

# Clonezilla de Disco a Imaxe

Nesta práctica verase como facer unha imaxe dun disco duro e almacenala noutro disco local.

O máis habitual é crear un USB, instalarlle o Clonezilla e tamén gardar a imaxe no mesmo USB (que é o que se fai nesta práctica).

Mais esta non é a única opción. Nas prácticas con VirtualBox pode iniciarse o Clonezilla dende unha ISO e almacenar a imaxe do sistema operativo nun segundo disco local.

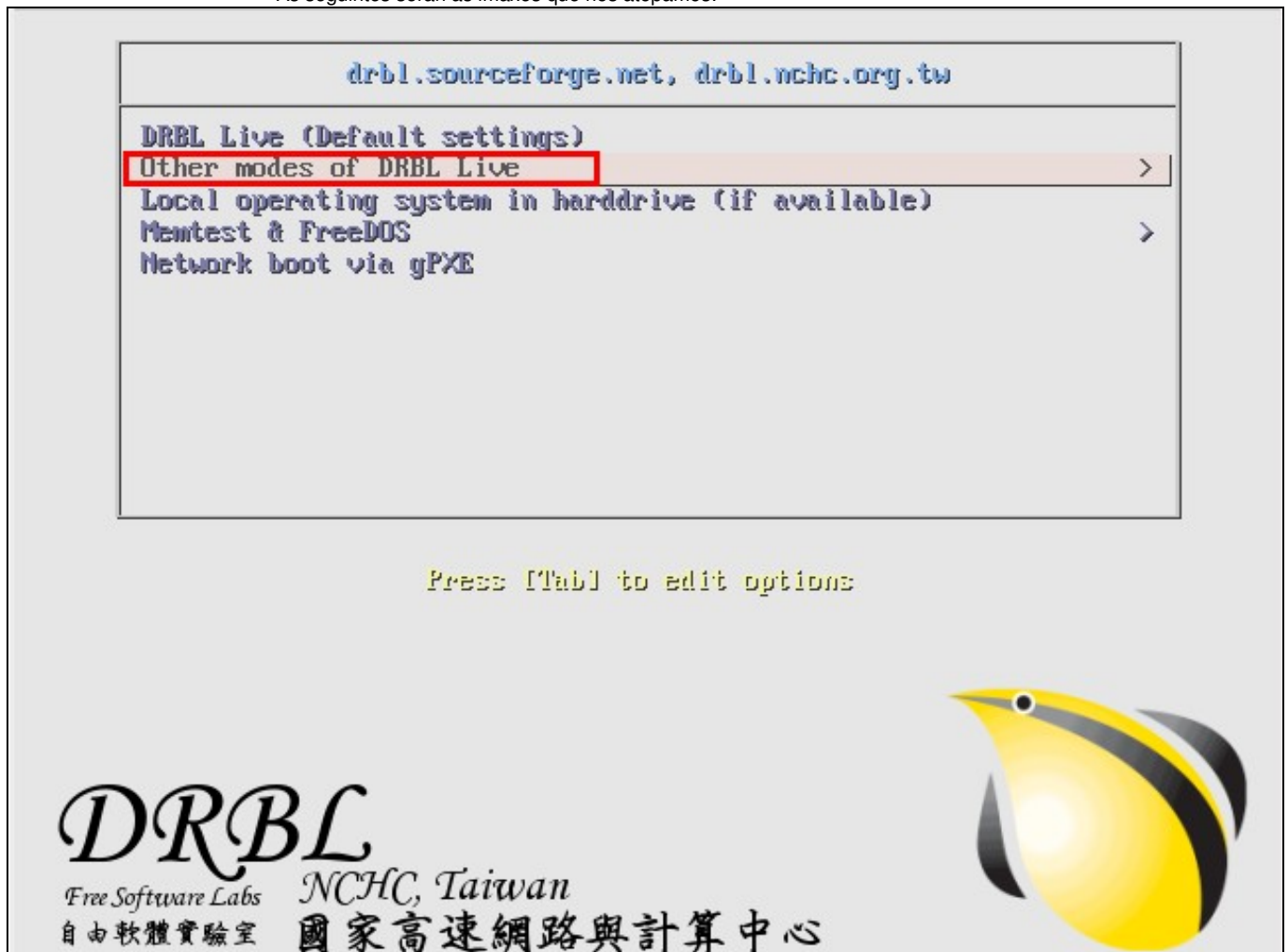
No caso de instalar o Clonezilla nun USB, este debe ser de 16GB polo menos, para que colla nel calquera imaxe de sistema operativo que interese facer. Hai que ter en conta que o Clonezilla comprimirá a imaxe, facendo que esta ocupe a metade do que ocupa o sistema operativo.

Pasos a realizar para facer a imaxe:

1.- Iniciar o Clonezilla, ben sexa dende USB, dende unha ISO ou calquera outra opción.

2.- No caso de empregar o USB como repositorio de imaxes, debemos arrancar o Clonezilla cargando este na memoria RAM.

Se non vas a gardar a imaxe no propio USB onde está o Clonezilla podes arrancar coa opción por defecto.  
As seguintes serán as imaxes que nos atopamos:



DRBL Live (To RAM. Boot media can be removed later)

DRBL Live (Safe graphic settings, vga=normal)

DRBL Live (Failsafe mode)

Press [Tab] to edit options

All the programs will be copied to RAM, so you can  
remove boot media (CD or USB flash drive) later

# DRBL

Free Software Labs

自由軟體實驗室

NCHC, Taiwan

國家高速網路與計算中心



Configuring console-data

The keymap records the layout of symbols on the keyboard.

- 'Select keymap from arch list': select one of the predefined keymaps specific for your architecture (recommended for non-USB keyboards);
- 'Don't touch keymap': don't overwrite the keymap in /etc/console, which is maintained manually with install-keymap(8);
- 'Keep kernel keymap': prevent any keymap from being loaded next time the system boots;
- 'Select keymap from full list': list all the predefined keymaps. Recommended when using cross-architecture (often USB) keyboards.

Policy for handling keymaps:

Select keymap from arch list  
Don't touch keymap  
Keep kernel keymap  
Select keymap from full list

<Ok>

<Cancel>

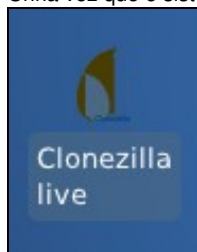
```

///NOTA/// Más adelante se arrancará el modo gráfico si selecciona "0". Sin embargo, si el entorno gráfico(X-window) falla al arrancar, puede:
Ejecutar "sudo Forcevideo-drbl-live" para configurarlo otra vez. Elegir 1024x768 , 800x600 o 640x480 como resolución y el driver de su tarjeta VGA, etc. La mayoría de las veces puede aceptar los valores por defecto si no sabe modificarlos. Si al arrancar el entorno gráfico falla, y no regresa al modo texto, reinicia y elija "1" para configurar las X manualmente.
-----
¿Qué modo prefiere?
(0) Continuar arrancando X-window automaticamente para usar DRBL live
(1) Ejecutar "Forcevideo-drbl-live" para configurar las opciones de X-window manualmente
(2) Entrar en línea de comandos para configurar usted mismo X-window
[0] 1

