

Unknown Title



You said

como desinstalar: root@R1-ubuntu:~# systemctl status isc-dhcp-relay

x isc-dhcp-relay.service - ISC DHCP IPv4 relay

Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/isc-dhcp-relay.service; enabled; preset: enabled)

Active: failed (Result: exit-code) since Thu 2026-02-12 21:09:21 UTC; 15s ago

Duration: 12ms

Docs: man:dhcrelay(8)

Main PID: 1260 (code=exited, status=1/FAILURE)

CPU: 5ms

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu sh[1260]: bugs on either our web page at www.isc.org or in the README file

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu sh[1260]: before submitting a bug. These pages explain the proper

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu sh[1260]: process and the information we find helpful for debugging.

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu sh[1260]: exiting.

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu dhcrelay[1260]: before submitting a bug. These pages explain the proper

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu dhcrelay[1260]: process and the information we find helpful for debugging.

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu dhcrelay[1260]:

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu dhcrelay[1260]: exiting.

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu systemd[1]: isc-dhcp-relay.service: Main process exited, code=exited, status=1/FAILURE

Feb 12 21:09:21 R1-ubuntu systemd[1]: isc-dhcp-relay.service: Failed with result 'exit-code'.

root@R1-ubuntu:~#



Gemini said

Parece que el servicio está fallando (probablemente por una configuración incompleta), así que lo mejor es hacer una limpieza total. Como ya estás como **root**, no necesitas usar sudo, pero te incluyo los comandos directos para Ubuntu.

Aquí tienes los pasos para desinstalarlo de forma segura y completa:

1. Detener y deshabilitar el servicio

Primero, asegúrate de que el proceso no intente reiniciarse durante la desinstalación:

```
systemctl stop isc-dhcp-relay
systemctl disable isc-dhcp-relay
```

2. Desinstalar el paquete

Para eliminar el programa pero mantener los archivos de configuración (por si acaso), usa `remove`. Pero si quieres **borrarlo todo** (recomendado si te está dando errores), usa `purge`:

```
apt purge isc-dhcp-relay -y
```

3. Limpieza de dependencias y residuos

Para borrar paquetes que se instalaron automáticamente y ya no son necesarios, ejecuta:

```
apt autoremove -y  
apt autoclean
```

¿Cómo verificar que se eliminó?

Si intentas ver el estado de nuevo, el sistema debería decirte que el servicio no se encuentra:

```
systemctl status isc-dhcp-relay
```

Resultado esperado: Unit isc-dhcp-relay.service could not be found.

Un pequeño consejo

El error que mostrabas (status=1/FAILURE) suele ocurrir porque el relay no tiene definidas las interfaces de red o la IP del servidor DHCP en el archivo /etc/default/isc-dhcp-relay. Si decides volver a instalarlo en el futuro, asegúrate de editar ese archivo antes de iniciar el servicio.

¿Te gustaría que te ayude a configurar un servidor DHCP alternativo o necesitas limpiar algún otro residuo de red?

You said

tengo un FOG Server que ya instalé, pero elegi no activar el servicio DHCP. Como puedo activarlo?



Gemini said

Para activar el servicio DHCP en un servidor FOG que ya está instalado, tienes dos caminos: el "oficial" (volver a ejecutar el instalador) o el manual (instalar y configurar el paquete por separado).

La opción más segura y recomendada es **volver a ejecutar el script de instalación**, ya que este se encarga de configurar las interfaces y las opciones específicas de PXE (como el next-server y el filename) de forma automática.

Opción A: Relanzar el Instalador (Recomendado)

No perderás tus imágenes ni tus datos actuales; el script simplemente actualizará la configuración.

1. Ve al directorio donde descargaste el instalador de FOG (normalmente en /root/fogproject/bin o /home/usuario/fogproject/bin).
2. Ejecuta el script:

```
./installfog.sh
```

3. El instalador recordará tus opciones anteriores. Cuando te pregunte "**Would you like to use the FOG server for DHCP service?**", escribe Y.
 4. Sigue las instrucciones en pantalla para definir el rango de IPs y la interfaz.
-

Opción B: Instalación Manual

Si prefieres no tocar el instalador, debes instalar el servidor DHCP de ISC manualmente:

1. Instalar el paquete:

```
apt update && apt install isc-dhcp-server -y
```

2. **Configurar la interfaz:** Edita el archivo `/etc/default/isc-dhcp-server` y añade tu interfaz (ej. `eth0` o `ens18`) en la línea `INTERFACESv4=""`.

