuario) |
| --capsule-dns | Habilita la función proxy DNS | yes |
| --capsule-dns-interface | La interfaz en la que se debería escuchar named . | eth0 |
| --capsule-dns-zone | La zona DNS-forward que Satellite albergará | example.org |
| --capsule-dns-forwarders | El servidor DNS a donde se envían las solicitudes desconocidas | 172.17.13.1 |
| --capsule-dns-reverse | El archivo de zona reverse que Satellite alberga. Suele ser el primero de los tres octetos de la dirección IP (172.17.13) en reversa | 13.17.172.in-addr.arpa |
| --capsule-dhcp | Habilitar función proxy DHCP. | yes |
| --capsule-dhcp-interface | La interfaz en la que DHCP escucha. | eth0 |
| --capsule-dhcp-range | El rango de direcciones IP para asignar a los clientes | 172.17.13.100 172.172.13.150 |
| --capsule-dhcp-gateway | La IP de puerta de enlace predeterminada para asignar a los clientes. | 172.17.13.1 |
| --capsule-dhcp-nameservers | El host que los clientes deben usar para resolución de nombre. En este modelo de implementación se debería configurar con la IP de Satellite. | 172.17.13.2 |
| --capsule-tftp | Habilitar funcionalidad proxy TFTP. Esta acción es necesaria para el arranque de clientes mediante PXE. | yes |
| --capsule-tftp-servername | Establecer el nombre de host TFTP. Establecerlo para que coincida con el nombre de host del servidor (satellite.example.org). | \$(nombre de host) |
| --capsule-puppet | Habilitar Puppet Master. | yes |
| --capsule-puppetca | Habilitar Puppet CA. | yes |

2.1.2. Configuración de servicios Satellite

Ejecute el siguiente comando **katello-installer** como root, mediante las opciones especificadas para configurar los servicios requeridos en el servidor Satellite. No olvide reemplazar el nombre de usuario de administrador y contraseña por los deseados.



IMPORTANTE

- Si ya ha instalado Satellite con las instrucciones de la *Guía de instalación*, no incluya las opciones **--foreman-admin-username** y **--foreman-admin-password** en el siguiente comando.
- Si no especifica el nombre de usuario y contraseña del administrador, se creará el usuario predeterminado **admin** y la contraseña se generará automáticamente. Las credenciales se despliegan al final del proceso de instalación. Anote esta contraseña. También puede recuperarla del parámetro **admin_password** en el archivo **/etc/katello-installer/answers.katello-installer.yaml**.

```
katello-installer \
--foreman-admin-username admin-username \
--foreman-admin-password admin-password \
--capsule-dns true \
--capsule-dns-interface eth0 \
--capsule-dns-zone example.org \
--capsule-dns-forwarders 172.17.13.1 \
--capsule-dns-reverse 13.17.172.in-addr.arpa \
--capsule-dhcp true \
--capsule-dhcp-interface eth0 \
--capsule-dhcp-range "172.17.13.100 172.17.13.150" \
--capsule-dhcp-gateway 172.17.13.1 \
--capsule-dhcp-nameservers 172.17.13.2 \
--capsule-tftp true \
--capsule-tftp-servername $(hostname) \
--capsule-puppet true \
--capsule-puppetca true
```

Al final del proceso de instalación, **katello-installer** muestra el estatus de la instalación.

```
Success!
* Katello is running at https://satellite.example.org
  Default credentials are 'admin:*****'
* Capsule is running at https://satellite.example.org:9090
* To install additional capsule on separate machine continue by
running:"

  capsule-certs-generate --capsule-fqdn "$CAPSULE" --certs-tar
"~/ $CAPSULE-certs.tar"

The full log is at /var/log/katello-installer/katello-installer.log
```

Use el explorador para navegar a <https://satellite.example.org> y desplegar la página principal. Este ejemplo usa la organización (Default_Organization) y ubicación (Default_Location) predeterminadas.

2.2. ASOCIACIÓN DE OBJETOS CON LA ORGANIZACIÓN Y UBICACIÓN PREDETERMINADAS

Debido a que Satellite 6 soporta varias organizaciones (divisiones de administración lógica) y ubicaciones (divisiones físicas de entrega de contenido), debe asociar sus plantillas, subredes y otros ítemes necesarios para aprovisionamiento con la organización (Default_Organization) y la ubicación (Default_Location) predeterminadas .

Use los siguientes procedimientos para crear todos los contenidos preplantados disponibles para la organización predeterminada (Default_Organization):

Procedimiento 2.1. Para especificar la ubicación predeterminada:

1. En el menú principal, haga clic en **Administrar** → **Ubicaciones** y luego, en **Default_Location** en la columna **Nombre**.
2. Haga clic en **Organizaciones** para desplegar la lista de organizaciones.
3. Haga clic en **Default_Organization** para agregarla a la lista de **Ítemes seleccionados**, y luego en **Enviar**.

Procedimiento 2.2. Para especificar la organización predeterminada:

1. En el menú principal, haga clic en **Administrar** → **Organización** y luego, en **Default_Organization** en la columna **Nombre**.
2. Haga clic en **Ubicaciones** para desplegar la lista de ubicaciones disponibles.
3. Haga clic en **Default_Location** para agregarla a la lista de **Ítemes seleccionados**, y luego en **Enviar**.

Procedimiento 2.3. Para asociar el dominio con la organización predeterminada:

1. En el menú principal, haga clic en **Infraestructura** → **Dominios** para abrir la pantalla de **Dominios**.
2. Haga clic en **example.org** en la columna **Descripción**. Esta abre la pantalla **Editar dominio** donde usted puede actualizar la información del dominio.
3. En la pestaña de **Dominio**, cambie el dominio DNS para reflejar el nombre de host del Satellite.
4. Establezca el valor **DNS Capsule** para el servidor Satellite.
5. En la pestaña **Ubicaciones** , haga clic en **Default_Location** para agregarla a la lista de **Ítemes seleccionados** para asociar el dominio a la ubicación predeterminada.
6. Haga clic en la pestaña **Organizaciones**, y luego en **Default_Organization** para agregarla a la lista de **Ítemes seleccionados** para asociar el dominio con la organización predeterminada.
7. Haga clic en **Enviar** para aplicar los cambios.

Procedimiento 2.4. Para seleccionar la subred predeterminada:

1. En el menú principal, haga clic en **Infraestructura** → **Subredes**.

2. Haga clic en **Nueva subred** y luego complete la siguiente información. No olvide actualizar la información para que se ajuste a su implementación:
 - Nombre: Provisioning_Net
 - Dirección de red: 172.17.13.0
 - Máscara de red: 255.255.255.0
 - Dirección de puerta de enlace: 172.17.13.1
 - Servidor DNS primario: 172.17.13.2
 - Servidor DNS secundario: dejar en blanco
 - Inicio del rango IP: 172.17.13.100
 - Fin del rango: 172.17.13.150
 - VLAN ID: Dejar en blanco
3. Haga clic en **Enviar**.
4. Haga clic en Provisioning_Net para modificar la subred.
5. En la pestaña **Dominios**, seleccione example.org
6. En la pestaña **Cápsulas**, cambie las cápsulas DNS, DHCP, y TFTP para reflejar el nombre de host del Satellite.
7. En la pestaña **Ubicaciones**, haga clic en Default_Location bajo **Todos los ítems** para asociar el dominio con la ubicación predeterminada.
8. Haga clic en la pestaña **Organizaciones**, y seleccione Default_Organization bajo **Todos los ítems** para asociar el dominio con la organización predeterminada.