```

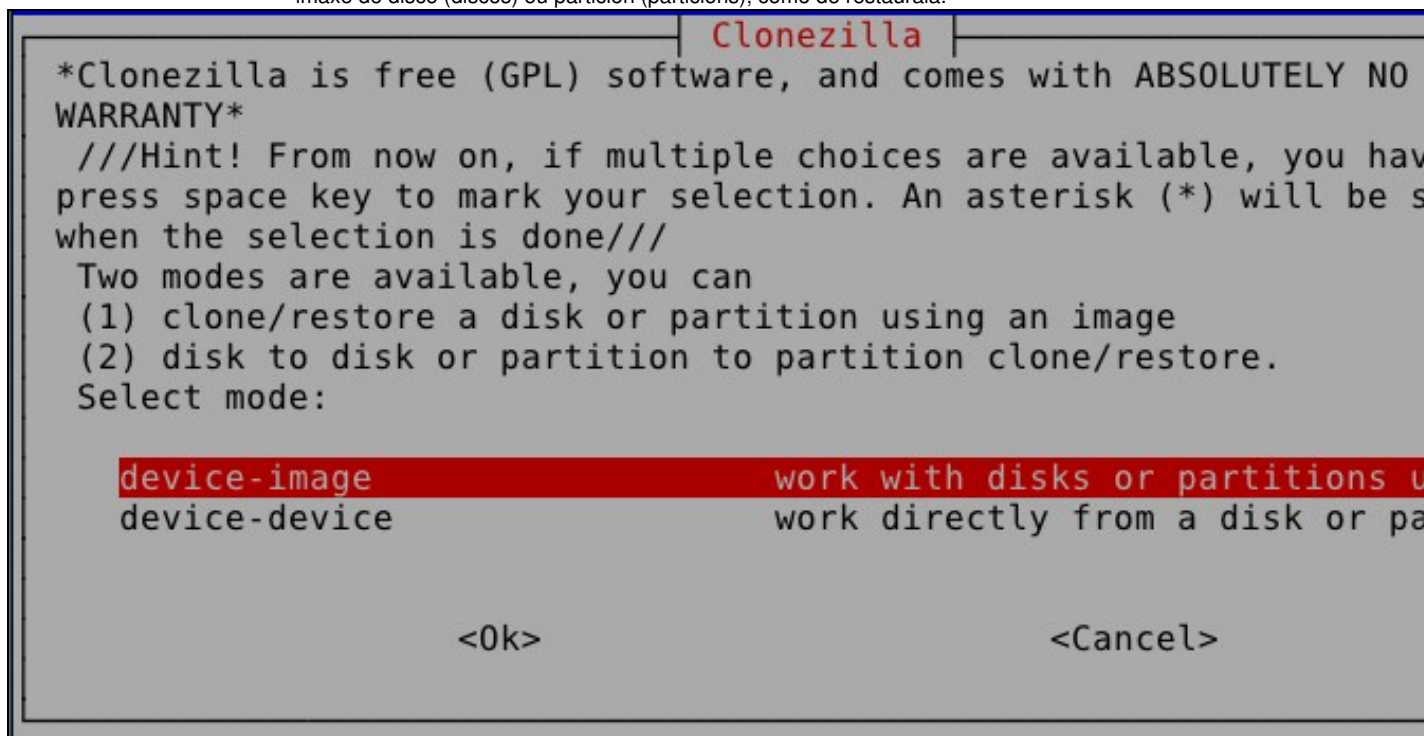
Nas seguintes imaxes escoller a resolución de pantalla que mellor se adapte ao equipo, deixar o driver para a tarxeta VGA que aparece por defecto e como profundidade de cor tamén deixar a que está seleccionada por defecto.

Unha vez que o sistema operativo remate de cargarse, executar o "Clonezilla live"

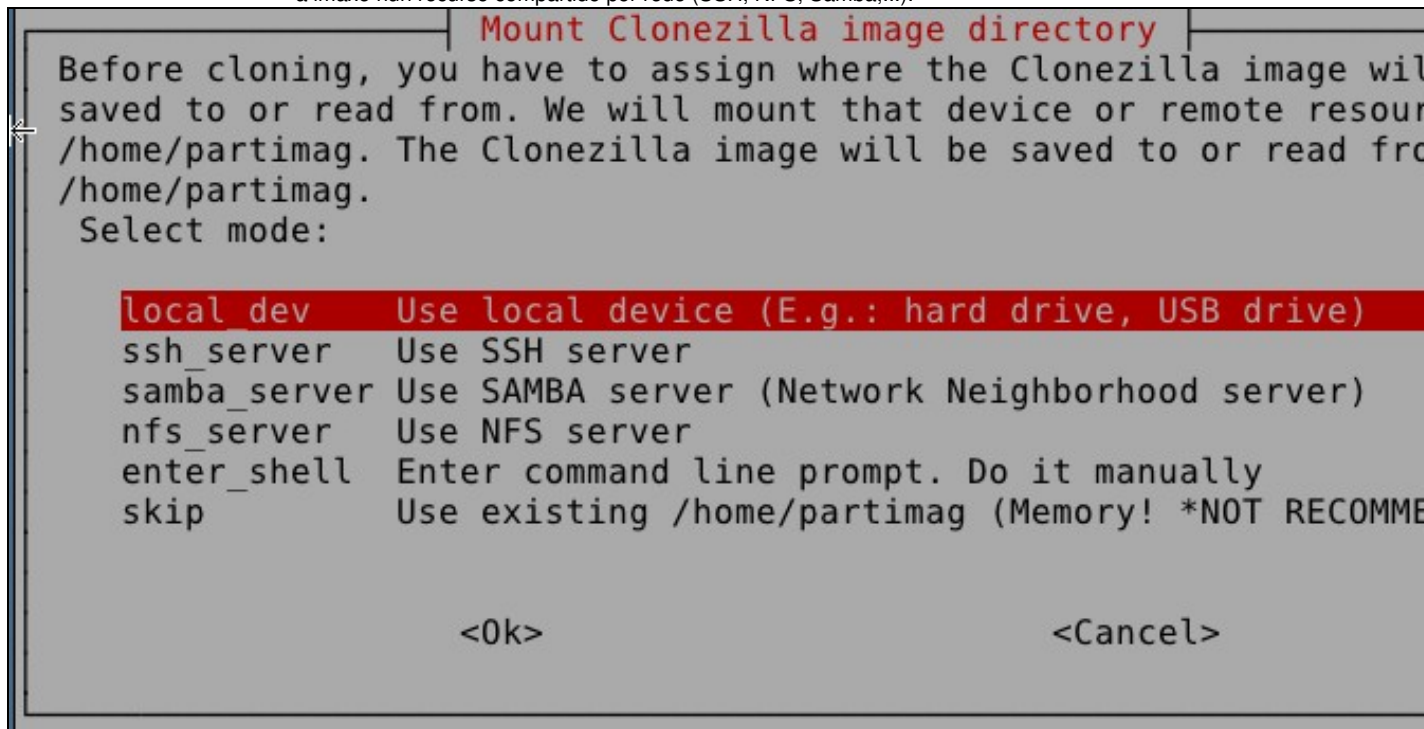


3.- Agora seguiremos o asistente que nos permita gardar unha imaxe dun disco duro completo.

Primeiramente escollemos a opción "device - image", que nos permite comezar o proceso tanto de crear unha imaxe de disco (discos) ou partición (particións), como de restaurala.



