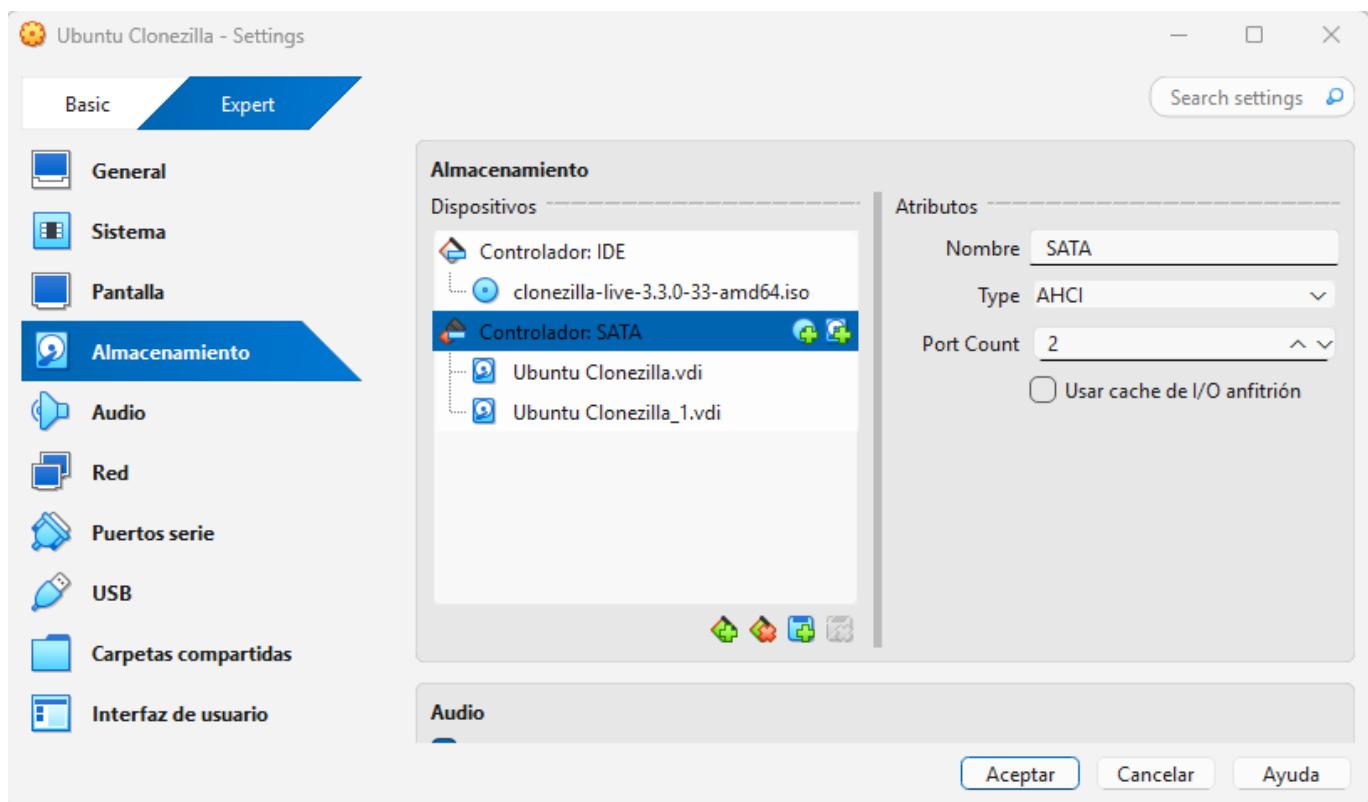


# Introducción

En este laboratorio se va trabajar con clonezilla. Esta es una herramienta de clonación y copia de seguridad de discos y sistemas completos. Nos sirve para clonar disco o particiones, crear imágenes de sistemas para backup completo y para restaurar sistemas como estaban en el caso de errores. Se ejecuta desde un USB o una ISO por lo que no tienen que estar instalado en el sistema. Este laboratorio sirve como una guía para su uso.

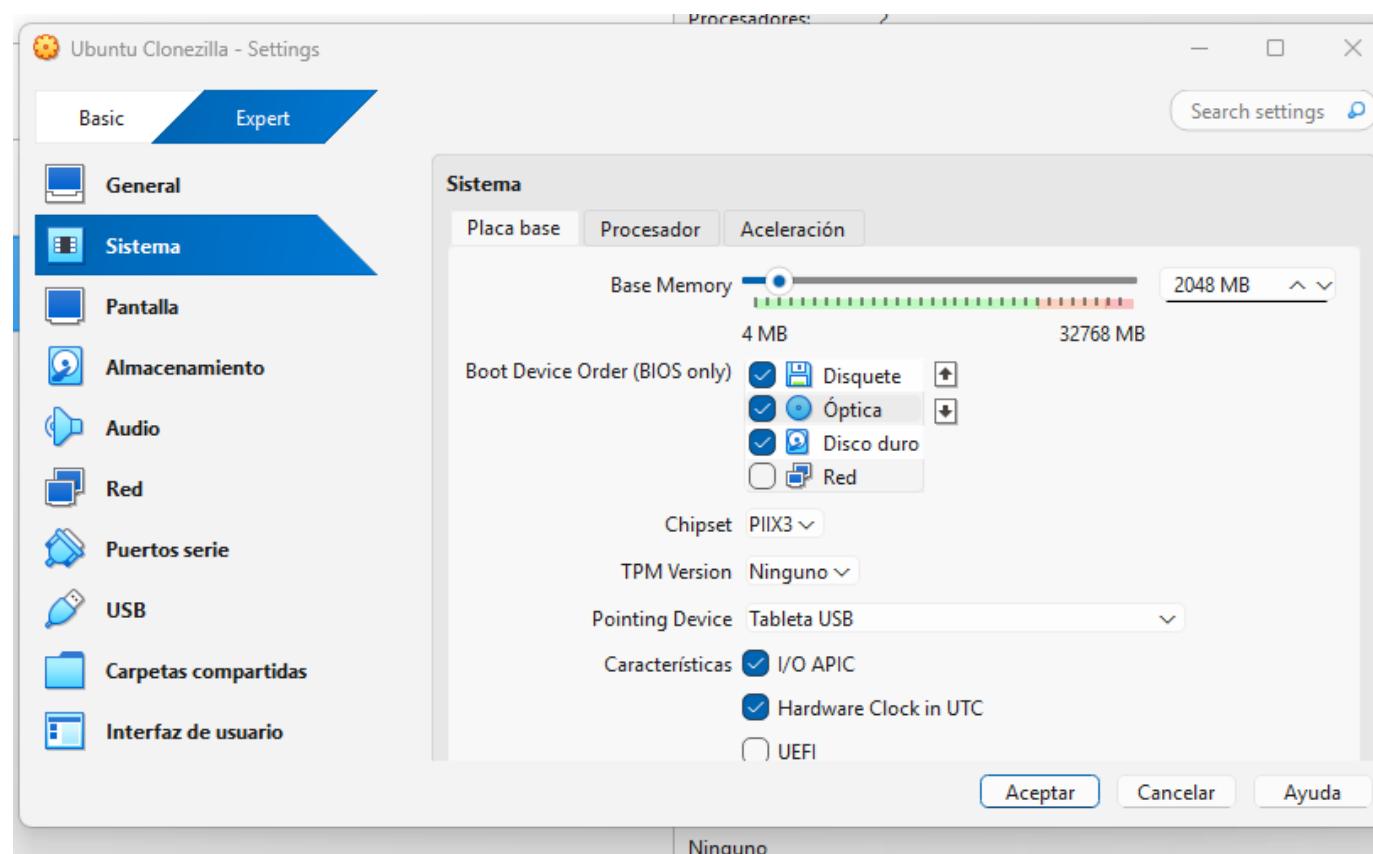
## Preparación del laboratorio

Se va a preparar la máquina para realizar la práctica. Para ello, se descarga y se añade la ISO del clonezilla a la máquina virtual. En este caso voy a utilizar una máquina con un ubuntu server instalado. También se le añade otro disco duro virtual donde se va a realizar la copia.