3. **Configurar el archivo `dhcpd.conf`:** FOG necesita opciones específicas para que los clientes arranquen por red (PXE). Aquí tienes un diagrama de cómo interactúan los componentes una vez activado:

Edita `/etc/dhcp/dhcpd.conf` y asegúrate de que incluya algo similar a esto:

```
# Reemplaza con tus datos de red
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.100 192.168.1.200;
    option routers 192.168.1.1;
    next-server 192.168.1.50; # IP de tu servidor FOG
    filename "undionly.kpxe"; # Para BIOS
    # filename "ipxe.efi";    # Para UEFI
}
```

4. Reiniciar el servicio:

```
systemctl restart isc-dhcp-server
```

¿Cuál elegir?

Si usas la **Opción A**, FOG configurará automáticamente las cláusulas necesarias para detectar si un equipo es **UEFI o BIOS**, lo cual es un dolor de cabeza configurar a mano.

¿Sabes en qué carpeta tienes el instalador de FOG o prefieres que te ayude a localizarlo?

You said

```
root@2asircristobal:~/fogproject/bin# ./installfog.sh
```

```
* Attempting to get release information.....Done
```

	..#####..	..,;..	...##...	
	..#####	...;#####.....;	#;..	
	...##...	...##,;##.....##...		
	,#	...##.....##.....##	
	##	...####,##.	..##...#..#####...	
	...##...####.....#	...#...#.#...#...#...		
	..#####..	...##.....##.....##	..#	
	#	...##,;##;...#:	...##..	
	#	...;#####.....##.....;	#...	
	#	...;###..		

```
|   Free Computer Imaging Solution   |
+-----+
| Credits: http://fogproject.org/Credits |
| http://fogproject.org/Credits |
| Released under GPL Version 3      |
```

Version: 1.5.10.1754 Installer/Updater

* Performing upgrade using these settings

#####

```

#   FOG now has everything it needs for this setup, but please   #
#   understand that this script will overwrite any setting you may   #
#   have setup for services like DHCP, apache, pxe, tftp, and NFS.   #
#####
# It is not recommended that you install this on a production system #
#   as this script modifies many of your system settings.   #
#####
#       This script should be run by the root user.       #
#   It will prepend the running with sudo if root is not set   #
#####
#       Please see our wiki for more information at:       #
#####
#       https://wiki.fogproject.org/wiki/index.php       #
#####
#       or our new documentation at:       #
#####
#       https://docs.fogproject.org/en/latest/       #
#####

```

* Here are the settings FOG will use:

* Base Linux: Debian

* Detected Linux Distribution: Ubuntu

* Interface: ens18

* Server IP Address: 10.2.7.5

* Server Subnet Mask: 255.255.255.0

* Hostname: fogserver_proxmox

* Installation Type: Normal Server

- * Internationalization: No
- * Image Storage Location: /images
- * Using FOG DHCP: No
- * DHCP will NOT be setup but you must setup your
| current DHCP server to use FOG for PXE services.
- * On a Linux DHCP server you must set: next-server and filename
- * On a Windows DHCP server you must set options 066 and 067
- * Option 066/next-server is the IP of the FOG Server: (e.g. 10.2.7.5)
- * Option 067/filename is the bootfile: (e.g. undionly.kkpxe or snponly.efi)
- * Send OS Name, OS Version, and FOG Version: Yes
- * Are you sure you wish to continue (Y/N)



Gemini said

¡Detente ahí! Si simplemente pulsas **Y**, el instalador usará la configuración antigua donde dice **"Using FOG DHCP: No"**, y seguirás igual.

Como el instalador está leyendo el archivo de configuración previa (/opt/fog/.fogsettings), tenemos que decirle explícitamente que queremos cambiar esa opción.

Sigue estos pasos para forzar el cambio:

1. Cancela la ejecución actual

Pulsa **Ctrl + C** para salir del instalador.

2. Edita el archivo de configuración de FOG

Vamos a cambiar el valor de DHCP manualmente en el archivo de ajustes para que el instalador lo reconozca:

```
nano /opt/fog/.fogsettings
```

Busca la línea que dice `dodhcp='0'` o `dodhcp='N'` y cámbiala por:

```
dodhcp='1'
```

(También asegúrate de que `bcast` y `router` tengan las IPs correctas de tu red si no las ves configuradas ahí).

Guarda los cambios (`Ctrl + O`, Enter) y sal (`Ctrl + X`).

3. Vuelve a lanzar el instalador

Ahora ejecuta el script de nuevo:

```
./installfog.sh
```

¿Qué verás ahora?

