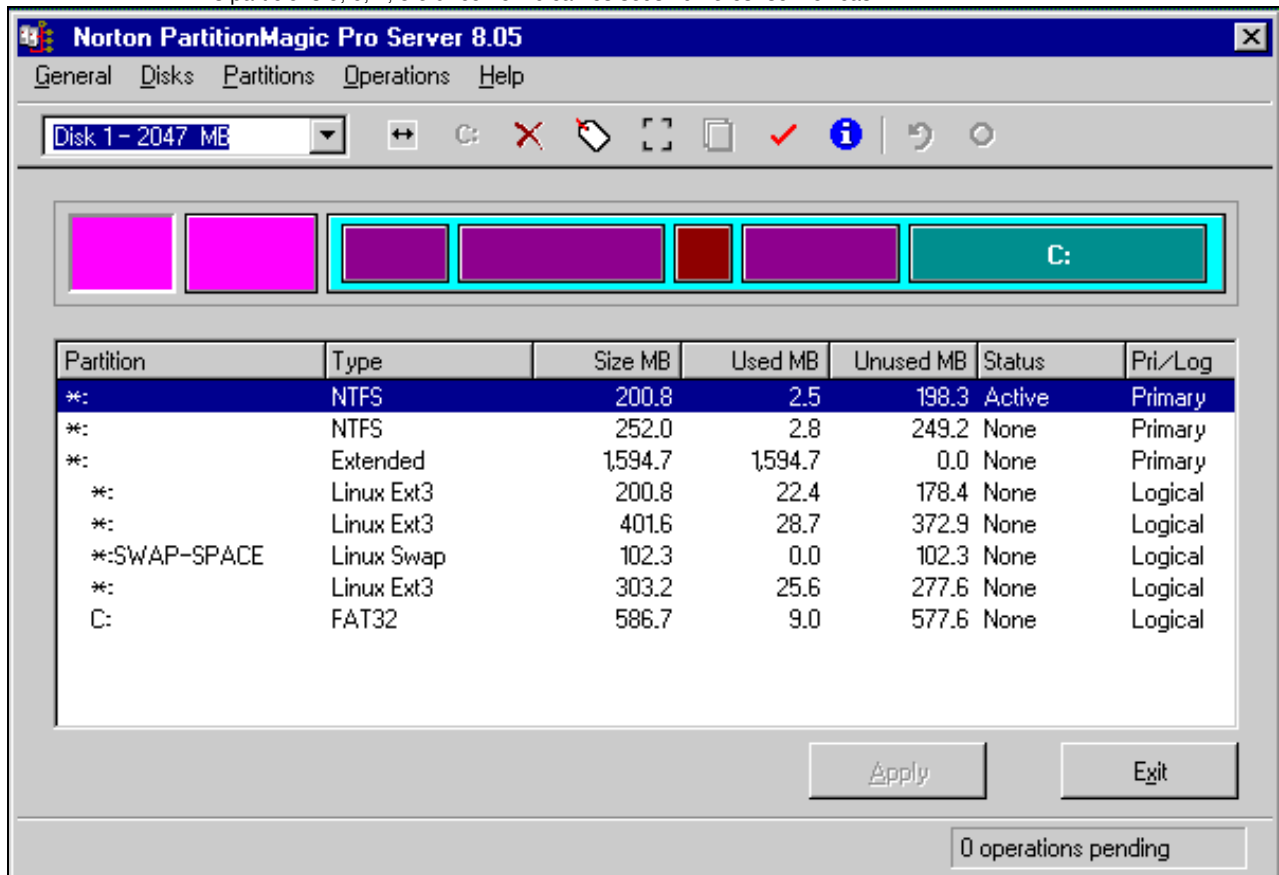


# BootRest

## Backup MBR mediante o programa BootSave/BootRest

Neste apartado empregaremos o programa **BootSave/BootRest** (Ver manual de uso) pola súa simplecidade e facilidade na copia. O procedemento é o seguinte:

1. Iremos partir dun disco duro particionado do seguinte xeito:
  - 8 particións.
  - As particións 1, 2 e 3 -como indican os seus números- a priori son primarias xa que pode existir 1 estendida.
  - A partición 3 será estendida.
  - As particións 5, 6, 7, 8 e 9 -como indican os seus números- son lóxicas.



