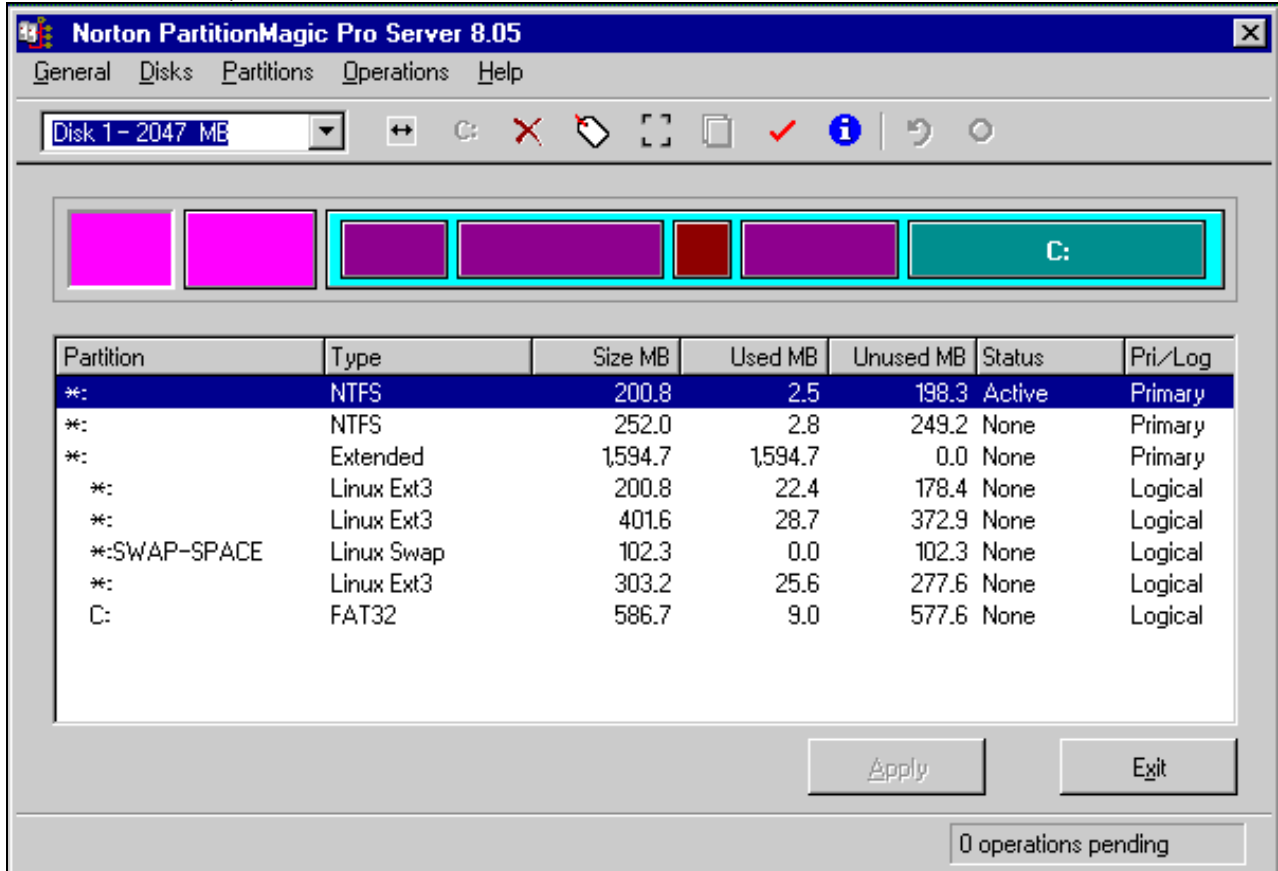


1 Backup MBR mediante o programa MBRTTool

1.1 Backup MBR mediante o programa MBRTool

Neste apartado empregaremos o programa **MBRtool** (Ver manual de uso). 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. Iremos supor que estamos nunha consola de MS-DOS identificada como **b:** e que podemos dende a mesma lanzar o programa **MBRtool** mediante o comando **mbrtool**, como podemos apreciar na seguinte imaxe,

```
B:\>dir

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

File not found

                               1,457,664 bytes free

B:\>mbrtool
```

3. Agora aparece un menú coas posibilidades do programa:

```

MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
----- Main menu (enter '?' for help) ----- disks : 0

1 - perform automatic backup of all MBR's to disk
2 - perform automatic backup of all MBR's to file
3 - perform automatic backup of all track0's to file

4 - work with a MBR (backup, restore, display etc.)
5 - work with a track0 (backup, restore, verify etc.)
6 - other options (clear/list backups, write signature bytes etc.)

▶_