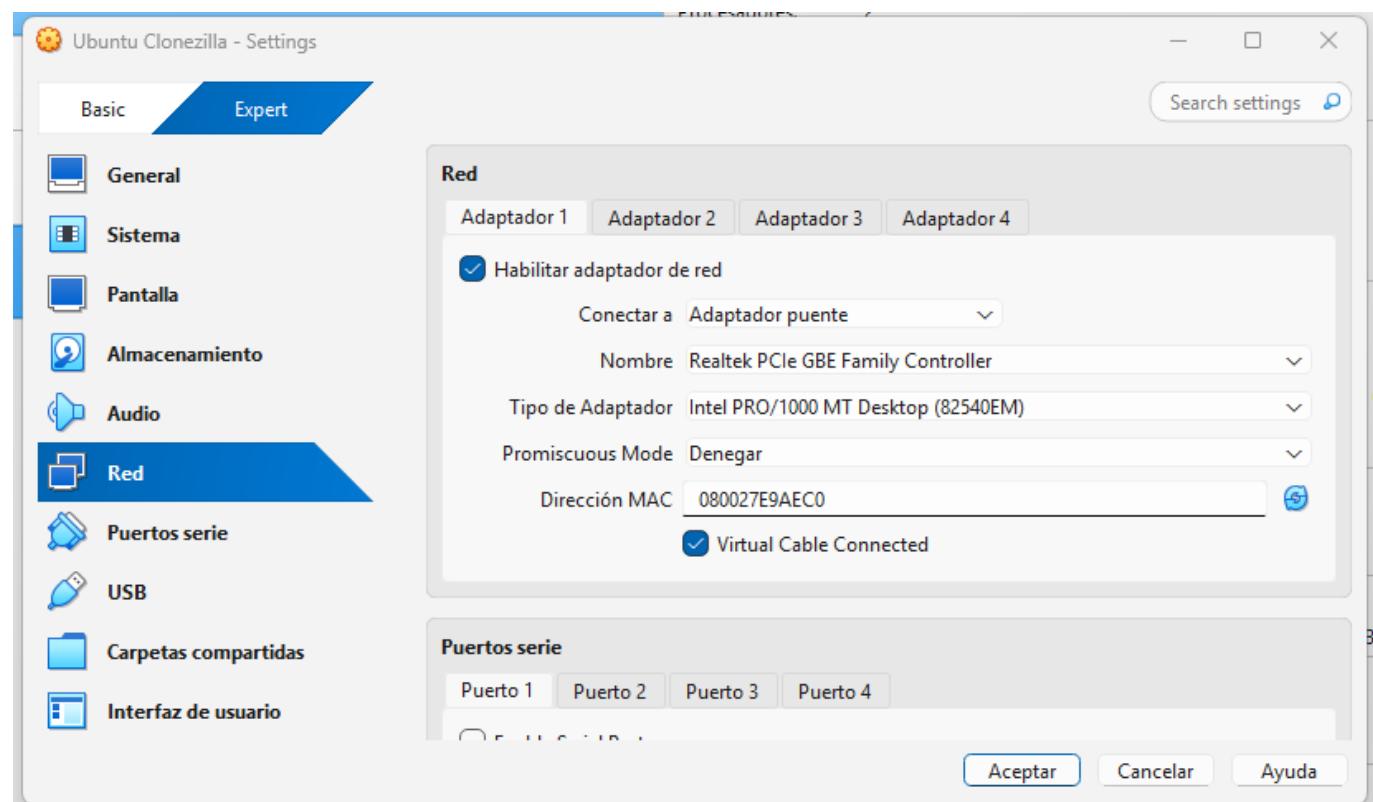
### Imagen sobre la configuración del almacenamiento de la MV

Para que Clonezilla arranque correctamente tenemos que decirle a la máquina que arranque desde el disco antes que desde el disco duro en sistema → placa base → boot device order (BIO only).



### Imagen sobre la configuración del sistema de la MV

En red además añadimos el adaptador puente.