Cuando llegues al resumen de ajustes, deberías ver:

- **Using FOG DHCP: Yes**

Entonces el instalador te preguntará los datos necesarios (si no los tiene ya):

1. **Router Address:** (Normalmente la IP de tu puerta de enlace, ej. `10.2.7.1`)
2. **DNS Address:** (Ej. `8.8.8.8` o la IP de tu router)
3. **Confirmar si quieres que FOG gestione el DHCP:** Pulsa Y.

Al terminar, el instalador configurará automáticamente el servidor DHCP con las opciones correctas para **BIOS** (`undionly.kpxe`) y **UEFI** (`ipxe.efi`), lo cual es ideal para que tus clientes arranquen por red sin problemas.

¿Quieres que revisemos cómo queda el archivo de configuración del DHCP una vez que termine el instalador?

You said

```
root@2asircristobal:~/fogproject/bin# cat /opt/fog/.fogsettings
```

```
## Start of FOG Settings
```

```
## Created by the FOG Installer
```

```
## Find more information about this file in the FOG Project wiki:
```

```
## https://wiki.fogproject.org/wiki/index.php?title=.fogsettings
```


Version: 1.5.10.1754

Install time: lun 09 feb 2026 09:30:28

ipaddress='10.2.7.5'

copybackold='0'

interface='ens18'

submask='255.255.255.0'

hostname='fogserver_proxmox'

routeraddress='10.2.7.1'

plainrouter='10.2.7.1'

dnsaddress='# No dns added'

username='fogproject'

password='v0GCqu6xINpxC[M2Tna4'

osid='2'

osname='Debian'

dodhcp='N'

bldhcp='0'

dhcpcd='isc-dhcp-server'

blexports='1'

installtype='N'

snmysqluser='fogmaster'

snmysqlpass='5MF4e50ijxf9KjLHx4A'

snmysqlhost='localhost'

mysqldbname='fog'

installlang='0'

storageLocation='/images'

fogupdateloaded=1

docroot='/var/www/'

```
webroot='/fog/'

caCreated='yes'

httpproto='http'

startrange=""

endrange=""

packages='apache2 bc build-essential cpp curl g++ gawk gcc gcc-aarch64-linux-gnu genisoimage git
gzip htmldoc isolinux lftp libapache2-mod-php libc6 libcurl4t64 liblzma-dev m4 mariadb-client mariadb-
server net-tools nfs-kernel-server openssh-server php php-bcmath php-cli php-curl php-fpm php-gd php-
json php-ldap php-mbstring php-mysql tar tftpd-hpa tftp-hpa unzip vsftpd wget zlib1g '

noTftpBuild=""

tftpAdvOpts=""

sslpath='/opt/fog/snapins/ssl/'

backupPath='/home/'

php_ver='8.3'

sslprivkey='/opt/fog/snapins/ssl//.srvprivate.key'

sendreports='Y'

## End of FOG Settings
```



Gemini said

Para activar el DHCP correctamente, necesitamos editar tres líneas clave en ese archivo `/opt/fog/.fogsettings` antes de volver a lanzar el instalador.

Actualmente tienes `dodhcp='N'` y los rangos de IP vacíos (`startrange=' '`), lo que hará que el instalador ignore la configuración de red.

Paso 1: Editar el archivo

Ejecuta:

```
nano /opt/fog/.fogsettings
```

Paso 2: Modificar los valores

Busca y cambia estas líneas (asegúrate de que queden exactamente así, adaptando el rango de IPs a tu gusto):

- **dodhcp='Y'** (Cambia la 'N' por 'Y')
- **bldhcp='1'** (Cambia el '0' por '1')
- **startrange='10.2.7.100'** (La primera IP que entregará el DHCP)
- **endrange='10.2.7.200'** (La última IP que entregará el DHCP)

Opcional: En la línea `dnsaddress`, puedes poner `dnsaddress='8.8.8.8'` si quieres que los clientes tengan salida a internet.

Guarda los cambios con `Ctrl + O`, pulsa `Enter` y sal con `Ctrl + X`.

Paso 3: Ejecutar el instalador de nuevo

Ahora que el archivo tiene las instrucciones correctas, lanza el script:

```
./installfog.sh
```

Esta vez, en el resumen previo verás:

- **Using FOG DHCP: Yes**
- **DHCP range: 10.2.7.100 - 10.2.7.200**

Confirma con **Y** y deja que termine el proceso. El instalador se encargará de instalar el paquete `isc-dhcp-server` y configurar las reglas de PXE automáticamente.

¿Cómo saber si funcionó?