```

```

http://www.diydatarecovery.nl

```

4. Eliximos a opción 4 é atoparémonos con outro menú onde poderemos entre outras cousas gardar e restaurar o MBR.

```

MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
----- MBR actions ----- disks : 0

1 - backup (✓BCK)
2 - restore (✓RST)
3 - verify (✓UFY)
4 - display (✓DSP)
5 - dump to plain text file (✓DMP)
6 - wipe (✓WPE)
7 - blank partition table (leaves the bootcode) (✓BPT)
8 - blank bootcode (leaves the partition table) (✓WBC)
9 - write/refresh bootcode (✓RBC)
10 - remove the volume bytes (Windows NT/2K/XP only) (✓ZUB)
11 - restore the volume bytes (Windows NT/2K/XP only) (✓RUB)
12 - create blank MBR backup file (✓NEW)

```

5. Escollemos a opción 1 para gardar unha copia do MBR. Entón o programa faranos unha serie de cuestións:

- ♦ Cal é o disco orixe para facer o backup do MBR: Aquí escollemos o número 0 posto que soamente temos un disco duro. O programa é capaz de identificar como máximo 4 discos duros: o disco 0, o disco 1, o disco 2 e o disco 3, que aparecen indicados na esquina superior dereita da pantalla mediante os números 0123. O número que aparece en vermello é o disco duro co cal estamos traballando.

```

▶1_
-----
enter source disk number (0 - 3 or A) ▶0_

```

- ♦ Cal é o destino da copia do MBR: un sector ou un ficheiro? Escollemos ficheiro premendo F

```

▶1_
-----
enter target type, 'S' for sector, 'F' for file ▶F_

```

- ♦ Cal é o nome do ficheiro: Aquí temos 2 posibilidades ou pomos un nome ou deixamos, premendo **A**, que o programa automaticamente nomee o ficheiro. Nós imos por o nome **COPIAMBR**

```

▶1_
enter filename, enter 'A' to auto-select ▶COPIAMBR_

```

Agora débenos aparecer unha pantalla similar á seguinte indicando que a copia do MBR tivo lugar e que premamos calquera tecla para continuar:

```

Press a key to return to the menu
EXECUTING : MBRtool.exe /bck /dsk:0 /fil:COPIAMBR
MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
Backup MBR to file for disk 128 (0) :
Backup written to file COPIAMBR.128, verified

```

Premendo calquera tecla voltamos ao menú da ferramenta:

```

MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
Main menu (enter '?' for help) disks : 0

1 - perform automatic backup of all MBR's to disk
2 - perform automatic backup of all MBR's to file
3 - perform automatic backup of all track0's to file

4 - work with a MBR (backup, restore, display etc.)
5 - work with a track0 (backup, restore, verify etc.)
6 - other options (clear/list backups, write signature bytes etc.)

▶_

http://www.diydatarecovery.nl

```

7. Prememos a tecla **ESCAPE** ata que saímos do programa voltando á ruta **b:**. Agora vendo o contido de **b:** podemos comprobar que temos un ficheiro de nome **COPIAMBR**.

```

B:\>dir

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

copiambr 128          1,146  10-20-09 11:48a
          1 file(s)          1,146 bytes
          0 dir(s)         1,456,128 bytes free

B:\>

```

7. 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              Starting      Ending      Partition
#  Type Row  System Type      Cyl Head Sect Cyl Head Sect 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              Starting      Ending      Partition
#  Type Row  System Type      Cyl Head Sect Cyl Head Sect 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
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
    
```

8. Procedemos a restaurar o MBR orixinal, co cal lanzamos de novo o programa **MBRtool** e deberiamos proceder de igual xeito -ver apartados 2,3 e 4- ata que chegamos ao submenú -ver apartado 5- onde agora a opción a escoller sería a **2** e non a **1**, como podemos ver a continuación na seguinte imaxe.

```

MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
----- MBR actions ----- disks : 0

1 - backup (/BCK)
2 - restore (/RST)
3 - verify (/UFY)
4 - display (/DSP)
5 - dump to plain text file (/DMP)
6 - wipe (/WPE)
7 - blank partition table (leaves the bootcode) (/BPT)
8 - blank bootcode (leaves the partition table) (/WBC)
9 - write/refresh bootcode (/RBC)
10 - remove the volume bytes (Windows NT/2K/XP only) (/ZUB)
11 - restore the volume bytes (Windows NT/2K/XP only) (/RUB)
12 - create blank MBR backup file (/NEW)

▶2_

```

9. Entón o programa faranos unha serie de cuestións:

- ♦ Cal é o disco a restaurar o MBR: Aquí escollemos o número 0 posto que soamente temos un disco duro. O programa é capaz de identificar como máximo 4 discos duros: o disco 0, o disco 1, o disco 2 e o disco 3, que aparecen indicados na esquina superior dereita da pantalla mediante os números 0123. O número que aparece en vermello é o disco duro co cal estamos traballando.