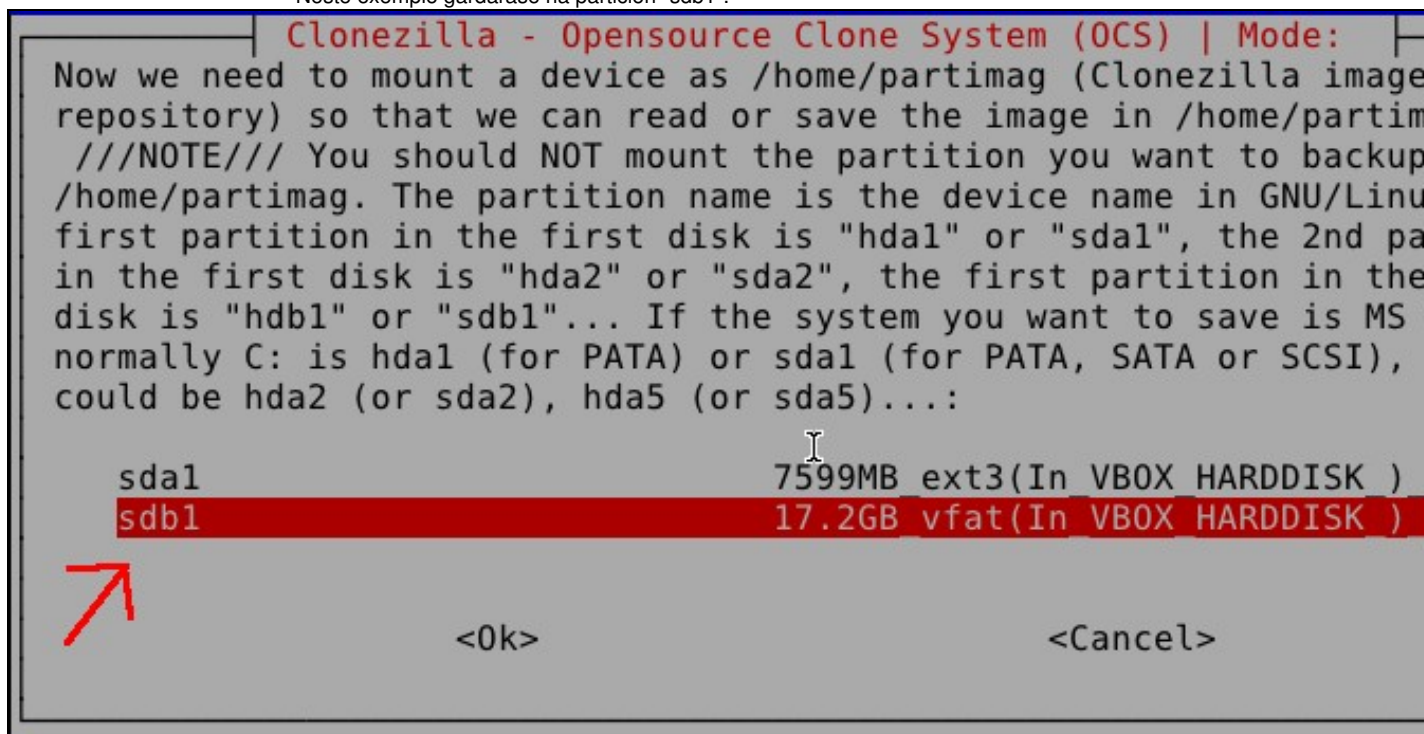
Agora debemos de dicirle ao asistente onde imos gardar a imaxe a realizar (directorio /home/partimag). Será nun dispositivo local (no USB que empregamos para iniciar o Clonezilla). Noutras prácticas vese como gardar a imaxe nun recurso compartido por rede (SSH, NFS, Samba,...).



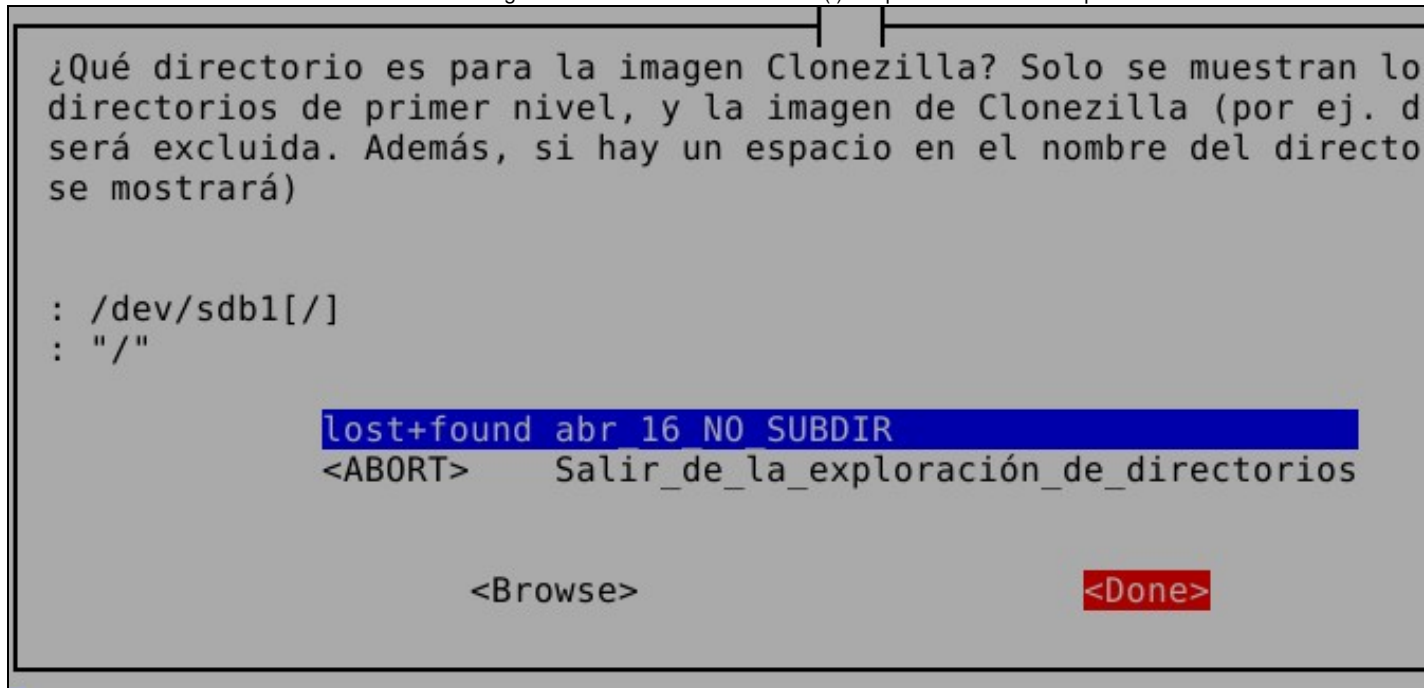
A continuación hai que escoller o dispositivo onde se desexa gardar a imaxe. No caso de querer gardar a imaxe nun USB haberá que insertalo e esperar a que estea dispoñible.

Pouco despois, aparecerá unha imaxe cos dispositivos dispoñibles. Unha vez que o dispositivo onde se vai gardar a imaxe estea preparado, pulsar **Ctrl+C**.