2. Lanzamos un Live-CD co programa **BootSave/BootRest** identificado no mesmo como **MBR Save & Restore**, como podemos apreciar na seguinte imaxe.

```
BOOTSARE, BOOTREST

1. bootsave c:\boot.sav
2. bootrest c:\boot.sav
3. Exit

Choose an option :
```

3. Eliximos a opción 1 é automaticamente gárdase a copia de seguridade do MBR en c:\ nun arquivo chamado boot.sav -Temos que ter en conta que C: é a primeira partición FAT que atope o Live-CD -no caso que nos ocupa é a partición lóxica, número 9, co sistema de ficheiros FAT32-, co cal unha vez apagada a computadora a copia do MBR quedará gardada en C:\boot.sav

```
BOOTSARE, BOOTREST

1. bootsave c:\boot.sav
2. bootrest c:\boot.sav
3. Exit

Choose an option : 1
■■■■ BootSave 2.1 ■■■■

Saves contents of hard disk master boot sector to a file on disk or floppy.
copyright (c) 1991-2003 Roedy Green, Canadian Mind Products.
#327 - 964 Heywood Avenue, Victoria, BC Canada V8V 2Y5
Telephone:(250) 361-9093  mailto:roedy@mindprod.com  http://mindprod.com
Shareware to freely distribute and use for any purpose except military.

Hard disk master boot sector successfully saved.
Press any key to continue . . .

_
```

4. Prememos calquera tecla para continuar e saímos do programa. A continuación podemos comprobar como o arquivo está gardado en C:\

```
C:\>dir

Volume in drive C has no label
Volume Serial Number is DB40-6E39
Directory of C:\

boot      sav           516  11-08-08  11:46
          1 file(s)    516 bytes
          0 dir(s)   605,670,400 bytes free
```

5. Podemos facer outra copia do arquivo c:\boot.sav nunha unidade disqueteira, existente na computadora, da cal facemos o backup do MBR. O live-cd atopa a unidade A: existente na computadora como b:, co cal procedemos a facer a copia como na seguinte imaxe:

```

C:\>copy boot.sav b:\
      1 file(s) copied

C:\>dir b:

Volume in drive B has no label
Volume Serial Number is 2204-07D2
Directory of B:\

boot      sav          516  11-08-08  11:46
          1 file(s)          516 bytes
          0 dir(s)       1,456,640 bytes free

```

Así como fixemos a copia en b:, teremos a posibilidade de facer máis copias noutras unidades ou dispositivos usb.

- Agora imos comprobar que podemos restaurar a copia do MBR creada no caso de perda do mesmo ou de perda de información na táboa de particións . Para isto procedemos a borrar a táboa de particións mediante o Ranish Partition Manager e a gardar o novo MBR sen ningunha partición existente no disco duro previamente particionado,

```

Ranish Partition Manager          Version 2.44 (beta) by Muthu   June 09, 2002
-----
Hard Disk 1  2,047 Mbytes [ 520 cylinders x 128 heads x 63 sectors ]
Using LBA

```

#	Type	Row	File System Type	Starting Cyl	Starting Head	Starting Sect	Ending Cyl	Ending Head	Ending Sect	Partition Size [KB]
0	MBR		Master Boot Record	0	0	1	0	0	1	0
1	Pri		Unused	0	0	2	0	0	63	31
2	*Pri	1	Windows NT NTFS	0	1	1	50	127	63	205,600
3	Pri	2	Windows NT NTFS	51	0	1	114	127	63	258,048
4	Pri	3	Extended	115	0	1	519	127	63	1,632,960
5		Log	Linux ext2fs	115	1	1	165	127	63	205,600
6		Ext	Extended	166	0	1	267	127	63	411,264
7		Log	Linux ext2fs	166	1	1	267	127	63	411,232

```

ENTER - Edit options   S - Save MBR to file   L - Load MBR from file
-----
MBR
# Partition  Size  MBR Executable code: Unknown IPL
1*NTFS      200  Boot interface type: Compact
2 NTFS      252  Check for viruses: Yes
3 Extended  1,594  Boot prompt timeout: 6
4 Unused     0     Default boot choice: Not set
-----
F1 Help  -----  F2 Save = F3 Undo = F4 Mode = F5 Disk -----  ESC Quit

```

```

Ranish Partition Manager          Version 2.44 (beta) by Muthu   June 09, 2002

Hard Disk 1  2,047 Mbytes [ 520 cylinders x 128 heads x 63 sectors ]
Using LBA

#  Type  Row  File System Type  Starting Cyl Head Sect  Ending Cyl Head Sect  Partition Size [KB]

0  MBR    Master Boot Record  0  0  1  0  0  1  0
1  Pri    Unused              0  0  2  520 15 63 2,097,143
2  Unused
3  Unused
4  Unused
5  Unused
6  Unused
7  Unused

Partition table was saved to hard disk.

MBR
# Partition  Size
1 Unused    0
2 Unused    0
3 Unused    0
4 Unused    0

Press ENTER to start Partitioning Wizard,
which will guide you through the creation
of new partitions.

F1 Help  F2 Save = F3 Undo = F4 Mode = F5 Disk  ESC Quit

```

7. Procedemos a restaurar o MBR orixinal, co cal lanzamos de novo o live-cd co MBR Save & Restore e deberiamos escoller agora a opción 3, así saímos a un terminal de MS-DOS onde é posible restaurar o MBR.