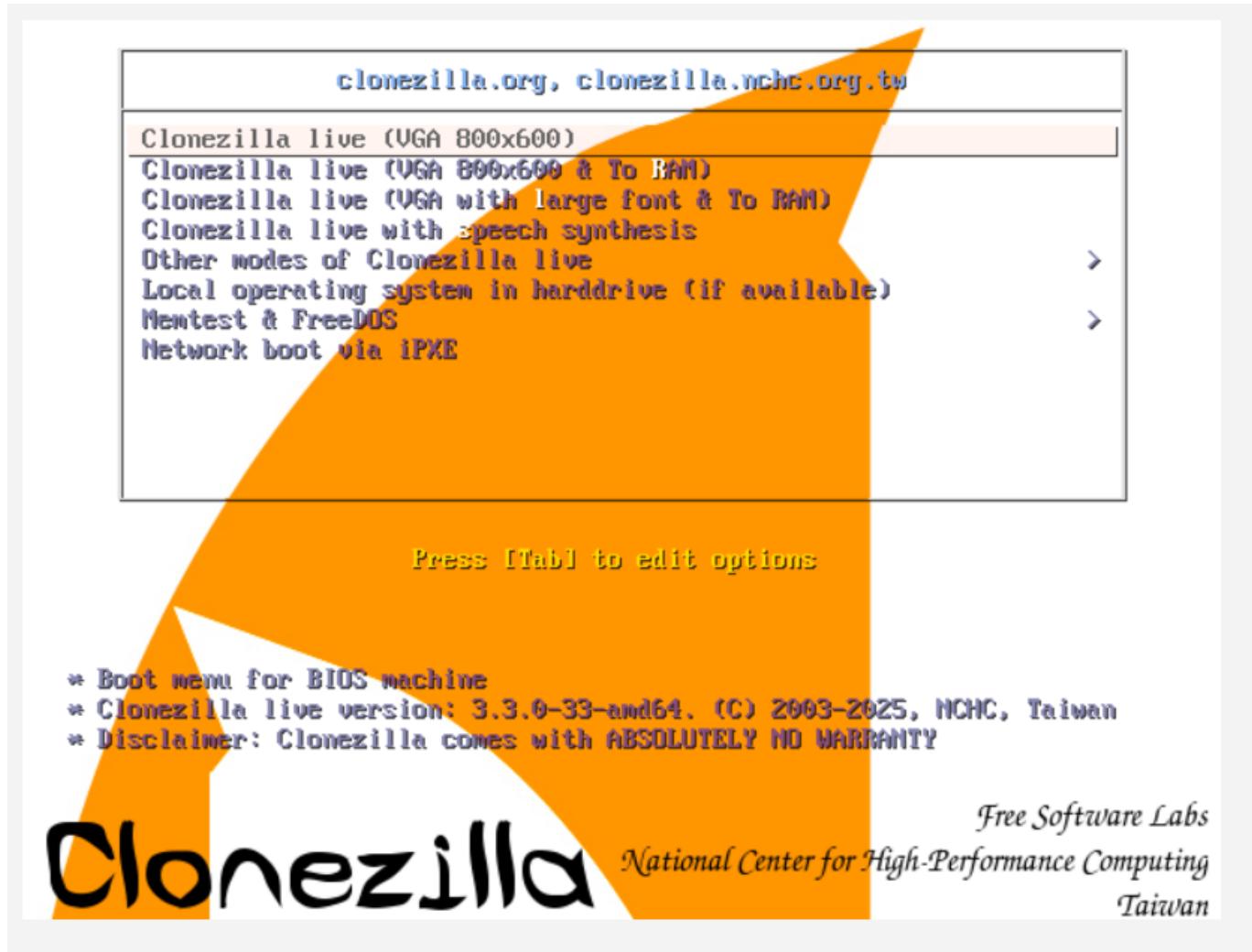


### Imagen sobre la configuración de la red de la MV

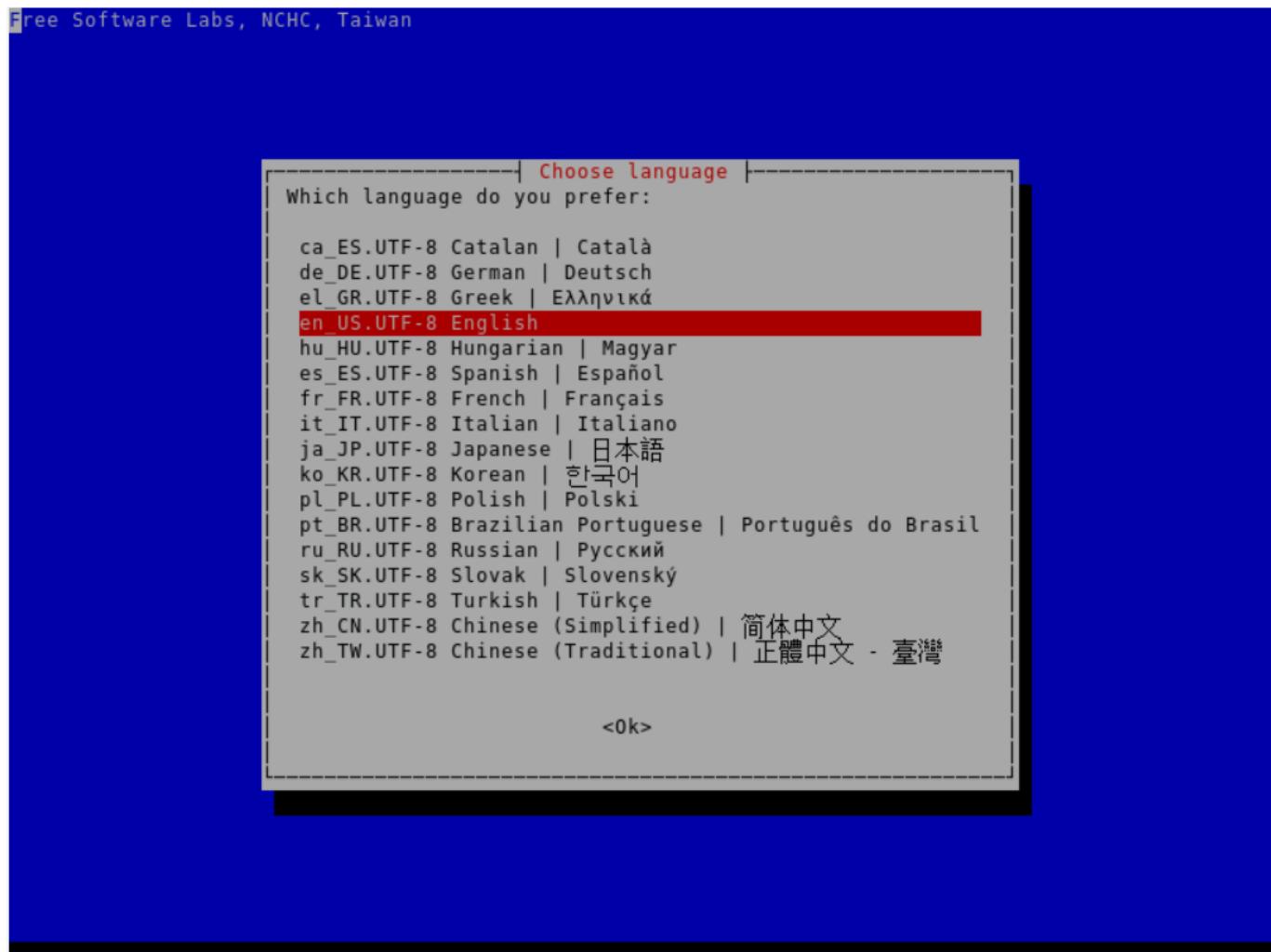
## Configuración del clonezilla para la copia de seguridad

Ahora se van a mostrar los pasos a seguir para configurar Clonezilla.