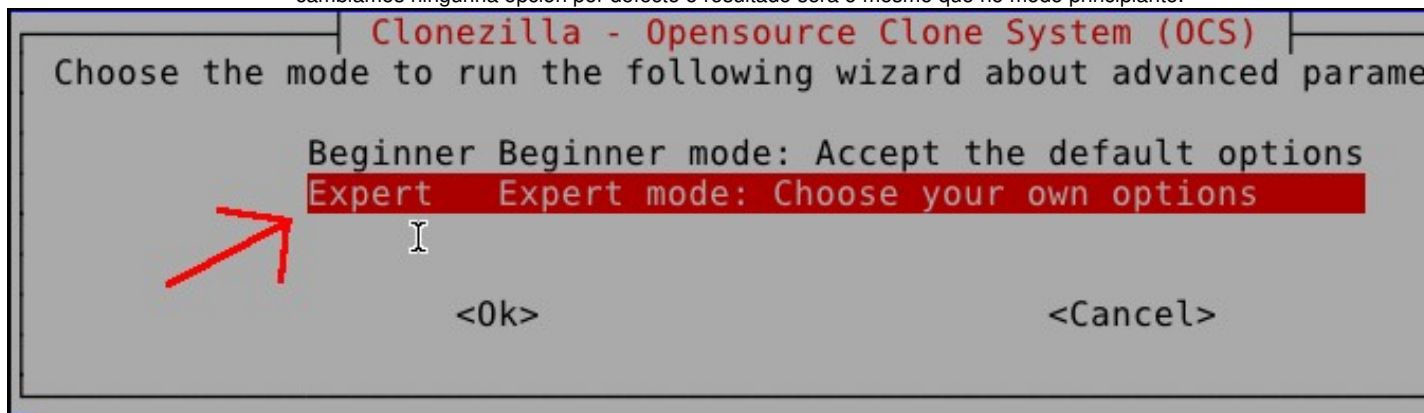
Neste exemplo gardarase na partición "sdb1".



Agora temos que dicirlle ao asistente o directorio onde o Clonezilla irá gardando todos os arquivos que pertencen á imaxe. O Clonezilla creará unha carpeta para todos eses arquivos. A seguinte foto amosa que o directorio onde se vai gardar a imaxe é o directorio raíz (/). O que debemos facer é pulsar o botón **Done**.



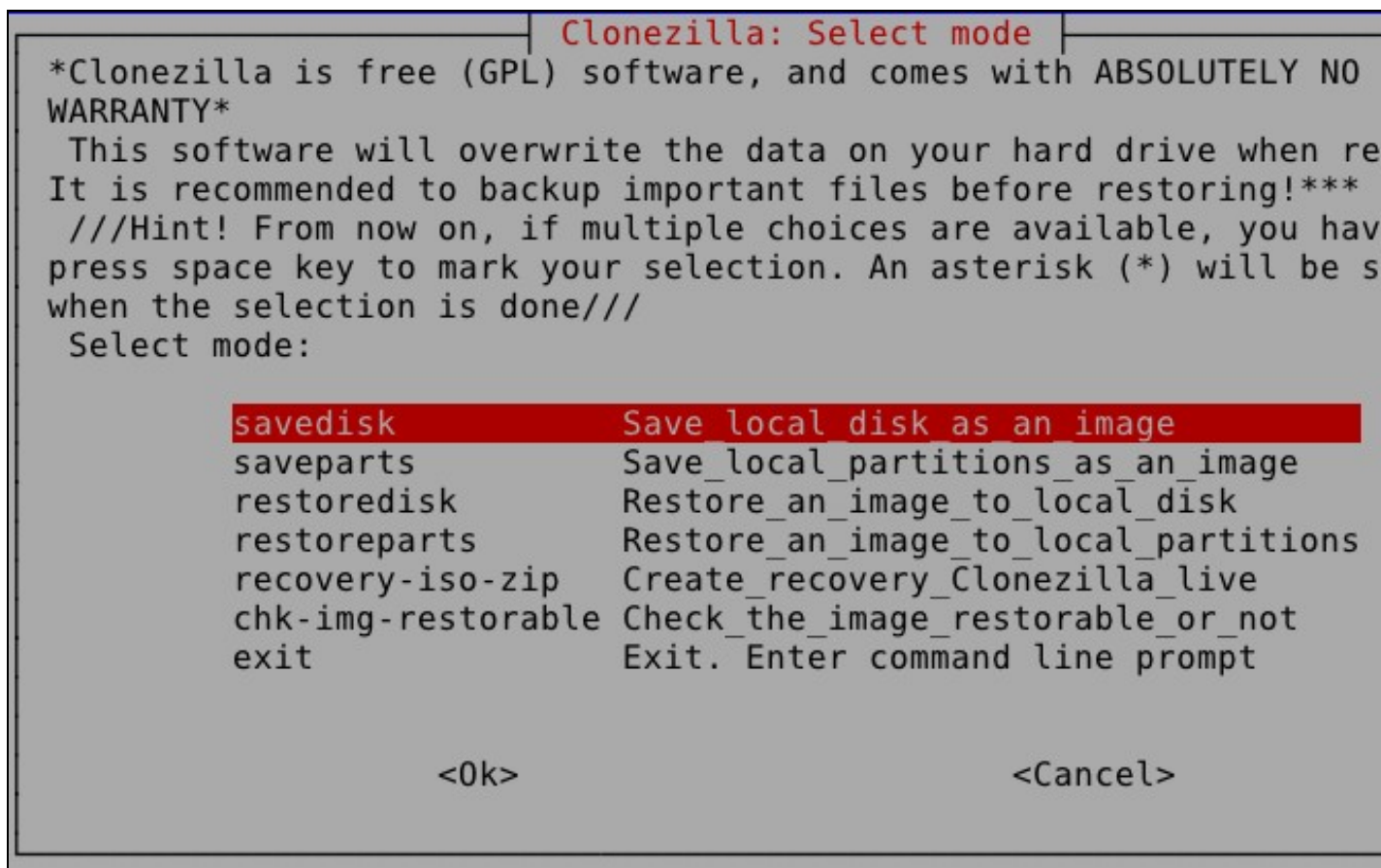
No seguinte punto escóllese o modo no que o asistente vai mostrar as pantallas a partir de agora. Temos dúas opcións, o modo principiante e o modo experto. O mellor é escoller o modo experto pois, se non cambiamos ningunha opción por defecto o resultado será o mesmo que no modo principiante.



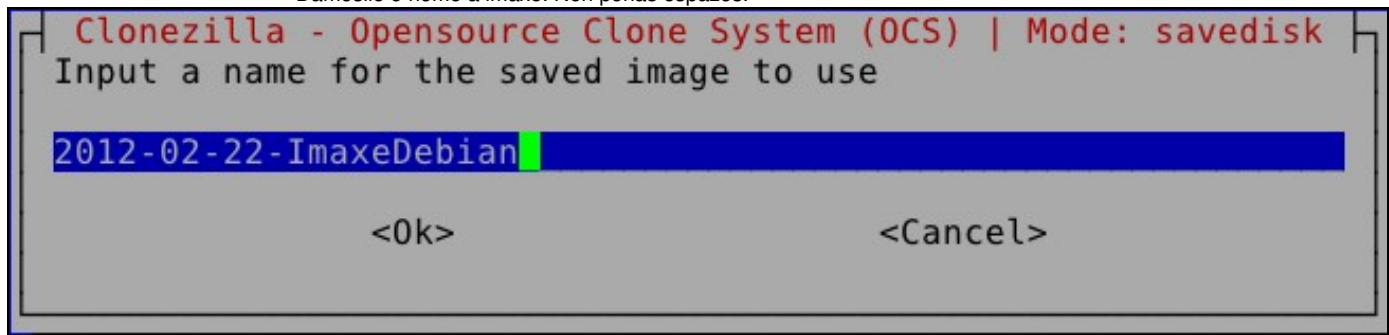
A seguinte selección que debemos facer é importante, aquí decidimos:

- \* **Savedisk** - Facer unha imaxe de un ou varios discos.
- \* **Saveparts** - Facer unha imaxe de unha ou varias particións.
- \* **Restoredisk** - Restaurar un ou varios discos dende unha imaxe.
- \* **Restoreparts** - Restaurar unha ou varias particións dende unha imaxe.
- \* **Recovery-iso-zip** - Crear un live DVD coa imaxe.
- \* **Chk-img-restorable** - Chequear unha imaxe.
- \* **Exit** - Saír.