Una vez finalizado, puedes verificar que el servicio DHCP esté corriendo con:

```
systemctl status isc-dhcp-server
```

Si todo está bien, aparecerá en verde como `active (running)`.

¿Te gustaría que verifiquemos la configuración del archivo `dhcpd.conf` una vez que termine la instalación para asegurar que el arranque por red (PXE) esté bien definido?

You said

* Are you sure you wish to continue (Y/N) Y

* Installation Started

- * Testing internet connection.....Done
- * Adjusting repository (can take a long time for cleanup).....OK
- * Preparing Package Manager.....OK
- * Packages to be installed:

apache2 bc build-essential cpp curl g++ gawk gcc gcc-aarch64-linux-gnu genisoimage git gzip
 htmldoc isolinux lftp libapache2-mod-php libc6 libcurl4t64 liblzma-dev m4 mariadb-client mariadb-server
 net-tools nfs-kernel-server openssh-server php php-bcmath php-cli php-curl php-fpm php-gd php-json
 php-ldap php-mbstring php-mysql tar tftpd-hpa tftp-hpa unzip vsftpd wget zlib1g

- * Skipping package: apache2.....(Already Installed)
- * Skipping package: bc.....(Already Installed)
- * Skipping package: build-essential.....(Already Installed)
- * Skipping package: cpp.....(Already Installed)
- * Skipping package: curl.....(Already Installed)
- * Skipping package: g++.....(Already Installed)
- * Skipping package: gawk.....(Already Installed)
- * Skipping package: gcc.....(Already Installed)
- * Skipping package: gcc-aarch64-linux-gnu.....(Already Installed)
- * Skipping package: genisoimage.....(Already Installed)
- * Skipping package: git.....(Already Installed)
- * Skipping package: gzip.....(Already Installed)
- * Skipping package: htmldoc.....(Already Installed)
- * Skipping package: isolinux.....(Already Installed)
- * Skipping package: lftp.....(Already Installed)
- * Skipping package: libapache2-mod-php.....(Already Installed)
- * Skipping package: libc6.....(Already Installed)
- * Skipping package: libcurl4t64.....(Already Installed)

* Skipping package: liblzma-dev.....(Already Installed)

* Skipping package: m4.....(Already Installed)

* Skipping package: mariadb-client.....(Already Installed)

* Skipping package: mariadb-server.....(Already Installed)

* Skipping package: net-tools.....(Already Installed)

* Skipping package: nfs-kernel-server.....(Already Installed)

* Skipping package: openssh-server.....(Already Installed)

* Skipping package: php.....(Already Installed)

* Skipping package: php-bcmath.....(Already Installed)

* Skipping package: php-cli.....(Already Installed)

* Skipping package: php-curl.....(Already Installed)

* Skipping package: php-fpm.....(Already Installed)

* Skipping package: php-gd.....(Already Installed)

* Skipping package: php-json.....(Already Installed)

* Skipping package: php-ldap.....(Already Installed)

* Skipping package: php-mbstring.....(Already Installed)

* Skipping package: php-mysql.....(Already Installed)

* Skipping package: tar.....(Already Installed)

* Skipping package: tftpd-hpa.....(Already Installed)

* Skipping package: tftp-hpa.....(Already Installed)

* Skipping package: unzip.....(Already Installed)

* Skipping package: vsftpd.....(Already Installed)

* Skipping package: wget.....(Already Installed)

* Skipping package: zlib1g.....(Already Installed)

