

---

# BOLETIN DE SOPORTE TECNICO DE PERIFERICOS

(Serie DISCOS MO)

<b>Número</b>	<b>Fecha</b>	<b>Asunto</b>
<b>BSTMO-1/95</b>	<b>23 Junio, 1995</b>	<b>Instalación de discos MO en OS/2 2.x y 3.x (Warp)</b>

Soporte Técnico de Periféricos  
Marketing OEM  
Dirección de Distribución  
FUJITSU ESPAÑA S.A.

## INTRODUCCION

Para conectar dispositivos SCSI bajo OS/2 2.x y 3.x (Warp) se precisa una controladora compatible ADD (Adapter Device Driver). ADD es una especificación de nivel software utilizado por OS/2 2.x y 3.x para la comunicación entre manejadores de dispositivos y el hardware de la controladora. De esta manera los manejadores son independientes del hardware.

OS/2 reconoce automáticamente durante la instalación las controladoras SCSI más difundidas, e instala automáticamente el manejador ADD adecuado. La instalación de controladoras SCSI no reconocidas por OS/2 significa que debemos disponer del correspondiente manejador ADD, el cuál debe ser suministrado por el fabricante de la controladora.

En caso de no disponer del manejador ADD, todavía se puede acceder a la unidad MO como disco duro a través de la BIOS de la controladora SCSI, siempre que la misma soporte dispositivos removibles bajo BIOS. Ver apartado **Disco Fijo** más adelante.

Por último, hacer notar que, a diferencia de lo que ocurre bajo MS-DOS, OS/2 durante el arranque explora el bus SCSI y controla los discos MO independientemente de la configuración reportada por la BIOS de la controladora. Es decir, la programación de parámetros de la BIOS tales como *Ignore in BIOS Scan*, o *Support Removable Disks under BIOS as Fixed Disks....*, son irrelevantes. La única programación de la BIOS que tiene efecto es la que determina que el arranque se haga desde un disco MO (ver apartado **Instalación de OS/2 en disco MO** más adelante). Una vez arrancado OS/2, el control de los discos MO se hace en función de lo que indica el fichero CONFIG.SYS y de la programación de la unidad MO como Dispositivo Optico o como Dispositivo de Acceso Directo.

## DISCOS MO FUJITSU BAJO OS/2 2.x y 3.x (WARP)

Las unidades de disco MO de Fujitsu (M2511A y M2512A) pueden funcionar bajo OS/2 2.x y 3.x en varias posibles configuraciones:

- Como superdisquete (removible), controlado directamente por el manejador de OS/2 (OS2DASD.DMD),
- Como disco fijo, controlado también directamente por OS2DASD.DMD de OS/2, y
- Como disco removible, bajo control de un manejador adicional.

Cada posibilidad implica unas posibilidades y requisitos concretos.

## SUPERDISQUETE

Si se configura la unidad como dispositivo tipo 0 (DASD, Direct Access Storage Device, también denominado tipo disco), entonces el manejador OS2DASD.DMD de OS/2 reconoce y controla la unidad, y la trata como un gran disquete removible. En estas condiciones FDISKPM no ve la unidad.

En la ventana *Unidades*, el dispositivo aparece representado como un disco removible o como un disco fijo, dependiendo de si en el arranque hay un cartucho dentro con formato Superdisquete o no. Desde el menú emergente correspondiente a la unidad se puede dar formato (sólo tipo superfloppy) y bloquear y desbloquear la puerta, aunque en cambio no funciona correctamente la opción de expulsar el cartucho.

El manejador de Fujitsu para DOS, MODISK2.SYS, entiende el formato Superfloppy dado desde OS/2, por lo que es posible el intercambio de información entre DOS y OS/2 en estas circunstancias.