Procedimiento 2.5. Para asociar los medios de instalación con organizaciones y ubicaciones:

1. En el menú principal, haga clic en **Hosts** → **Medios de instalación**.
2. En la columna de **Nombre**, haga clic en los medios que desea utilizar.
3. En la pestaña **Ubicaciones**, agregue el sitio a la lista de ítems seleccionados.
4. En la pestaña **Organizaciones**, agregue la organización requerida a la lista de los ítems seleccionados y luego en **Enviar**.

CAPÍTULO 3. SUSCRIPCIONES Y SINCRONIZACIÓN DE CONTENIDO

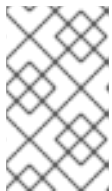
Esta sección describe la forma de configurar Satellite para descargar y administrar contenido. Esto incluye la subida de un archivo de manifiestos a un servidor Satellite, activación de repositorios Red Hat, creación de productos personalizados y sincronización de contenido.

3.1. CREACIÓN DE UN MANIFIESTO

Esta sección describe cómo crear un manifiesto apropiado para su Red Hat Satellite.

Procedimiento 3.1. Para crear un manifiesto de Satellite 6:

1. Vaya a access.redhat.com y haga clic en **SUSCRIPCIONES** en el menú principal.
2. En la sección **Red Hat Subscription Management**, en **Aplicaciones de administración de suscripciones**, haga clic en **Satellite**.
3. Ubique el sistema para el cual necesita crear el manifiesto. Verifique si ha seleccionado la versión. Asegúrese de que la versión seleccionada sea la correcta.
4. Para cada suscripción que desee vincular, seleccione la casilla para esa suscripción y especifique la cantidad de suscripciones a vincular.
5. Haga clic en **Vincular seleccionadas**.



NOTA

La vinculación de todas las suscripciones puede tardarse un poco. Recargue la pantalla de vez en cuando, hasta que reciba la confirmación de que las suscripciones han sido vinculadas.

6. Después de vincular las suscripciones, haga clic en **Descargar manifiesto** y guarde el archivo de manifiesto en una ubicación conocida.

3.2. CÓMO CARGAR UN MANIFIESTO EN SU SATELLITE SERVER

Procedimiento 3.2. Para cargar un manifiesto al Satellite Server:

1. Si ya ha seleccionado la organización correcta, haga clic en **Cualquier contenido** → **Cualquier organización** → **Default_Organization**.
2. Haga clic en **Contenido** → **Suscripciones Red Hat**.
3. Haga clic en el botón **Administrar manifiesto** para abrir la página **Suscripciones**.
4. Haga clic en **Navegar** para seleccionar el manifiesto adecuado y luego, haga clic en **Abrir**.
5. Haga clic en **Cargar** para cargar el manifiesto al servidor Satellite.

3.3. CÓMO HABILITAR REPOSITORIOS RED HAT

Esta sección describe la forma de habilitar los repositorios Red Hat requeridos para ayudar en el aprovisionamiento de un host Red Hat Enterprise Linux 6. Seleccione el lanzamiento requerido que se ajuste a su implementación. Este procedimiento habilita los siguientes repositorios:

- Red Hat Enterprise Linux 6 Server (Kickstart): le permite a Satellite iniciar un host con kickstart. Esto es más o menos análogo al 'kickstart tree' de Satellite 5.
- Red Hat Enterprise Linux 6 Server (RPMs): proporciona contenido y erratas constantes para el canal Satellite 5 "rhel-x86_64-server-6".
- Red Hat Enterprise Linux 6 Server -Satellite Tools (RPMs): proporciona software de soporte, tal como Puppet y katello-agent. Es más o menos análogo al canal de Satellite 5 "rhn-tools-rhel-x86_64-server-6".

Procedimiento 3.3. Para habilitar repositorios Red Hat:

1. Seleccione **Contenido** → **Repositorios Red** .
2. En la pestaña **Kickstarts** navegue a **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server (Kickstart)** y seleccione el repositorio Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86_64 6.5 (o posterior).



IMPORTANTE

No seleccione el repositorio 6Server Kickstart; las futuras versiones de Satellite ocultan estos repositorios Kickstart innecesarios.

3. En la pestaña **RPM**, navegue a **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server (RPMs)** y seleccione el repositorio Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86_64.
4. En la pestaña **RPM**, vaya a **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools (RPMs)** y seleccione el repositorio Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86_64.

3.4. CREACIÓN DE PRODUCTOS Y REPOSITORIOS PERSONALIZADOS

Esta sección describe cómo crear un producto personalizado, que refleje los módulos Puppet para implementación. También puede usar este procedimiento para crear repositorios personalizados para Puppet y Yum.

Procedimiento 3.4. Para crear un producto personalizado:

1. Haga clic en **Contenido** → **Productos** y luego en **Nuevo producto**.
2. Ingrese **Productos personalizados** en el campo **Nombre**. La etiqueta se genera automáticamente. No necesita ingresar llave GPG, plan de sincronización o descripción.
3. Haga clic en **Guardar**.

4. Después de refrescar la pantalla, haga clic en **Crear repositorio**.
5. Ingrese **Módulos Puppet** para el nombre. La etiqueta se generará automáticamente.
6. En el campo **Tipo**, seleccione **Puppet**. Deje el campo **URL** en blanco.
7. Haga clic en **Guardar**.

El siguiente paso es cargar un módulo Puppet al repositorio Puppet Module. Puede también usar <https://forge.puppetlabs.com> como la URL para espejar localmente a Puppet Forge . Es decir, que todo el contenido de Puppet Forge estará disponible en su Satellite. Sin embargo, deberá descargar cerca de 2700 módulos y esto tomará un tiempo considerable según el ancho de banda. Este ejemplo, usa el módulo motd porque es sencillo y no tiene dependencias en otros módulos.

Procedimiento 3.5. Para cargar un módulo Puppet al repositorio:

1. Descargue el módulo Puppet motd desde <https://forge.puppetlabs.com/jeffmccune/motd>. El archivo que descargue tendrá una extensión **.tar.gz**.
2. Haga clic en **Contenido** → **Productos** y luego en **Productos personalizados** en el campo **Nombre**.
3. En la pestaña **Repositorios**, haga clic en **Módulos Puppet** para modificar el repositorio Puppet Module.
4. En la sección **Cargar módulo Puppet**, haga clic en **Navegar** y vaya al módulo motd que descargó.
5. Haga clic en **Cargar**

3.5. CÓMO SINCRONIZAR CONTENIDO

Esta sección describe cómo sincronizar repositorios desde la Red de entrega de contenido a su Satellite. Este procedimiento también aplica para sincronizar los repositorios personalizados (es decir, Yum o Puppet, pueden contener una URL de repositorio).