* Updating packages as needed.....OK

* Confirming package installation

* Checking package: apache2.....OK

* Checking package: bc.....OK

* Checking package: build-essential.....OK

* Checking package: cpp.....OK

* Checking package: curl.....OK

* Checking package: g++.....OK

* Checking package: gawk.....OK

* Checking package: gcc.....OK

* Checking package: gcc-aarch64-linux-gnu.....OK

* Checking package: genisoimage.....OK

* Checking package: git.....OK

* Checking package: gzip.....OK

* Checking package: htmldoc.....OK

* Checking package: isolinux.....OK

* Checking package: lftp.....OK

* Checking package: libapache2-mod-php.....OK

* Checking package: libc6.....OK

* Checking package: libcurl4t64.....OK

* Checking package: liblzma-dev.....OK

* Checking package: m4.....OK

* Checking package: mariadb-client.....OK

* Checking package: mariadb-server.....OK

* Checking package: net-tools.....OK

* Checking package: nfs-kernel-server.....OK

* Checking package: openssh-server.....OK

* Checking package: php.....OK

* Checking package: php-bcmath.....OK

* Checking package: php-cli.....OK

* Checking package: php-curl.....OK

* Checking package: php-fpm.....OK

* Checking package: php-gd.....OK

* Checking package: php-json.....OK

* Checking package: php-ldap.....OK

* Checking package: php-mbstring.....OK

* Checking package: php-mysql.....OK

* Checking package: tar.....OK

* Checking package: tftpd-hpa.....OK

* Checking package: tftp-hpa.....OK

* Checking package: unzip.....OK

* Checking package: vsftpd.....OK

* Checking package: wget.....OK

* Checking package: zlib1g.....OK

* Configuring services

* Setting up fogproject user.....Skipped

* Locking fogproject as a system account.....OK

* Setting up fogproject password.....OK

* Stopping FOGMulticastManager.service Service.....OK

* Stopping FOGImageReplicator.service Service.....OK

* Stopping FOGSnapinReplicator.service Service.....OK

* Stopping FOGScheduler.service Service.....OK

* Stopping FOGPingHosts.service Service.....OK

- * Stopping FOGSnapinHash.service Service.....OK
- * Stopping FOGImageSize.service Service.....OK
- * Setting up and starting MySQL.....OK
- * Setting up MySQL user and database.....Skipped
- * Backing up user reports.....Done
- * Stopping web service.....OK
- * Setting up Apache and PHP files.....OK
- * Testing and removing symbolic links if found.....OK
- * Backing up old data.....OK
- * Copying new files to web folder.....OK
- * Creating config file.....OK
- * Creating redirection index file.....Skipped
- * Downloading kernel, init and fog-client binaries.....Done
- * Copying binaries to destination paths.....OK
- * Enabling apache and fpm services on boot.....OK
- * Creating SSL Certificate.....OK
- * Creating auth pub key and cert.....OK
- * Resetting SSL Permissions.....OK
- * Setting up Apache virtual host (no SSL).....OK
- * Starting and checking status of web services.....OK
- * Changing permissions on apache log files.....OK
- * Backing up database.....Done

- * You still need to install/update your database schema.
- * This can be done by opening a web browser and going to:

<http://10.2.7.5/fog/management>

* Press [Enter] key when database is updated/installed.

* Update fogstorage database password.....OK

* Granting access to fogstorage database user.....Skipped

* Setting up storage.....OK

* Setting up and starting DHCP Server.....Failed

Could not find dhcp config file



Gemini said

Ese error `Could not find dhcp config file` ocurre porque, aunque le dijimos al instalador que queríamos DHCP, el paquete `isc-dhcp-server` no se instaló correctamente o el instalador de FOG no encontró la ruta por defecto en esta versión de Ubuntu.

No te preocupes, lo solucionaremos manualmente para que el instalador pueda terminar su trabajo. Sigue estos pasos exactos:

1. Instalar el servidor DHCP manualmente

Como el instalador falló en este punto, vamos a forzar la instalación del paquete:

```
apt update
apt install isc-dhcp-server -y
```

2. Crear el archivo de configuración base

FOG espera encontrar el archivo en `/etc/dhcp/dhcpd.conf`. Vamos a asegurarnos de que exista y tenga una estructura básica para que el script no "explote":

```
touch /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

3. Ejecutar de nuevo el instalador de FOG

Ahora que el paquete y el archivo existen, vuelve a lanzar el script. FOG detectará el archivo y escribirá la configuración necesaria (rangos, PXE, etc.) automáticamente:

```
./installfog.sh
```

¿Qué hacer si vuelve a fallar?

Si vuelve a decir que no encuentra el archivo, es probable que FOG esté buscando en la ruta antigua de Debian. Podemos engañarlo con un enlace simbólico, pero primero intenta el paso anterior.

Una nota sobre la base de datos

Recuerda que el instalador se pausó pidiéndote que vayas a: `http://10.2.7.5/fog/management`

1. Entra en esa URL en tu navegador.
2. Haz clic en el botón azul que dice **"Install/Update Now"**.
3. **Solo después** de que veas el mensaje de éxito en la web, regresa a la terminal y pulsa Enter.

¿Has podido instalar el paquete **isc-dhcp-server** sin errores? Si te dio algún error al instalarlo, dímelo, ya que a veces hay conflictos con servicios previos.

You said

This can be done by opening a web browser and going to:

`http://10.2.7.5/fog/management`

Default User Information

Username: fog

Password: password

* Changed configurations:

The FOG installer changed configuration files and created the following backup files from your original files:

* `/etc/dhcp/dhcpd.conf <=> /etc/dhcp/dhcpd.conf.1770931238`