Agora o que facemos é restaurar dende a disqueteira recoñecida polo live-cd como **b:** como amosa a seguinte imaxe:

```

C:\>dir b:

Volume in drive B has no label
Volume Serial Number is 2204-07D2
Directory of B:\

boot          sav          516  11-08-08  11:46
1 file(s)                    516 bytes
0 dir(s)                   1,456,640 bytes free

```

8. Executamos o seguinte comando: **bootrest b:\boot.sav** para restablecer a copia que tiñamos feita anteriormente dende **c:** e xa temos restaurado o MBR.

```

C:\>bootrest b:\boot.sav
■■■■ BootRest 2.1 ■■■■

Restores hard disk master boot sector from a BootSave file on disk or floppy.
copyright (c) 1991-2003 Roedy Green, Canadian Mind Products.
#327 - 964 Heywood Avenue, Victoria, BC Canada V8V 2Y5
Telephone:(250) 361-9093  mailto:roedy@mindprod.com  http://mindprod.com
Shareware to freely distribute and use for any purpose except military.

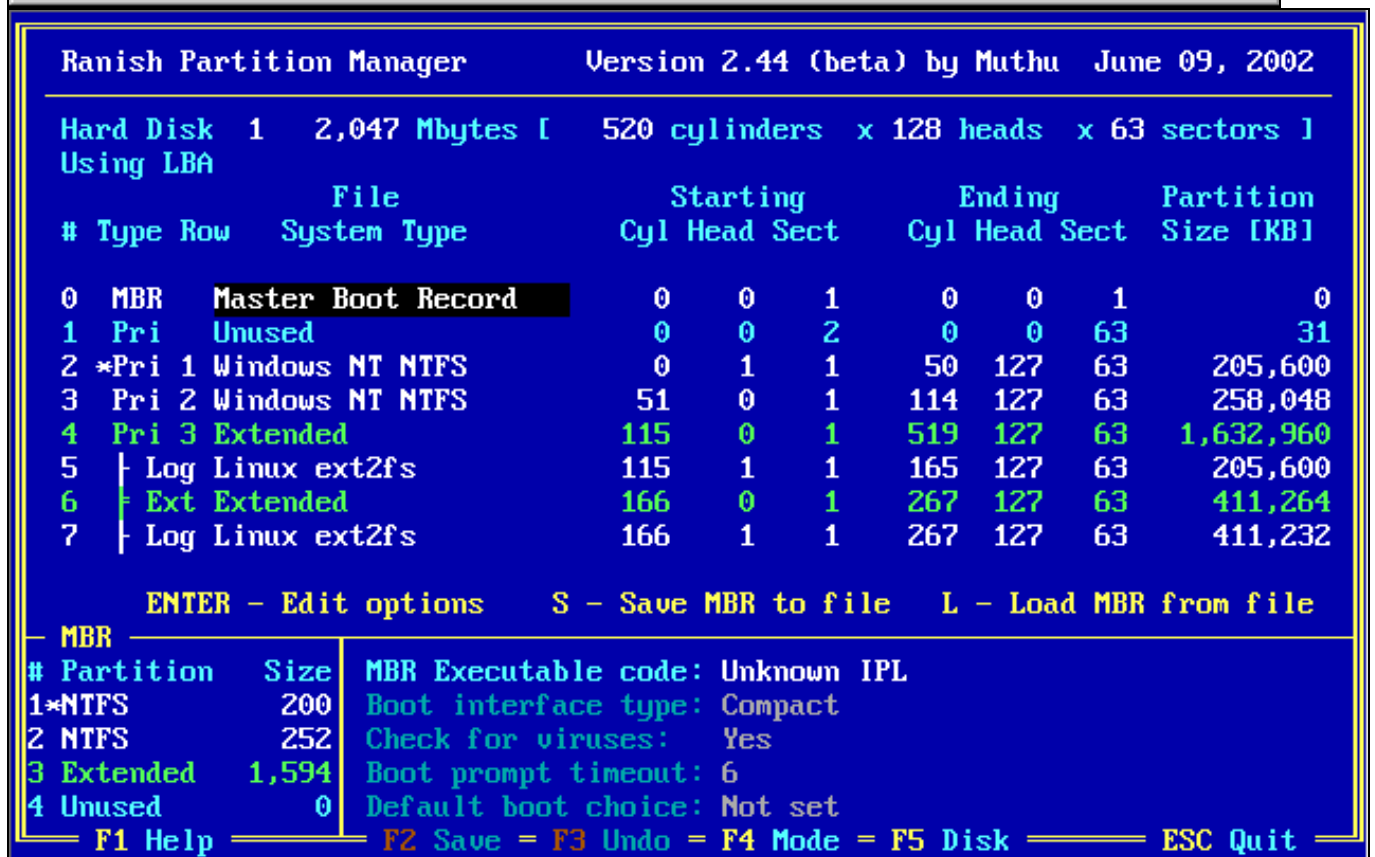
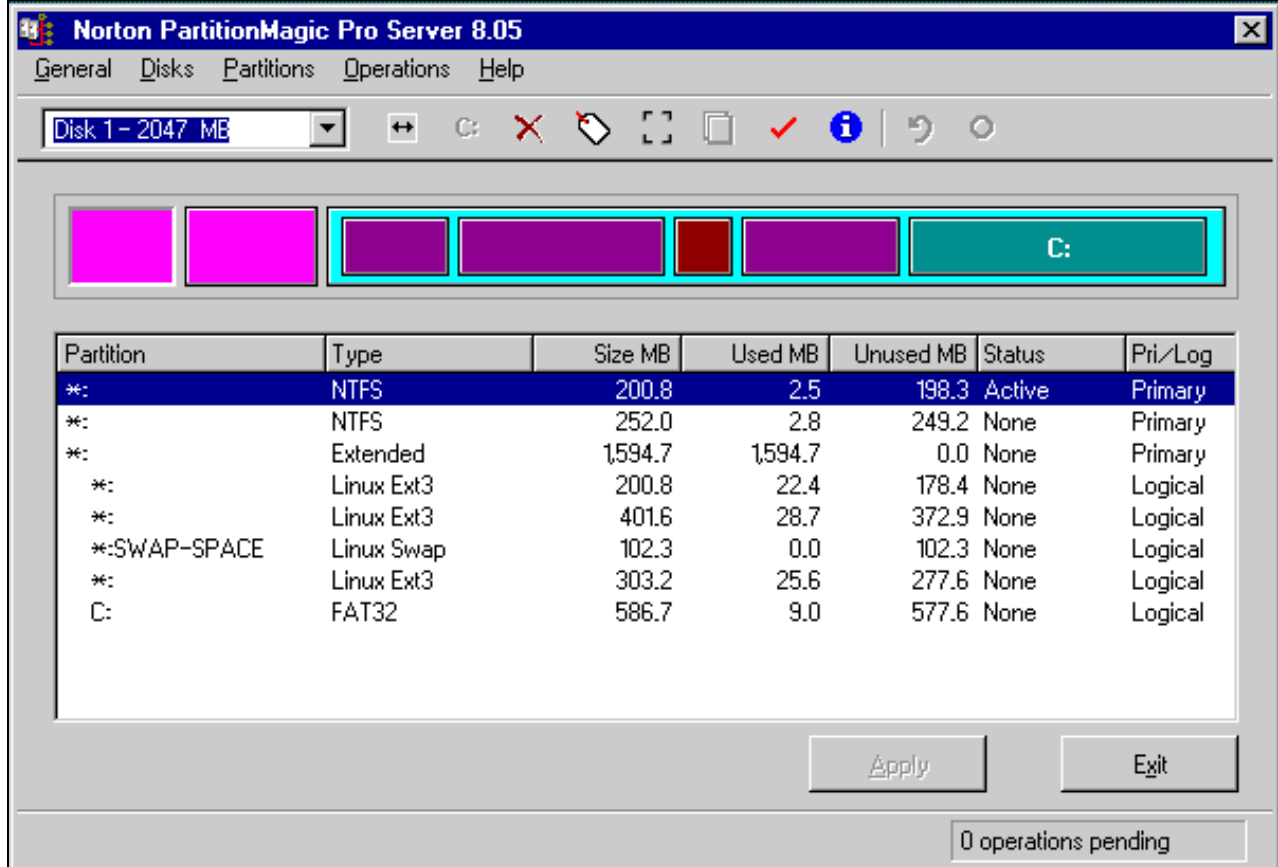
Hard disk master boot sector successfully restored
Press any key to continue . . .

```

Pulsamos calquera tecla para continuar e saímos.

Xa temos restaurada a copia do MBR.

9. Comprobamos que temos ben o MBR con calquera programa de particionamento,



Ademais xa poderíamos volver a traballar de igual xeito coa computadora como o faciamos previamente ao borrado do MBR.

--ricardofc 20 out 2009