Procedimiento 3.6. Para sincronizar repositorios de su Satellite:

1. Haga clic en **Contenido** → **Estatus de sincronización** para desplegar la lista de todos los productos disponibles.
2. Vaya a **Red Hat Enterprise Linux Server** → **6Server** → **x86_64**.
3. Seleccione los siguientes productos:
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86_64 6Server.
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86_64.
4. Vaya a **Red Hat Enterprise Linux Server** → **6.6** → **x86_64** y seleccione Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86_64 6.6.
5. Haga clic en **Sincronizar ahora**.

Espere que los repositorios se sincronicen; esto podría tardarse varias horas, según el

ancho de banda ancha disponible.

CAPÍTULO 4. ADMINISTRACIÓN Y PROMOCIÓN DE CONTENIDO

Este capítulo describe cómo establecer entornos de ciclo de vida de aplicaciones y vistas de contenido, así como también la forma de agregar repositorios Red Hat Enterprise Linux y módulos Puppet. Asimismo, describe cómo publicar vistas de contenido y cómo crear y modificar llaves de activación.

Los procedimientos en este capítulo dan por sentado que usted ha completado correctamente los pasos en el [Capítulo 3, Suscripciones y sincronización de contenido](#).

4.1. CREACIÓN DE ENTORNOS DE CICLO DE VIDA DE APLICACIONES

Un entorno de ciclo de vida de aplicaciones representa un paso o etapa en una ruta de promoción a través del ciclo de vida de desarrollo de software (SDLC). La primera parte de este ejemplo configura dos entornos de ciclo de vida: Dev; y QA. La segunda parte, crea una vista de contenido para usar con esos entornos.

Procedimiento 4.1. Para crear un entorno de ciclo de vida de aplicaciones:

1. Haga clic en **Contenido** → **Entornos de ciclo de vida** para abrir la pantalla de **Rutas de entornos de ciclo de vida**.
2. Haga clic en **Añadir nuevo entorno** para mostrar la página **Nuevo entorno**. La **Biblioteca** es el origen de todo el contenido que puede usar en sus entornos.
3. Escriba **Dev** en el campo **Name**; el campo se rellena automáticamente con el mismo nombre, aunque usted puede cambiarlo para que se ajuste a sus necesidades. Agregue una descripción de su entorno si lo desea.
4. Haga clic en el botón **Guardar** para guardar su entorno y retornar a la página anterior.
5. Haga clic otra vez en **Añadir un nuevo entorno** para crear esta vez un entorno llamado **QA**.
6. Haga clic en **Guardar**.

4.2. CREACIÓN DE VISTAS DE CONTENIDO

Una vista de contenido es una selección de contenido administrada, que contiene uno o más repositorios (yum / Puppet) con filtraje opcional. Estos filtros pueden ser inclusivos o exclusivos, y pueden diseñar una vista de contenido para administración de ciclo de vida. Se utilizan para personalizar contenido a fin de que esté disponible para hosts clientes.

Procedimiento 4.2. Para crear una vista de contenido:

1. Haga clic en **Contenido** → **Vista de contenido** y luego en **Crear vista**.
2. Escriba RHEL6 x86_64 en el campo de **Nombre**; la etiqueta se rellena automáticamente.

3. Asegúrese de que la casilla **Vista de compuesto** esté limpia, y luego haga clic en **Guardar**.

Después de haber creado una vista de contenido, la pantalla **Selección de repositorio** se despliega automáticamente. Use esta pantalla para agregar a la vista de contenido los repositorios seleccionados y módulos Puppet .

4.3. ADICIÓN DE REPOSITORIOS RED HAT ENTERPRISE LINUX

El procedimiento a continuación, describe cómo agregar repositorios Red Hat Enterprise Linux a la vista de contenido creada en el paso anterior. Siga el mismo procedimiento para agregar o personalizar cualquier repositorio Red Hat.

Este ejemplo muestra un caso de uso sencillo en el que todo el contenido está publicado. Usted también puede crear filtros para controlar el contenido que se incluye o excluye de la vista de contenido publicada.

Procedimiento 4.3. Para adicionar repositorios RPM de Red Hat Enterprise Linux:

1. En la pantalla **Selección de contenido**, en la pestaña **Añadir**, seleccione la casilla al lado de cada uno de los siguientes repositorios:
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86_64 6Server
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86_64 6Server
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86_64
2. Haga clic en **Añadir repositorios**. Después de refrescar la página, verá la lista de repositorios en la vista de contenido en la pestaña **Listar/Retirar**.

4.4. ADICIÓN DE MÓDULOS PUPPET

El siguiente procedimiento describe cómo adicionar el módulo Puppet motd que fue cargado en [Procedimiento 3.5, "Para cargar un módulo Puppet al repositorio: "](#). Los módulos Puppet son los lotes de código y datos autocontenidos que usted utiliza para administrar recursos tales como usuarios, archivos y servicios.

Procedimiento 4.4. Para adicionar un módulo Puppet:

1. Verifique si aún está en la página de **Vistas de contenido**; en el menú principal, haga clic en **Contenido** → **Vistas de contenido**.
2. En la pestaña **Módulos Puppet**, haga clic en **Añadir nuevo módulo** para desplegar la lista disponible de módulos Puppet. Use el campo **Filtro** para ayudar a ubicar el módulo requerido.
3. Haga clic en **Seleccionar versión** para seleccionar el módulo motd.
4. Haga clic en **Seleccionar versión** al lado de la versión del módulo que desea agregar.



NOTA

Si selecciona "Usar la más reciente" al elegir la versión del módulo Puppet que va a usar, significa que siempre que se publique una nueva versión de contenido, se incluirá la versión más actualizada de dicho módulo en la vista publicada.

4.5. PUBLICACIÓN DE UNA VISTA DE CONTENIDO

Si completó bien todos los pasos anteriores, su Red Hat Satellite tiene ahora una vista de contenido, la cual contiene tres repositorios Red Hat Enterprise Linux, y un módulo Puppet. El siguiente paso es publicarla en la biblioteca.

Procedimiento 4.5. Para publicar una vista de contenido en una biblioteca:

1. Haga clic en **Contenido** → **Vistas de contenido** para desplegar la página de **Vistas de contenido**.
2. Haga clic en el nombre de la vista de contenido que desea publicar.
3. Haga clic en **Publicar nueva versión** para desplegar la página **Publicar nueva versión**. Esto determina la versión y le permite ingresar un comentario para reflejar los cambios hechos en la vista de contenido.
4. Haga clic en **Guardar** para publicar la vista de contenido en la biblioteca. Puede ver el progreso de la publicación en la pantalla que aparece.
5. Cuando el proceso de publicación se complete, haga clic en **Promover** para desplegar la lista de las rutas de promoción disponibles (Library -> Dev -> QA).
6. Seleccione la casilla para el entorno Dev, y luego haga clic en **Promover versión**.