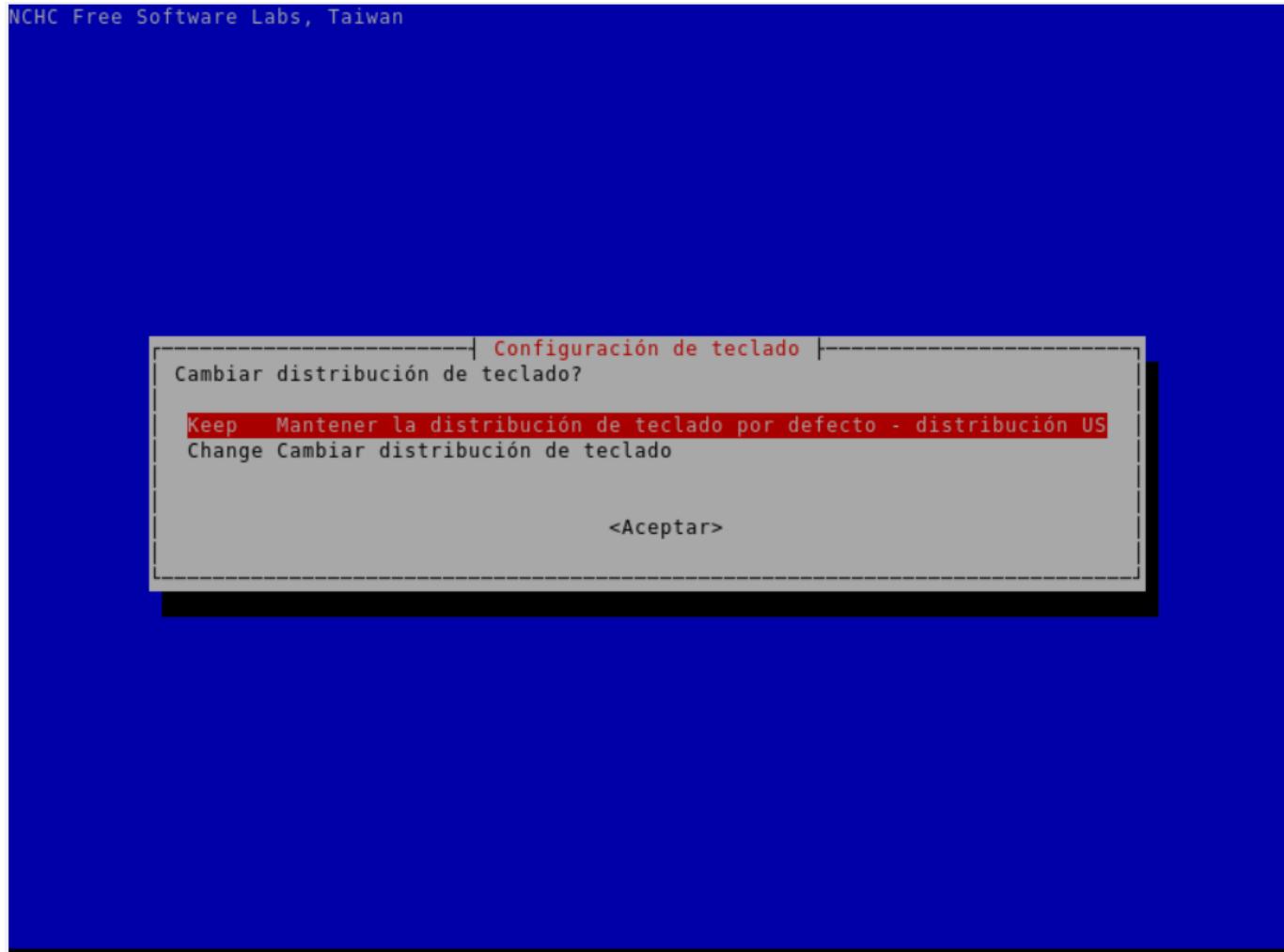
1. Una vez se enciende la máquina, en vez de arrancar el sistema operativo nos arranca el Clonezilla y sale la siguiente pestaña. Le damos a la primera opción. 'Clonezilla live (VGA 800x600).



