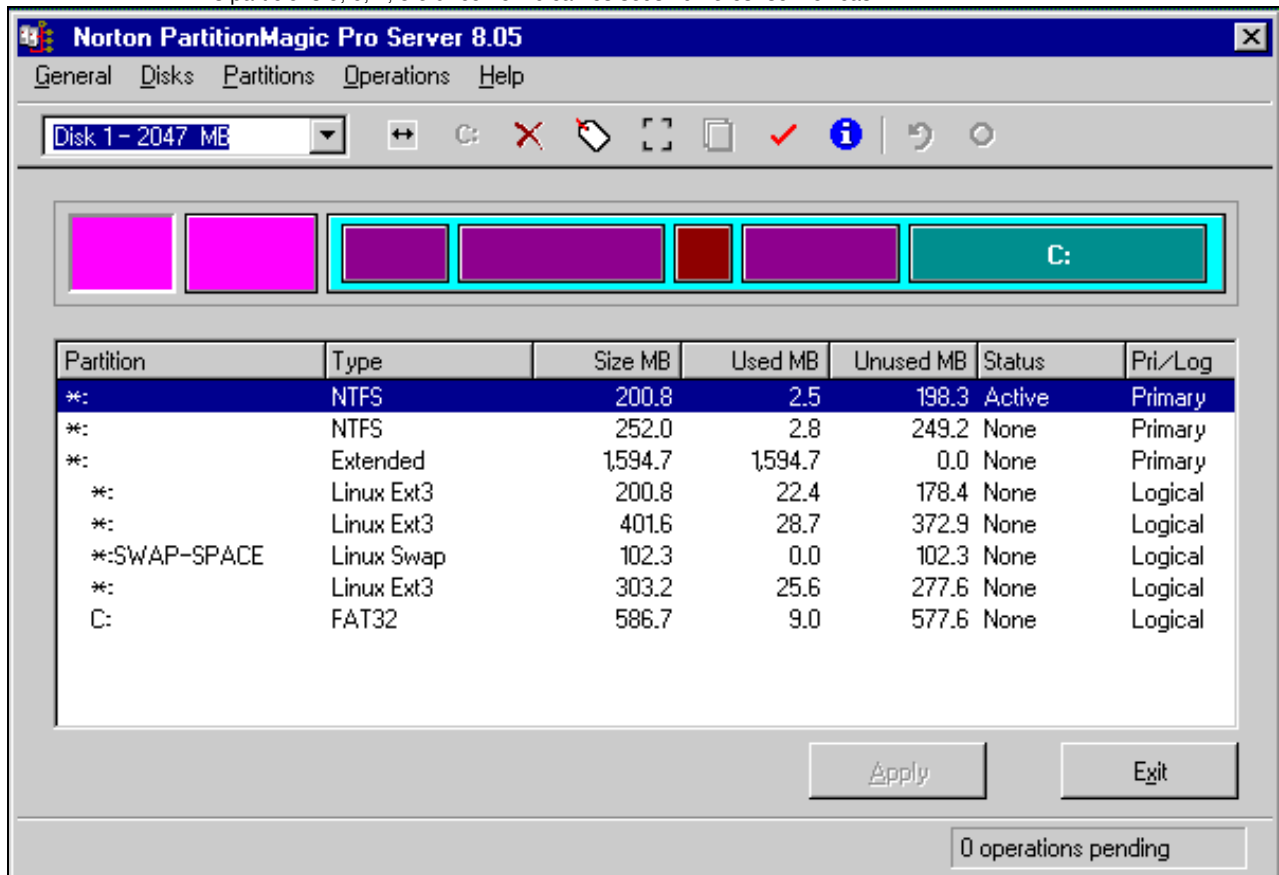


# 1 BootRest

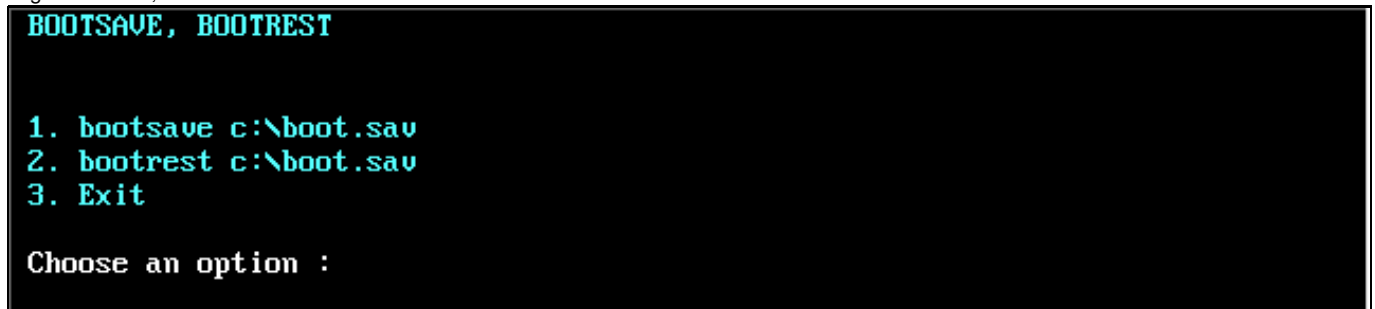
## 1.1 Backup MBR mediante o programa BootSave/BootRest