4.6. CÓMO CREAR Y EDITAR LLAVES DE ACTIVACIÓN

Después de publicar una vista de contenido, debe crear una llave de activación. En un procedimiento posterior, la llave de activación se asocia con un Grupo de hosts. Esto permite el registro del host aprovisionado al Satellite asociado con el entorno de ciclo de vida, entorno, la vista de contenido, las suscripciones y así sucesivamente.

Procedimiento 4.6. Para crear una llave de activación:

1. Haga clic en **Contenido** → **Llaves de activación** y luego en **Nueva llave de activación**.
2. En el campo Nombre, escriba **ak-Reg_to_Dev**.
3. Para propósitos de este ejemplo, limpie la casilla de verificación **Límite de hosts de contenido**.

Use este campo para controlar las veces que una determinada llave de activación puede utilizarse. Por ejemplo, si asocia la llave con una suscripción que tenga una cantidad limitada, establezca el límite de la llave de activación para eliminar la cantidad excedente.

4. Seleccione la casilla de verificación para el entorno Dev.

5. En la lista desplegable de **Vista de contenido**, seleccione la vista de contenido RHEL 6 x86_64, y luego haga clic en **Guardar**.

Después de crear una llave de activación, puede modificar varios de sus parámetros.

Procedimiento 4.7. Para modificar los parámetros de llave de activación:

1. En la página **Llaves de activación**, haga clic en **Suscripciones** → **Añadir** para desplegar la lista de suscripciones disponibles.
2. Seleccione la casilla al lado de cada suscripción que desea vincular a *cada* host que usa la llave de activación.
3. Haga clic en **Añadir seleccionadas**.

CAPÍTULO 5. CÓMO COMPLETAR LA CONFIGURACIÓN DE APROVISIONAMIENTO

Después de haber creado una vista de contenido y una llave de activación, debe configurar los ítemes restantes necesarios para aprovisionar un host. Estos incluyen configurar plantillas de aprovisionamiento y crear grupos de hosts.

5.1. CREACIÓN DE PLANTILLAS DE APROVISIONAMIENTO

Esta sección describe cómo configurar una plantilla de aprovisionamiento que pueda usar para aprovisionar múltiples hosts, cada una tiene la misma configuración.

Procedimiento 5.1. Para crear una plantilla de aprovisionamiento:

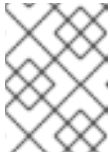
1. En el menú principal, haga clic en **Hosts** → **Plantillas de aprovisionamiento**.
2. En la columna **Nombre**, haga clic en **Satellite Kickstart Default** en la lista de plantillas de aprovisionamiento. Así, despliega las pestañas de configuración en las que usted puede personalizar la plantilla.
3. En la pestaña **Asociación**, seleccione RHEL Server 6.5 de la lista de sistemas operativos aplicables, y luego haga clic en **Enviar**.
4. En la columna **Nombre**, haga clic en **Kickstart default PXELinux** en la lista de plantillas de aprovisionamiento.
5. En la pestaña **Asociación**, seleccione RHEL Server 6.5 de la lista de sistemas operativos aplicables, y luego haga clic en **Enviar**.
6. En el menú principal, haga clic en **Hosts** → **Sistemas operativos** y luego, en RHEL Server 6.5. Esta acción despliega la pestaña de configuración en donde usted puede personalizar el sistema operativo.
7. En la pestaña **Tabla de particiones**, seleccione **Kickstart default**.
8. En la pestaña de medios de instalación, asegúrese de que `Default_Organization/Library/Red_Hat_6_Server_Kickstart_x86_64_6Server` esté visible y esté seleccionado.
9. En la pestaña de plantillas, seleccione **Kickstart default PXELinux** de la lista desplegable **PXELinux**.
10. Seleccione **Satellite Kickstart Default** en la lista desplegable de **Aprovisionar** y luego, haga clic en **Enviar**.

5.2. CREACIÓN DE GRUPOS DE HOSTS

Esta sección describe cómo crear y configurar un grupo de host. Un grupo de host es una plantilla de host que puede reutilizarse para aprovisionar múltiples hosts sin necesidad de especificar las mismas propiedades para cada host.

Procedimiento 5.2. Para crear un grupo de host:

1. En el menú principal, haga clic en **Configurar** → **Grupos de hosts**, y luego en **Nuevo grupo de hosts**.
2. En la pestaña **Grupo de hosts**, complete los siguientes valores:
 - **Nombre:** RHEL6Server-x86_64
 - **Entorno de ciclo de vida:** Default_Organization/DEV
 - **Vista de contenido:** RHEL_6_x86_64



NOTA

Este campo solo aparece después de que usted ha ingresado un valor en el campo **Entorno de ciclo de vida**.

- **Fuente de contenido:** El FQDN de su Capsule que puede ser el servidor (Satellite)
 - **Puppet CA:** El FQDN de su Satellite.
 - **Puppet Master:** El FQDN de su Satellite.
3. En la pestaña **Clases Puppet**, seleccione el módulo Puppet motd de la lista de clases disponibles.
 4. En la pestaña **Red**, seleccione los siguientes valores:
 - **Dominio:** example.org
 - **Subred:** Provisioning_Net
 - **Reino:** Para propósitos de este ejemplo, deje en blanco este campo. Si ha configurado administración de reino, por ejemplo IPA, seleccione el reino apropiado aquí.
 5. En la pestaña **Sistema operativo**, seleccione los siguientes valores:
 - **Arquitectura:** x86_64
 - **Sistema operativo:** RHEL Server 6.5
 - **Medios:** Default_Organization/Library Red Hat Server 6.5 x86_64. En este ejemplo, se rellena automáticamente.



NOTA

Si el campo no se llena automáticamente, significa que las asociaciones de organización y ubicación no están configuradas correctamente. Consulte, [Procedimiento 2.5, “Para asociar los medios de instalación con organizaciones y ubicaciones:”](#).

- **Tabla de particiones:** Kickstart default
- **Contraseña root:** *changeme*

6. En la pestaña **Ubicaciones**, seleccione Default_location.
7. En la pestaña **Organizaciones**, seleccione Default_Organization.
8. En la pestaña **Llaves de activación**, seleccione ak-Reg_To_Dev de la lista de **Llaves de activación**.
9. Haga clic en **Enviar**.

CAPÍTULO 6. HOSTS DE APROVISIONAMIENTO

Este capítulo describe cómo aprovisionar un nuevo host mediante Red Hat Satellite Server. Los capítulos precedentes se ocuparon de la instalación y configuración de todo lo que se requiere para aprovisionar; asegúrese de que todas las tareas en esos capítulos se completen correctamente antes de intentar aprovisionar hosts.