2. Ahora seleccionamos en el idioma con el que queremos trabajar. En este caso el español.

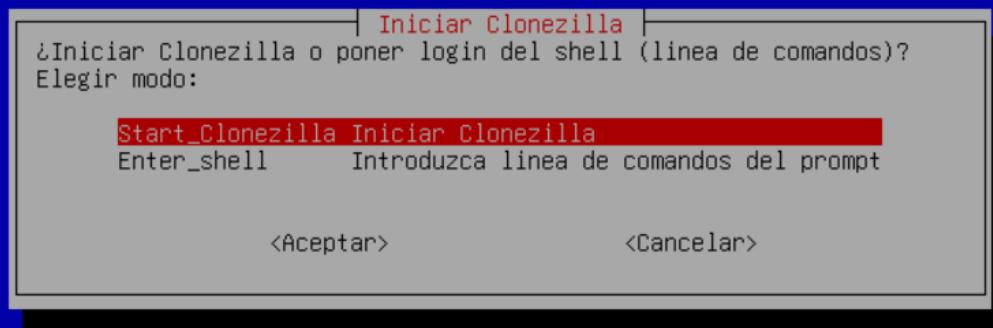


3. Mantenemos la opción por defecto.

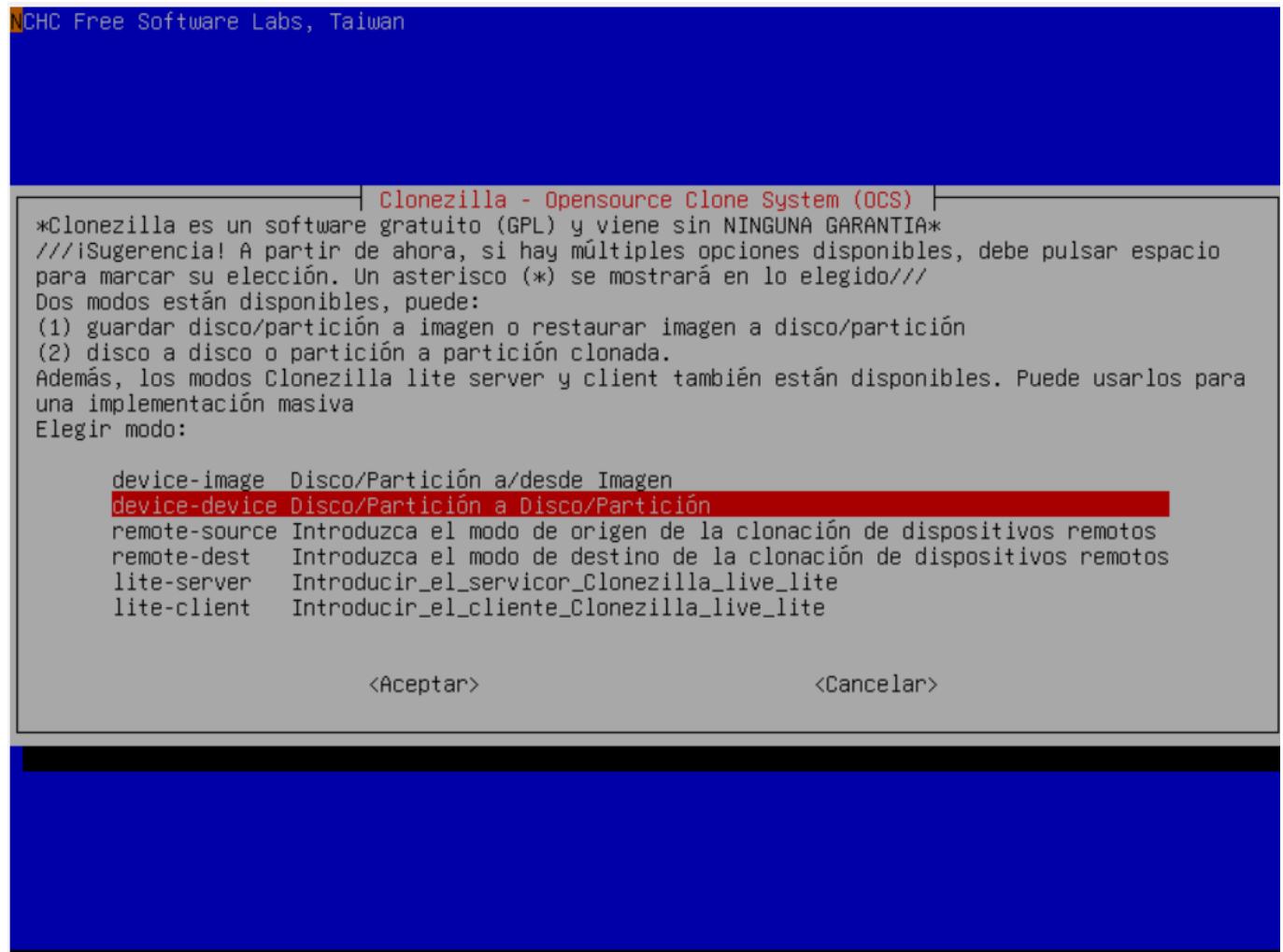


4. Le damos a start Clonezilla.

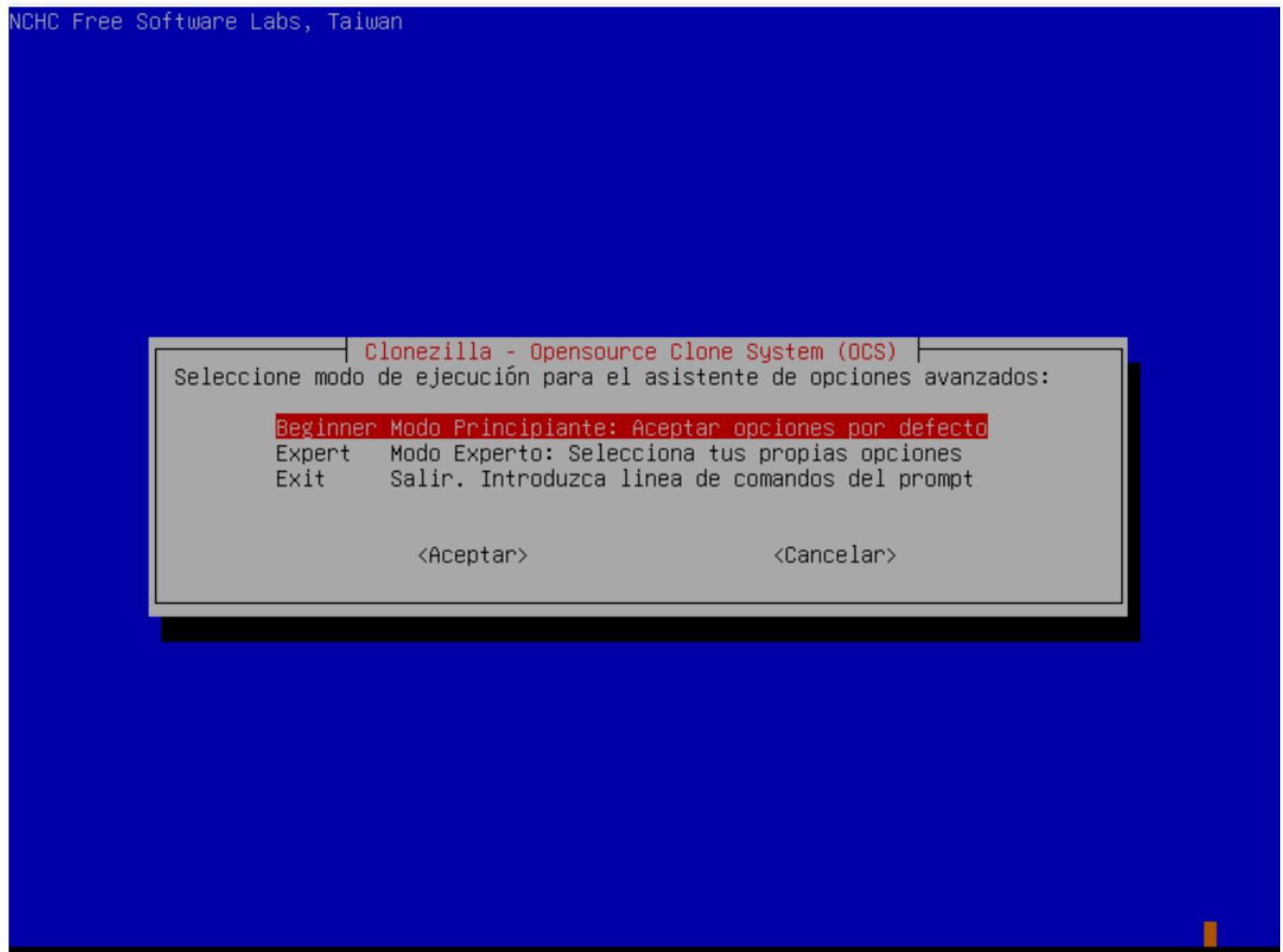
NCHC Free Software Labs, Taiwan



5. En esta práctica se va a seleccionar la segunda opción de disco a disco. Aunque en un entorno real se haría la primera 'device-image'.