En el fichero CONFIG.SYS debe aparecer la llamada al correspondiente manejador ADD de la controladora SCSI, por ejemplo:

BASEDEV=AHAXXXX.ADD (para placas Adaptec)

## DISCO FIJO. FORMATOS FAT Y HPFS

La unidad MO puede aparecer como un disco fijo bajo OS/2 de dos maneras:

A) La mejor y más completa es por medio de la utilidad de filtro LOCKDRV.FLT, la cual hay que introducir en el fichero CONFIG.SYS. Este funcionamiento como disco fijo es independiente de que:

- Se configure la unidad como dispositivo DASD (tipo 0) o como dispositivo Optico (tipo 7),
- Se active o no el control de discos removibles bajo BIOS (*Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks* o similar) en la controladora SCSI.
- Se incluya o no la unidad MO en la búsqueda de dispositivos BIOS (*Ignore in BIOS Scan* o similar) de la controladora SCSI.

La unidad aparece en la ventana *Unidades* con el icono de un disco fijo. FDISKPM ve la unidad y se pueden crear las particiones. Estas se podrán formatear en tipo FAT y HPFS a través del menú emergente de la unidad, como si se tratara realmente de un disco duro.

**NOTA: FDISKPM puede mostrar información incorrecta de particiones si el cartucho no ha sido particionado anteriormente. En este caso, seleccionar y borrar las particiones incorrectas, en cuyo momento FDISKPM mostrará el tamaño correcto del cartucho en la columna de Espacio Libre. Entonces crear las particiones correctas.**

OS/2 reconoce las particiones realizadas desde la BIOS de DOS (FDISK + FORMAT), así como DOS reconoce las particiones (tipo FAT) hechas desde OS/2.

Es obligatorio arrancar el sistema con un cartucho dentro de la unidad MO. En el momento de la carga de LOCKDRV.FLT, la puerta de la unidad quedará bloqueada y no se podrá extraer el cartucho hasta que no se apague (Concluir en el menú emergente del Escritorio o del Launch-pad) o se reinicialice (Ctrl-Alt-Supr) el equipo.

El fichero CONFIG.SYS deberá tener las siguientes entradas:

BASEDEV=AHAXXXX.ADD (para tarjetas Adaptec)  
BASEDEV=LOCKDRV.FLT /UNIT:0, 1, ... , n

El fichero LOCKDRV.FLT debe estar situado en el directorio \OS2 del disco de arranque, y el (los) número(s) tras el parámetro /UNIT representa(n) la(s) unidad(es) de disco MO que se desea(n) bloquear (no confundir con el SCSI-ID de la unidad). Es decir, si las distintas unidades de disco MO que pueda haber instaladas se numeran secuencialmente empezando por 0 (donde la unidad 0 es la de SCSI-ID más bajo), entonces:

/UNIT:0 si se desea bloquear la primera unidad de disco MO en el bus (la de SCSI-ID más bajo)  
/UNIT:1 si se desea bloquear la segunda unidad de disco MO en el bus.  
/UNIT:0, 1, si se desean bloquear las dos primeras unidades MO.

Si LOCKDRV no puede bloquear la puerta de algún MO especificado en la línea del fichero CONFIG.SYS, reportará el siguiente mensaje:

LockDrive Filter: Some devices requested could not be locked.

Si la sintaxis de la línea en el fichero CONFIG.SYS es incorrecta, se reportará un error SYS1201 y LOCKDRV no se cargará.

B) Una segunda opción para controlar el disco MO como disco fijo es no cargar el manejador ADD de la controladora SCSI (por ejemplo para el caso de no disponer de dicho manejador), siempre que la BIOS de la misma acepte dispositivos removibles bajo BIOS. En este caso:

- Activar el control de discos removibles bajo BIOS (*Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks* o similar) en la controladora SCSI,
- Incluir la unidad MO en el scan de la BIOS (*Include in BIOS Scan* o similar) de la controladora SCSI.

Este funcionamiento es independiente de que se configure la unidad MO como tipo 0 (DASD) o como tipo 7 (dispositivo Optico). FDISKPM ve la unidad y deja crear las particiones. De hecho éste es justamente el por qué la unidad MO se ve como disco fijo cuando se arranca desde el disquete de instalación de OS/2.

El único problema en este caso es que OS/2 no puede acceder a otros posibles dispositivos SCSI distintos de discos duros conectados a dicha controladora, ya que falta la comunicación a través del manejador ADD.