Aprovisionamiento PXE

6.1. APROVISIONAMIENTO DE UN HOST MEDIANTE PXE

El siguiente procedimiento describe cómo aprovisionar un host desde su Satellite 6 Server.

Procedimiento 6.1. Para aprovisionar un host:

1. Haga clic en el menú principal **Hosts** → **Nuevo host** para abrir la página **Nuevo host**.
2. En la pestaña **Host**, complete los siguientes valores:
 - **Nombre:** Elija un nombre apropiado para su host. Por ejemplo, **host1.example.org**.
 - **Grupo de hosts:** Seleccione RHEL6Server-x86_64



NOTA

Nuevos hosts heredan valores configurados para el grupo de hosts. Esto significa que usted puede construir un host rápidamente sin necesidad de reingresar los valores.

- **Fuente de contenido:** El \$FQDN de su Satellite. Esto se selecciona automáticamente según el grupo de hosts.
3. En la pestaña **Network**, complete los siguiente valores:
 - **Dirección MAC:** La dirección MAC del nuevo host. El servidor Satellite reserva una dirección DHCP con este valor. Asegúrese de que el valor que ingresa sea el correcto.
 - **Subred: Provisioning_Net** Este valor se reproduce automáticamente.
 - **Dirección IP:** Este valor se reproduce automáticamente.

No cambie nada de las pestañas **Clases Puppet**, **Sistema operativo**, **Parámetros**, o **Información adicional**.

4. Haga clic en **Enviar**.
5. Encienda su host (máquina física o virtual); arrancará PXE y comenzará el proceso de instalación.

Para obtener más información, consulte <https://access.redhat.com/articles/1169613>.

6.2. APROVISIONAMIENTO DE UN HOST MEDIANTE UN DISCO DE ARRANQUE

El modelo de aprovisionamiento suele basarse en PXE, el cual requiere servicios DHCP y TFTP. Debido a que estos servicios no están disponibles en todas las implementaciones Satellite, la funcionalidad de aprovisionamiento de disco de arranque proporciona host-specific, host total, y tipos de imágenes de disco de arranque genéricos para habilitar aprovisionamiento en dichas implementaciones.

Cada tipo de imagen de disco de arranque tiene sus ventajas, pero todas están diseñadas para entornos sin control de la infraestructura de red; como consecuencia, no se requieren reservaciones DHCP o parámetros TFTP.

Las imágenes de arranque se escriben como imágenes ISO híbridas (útiles como archivos ISO o discos USB), y pueden arrancar desde un medio físico o un disco o CD virtual.

Tabla 6.1. Comparación de características de tipo de imágenes de arranque

| Tipo | Genérico | DHCP obligatorio | Reservación DHCP | Prerrequisito de host | Operación específica de sistema |
|---------------------------|----------|------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Imagen específica de host | No | No | No | Sí | No |
| Imagen de host total | No | Sí | No | Sí | Sí |
| Imagen genérica | Sí | Sí | No | Sí | No |

6.2.1. Prerrequisitos

Todos los paquetes requeridos para la funcionalidad de discos de arranque Satellite suelen instalarse de forma predeterminada. Antes de continuar, asegúrese de que las siguientes condiciones se cumplan:

- Independiente del tipo de imagen que use, el host debe estar registrado a Satellite antes de arrancar desde la imagen. Los hosts se identifican por su dirección MAC o IP para proporcionar la plantilla de aprovisionamiento correcta si el host está en modo 'build'.
- Para imágenes específicas de host, asegúrese de que las direcciones IP de hosts y subredes se rellenen y la puerta de enlace de la subred, la máscara de red y los resolvers DNS, estén correctamente configurados. Navegue a **Infraestructura** → **Subredes** para configurar estos valores.
- Para permitir acceso a imágenes para usuarios no administrativos, agregue el rol "Boot disk access" a un usuario o agregue el permiso "download_bootdisk" a un rol existente.
- Asegúrese de que las plantillas de aprovisionamiento iPXE estén disponibles. Red Hat Enterprise Linux usa la plantilla "Kickstart default iPXE".

**NOTA**

las imágenes gPXE no tienen soporte actualmente.

Los tipos de imágenes genéricas se basan en tecnología iPXE, la cual soporta desde PXELinux un conjunto de controladores de hardware diferente. Para obtener una lista del hardware que recibe soporte, consulte http://ipxe.org/appnote/hardware_drivers

Si encuentra problemas con iPXE, las imágenes de host total contienen kernel y discos RAM incorporados y pueden cargarse en cualquier clase de tarjeta de red, incluidas las tarjetas que no tienen soporte.

- Asegúrese de que las plantillas estándar apropiadas estén disponibles. Red Hat Enterprise Linux usa "Kickstart RHEL default" como la plantilla de aprovisionamiento.

**IMPORTANTE**

Si no utiliza las plantillas de aprovisionamiento Satellite Kickstart predeterminadas, asegúrese de que las plantillas que use proporcionen los detalles de IP estática requeridos para configurar el sistema operativo. Para un archivo kickstart, use la siguiente configuración:

```
network --bootproto <%= @static ? "static" : "dhcp" %> --
hostname <%= @host %> <%= " --ip=#{@host.ip} --netmask=#
{@host.subnet.mask} --gateway=#{@host.subnet.gateway} --
nameserver=#{@host.subnet.dns_primary},#
{@host.subnet.dns_secondary}" if @static %>
```

6.2.2. Creación de imágenes de discos de arranque

Esta sección describe cómo crear imágenes específicas de host, imágenes de host total e imágenes de disco de arranque genéricas. Puede usar la interfaz de usuario de red o la línea de comandos para crear imágenes.

**NOTA**

Para crear imágenes a través de la línea de comandos, asegúrese de que el paquete ruby193-rubygem-foreman_bootdisk esté instalado. Este paquete suele ser instalado de forma predeterminada.

6.2.2.1. Creación de imágenes específicas de host

Puede usar los datos de host y subred en Satellite para crear imágenes específicas de host con redes estáticas. La conducta es dinámica; la imagen carga en cadenas desde Satellite y como consecuencia, Satellite proporciona el actual sistema operativo y el estado 'build' o creado en lugar de almacenarse en la imagen.

Procedimiento 6.2. Para crear una imagen específica de host mediante la Interfaz de usuario de red:

1. Navegue a **Hosts** → **Todos los hosts** y haga clic en el nombre de host apropiado.

2. Haga clic en **Disco de arranque** y luego en imagen del Host *nombre de host* .

Para crear una imagen específica de host mediante la herramienta CLI **hammer**, ejecute el siguiente comando:

```
# hammer bootdisk host --host client.example.com
```

Para crear una imagen específica de host desde la línea de comandos en el servidor Satellite, ejecute el siguiente comando:

```
# foreman-rake bootdisk:generate:host NAME=client.example.com OUTPUT=/tmp
```

Establezca el valor de **OUTPUT** a una ruta de destino apropiada, ya sea un directorio o un archivo. El usuario **foreman** debe tener acceso de escritura para el destino especificado

6.2.2.2. Creación de imágenes de host total

Las imágenes de host total son similares a las imágenes específicas de host, pero en lugar de cargar en cadena desde Satellite, estas imágenes contienen el gestor de arranque del sistema operativo inicial. Esto es útil para los hosts que no pueden cargar en cadena, pero la imagen puede resultar desactualizada si el sistema operativo del host, el gestor de arranque o las plantillas cambian o si se requieren identificadores creados que tienen un valor de tiempo de expiración incorporado.

