

Para lo que nos ha servido esta Clonezilla, es para hacer una recuperación del sistema operativo 22.04 LTS a través de la red.

Antes de empezar a configurar nada para la recuperación del sistema, como hemos visto antes, la imagen del disco se ha copiado por ssh en el directorio /home/imágenes/home/partimag; entonces debemos de llevarnos el directorio /home/partimag al directorio donde estaba la carpeta de clonezilla (/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686).

```
imagenes@imagenes:/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686/home/partimag$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jun 13 14:44 2024-06-13-12-img
imagenes@imagenes:/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686/home/partimag$
```

Además, hay que darle permisos de lectura a los ficheros que contienen las particiones de datos porque sino al iniciarse el proceso de recuperación nos dará problemas.

```
root@imagenes:/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686/home/partimag/2024-06-13-12-img# ls -l
total 4705856
-rw-r--r-- 1 root root      505 jun 13 14:44 blkdev.list
-rw-r--r-- 1 root root      379 jun 13 14:44 blkid.list
-rw-r--r-- 1 root root    7672 jun 13 14:44 clonezilla-img
-rw-r--r-- 1 root root      200 jun 13 14:37 dev-fs.list
-rw-r--r-- 1 root root         4 jun 13 14:44 disk
-rw-r--r-- 1 root root   10300 jun 13 14:44 info-dmi.txt
-rw-r--r-- 1 root root      236 jun 13 14:44 info-img-id.txt
-rw-r--r-- 1 root root       58 jun 13 14:44 info-img-size.txt
-rw-r--r-- 1 root root   26515 jun 13 14:44 info-lshw.txt
-rw-r--r-- 1 root root    3933 jun 13 14:44 info-lspci.txt
-rw-r--r-- 1 root root    1286 jun 13 14:44 info-OS-prober.txt
-rw-r--r-- 1 root root      196 jun 13 14:44 info-packages.txt
-rw-r--r-- 1 root root       92 jun 13 14:44 info-saved-by-cmd.txt
-rw-r--r-- 1 root root    5368 jun 13 14:44 info-smart.txt
-rw-r--r-- 1 root root       15 jun 13 14:44 parts
-rw-r--r-- 1 root root    53064 jun 13 14:36 sda1.dd-ptcl-img.zst
-rw-r--r-- 1 root root  2070486 jun 13 14:36 sda2.vfat-ptcl-img.zst
-rw-r--r-- 1 root root 4816481339 jun 13 14:44 sda3.ext4-ptcl-img.zst
-rw-r--r-- 1 root root        37 jun 13 14:44 sda-chs.sf
-rw-r--r-- 1 root root    17408 jun 13 14:44 sda-gpt-1st
-rw-r--r-- 1 root root    16384 jun 13 14:44 sda-gpt-2nd
-rw-r--r-- 1 root root    17920 jun 13 14:44 sda-gpt.gdisk
-rw-r--r-- 1 root root      689 jun 13 14:44 sda-gpt.sgdisk
-rw-r--r-- 1 root root      512 jun 13 14:44 sda-mbr
-rw-r--r-- 1 root root      435 jun 13 14:44 sda-pt.parted
-rw-r--r-- 1 root root      390 jun 13 14:44 sda-pt.parted.compact
-rw-r--r-- 1 root root      578 jun 13 14:44 sda-pt.sf
root@imagenes:/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686/home/partimag/2024-06-13-12-img#
```

Por último, para que pueda ser utilizada en la red hay que incluir el directorio en el archivo 'etc/exports'.

```
root@imagenes:/srv# cat /etc/exports
# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
# to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,no_subtree_check)
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4 gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
#
/srv/clonezilla-live-2.5.6-22-i686 192.168.12.4(ro,insecure)
/srv/clonezilla-live-20180812-bionic-amd64 192.168.12.4(ro,insecure)
/srv/systemrescuecd 192.168.12.4(ro,insecure)
/srv/ubuntu-18.04-desktop-amd64 192.168.12.4(ro,insecure)
/srv/ubuntu-16.04-desktop-i386 192.168.12.4(ro,insecure)
/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686 192.168.12.8(ro,insecure)
/srv 192.168.12.8(ro,insecure)
root@imagenes:/srv#
```

Una vez hecho lo anterior, debemos de configurar el archivo del menú principal, que es donde está la opción de recuperar el sistema.