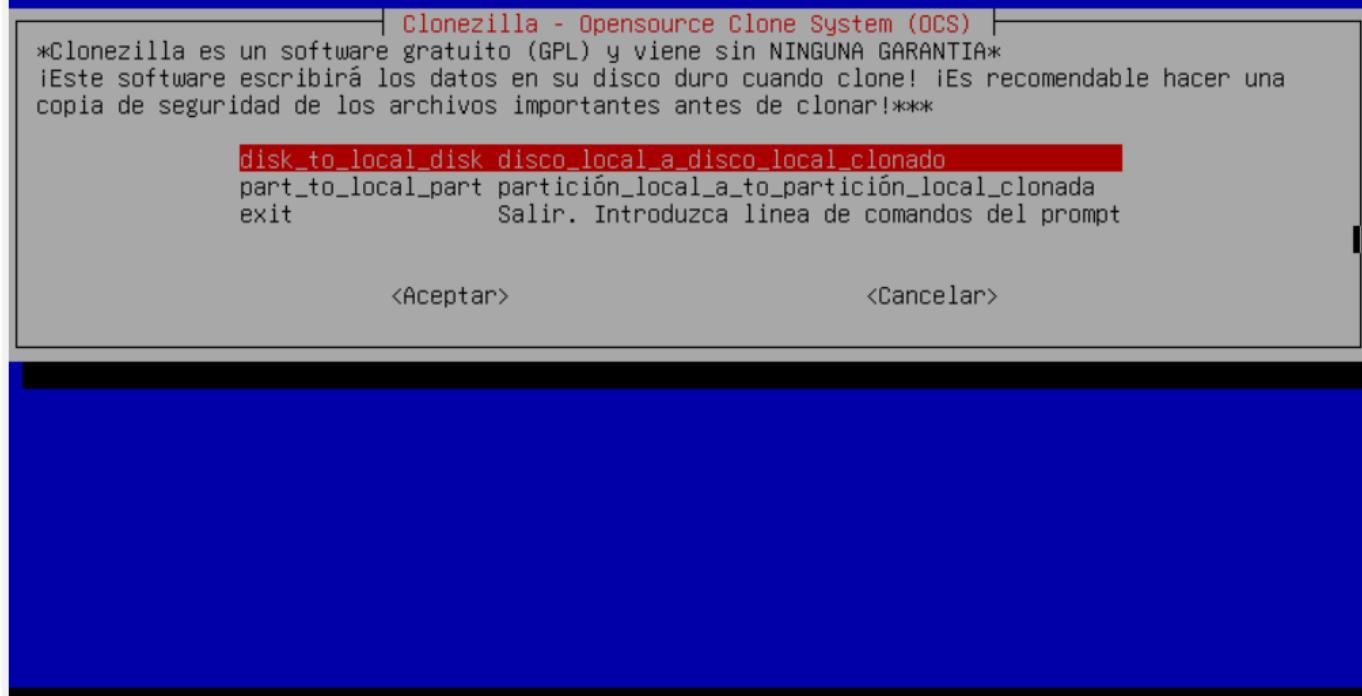


6. Seleccionamos el modo principiante

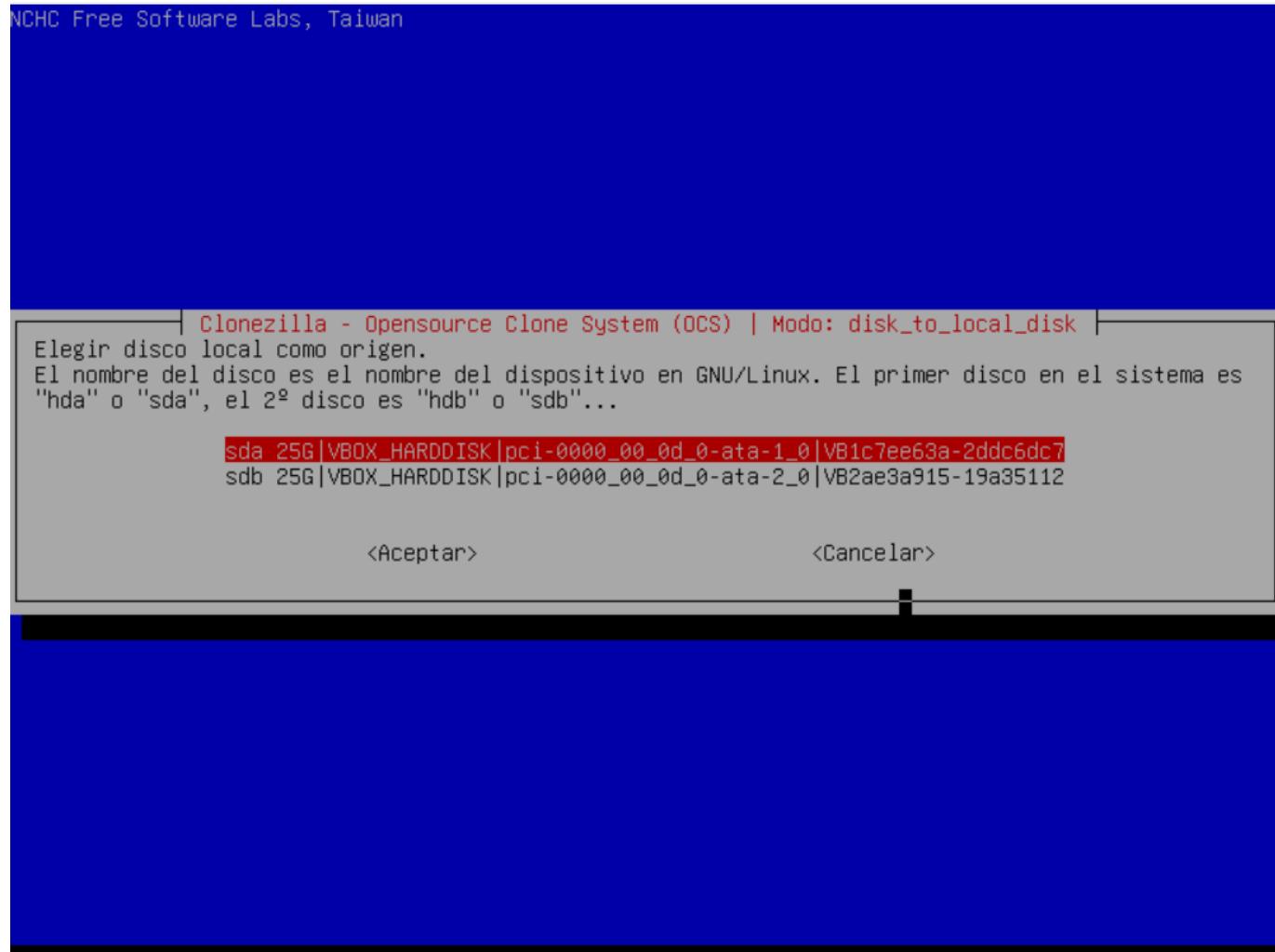


7. Le damos ahora a la primera opción de local disk a disco local clonado

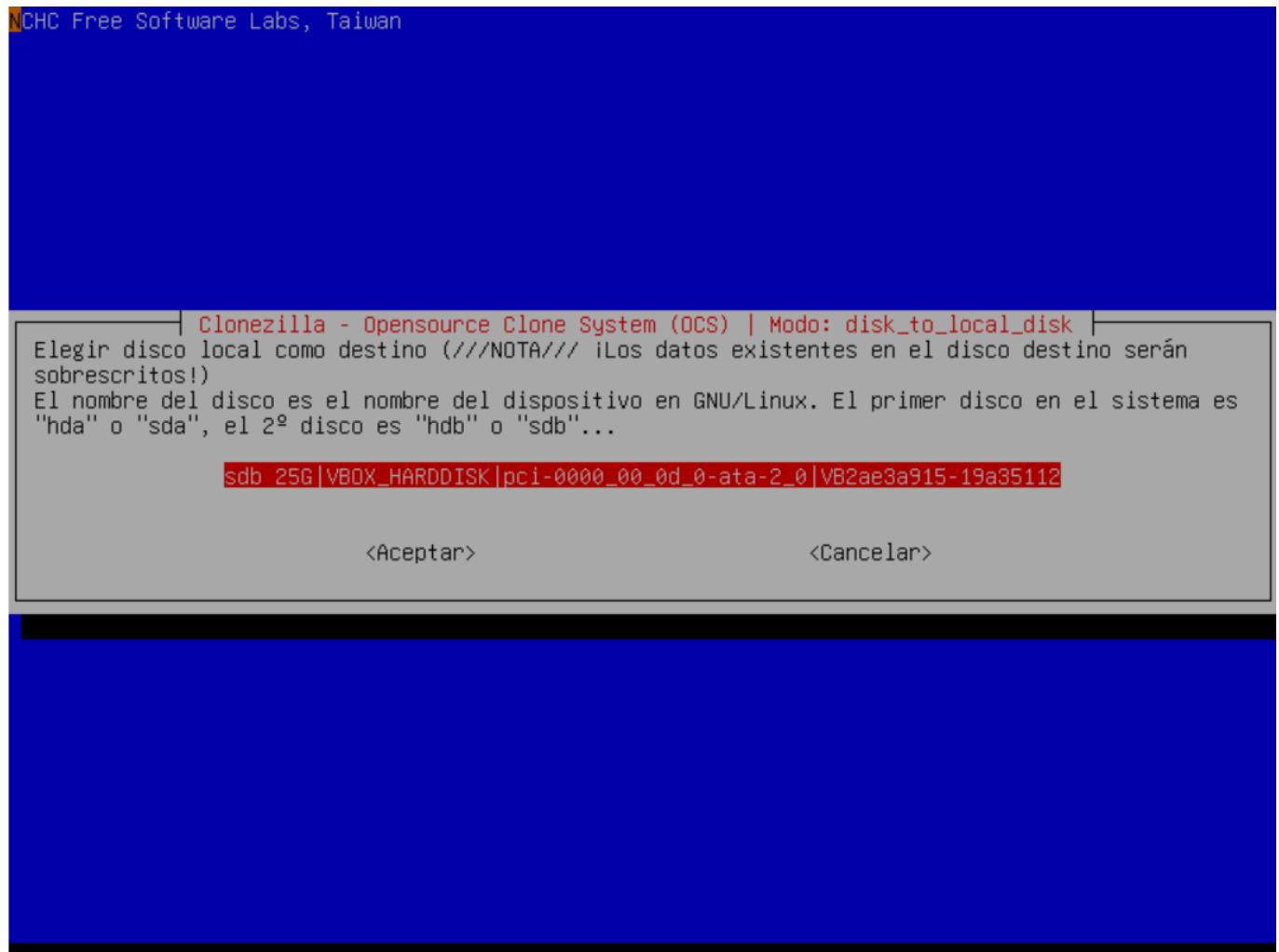
NCHC Free Software Labs, Taiwan