Procedimiento 6.3. Para crear una imagen de host total mediante la interfaz de usuario de red:

1. Navegue a **Hosts** → **Todos los hosts** y haga clic en el nombre de host apropiado.
2. Haga clic en **Disco de arranque** y luego en imagen del Host **total** *nombre de host*.

La creación de imágenes de host total se tarda más, ya que el proceso descarga gestores de carga del sistema operativo, que pueden ser bastante grandes.

Ejecute el siguiente comando para crear una imagen de host total mediante la herramienta CLI **hammer** :

```
# hammer bootdisk host --host client.example.com --full true
```

Para crear una imagen específica de host total desde la línea de comandos en el servidor Satellite, ejecute el siguiente comando:

```
# foreman-rake bootdisk:generate:full_host NAME=client.example.com
```

6.2.2.3. Creación de imágenes genéricas

Las imágenes genéricas proporcionan un archivo ISO individual que puede ser utilizado por todos los host registrados. No obstante, la información sobre direcciones IP no puede almacenarse dentro de estas imágenes, lo cual significa que la red debe proporcionar un grupo DHCP. Use la imagen genérica para arrancar el host, que luego contacta al Satellite para la plantilla de un host registrado que coincida con una dirección MAC o IP que fue asignada al host por DHCP.

La instalación no puede continuar con una dirección asignada por DHCP, o con una dirección IP estática, según la forma en que esté configurada la plantilla del sistema operativo. Use el archivo Kickstart para especificar las opciones de configuración de red adicionales.

Procedimiento 6.4. Para crear una imagen genérica desde la interfaz de usuario de red:

1. Navegue a **Hosts** → **Todos los hosts** y haga clic en el nombre de host apropiado.
2. Haga clic en **Disco de arranque** y luego en **Imagen genérica**.

Para crear una imagen genérica mediante la herramienta CLI **hammer**, ejecute el siguiente comando:

```
# hammer bootdisk generic
```

Para crear una imagen genérica desde la línea de comandos en el servidor Satellite, ejecute el siguiente comando:

```
# foreman-rake bootdisk:generate:generic
```

6.2.2.4. Creación de imágenes USB

Cada vez que cree un archivo ISO también se pasa a través del comando **isohybrid**, es decir que el archivo resultante se pueda arrancar como un disco y es apto para copiar a un dispositivo USB.

Para copiar el archivo ISO a un dispositivo USB, ejecute el siguiente comando. Asegúrese de que el nombre del dispositivo y el archivo de entrada sean correctos para su entorno.

```
# dd if=fqdn.iso of=/dev/sdX
```

6.3. HOSTS DE APROVISIONAMIENTO CON DIRECCIONES IP ESTÁTICAS

Red Hat Satellite 6 espera que todos los sistemas sean configurados para DHCP, ya que reserva un registro DHCP para una determinada dirección MAC. También puede aprovisionar hosts con direcciones IP estáticas, mediante las plantillas de aprovisionamiento personalizadas, los parámetros de hosts o la información de subredes.

6.3.1. Uso de plantillas personalizadas para asignar direcciones IP estáticas

Cree una plantilla de aprovisionamiento que proporcione soporte IP estático para todos los hosts aprovisionados. Copie la plantilla de configuración PXE y asóciela con un sistema operativo diferente. Por ejemplo, "RHEL 7.1 static". Esto significa que cuando realice una instalación Kickstart en un sistema con esta plantilla, recibe una IP estática. Este método es requerido actualmente porque Satellite 6.0, 6.1 y 6.1 no soportan la elección de una configuración IP estática o dinámica en el flujo de trabajo existente "Crear nuevo host".

Este método requiere que usted modifique su plantilla PXE para habilitar conexiones de red estáticas. Como se describe en el siguiente ejemplo, modifique la plantilla PXE y agregue `&static=yes` al final de cada instancia de `foreman_url('provision')`.

Procedimiento 6.5. Para modificar una plantilla PXE:

1. Navegue a **Hosts** → **Todos los hosts** y haga clic en el nombre de host de la plantilla que quiere modificar.
2. Haga clic en la pestaña **Plantillas** para desplegar la lista de los tipos de plantillas disponibles.
3. Haga clic en **Editar** para el tipo **Plantilla PXELinux**. La plantilla se despliega en un editor de plantillas.
4. Haga los cambios requeridos y luego haga clic en **Enviar**. Consulte [Ejemplo 6.1, “Modificación de una plantilla PXE para asignar direcciones IP estáticas”](#) para ver un ejemplo de cómo actualizar una plantilla PXE.

Ejemplo 6.1. Modificación de una plantilla PXE para asignar direcciones IP estáticas

```
default linux
label linux
kernel <%= @kernel %>
<% if @host.operatingsystem.name == 'Fedora' and
@host.operatingsystem.major.to_i > 16 -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=
foreman_url('provision')%>&static=yes ks.device=bootif network
ks.sendmac
<% elsif @host.operatingsystem.name != 'Fedora' and
@host.operatingsystem.major.to_i >= 7 -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=
foreman_url('provision')%>&static=yes network ks.sendmac
<% else -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=
foreman_url('provision')%>&static=yes ksdevice=bootif network kssendmac
<% end -%>
IPAPPEND 2
```

6.3.2. Uso de parámetros de host para asignar direcciones IP estáticas

Use los parámetros de hosts para establecer las IP estáticas por host. Cuando cree un host, navegue a **Hosts** → **Nuevo host** e ingrese los parámetros requeridos en la pestaña **Parámetros**.

[Ejemplo 6.2, “Uso de parámetros de host para asignar direcciones IP estáticas”](#) demuestra el uso de una declaración `if` junto con los parámetros de host para establecer una dirección IP estática.

Ejemplo 6.2. Uso de parámetros de host para asignar direcciones IP estáticas

```
<% if @host.params['my_param_deploy_static'] == "true" -%>
  network --bootproto <%= "static --ip=#{@host.ip} --netmask=#
{@host.subnet.mask} --gateway=#{@host.subnet.gateway} --nameserver=#
{[@host.subnet.dns_primary,@host.subnet.dns_secondary].reject{|n|
n.blank?}.join(',')}" %> --hostname <%= @host %>
<% else -%>
  network --bootproto 'dhcp' --hostname <%= @host %>
<% end -%>
```

Para obtener más información, consulte la [Guía del usuario de Red Hat Satellite 6](#).