## DISCO REMOVIBLE

Si se configura la unidad como dispositivo Optico (tipo 7), entonces se puede controlar desde un manejador independiente. En la ventana *Unidades* aparecerá el icono de un disco removible, y desde su correspondiente menú emergente se podrá bloquear/desbloquear la puerta y expulsar el cartucho, así como dar formato tipo superfloppy. Adicionalmente, el manejador utilizado puede proporcionar alguna herramienta de formateo con otras posibilidades.

Actualmente nuestras unidades se pueden controlar con el manejador de IBM, OPTICAL.SYS, el cuál sólo entiende cartuchos con formato superfloppy, y con el propio de Fujitsu, MODISK.SYS, el cuál puede leer los formatos superfloppy, AT-HDD y NSR. El manejador de Fujitsu dispone de una herramienta de formateo (MOFORMAT.EXE) que puede dar formatos superfloppy y NSR, aparte de poder dar formato de bajo nivel. Bajo control de MODISK.SYS se puede intercambiar información con DOS bajo cualquier tipo de formato (superfloppy, AT-HDD y NSR).

El fichero CONFIG.SYS deberá tener:

- BASEDEV=AHAXXX.ADD (para placas Adaptec)
- BASEDEV=OS2ASPI.DMD
- BASEDEV=MODISK.SYS (manejador de Fujitsu)

MODISK.SYS es ASPI, por lo que necesita OS2ASPI.DMD (el "puente" entre ASPI y ADD de OS/2). Adicionalmente también deben cargarse los manejadores OS2SCSI.DMD y OS2DASD.DMD de OS/2.

## INSTALACION DE OS/2 EN DISCO MO

Se puede instalar y arrancar OS/2 en un disco MO a través del filtro LOCKDRV.FLT, para lo cual hay que:

- Configurar la unidad MO con SCSI-ID 0.
- Activar el control de discos removibles bajo BIOS (*Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks* o similar) en la controladora SCSI,

- Incluir la unidad 0 en el scan de la BIOS (*Include in BIOS Scan* o similar) de la controladora SCSI.

Tras la instalación de OS/2 en la forma habitual, y **antes de** reiniciar el sistema de nuevo, debe instalarse manualmente el filtro LOCKDRV.FLT como ha quedado anteriormente explicado en el apartado DISCO FIJO. Para ello se puede arrancar desde los disquetes de instalación de OS/2 (o incluso de DOS si se han creado particiones FAT).

Este funcionamiento es independiente de que se configure la unidad MO como tipo 0 (DASD) o como tipo 7 (dispositivo Optico).

También es posible la instalación y el arranque desde MO si no se carga el manejador ADD de la controladora, con las restricciones comentadas más arriba (ver apartado DISCO FIJO).

Se recomienda encarecidamente instalar OS/2 en una Partición Primaria en vez de en una partición Extendida (Unidad Lógica). Si se instala en una Partición Extendida y el manejador ADD ve más discos que los que reconoce la BIOS de la controladora, o bien se añaden posteriormente más discos, la letra asignada a la Partición Arrancable cambiará, y probablemente no se podrá arrancar el sistema.

### CONFIGURACION DE LAS UNIDADES M2511A Y M2512A

La unidad M2511A se configura a través del miniconmutador SW2-bit3, mientras que la unidad M2512A se configura a través del miniconmutador SW1-bit 6. En ambos casos:

ON: Tipo 7 (dispositivo óptico).

OFF: Tipo 0 (DASD, dispositivo de acceso directo). Opción por defecto.

### FORMATO REPORTADO POR OS/2

Al seleccionar la unidad MO en la ventana *Unidades*, y seleccionando en secuencia las opciones *Valores..Detalles*, OS/2 indica que el tipo de formato lógico del disco es FAT, independientemente de que se haya formatado en tipo superfloppy, NSR o AT-HDD.

### DISPONIBILIDAD DE MANEJADORES

Los manejadores MODISK.SYS y LOCKDRV.FLT están disponibles en la BBS de Soporte (Barcelona, tlf. (93) 227 51 41), en la librería Discos, incluidos en los ficheros autoejecutables MODISK.EXE y LOCKDRV.EXE respectivamente.

**NOTA: No confundir MODISK para OS/2 con MODISK2 para DOS.**