```
root@2asircristobal:~/fogproject/bin# systemctl status isc-dhcp-server
```

```
× isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server
```

```
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; preset: enabled)
```

Active: failed (Result: exit-code) since Thu 2026-02-12 21:22:16 UTC; 34s ago

Duration: 32ms

Docs: man:dhcpcd(8)

Main PID: 16808 (code=exited, status=1/FAILURE)

CPU: 23ms

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]:

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]: If you think you have received this message due to a bug rather

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]: than a configuration issue please read the section on submitting

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]: bugs on either our web page at www.isc.org or in the README file

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]: before submitting a bug. These pages explain the proper

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]: process and the information we find helpful for debugging.

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]:

feb 12 21:22:16 2asircristobal dhcpcd[16808]: exiting.

feb 12 21:22:16 2asircristobal systemd[1]: isc-dhcp-server.service: Main process exited, code=exited, status=1/FAILURE

feb 12 21:22:16 2asircristobal systemd[1]: isc-dhcp-server.service: Failed with result 'exit-code'.

root@2asircristobal:~/fogproject/bin#



Gemini said

¡Buenas noticias! El instalador de FOG ya hizo su parte (veo que creó el backup del archivo de configuración), pero el servicio DHCP falla al arrancar por una razón muy común en Ubuntu: **no le hemos dicho por qué "puerta" (interfaz) debe salir.**

Sigue estos tres pasos para dejarlo funcionando:

1. Definir la interfaz de red

Ubuntu necesita saber explícitamente que el DHCP debe escuchar en ens18.

1. Abre el archivo de configuración por defecto:

```
nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

2. Busca la línea INTERFACESv4="" y cámbiala por:

```
INTERFACESv4="ens18"
```

3. Guarda (Ctrl+O, Enter) y sal (Ctrl+X).

2. Verificar la sintaxis del archivo de FOG

A veces FOG genera el archivo pero deja algún error de sintaxis si faltaba algún dato. Vamos a comprobarlo:

```
dhcpd -t -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

- **Si no dice nada o da un mensaje limpio:** Todo está perfecto.
- **Si da error:** Es probable que falte cerrar una llave {} o que el rango de IPs esté mal definido.

3. Reiniciar y verificar

Ahora sí, vamos a levantar el servicio:

```
systemctl restart isc-dhcp-server  
systemctl status isc-dhcp-server
```

Si todo ha ido bien, deberías ver el círculo en **verde (active running)**.

Un detalle importante:

Como estás usando **Proxmox** (por el nombre de tu host y la interfaz ens18), asegúrate de que en la configuración de la Máquina Virtual, la tarjeta de red **no** tenga activada la opción "Firewall" si los clientes no logran obtener IP, o que el bridge de Proxmox permita el tráfico de broadcast.

¿El comando status ya te aparece en verde? Si sigue fallando, ponme las últimas líneas de `journalctl -xeu isc-dhcp-server` para ver el error exacto de configuración.

You said

quiero quitar la actual y poner para las Subnets:

172.18.10.0/24

172.18.20.0/24

172.18.30.0/24

DHCP Server Configuration file\n#see /usr/share/doc/dhcp*/dhcpcd.conf.sample

This file was created by FOG

#Definition of PXE-specific options

Code 1: Multicast IP Address of bootfile

Code 2: UDP Port that client should monitor for MTFTP Responses

Code 3: UDP Port that MTFTP servers are using to listen for MTFTP requests

Code 4: Number of seconds a client must listen for activity before trying

to start a new MTFTP transfer

Code 5: Number of seconds a client must listen before trying to restart

a MTFTP transfer

option space PXE;

option PXE.mtftp-ip code 1 = ip-address;

option PXE.mtftp-cport code 2 = unsigned integer 16;

option PXE.mtftp-sport code 3 = unsigned integer 16;

option PXE.mtftp-tmout code 4 = unsigned integer 8;

option PXE.mtftp-delay code 5 = unsigned integer 8;

option arch code 93 = unsigned integer 16;

use-host-decl-names on;

ddns-update-style interim;

ignore client-updates;

Specify subnet of ether device you do NOT want service.

For systems with two or more ethernet devices.

subnet 136.165.0.0 netmask 255.255.0.0 {}

subnet 10.2.7.0 netmask 255.255.255.0{

 option subnet-mask 255.255.255.0;

```

range dynamic-bootp 10.2.7.100 10.2.7.254;

default-lease-time 21600;

max-lease-time 43200;

option routers 10.2.7.1;

option domain-name-servers 172.16.200.1, 8.8.8.8;

next-server 10.2.7.5;