6.3.3. Uso de subredes para establecer direcciones IP estáticas

Puede configurar Red Hat Satellite para aprovisionar hosts con una dirección IP estática basada en la subred de host. Al configurar las subredes, especifique los modos de arranque DHCP y estáticos. El programa de Red Hat Enterprise Linux (Anaconda) usa este valor para determinar si asigna una dirección IP o una dirección del grupo DHCP. Especifique "Static" para garantizar que todos los hosts aprovisionados en esta subred reciban direcciones IP estáticas.

Procedimiento 6.6. Para especificar el modo de arranque estático de forma predeterminada:

1. Navegue a **Infraestructura** → **Subredes** y haga clic en el nombre de la red que desea configurar. Para crear una nueva subred, siga los pasos en [Procedimiento 2.4](#), "Para seleccionar la subred predeterminada:".
2. En la pestaña **Subred**, seleccione **Estático** desde la lista desplegable del **modo de arranque** y luego, haga clic en **Enviar**.

Siempre que cree un nuevo host y lo asigne a una subred, este host usa una dirección IP estática predeterminada.

APÉNDICE A. GLOSARIO

Los siguientes términos se utilizan a lo largo de este documento. Familiarícese con estos términos para que pueda tener un mejor entendimiento de Red Hat Satellite 6.

Llave de activación

Un identificador de registro que se utiliza en el archivo Kickstart para controlar las acciones en el momento del registro. Son similares a las llaves de activación en Red Hat Satellite 5, pero proporcionan un subconjunto de funcionalidades, puesto que Puppet controla la administración de paquetes y de configuración después del registro.

Entorno de ciclo de vida de aplicaciones

Un *entorno de ciclo de vida de aplicaciones* representa una etapa en una ruta de promoción a través del ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC). Las rutas de promoción también se conocen como rutas de desarrollo. Contenido como el de paquetes y módulos Puppet se desplaza a través del entorno de ciclo de vida mediante la publicación y promoción de vistas de contenido. Todas las vistas de contenido tienen versiones, lo que significa que usted puede promover una versión específica a través de una ruta de promoción típica; por ejemplo, de desarrollo a prueba para producción. La clonación de canales aplica este concepto en Red Hat Satellite 5.

Vincular

Vincular es el proceso de asociar una suscripción a un host que proporciona acceso a contenido RPM.

Cápsula

Una *cápsula* es un servidor adicional que puede utilizarse en una implementación de Red Hat Satellite 6 para facilitar la federación y distribución de contenido, además de otros servicios localizados (Puppet Master, **DHCP**, **DNS**, y **TFTP**, entre otros).

Catálogo

Un *Catálogo* es un documento que describe el estado del sistema deseado para un equipo específico. Lista todos los recursos que se deben administrar y todas las dependencias entre esos recursos.

Perfil de cómputo

Los *perfiles de cómputo* especifican atributos predeterminados para las máquinas virtuales en un recurso de cómputo.

Recurso de cómputo

Un *recurso de cómputo* es una infraestructura virtual o de nube, que Red Hat Satellite 6 usa para implementar hosts y sistemas. Por ejemplo: Red Hat Enterprise Virtualization Manager, OpenStack, EC2 y VMWare.

Contenido

Contenido incluye paquetes de software (archivos RPM) y módulos Puppet. Estos se sincronizan en una biblioteca y luego se promueven dentro de entornos de ciclo de vida mediante vistas de contenido para que los hosts puedan consumirlos.

Red de entrega de contenido (CDN)

La *Red de entrega de contenido (CDN)* es el mecanismo utilizado para entregar

contenido de Red Hat de una forma coubicada. Por ejemplo, el contenido que Satellite sincroniza en Europa extrae el contenido de una fuente en Europa.

Host de contenido

Un *Host de contenido* es la parte de un host que administra tareas relacionadas con contenido y suscripciones.

Vista de contenido

Una *vista de contenido* es una definición de contenido que combina productos, paquetes y módulos Puppet con funciones para filtraje inteligente y creación de instantáneas. Las vistas de contenido son un refinamiento de la combinación de canales y clonación desde Red Hat Satellite 5.

Clasificador de nodo externo

Un *clasificador de nodo externo* es una construcción Puppet que proporciona datos adicionales para que un Puppet Master use durante la configuración de hosts. Red Hat Satellite 6 actúa como un clasificador de nodo externo para Puppet Masters en una implementación de Satellite.

Facter

Facter es un programa que proporciona información (eventos) sobre el sistema en el que se ejecuta. Por ejemplo, Facter puede reportar memoria total, la versión del sistema operativo, y la arquitectura, entre otros. Los módulos Puppet habilitan configuraciones específicas basadas en datos de host reunidos por Facter.

Hammer

Hammer es una herramienta de línea de comandos para Red Hat Satellite 6. Use Hammer para administrar Red Hat Satellite 6 como una CLI estándar, para scripts, y también a través de un shell interactivo.

Hiera

Hiera es una herramienta de búsqueda llave/valor para datos de configuración, que permite mantener los datos específicos del sitio por fuera de los manifiestos Puppet.

Host

Un *Host* se refiere a cualquier sistema, ya sea físico o virtual administrado por Red Hat Satellite 6.

Colección de hosts

Una *colección de hosts* es el equivalente a un *Grupo de sistemas* en Satellite 5, es decir, un grupo definido de usuarios de uno o más hosts.

Grupo de hosts

Un *grupo de hosts* es una plantilla para construir un host. Incluye la vista de contenido (la cual define los archivos RPM disponibles y módulos Puppet) y las clases Puppet a aplicar (lo cual al final, determina el software y la configuración).

Ubicación

Una *ubicación* es una colección de parámetros predeterminados que representan un sitio físico. Pueden anidarse para configurar una colección jerárquica de sitios. Por ejemplo,

puede establecer predeterminados para "Medio Oriente", el cual se puede además refinar a "Tel Aviv", que a su vez, se puede refinar a "Data Center East", y finalmente, a "Rack 22".

Biblioteca

La *biblioteca* contiene *toda* versión, incluida la última versión sincronizada del software implementada por el usuario. Para una ^[1] organización o departamento de Biblioteca de infraestructura de tecnología informática (ITIL), es la Biblioteca de medios definitiva ^[2] (antes conocida como Biblioteca de software definitiva).

Manifiesto

Un *manifiesto* transfiere suscripciones desde el Portal del cliente hasta Red Hat Satellite 6. Es similar en función a los certificados usados en Red Hat Satellite 5.

Para obtener más información sobre los tipos de certificados y suscripciones, por favor consulte:

- [RHN Classic, Red Hat Satellite, and Channel Entitlements](#)^[3]
- [The Structure of Satellite Certificates \(Classic Style of Certificates\)](#)^[4]

Organización

Una *organización* es una serie de sistemas aislados, contenido, y otras funcionalidades dentro de una implementación de Satellite 6.

Producto

Un producto es una colección de repositorios de contenido. Los productos pueden ser productos de Red Hat o productos recién creados conformados por software y contenido de configuración.