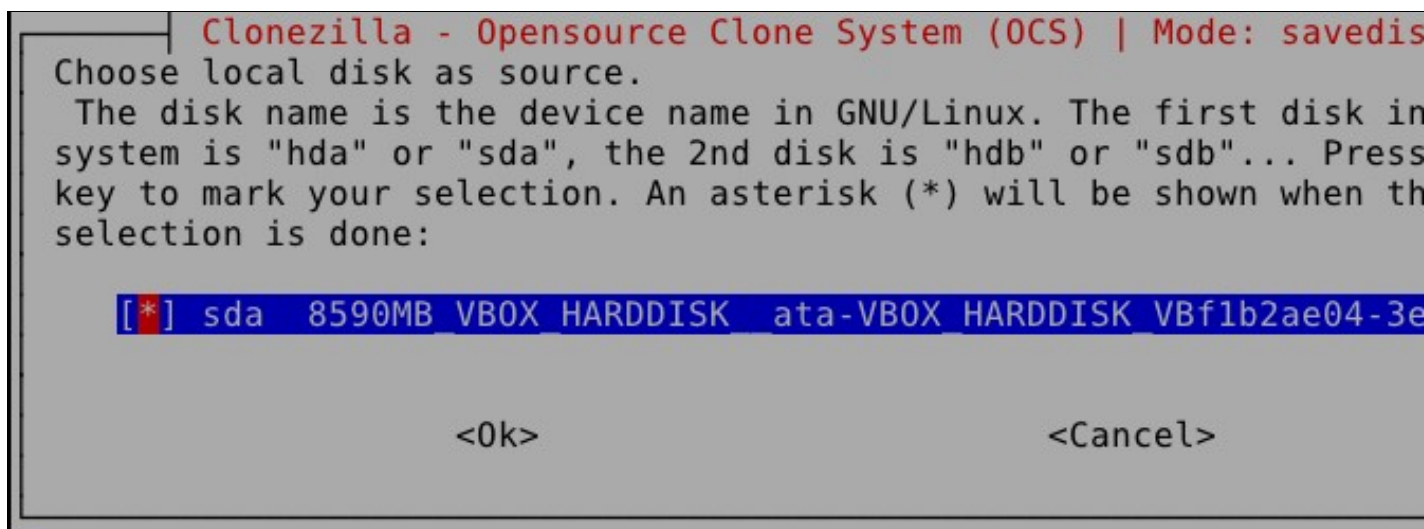




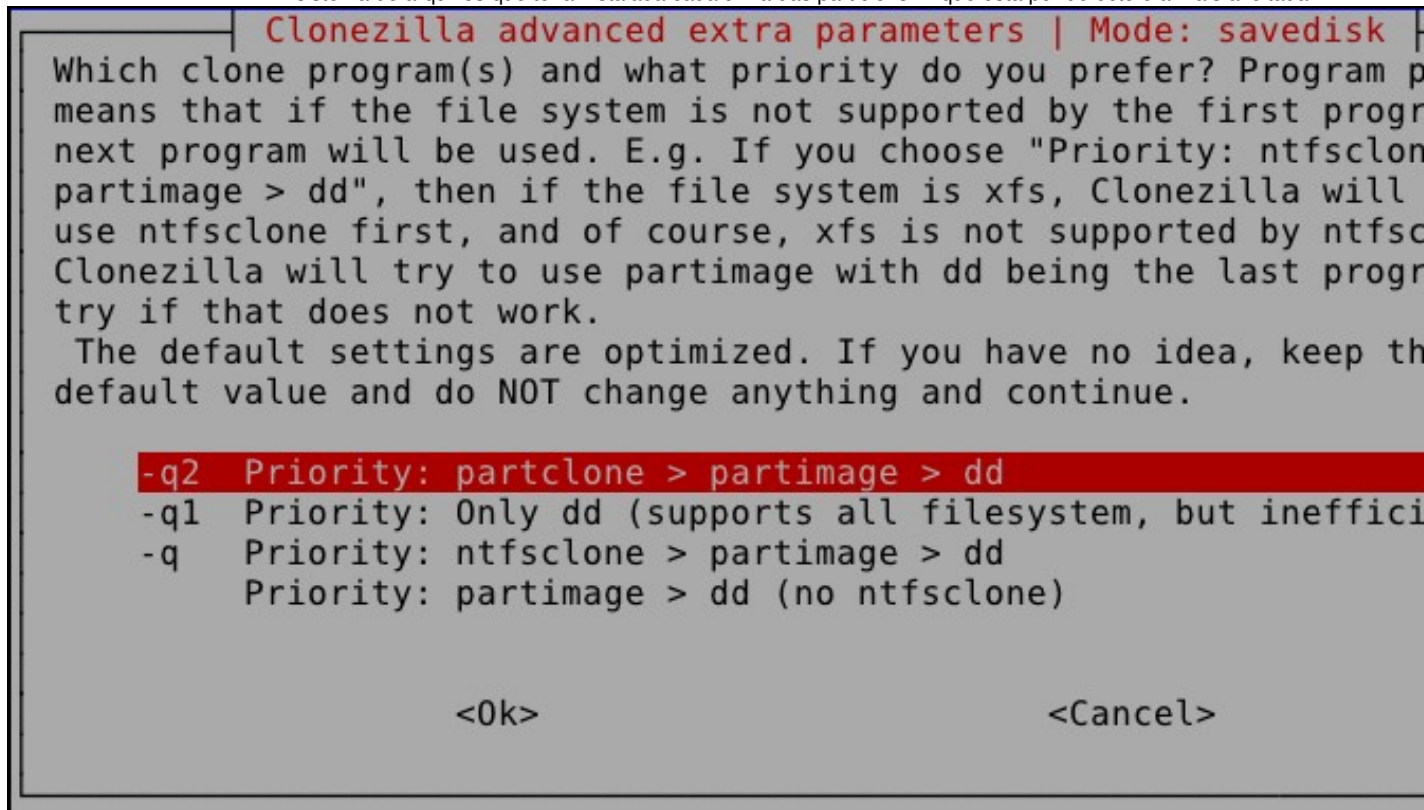
Dámoslle o nome a imaxe. Non poñas espazos.