}

class "Legacy" {

    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00000";

    filename "undionly.kkpxe";

}

class "UEFI-32-2" {

    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00002";

    filename "i386-efi/snponly.efi";

}

class "UEFI-32-1" {

    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00006";

    filename "i386-efi/snponly.efi";

}

class "UEFI-64-1" {

    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00007";

    filename "snponly.efi";

}

class "UEFI-64-2" {

    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00008";

    filename "snponly.efi";

}

```

```

class "UEFI-64-3" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00009";
    filename "snponly.efi";
}

class "UEFI-ARM64" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) = "PXEClient:Arch:00011";
    filename "arm64-efi/snponly.efi";
}

class "SURFACE-PRO-4" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 32) = "PXEClient:Arch:00007:UNDI:003016";
    filename "snponly.efi";
}

class "Apple-Intel-Netboot" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 14) = "AAPLBSDPC/i386";
    option dhcp-parameter-request-list 1,3,17,43,60;
    if (option dhcp-message-type = 8) {
        option vendor-class-identifier "AAPLBSDPC";
        if (substring(option vendor-encapsulated-options, 0, 3) = 01:01:01) {
            # BSDP List
            option vendor-encapsulated-options
01:01:01:04:02:80:00:07:04:81:00:05:2a:09:0D:81:00:05:2a:08:69:50:58:45:2d:46:4f:47;
            filename "snponly.efi";
        }
    }
}

```



Para configurar múltiples subredes en el servidor DHCP de FOG, debemos definir cada bloque subnet de forma independiente. Sin embargo, hay un detalle técnico vital: **el servidor DHCP solo responderá activamente a las subredes que coincidan con la IP de su interfaz física (ens18).**

Si tu servidor FOG tiene la IP 10.2.7.5, necesitarás que esa interfaz tenga alias o IPs en los nuevos rangos (o usar un DHCP Relay) para que el servicio arranque sin errores.

Aquí tienes el archivo /etc/dhcp/dhcpd.conf actualizado con tus tres subredes y manteniendo la lógica de FOG para PXE (BIOS y UEFI):

Configuración de /etc/dhcp/dhcpd.conf

```
# Definiciones globales de PXE (No tocar)
option space PXE;
option PXE.mtftp-ip code 1 = ip-address;
option PXE.mtftp-cport code 2 = unsigned integer 16;
option PXE.mtftp-sport code 3 = unsigned integer 16;
option PXE.mtftp-tmout code 4 = unsigned integer 8;
option PXE.mtftp-delay code 5 = unsigned integer 8;
option arch code 93 = unsigned integer 16;

use-host-decl-names on;
ddns-update-style interim;
ignore client-updates;

# --- SUBRED 10 (172.18.10.0) ---
subnet 172.18.10.0 netmask 255.255.255.0 {
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    range dynamic-bootp 172.18.10.100 172.18.10.250;
    default-lease-time 21600;
    max-lease-time 43200;
    option routers 172.18.10.1;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    next-server 10.2.7.5; # IP de tu FOG Server
}

# --- SUBRED 20 (172.18.20.0) ---
subnet 172.18.20.0 netmask 255.255.255.0 {
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    range dynamic-bootp 172.18.20.100 172.18.20.250;
    default-lease-time 21600;
    max-lease-time 43200;
    option routers 172.18.20.1;
```



```

    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    next-server 10.2.7.5;
}

# --- SUBRED 30 (172.18.30.0) ---
subnet 172.18.30.0 netmask 255.255.255.0 {
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    range dynamic-bootp 172.18.30.100 172.18.30.250;
    default-lease-time 21600;
    max-lease-time 43200;
    option routers 172.18.30.1;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    next-server 10.2.7.5;
}

# --- LÓGICA DE ARRANQUE PXE (Mantenla al final del archivo) ---
class "Legacy" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) =
"PXEClient:Arch:000000";
    filename "undionly.kkpxe";
}
class "UEFI-64-1" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 20) =
"PXEClient:Arch:000007";
    filename "snponly.efi";
}
# ... (puedes pegar el resto de tus clases de UEFI aquí igual que antes)

```

¡Importante! El servicio no arrancará si...

El servidor DHCP de Linux es estricto: **si no encuentra una interfaz física con una IP dentro de una de las subredes declaradas, el servicio fallará.**

Para solucionar esto, tienes dos opciones:

1. Añadir IPs secundarias a tu interfaz ens18:

```

ip addr add 172.18.10.5/24 dev ens18
ip addr add 172.18.20.5/24 dev ens18
ip addr add 172.18.30.5/24 dev ens18

```

(Esto es solo para probar; para que sea permanente debes editar /etc/netplan/.yaml).*

2. Mantener la subred original: Si todavía tienes la red 10.2.7.0, **deja el bloque original** en el archivo además de los nuevos, aunque esté vacío, para que el servicio reconozca su propia IP:

```
subnet 10.2.7.0 netmask 255.255.255.0 { }
```

Pasos finales:

1. Reemplaza el contenido de `/etc/dhcp/dhcpd.conf`.
2. Prueba la sintaxis: `dhcpd -t -cf /etc/dhcp/dhcpd.conf`.
3. Reinicia: `systemctl restart isc-dhcp-server`.

¿Quieres que te ayude a configurar el archivo de Netplan para que esas nuevas IPs sean permanentes en tu servidor?

You said

hay que poner lo de authoritative para que no otorgue servicio DHCP en la lan en la que está "10.2.7.0/24"?



Gemini said

Exactamente. Si quieres que tu servidor DHCP **ignore** por completo la red `10.2.7.0/24` (donde está el servidor FOG) y solo dé servicio a las nuevas subredes `172.18.x.x`, la configuración debe ser muy precisa para evitar conflictos con otros servidores DHCP que ya existan en esa LAN.

Aquí tienes cómo hacerlo correctamente:

1. La regla de oro: Declaración Vacía

Para que el servicio arranque, **debes** declarar la subred local, pero si no quieres que reparta IPs, la dejas sin parámetros (sin `range`).

2. ¿Usar authoritative?

- **A nivel global:** Se usa si quieres que tu servidor sea el "dueño" principal y pueda mandar mensajes DHCPNAK a clientes que piden IPs incorrectas.
- **En tu caso:** Si ya hay otro DHCP en la red `10.2.7.0`, **NO** pongas `authoritative` al principio del archivo. Ponlo **solo dentro** de las subredes `172.18.x.x` que tú controlas.

Configuración sugerida para `/etc/dhcp/dhcpd.conf`

```
# --- OPCIONES GLOBALES PXE ---
option space PXE;
option PXE.mtftp-ip code 1 = ip-address;
```

```

option PXE.mtftp-cport code 2 = unsigned integer 16;
option PXE.mtftp-sport code 3 = unsigned integer 16;
option PXE.mtftp-tmout code 4 = unsigned integer 8;
option PXE.mtftp-delay code 5 = unsigned integer 8;
option arch code 93 = unsigned integer 16;

use-host-decl-names on;
ddns-update-style interim;
ignore client-updates;

# --- SUBRED LOCAL (10.2.7.0) ---
# Declaramos la subred para que el servicio inicie,
# pero al no poner 'range', NO otorgará IPs en esta red.
subnet 10.2.7.0 netmask 255.255.255.0 {
    # Vacío: No hace nada aquí.
}

# --- SUBREDES NUEVAS (172.18.x.x) ---
# Aquí sí somos autoridad y damos servicio.

subnet 172.18.10.0 netmask 255.255.255.0 {
    authoritative;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    range dynamic-bootp 172.18.10.100 172.18.10.250;
    option routers 172.18.10.1;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    next-server 10.2.7.5;
}

subnet 172.18.20.0 netmask 255.255.255.0 {
    authoritative;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    range dynamic-bootp 172.18.20.100 172.18.20.250;
    option routers 172.18.20.1;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
    next-server 10.2.7.5;
}

subnet 172.18.30.0 netmask 255.255.255.0 {
    authoritative;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    range dynamic-bootp 172.18.30.100 172.18.30.250;
    option routers 172.18.30.1;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
}

```

```
    next-server 10.2.7.5;
}

# --- CLASES PXE (Mantén las que tenías abajo) ---
# ... (Legacy, UEFI-64, etc.)
```

Recordatorio importante sobre el enrutamiento

Si tus clientes están en las subredes 172.18.x.x y el servidor FOG está en la 10.2.7.5:

1. **Tráfico DHCP:** Necesitarás un **DHCP Relay** (o IP Helper) en tu router/switch que reenvíe las peticiones broadcast de las 172 a la IP 10.2.7.5.
2. **Tráfico TFTP/HTTP:** El router debe permitir que las 172 lleguen a la IP 10.2.7.5, y el servidor FOG debe saber cómo volver a esas redes (necesitas rutas estáticas en el servidor si 10.2.7.1 no es el router de esas redes).

¿El equipo que hace de router entre las subredes ya tiene configurado el **DHCP Relay** apuntando a tu servidor FOG?