Promover

Promover es el acto de desplazar una vista de contenido comprimido de software y contenido de configuración de un entorno de ciclo de vida de aplicaciones a otro, tal como desplazar de desarrollo a aseguramiento de calidad (QA) y posteriormente a producción.

Plantilla de aprovisionamiento

Una *Plantilla de aprovisionamiento* es una plantilla definida de usuario para archivos Kickstart, fragmentos y otras acciones de aprovisionamiento. En Satellite 6 proporciona funcionalidades similares a perfiles Kickstart y fragmentos de Cobbler en Red Hat Satellite 5.

Nodo Pulp

Un *Nodo Pulp* es un componente de Capsule Server que espeja contenido. Es similar a Red Hat Satellite 5 Proxy. La diferencia principal es que el contenido puede ponerse primero en el Nodo Pulp antes de ser utilizada por un host.

Agente Puppet

Un *Agente Puppet* es un agente que ejecuta un host y aplica cambios de configuración al host.

Puppet Master

Un *Puppet Master* es un componente de Capsule Server que proporciona manifiestos Puppet a hosts para que el agente Puppet los ejecute.

Módulo Puppet

Un *Módulo Puppet* es un lote de código y datos autocontenidos que usted utiliza para administrar recursos tales como usuarios, archivos y servicios.

Repositorio

Un *repositorio* almacena una colección de contenidos. Por ejemplo, un repositorio YUM o un repositorio Puppet.

Rol

Un *rol* especifica una colección de permisos que se aplican a una serie de recursos, tales como hosts.

Smart Proxy

Un *Smart Proxy* es un componente de Capsule que puede integrarse con servicios externos, tales como **DNS** o **DHCP**.

Smart Variable

Una *Smart Variable* es un valor de configuración que controla el comportamiento de Puppet Class. Puede establecerse en un grupo de hosts, una organización o una ubicación.

Entorno de operación estándar (SOE)

Un *Entorno de operación estándar (SOE)* es una versión controlada del sistema operativo en el cual se implementan las aplicaciones.

Suscripción

Las *suscripciones* son los medios por los cuales usted recibe contenido y servicios de Red Hat.

Sincronización

Sincronización se refiere a espejar contenido desde recursos externos dentro de la Biblioteca Red Hat Satellite 6.

Planes de sincronización

Los *planes de sincronización* son los que proporcionan ejecución programada de sincronización de contenido.

Grupo de usuarios

Un *grupo de usuarios* es una colección de roles que pueden ser asignados a una serie de usuarios. Es similar al rol en Red Hat Satellite 5.

Usuario

Un usuario es cualquier persona registrada para usar Red Hat Satellite. La autenticación y autorización son posibles con lógica incorporada, a través de recursos externos LDAP o con Kerberos.

[1] http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

[2] http://en.wikipedia.org/wiki/Definitive_Media_Library

[3] https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red_Hat_Subscription_Management/1/html/MigratingRHN/sat-certs.html

[4] https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red_Hat_Subscription_Management/1/html/Subscription_Concepts_and_Workflows/index.html#subscription-legacy

APÉNDICE B. HISTORIA DE REVISIONES

| | | |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| Revisión 1.2-8 Removing beta watermark. | Wed August 12 2015 | Hayley Hudgeons |
| Revisión 1.2-7 traducido | Mon Jun 22 2015 | Gladys Guerrero Lozano |
| Revisión 1.2-6.3 Los archivos de traducción sincronizados con fuentes XML 1.2-6 | Mon Jun 22 2015 | Gladys Guerrero Lozano |
| Revisión 1.2-6.2 Los archivos de traducción sincronizados con fuentes XML 1.2-6 | Mon Jun 22 2015 | Gladys Guerrero Lozano |
| Revisión 1.2-6.1 Los archivos de traducción sincronizados con fuentes XML 1.2-6 | Tue Jun 16 2015 | Gladys Guerrero Lozano |
| Revisión 1.2-6 Reconstrucción con la versión actualizada del producto. | Fri May 15 2015 | David O'Brien |
| Revisión 1.2-5 Compilación del documento para revisión técnica. | Mon May 11 2015 | David O'Brien |
| Revisión 1.2-4 Se documenta el uso de la dirección IP estática con Satellite 6.1. | Thu Apr 16 2015 | David O'Brien |
| Revisión 1.2-3 Se actualizó marca. Se retiró el prefacio. | Wed Apr 8 2015 | Megan Lewis |
| Revisión 1.2-2 Se actualizó el procedimiento para crear un manifiesto que coincida con el nuevo diseño del portal. | Fri Apr 3 2015 | David O'Brien |
| Revisión 1.2-1 BZ 1207429: corrección del error en procedimiento "Creación de grupos de hosts"; la fuente de contenido debe referirse a Capsule. Aclaración de referencia para "PTR zone file". BZ 1203878: Actualización de nombres de repositorio "RH Common" a "Satellite Tools". BZ 1168240: Aclaración de la sección sobre "dominio" vs "zona". BZ 1176466: Aclaración sobre opciones requeridas para el comando katello-installer . Aclarar procedimiento sobre la creación de grupos de hosts. BZ 1183657: Agregar "Módulo Puppet" y "Catálogo" al glosario. Corregir entidades en enlaces de "Reportar un error" . | Tue Mar 31 2015 | David O'Brien |
| Revisión 1.2-0 BZ 1184671: Corrección de error en la opción katello-installer. | Thu Feb 22 2015 | David O'Brien |
| Revisión 1.1-1 Actualización de la sección sobre creación de un host para hacer referencia a la versiones correctas. Corrección del enlace relativo en la sección "Creación de productos y repositorios personalizados". | Mon Dec 22 2014 | David O'Brien |
| Revisión 1.1-0 Actualización de la sección sobre creación de manifiestos para relacionar información más detallada. | Wed Dec 10 2014 | David O'Brien |
| Revisión 1.0-0 | Wed Nov 26 2014 | David O'Brien |

Actualización sobre revisión QA.
Primer lanzamiento al público.

Revisión 0.1-1**Thu Nov 20 2014****David O'Brien**

Adición de glosario.

Adición de definición de vista de contenido como parte de Creación de vistas de contenido en Administración y promoción de contenido.

Adición de xref para procedimientos relacionados.

Actualización de sección en configuración inicial para incluir nombre de usuario de administrador y contraseña.

Actualización de capítulo sobre hosts de aprovisionamiento.

Adición de resumen.

Borrador de capítulo sobre configuración de plantillas de aprovisionamiento.

Borrador de sección sobre administración y promoción de contenido.

Revisión de secciones sobre importación de suscripciones y sincronización de contenido.

Revisión 0.1-0**Fri Oct 17 2014****David O'Brien**

Adición de primer borrador de capítulo "Configuración de servicios".

Adición de borrador del capítulo "Introducción a aprovisionamiento".

Adición de esqueleto TOC con secciones básicas.

Creación inicial mediante Publican.