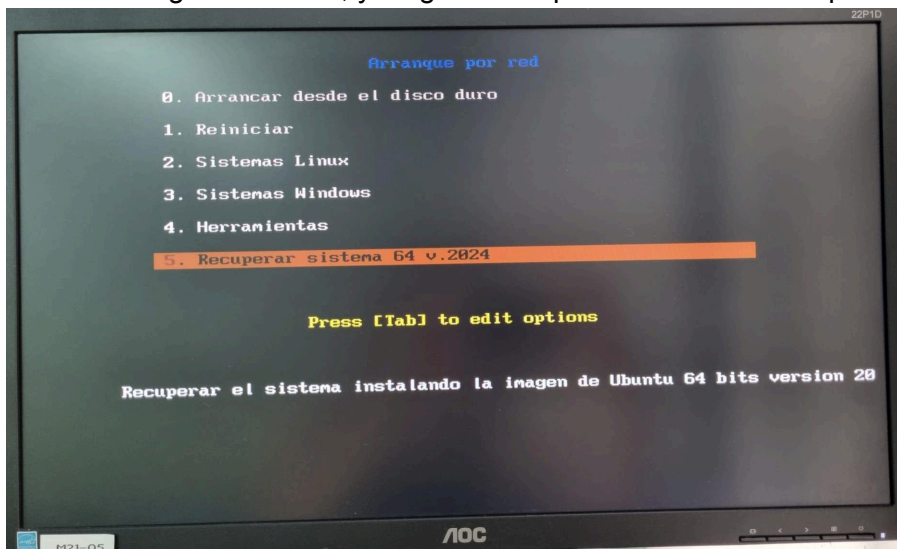
```
LABEL 5
MENU LABEL ^5. Recuperar sistema 64 v.2024
KERNEL clonezilla/vmlinuz
APPEND boot=live username=user locales=es_ES.UTF-8 keyboard-layouts=es ocs_live_run="ocs-live-restore"
ocs_live_extra_param="-g auto -e1 auto -e2 -c -r -j2 -scr -p true restoredisk 2024-06-13-12-img sda"
ocs_live_batch=yes netboot=nfs nfsroot=192.168.12.100:/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686
initrd=clonezilla/initrd.img
TEXT HELP
Recuperar el sistema instalando la imagen de Ubuntu 64 bits version 2024
ENDTEXT
```

Como vemos hay que pasarle muchos parámetros, para ello aquí hay una breve explicación de cada uno de ellos:

- boot=live: Inicia en modo live (en vivo) usando el sistema de archivos temporal desde la RAM.
- username=user: Establece el nombre de usuario como user.
- locales=es_ES.UTF-8: Establece la configuración regional en es_ES.UTF-8 (Español de España).
- keyboard-layouts=es: Configura el diseño del teclado en español.
- ocs_live_run="ocs-live-restore": Indica a Clonezilla que ejecute el modo de restauración.
- ocs_live_extra_param="-g auto -e1 auto -e2 -c -r -j2 -scr -p true restoredisk 2024-06-13-12-img sda": Son parámetros adicionales para Clonezilla:
 - -g auto: Auto-generar el nombre del grupo.
 - -e1 auto: Auto-generar el nombre del dispositivo de origen.
 - -e2: No mostrar la pantalla de confirmación.

- o -c: Comprobar la imagen antes de restaurarla.
- o -r: Permitir cambiar el tamaño de la partición.
- o -j2: Usar dos compresores para descomprimir.
- o -scr: Correr la misma tarea para todas las particiones.
- o -p true: Apagar la máquina cuando termine.
- o restoredisk 2024-06-13-12-img sda: Restaurar el disco sda usando la imagen 2024-06-13-12-img.
- ocs_live_batch=yes: Ejecuta en modo batch (sin interacción del usuario).
- netboot=nfs: Indica que el sistema de archivos raíz se encuentra en un servidor NFS.
- nfsroot=192.168.12.100:/srv/clonezilla-live-3.1.2-22-i686: Especifica la ubicación del sistema de archivos raíz en el servidor NFS.
- initrd=clonezilla/initrd.img: Especifica la ubicación del archivo initrd.img que debe cargarse.

Una vez hemos hecho esta configuración, arrancamos otro equipo diferente del que hemos hecho la imagen del disco, y elegimos la opción de menú 'Recuperar sistema'-



Durante el proceso nos advertirá que la información actual del disco se borrará si seguimos con el proceso, eso nos da igual así que continuamos con el proceso.


```
Shutting down the Logical Volume Manager
Finished Shutting down the Logical Volume Manager
End of restoreparts job for image 2024-06-13-12-img.
End of restoredisk job for image 2024-06-13-12-img.
*****
*****
Checking if udevd rules have to be restored...
This program is not started by Clonezilla server, so skip notifying
s done.
Finished!
The mounted bitlocker device was not found. Skip unmounting it.
Now syncing - flush filesystem buffers...

Ending /usr/sbin/ocs-sr at 2024-06-17 08:16:40 UTC...
"ocs-live-restore" finished.
Check /var/log/clonezilla.log for more details.
The next step: true
Now run: true
user@debian:~$
```

Si apagamos el equipo y entramos a la BIOS veremos que en las opciones de arranque está en primer lugar 'ubuntu', si no es así, habría que cambiarlo a esta opción.