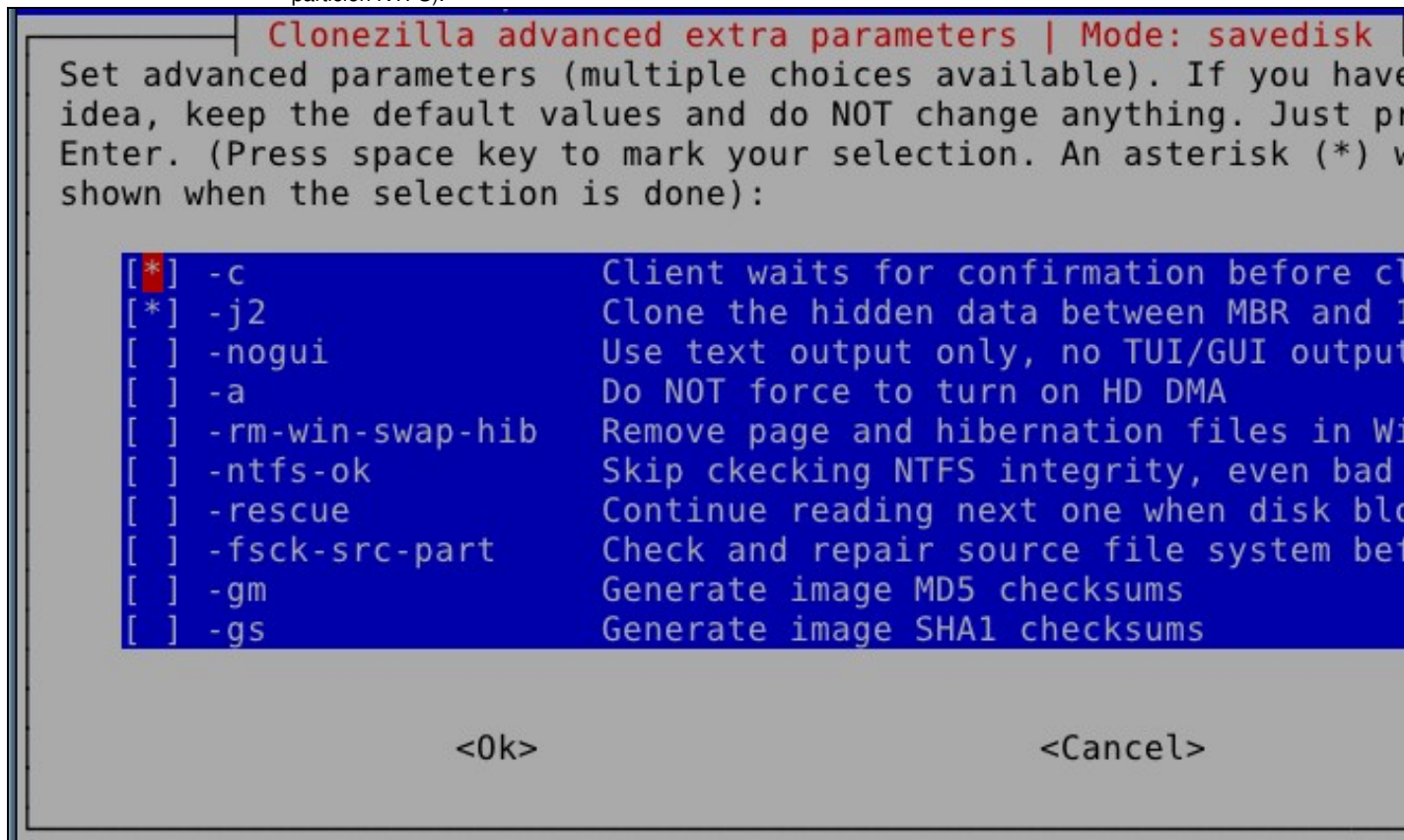
Logo escóllese o disco (ou discos) dos que se desexe facer a imaxe. Neste caso o equipo ten dous discos (en realidade, un disco e un USB). O USB xa non aparece pois seleccionouse como repositorio da imaxe, e o outro é o que aparece na imaxe. Se existisen mais discos que un, debemos escoller o disco do que queremos facer a imaxe empregando a barra espaciadora para colocar un asterisco diante del.



Logo temos a oportunidade de seleccionar a prioridade do programa que vai facer a imaxe dependendo do sistema de arquivos que teña instalada cada unha das particións. A que está por defecto é a mais axeitada...

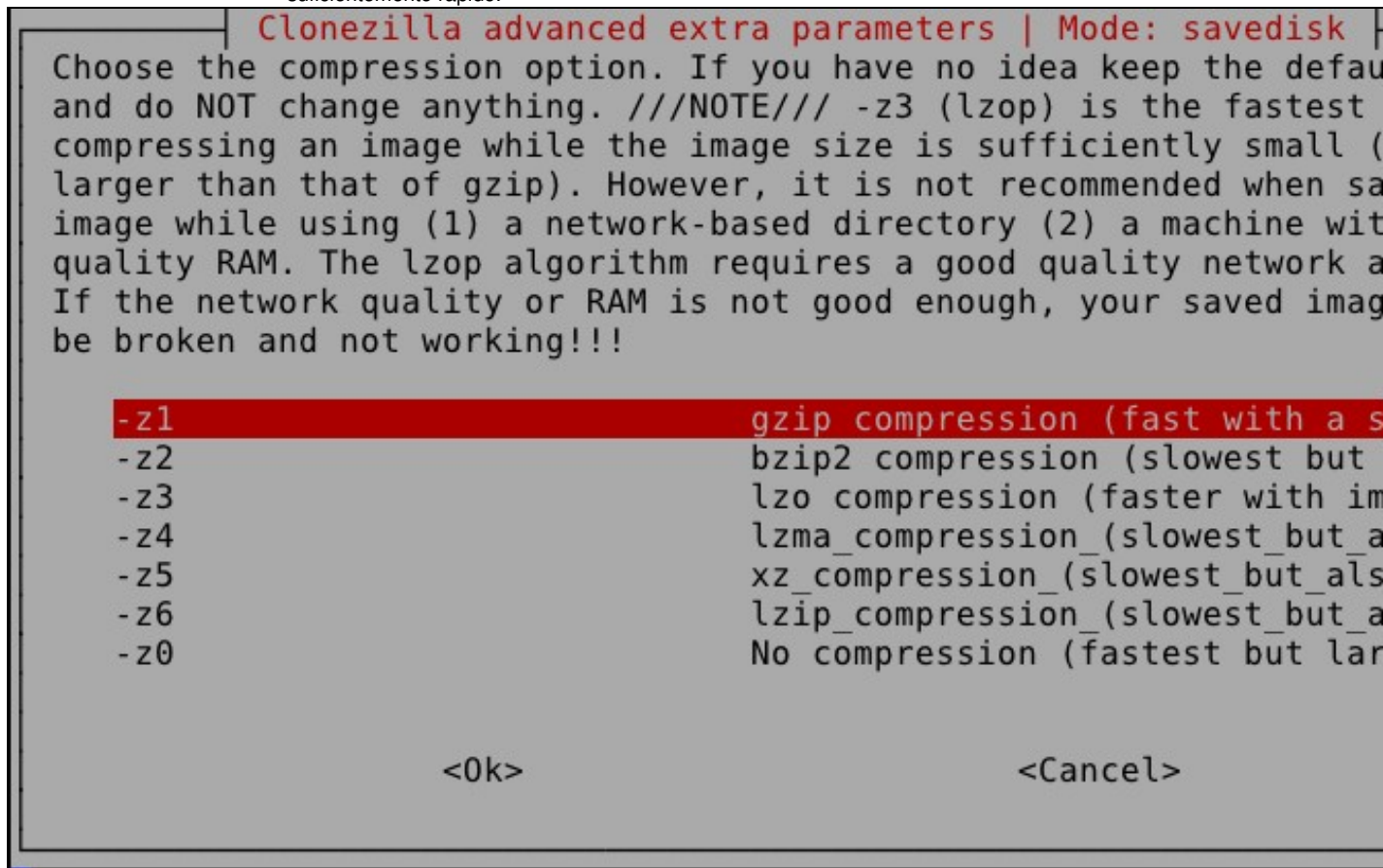


Os seguintes parámetros son avanzados. O único que, ao mellor, nos interesa cambiar é o "-ntfs-ok" pois fai que non se faga un chequeo do sistema de arquivos NTFS se este existe nalguna partición. Este chequeo faría que non se fixese a imaxe neste momento sen antes iniciar o windows novamente e executar un **chkdsk /F**. Este problema é moi típico se "retocamos" algo dunha partición NTFS dende un programa que non sexa o de "Administración de discos de Windows" (por exemplo cambiar o tamaño dunha partición ou crear unha nova partición NTFS).