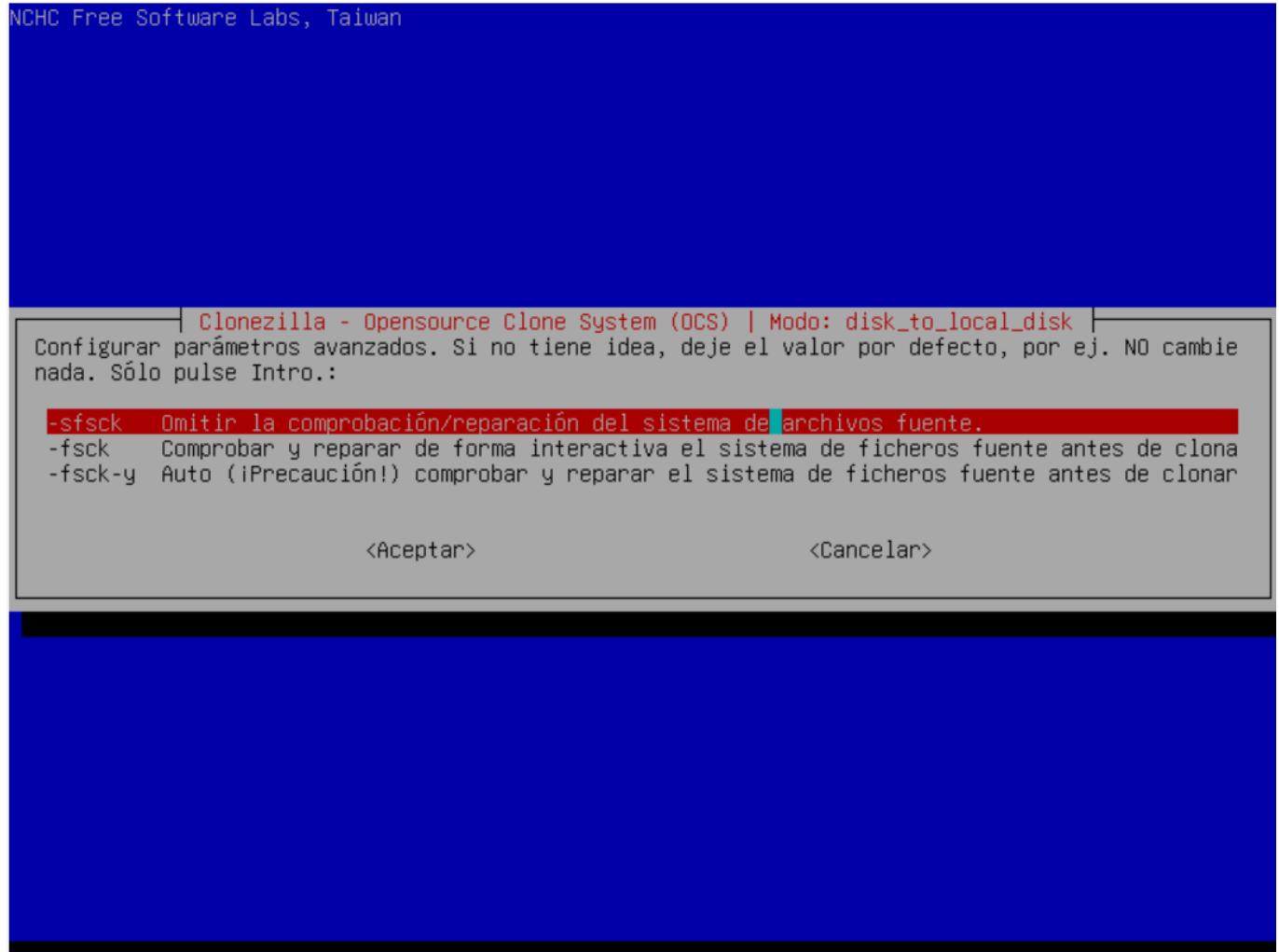
8. Ahora escogemos el disco de origen. En este caso el sda.



9. Después escogemos el disco en el que se van a volcar los , en este caso el sdb. Se ha de tener en cuenta de que todo lo que se va a volcar va a borrar los datos del disco de destino.