```

▶2_
-----
enter disk number (0 - 3) ▶0_

```

- ♦ Onde existe a copia do MBR: nun sector ou nun ficheiro? Escollemos ficheiro premendo F

```

▶2_
-----
enter backup type, 'S' for sector, 'F' for file ▶F_

```

- ♦ Cal é o nome do ficheiro: No noso caso COPIAMBR

```

▶2_
-----
enter backup filename ▶COPIAMBR_

```

Agora débenos aparecer unha pantalla similar á seguinte indicando que a restauración do MBR tivo lugar e que premamos calquera tecla para continuar:

```

Press a key to return to the menu
EXECUTING : MBRtool.exe /rst /dsk:0 /fil:COPIAMBR

MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
Restore MBR for disk 128 (0), from file COPIAMBR.128 :
Validating MBR backup...Ok
MBR restored from file COPIAMBR.128

```

Premendo calquera tecla voltamos ao menú da ferramenta:

```

MBRtool, version 2.2.100. (C) 2000-2003, DiyDataRecovery.nl
Main menu (enter '?' for help) disks : 0

1 - perform automatic backup of all MBR's to disk
2 - perform automatic backup of all MBR's to file
3 - perform automatic backup of all track0's to file

4 - work with a MBR (backup, restore, display etc.)
5 - work with a track0 (backup, restore, verify etc.)
6 - other options (clear/list backups, write signature bytes etc.)

_

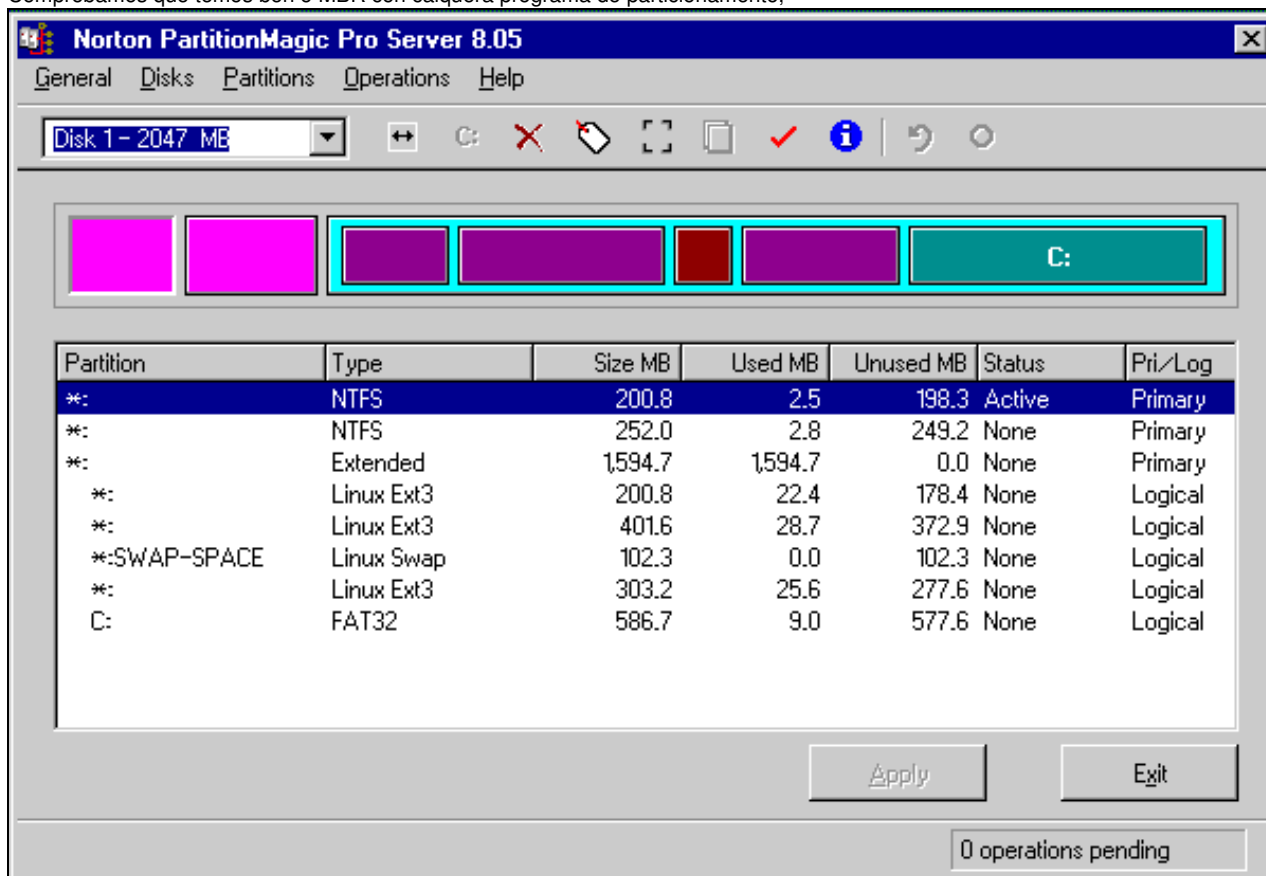
```

<http://www.diydatarecovery.nl>

10. Prememos a tecla **ESCAPE** ata que saímos do programa voltando á ruta **b:**.

Xa temos restaurada a copia do MBR.

11. 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 Ending  Partition
Cyl Head Sect  Cyl Head Sect  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 poderíamos volver a traballar de igual xeito coa computadora como o faciamos previamente ao borrado do MBR.