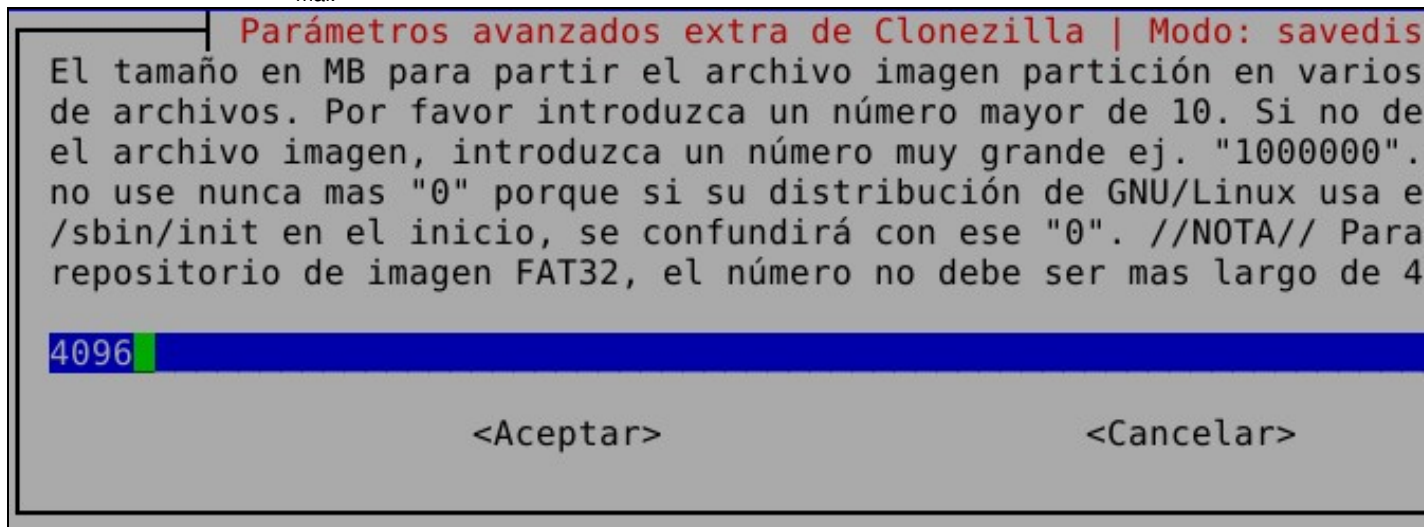




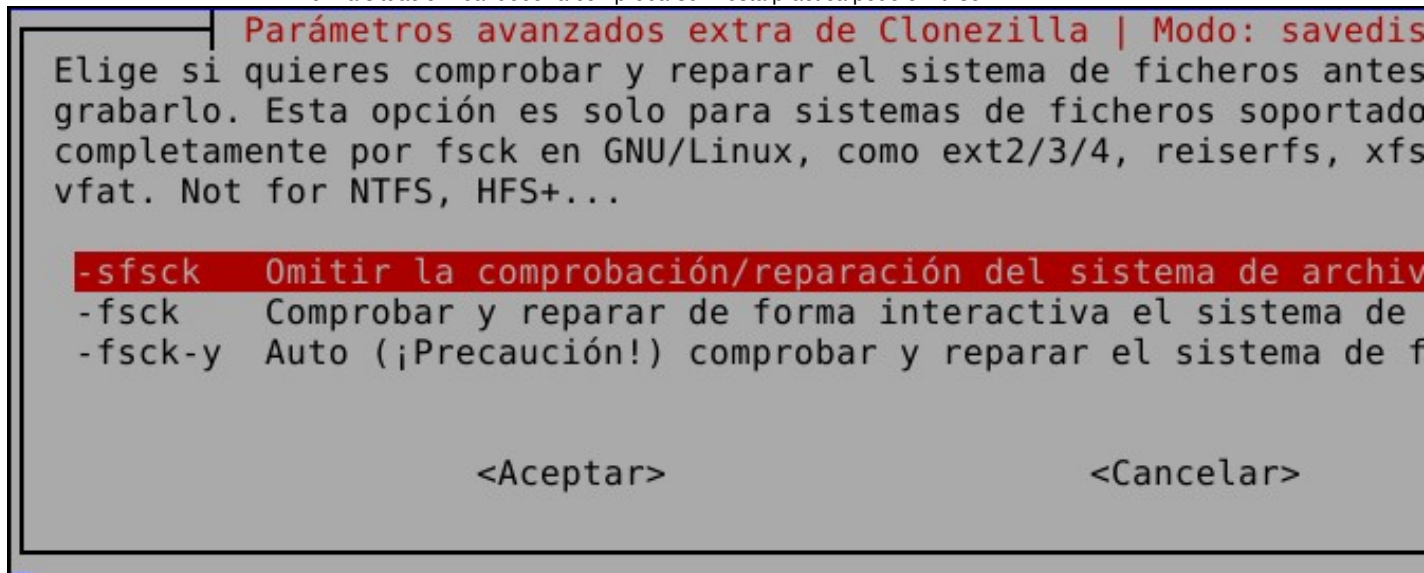
Logo podemos escoller a compresión que máis nos interese. A que existe por defecto é moi axeitada, comprimirá, máis ou menos, á metade o tamaño ocupado polo disco co que estamos a traballar e, ademais, é suficientemente rápido.



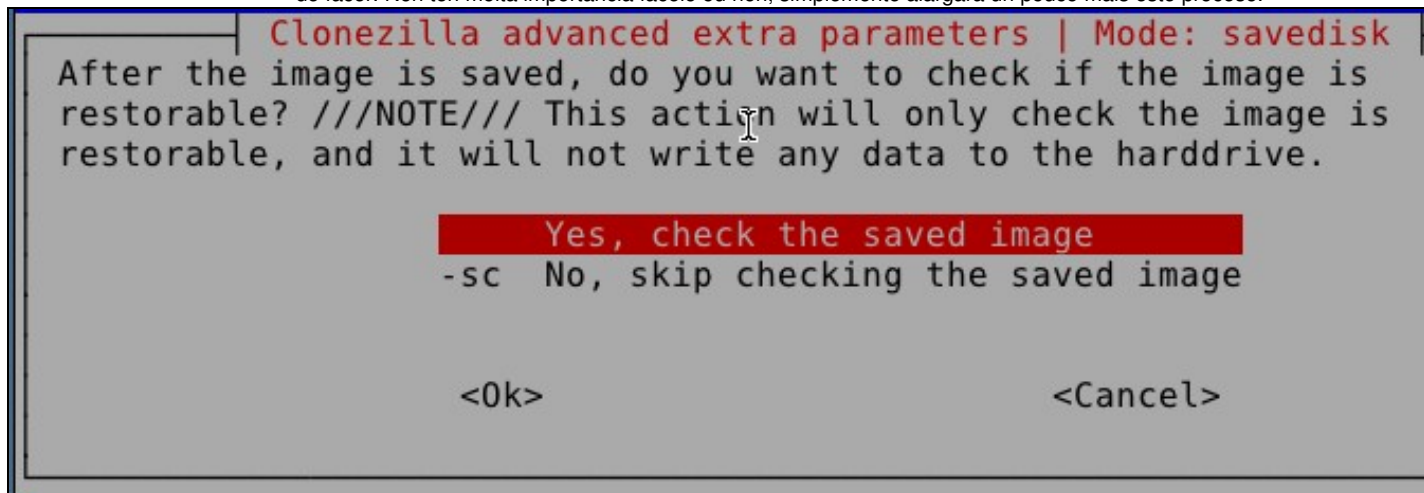
A seguinte opción permite dividir a imaxe en arquivos. É interesante esta opción se se vai gardar en CDs, en DVDs ou, simplemente, o sistema de arquivos da partición repositorio non soporta arquivos dun tamaño máximo determinado. Vemos que, por defecto, fai trozos da imaxe de tamaño 4096MB. Deixalo así non estaría mal.