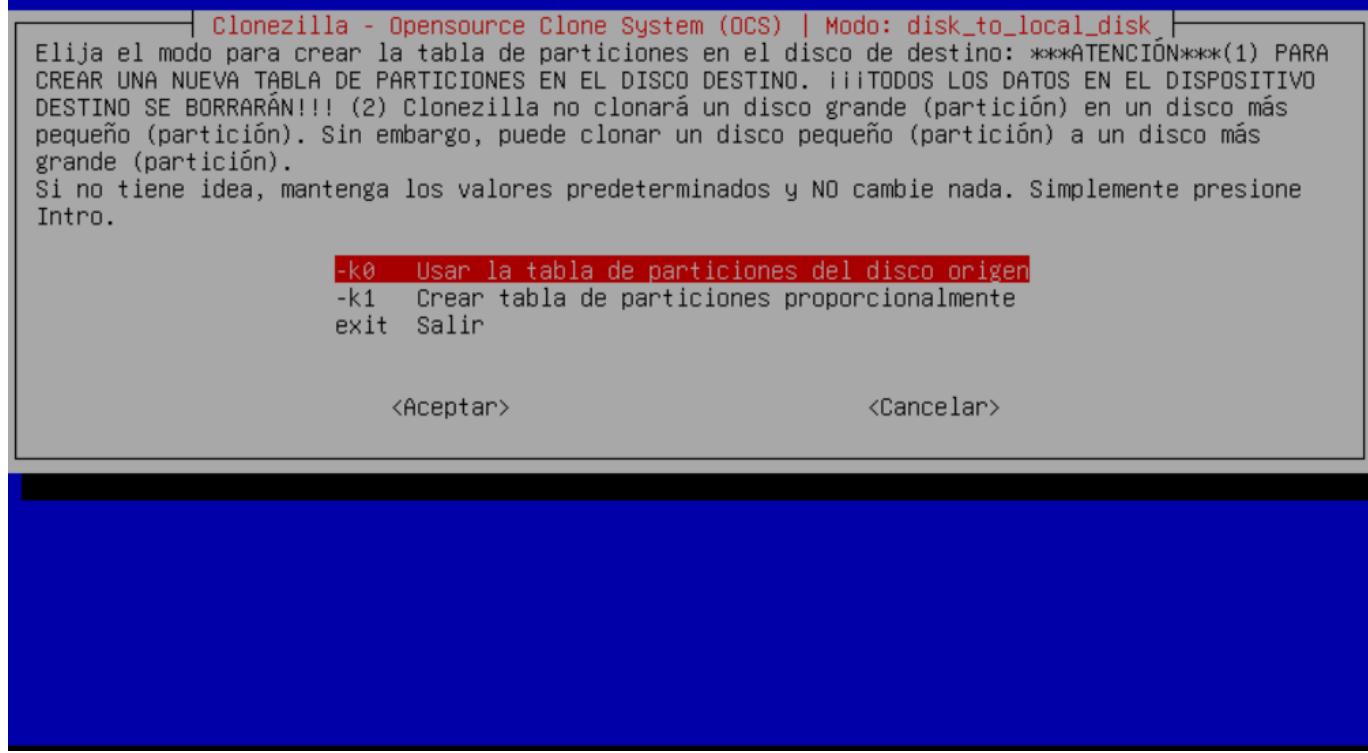


10. Se da en la primera opción de omitir la comprobación de errores ya que todo funciona correctamente.

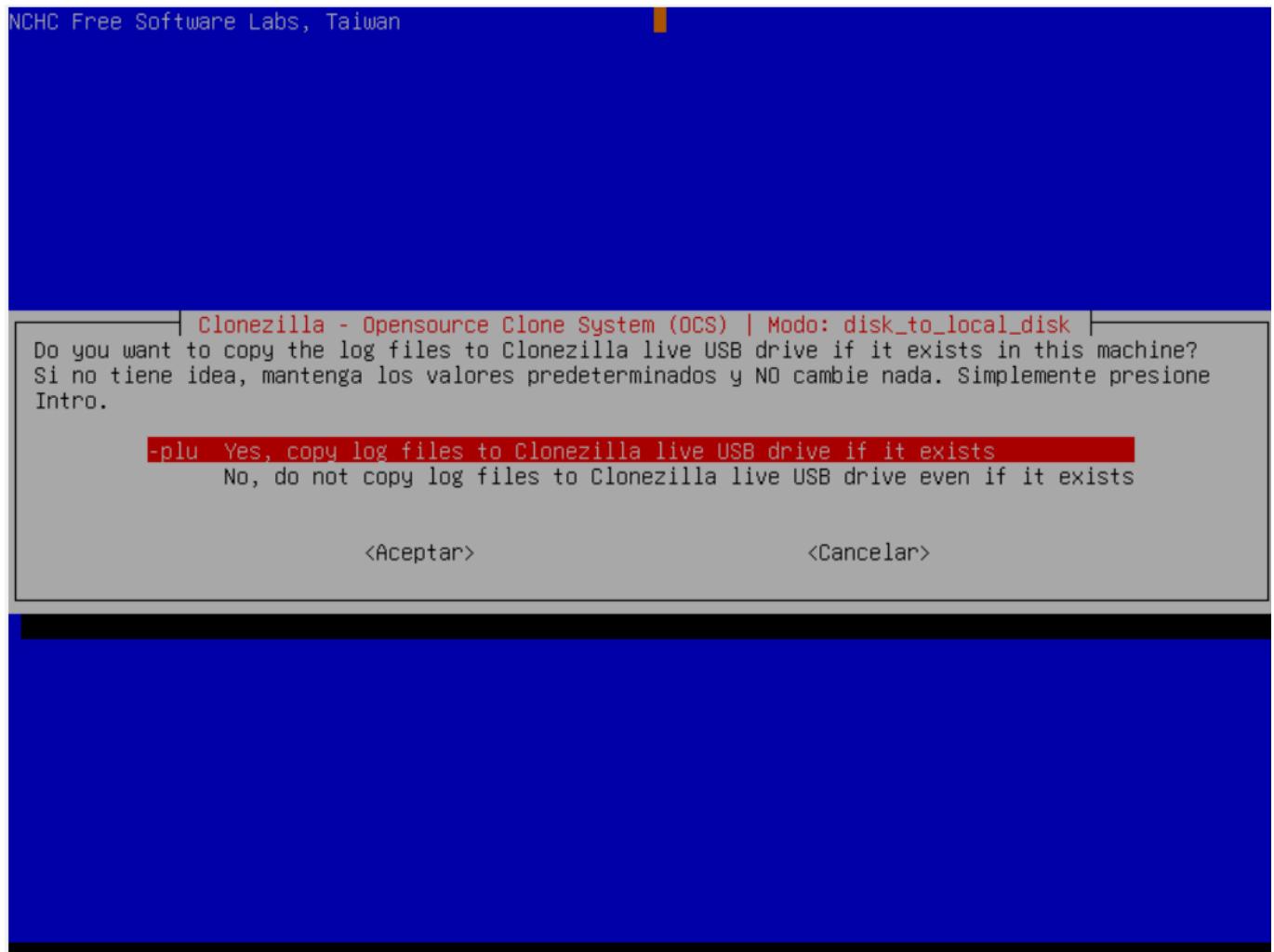


11. Seleccionamos la opción por defecto ya que queremos mantener las particiones.

NCHC Free Software Labs, Taiwan

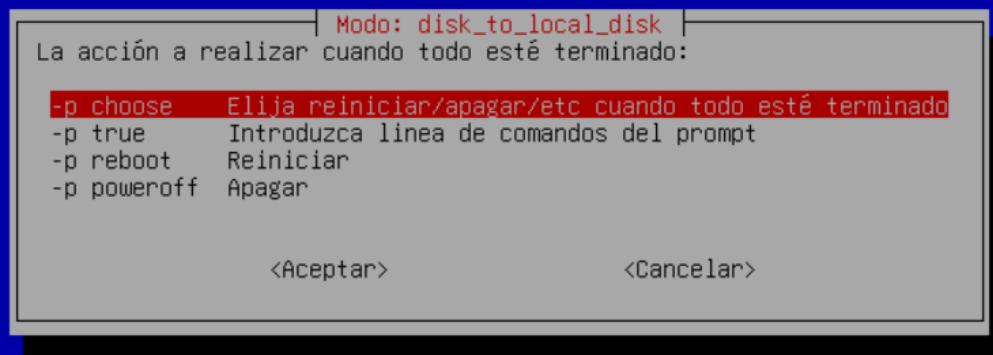


12. En este caso es para copiar los ficheros de los log y ambas opciones están bien.



13. Elegimos la primera que significa que elegimos al final del proceso si apagar, reiniciar, etc.

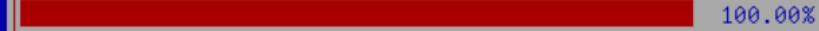
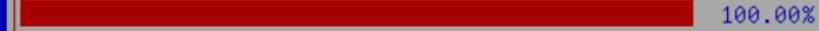
NCHC Free Software Labs, Taiwan



14. Acceptamos que se sobreescrivan los discos.

```
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:  
/usr/sbin/ocs-onthefly -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -sfsck -k0 -p choose -f sda -d sdb  
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-on  
thefly-2026-01-26-12-38  
*****  
Pulse "Intro" para continuar...  
*****  
opt_for_ocs_sr_restore_this_run: -g auto -e1 auto -e2 -r -j2 -sfsck -k0  
*****  
*****  
Searching for data partition(s)...  
Finding all disks and partitions..  
Excluding busy partition.....  
Excluding linux raid member partition...  
Unmounted partitions (including extended or swap):  
Collecting info. done!  
ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!  
ATENCIÓN! LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCOS DURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SOBRESCRITOS! TODOS L  
OS DATOS SE PERDERÁN: sdb  
*****  
Machine: VirtualBox  
sdb (25G|VBOX_HARDDISK|pci-0000_00_0d_0-ata-2_0|VB2ae3a915-19a35112)  
*****  
¿Está seguro que quiere continuar? (y/n) y  
OK, ¡hagámoslo!!  
*****  
Déje que le pregunte otra vez.  
ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!! ATENCIÓN!!!  
ATENCIÓN! LOS DATOS EXISTENTES EN ESTE/ESTOS DISCOS DURO(S)/PARTICION(ES) SERÁN SOBRESCRITOS! TODOS L  
OS DATOS SE PERDERÁN: sdb  
*****  
Machine: VirtualBox  
sdb (25G|VBOX_HARDDISK|pci-0000_00_0d_0-ata-2_0|VB2ae3a915-19a35112)  
*****  
¿Está seguro que quiere continuar? (y/n) y_
```

Ya se está realizando la copia como se ve en los pasos siguientes. Cuando acaba el proceso nos pregunta qué hacer, y yo en este caso apagué la máquina.

```
Partclone -  
Partclone v0.3.38 http://partclone.org  
Starting to clone/restore (/dev/sda3) to (/dev/sdb3) with dd  
mode  
Calculating bitmap... Please wait... done!  
File system: raw  
Device size: 24.7 GB = 48228352 Blocks  
Space in use: 24.7 GB = 48228352 Blocks  
Free Space: 0 Byte = 0 Blocks  
Block size: 512 Byte  
Syncing... OK!  
  
Total Time: 00:00:34 Remaining: 00:00:00  
Ave. Rate: 43.58GB/min  
  
Data Block Process:  
  
100.00%  
  
Total Block Process:  
  
100.00%
```

Cloned successfully.  
\*\*\*\*\*  
Informing the OS of partition table changes....

## Comprobación de la copia

Para comprobar que todo ha salido correctamente, bastan con mirar el almacenamiento de los discos y ver que el tamaño de ambos sean muy similares. Como se ve en las siguientes imágenes.