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

1. Imos 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,



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

## BOOTSAVE, 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.

6. 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 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	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	0	0	0	0	0	0	0	
3			Unused	0	0	0	0	0	0	0	
4			Unused	0	0	0	0	0	0	0	
5			Unused	0	0	0	0	0	0	0	
6			Unused	0	0	0	0	0	0	0	
7			Unused	0	0	0	0	0	0	0	
Partition table was saved to hard disk.											
- MBR											
#	Partition		Size	Press ENTER to start Partitioning Wizard, which will guide you through the creation of new partitions.							
1	Unused		0								
2	Unused		0								
3	Unused		0								
4	Unused		0								
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 restabelecer 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.

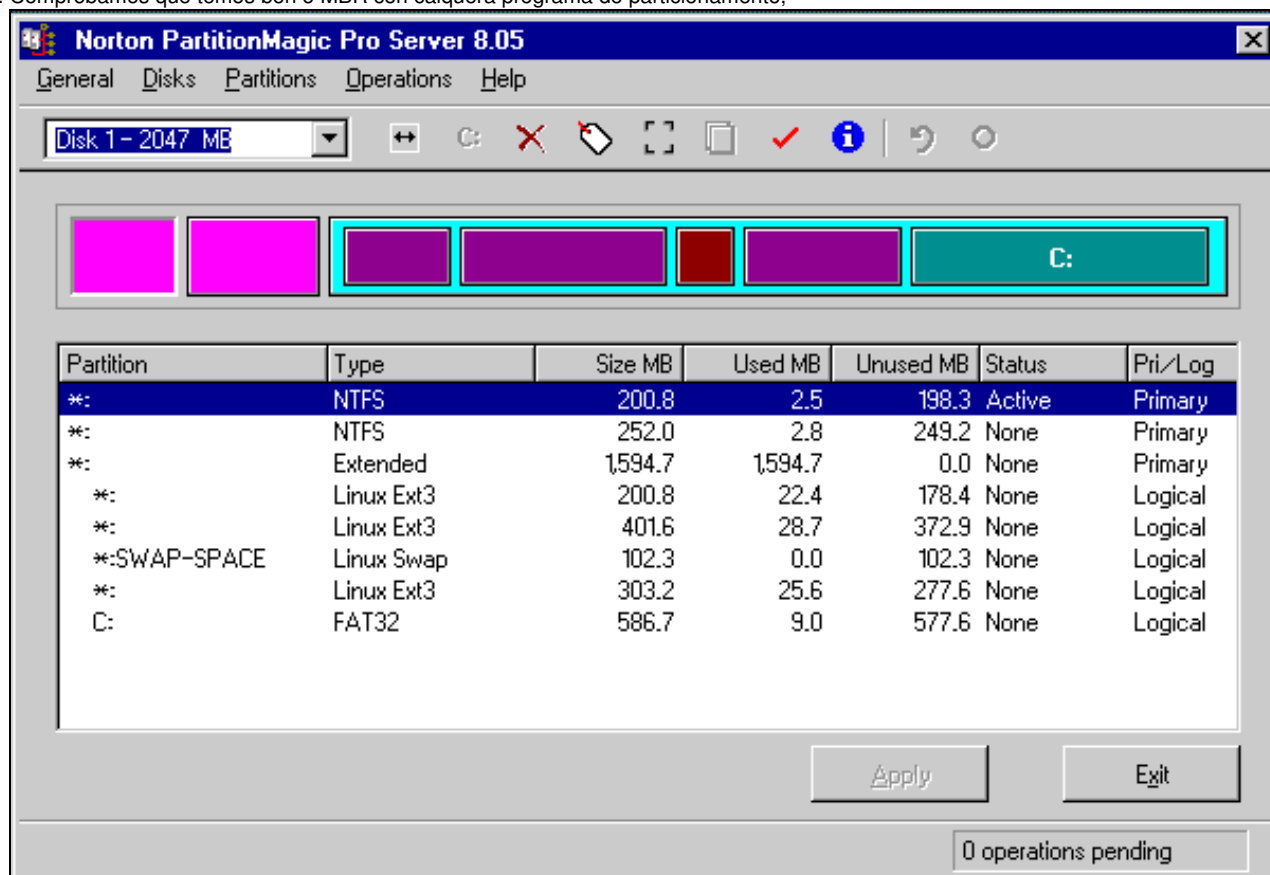
Hard disk master boot sector successfully restored
Press any key to continue . . .

```

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,



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	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			

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

--ricardofc 20 out 2009