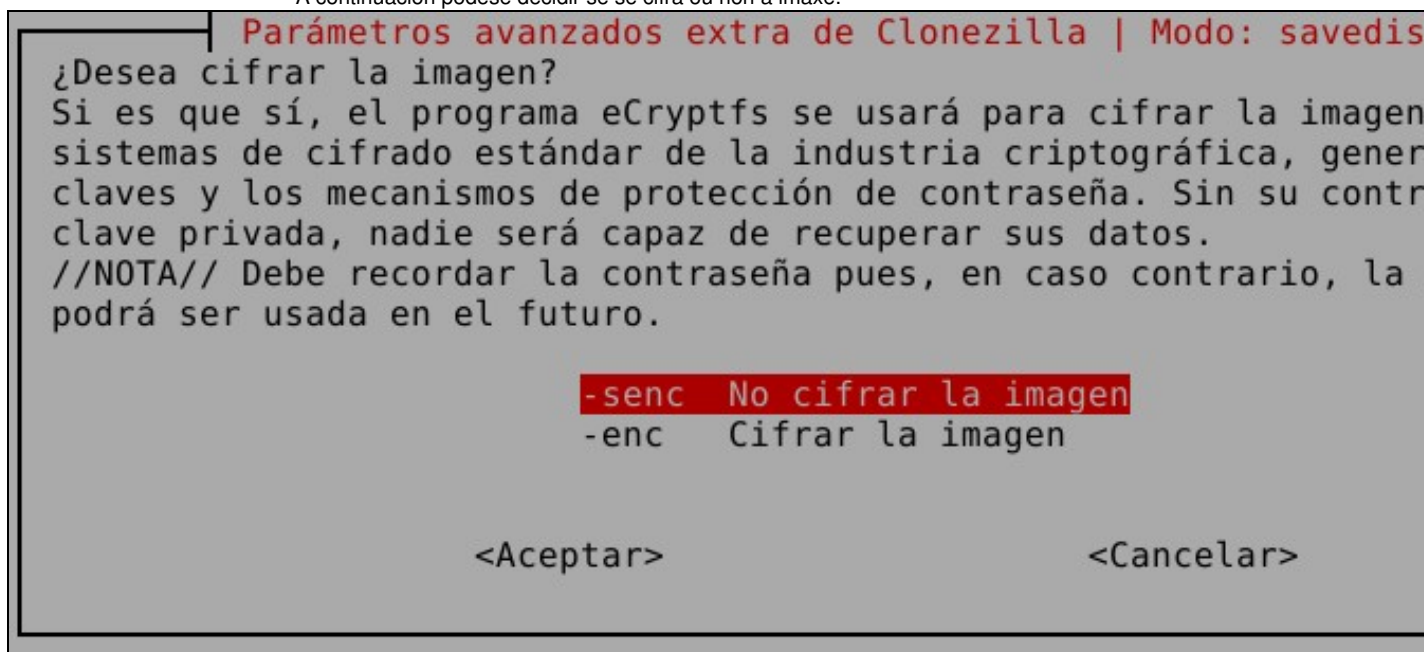
A seguinte opción permite escoller se se desexa comprobar e reparar o sistema de ficheiros antes de gravalo. Nunha situación real debería comprobarse. Nesta práctica pode omitirse.



A seguinte opción permite decidir se queremos chequear, ou non, a integridade da imaxe unha vez se termine de facer. Non ten moita importancia facelo ou non, simplemente alargará un pouco máis este proceso.

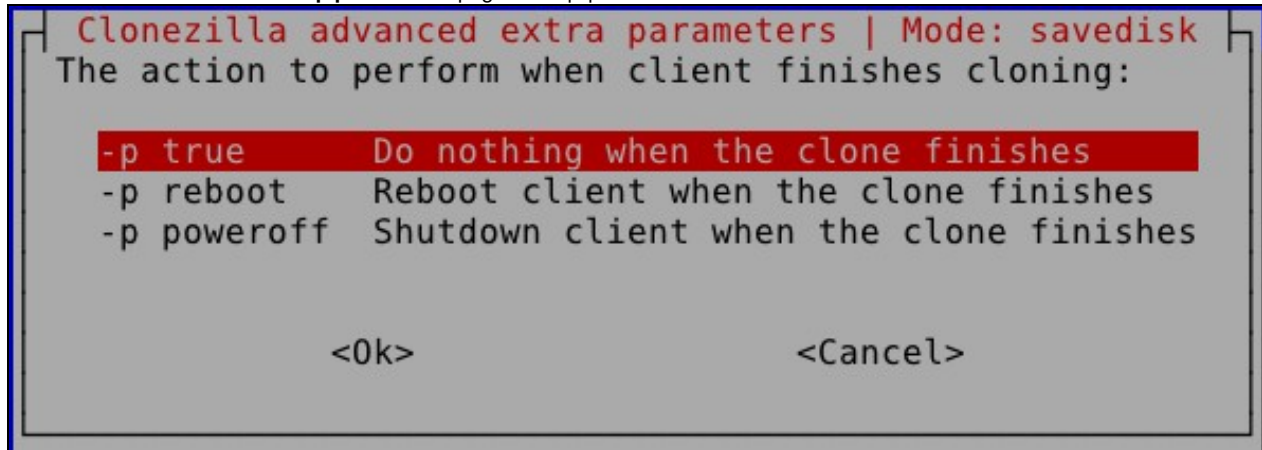


A continuación pódese decidir se se cifra ou non a imaxe.



Agora escollerase a acción do equipo cando termine de facer a imaxe:

- **-p true** - Non fará nada, segue o sistema encendido.
- **-p reboot** - Reiniciará o equipo.
- **-p poweroff** - Apagará o equipo.



Unha vez rematado o asistente mostra o comando equivalente a todas as opcións escollidas. Se, por algún motivo, nos é mais sinxelo executar o comando que seguir o asistente, pois xa sabemos que quedará gardado no arquivo aí indicado no directorio /tmp.

```
PS. Next time you can run this command directly:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z1 -i 2000 -sc -p true savedisk 2
ImaxeDebian sda
This command is also saved as this file name for later use if neces
/ocs-2012-02-22-ImaxeDebian-2012-02-22-19-35
Press "Enter" to continue... █
```

Xa sae a última opción que é confirmar se queremos ou non realizar a imaxe.

```
The following step is to save the hard disk/partition(s) on this ma
n image:
*****.
Machine: VirtualBox
sda (8590MB_VBOX_HARDDISK__ata-VBOX_HARDDISK_VBf1b2ae04-3e7d6f23)
sda1 (7599MB_ext3(In_VBOX_HARDDISK_)_ata-VBOX_HARDDISK_VBf1b2ae04-3
*****.
-> "/home/partimag/2012-02-22-ImaxeDebian".
Are you sure you want to continue? ? (y/n) █
```