
BOLETIN DE SOPORTE TECNICO DE PERIFERICOS

(Serie DISCOS MO)

Número	Fecha	Asunto
BSTMO-1/97	9 Enero, 1997	Manejador Fujitsu de disco MO-SCSI para WindowsNT 3.5x y notas sobre WindowsNT 4.0

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

PARTE I: MANEJADOR FUJITSU DE DISCO MO-SCSI PARA WINDOWS NT 3.5x

WindowsNT 3.5x soporta las unidades MO SCSI pero con ciertas restricciones:

- Sólo soporta formato de volumen PC-AT.
- Sólo soporta una partición.
- El cartucho de 640MB sólo lo soporta con formato de ficheros NTFS, con lo que la puerta queda bloqueada y la unidad deja de ser removible.
- El formateo de medias a través del Administrador de Discos es un tanto peligroso, puesto que las unidades MO aparecen junto con los discos duros en la misma ventana, y se podría fácilmente por error formatear el disco de sistema en vez de un cartucho MO.

El manejador de Fujitsu incorpora las siguientes características:

- Utilidad de formateo sólo para unidades MO, independiente del Administrador de Discos.
- Soporta formatos de volumen Superfloppy, PC-AT y NSR.
- Con formatos PC-AT y NSR soporta múltiples particiones.
- Con formato PC-AT se pueden crear particiones con formatos de ficheros FAT y NTFS, pudiendo coexistir ambos en distintas particiones de un mismo cartucho.
- Libre asignación de unidades lógicas a cada unidad MO.
- Total intercambiabilidad con DOS, Win3.x, Win 95 y OS/2, con formato de ficheros FAT bajo cualquiera de los 3 formatos de volumen (excepto formato NSR no soportado por Win95, aunque es posible si se instala en Win95 el manejador Fujitsu para DOS).

INSTALACION Y USO

La instalación es automática mediante la ejecución del archivo Setup.exe. Una vez completada la instalación hay que reiniciar WindowsNT para que tengan efecto los cambios.

Tras la instalación el manejador no asigna por defecto ninguna letra de unidad lógica a las unidades MO, por lo que todavía no se tiene acceso a las mismas. Para poder tener acceso a las unidades MO, primero hay que asignar una (o más) letra(s) de unidad lógica a cada unidad MO. Esto se hace a través de la propia utilidad de formateo MOFORMAT.EXE. Las unidades MO aparecen entonces en el Administrador de Archivos representadas por iconos de unidades removibles, y sin más ya se pueden leer/escribir cartuchos formateados previamente en Superfloppy, PC-AT y NSR. En este momento se puede comprobar que las unidades MO ya no aparecen en la ventana del Administrador de Discos.

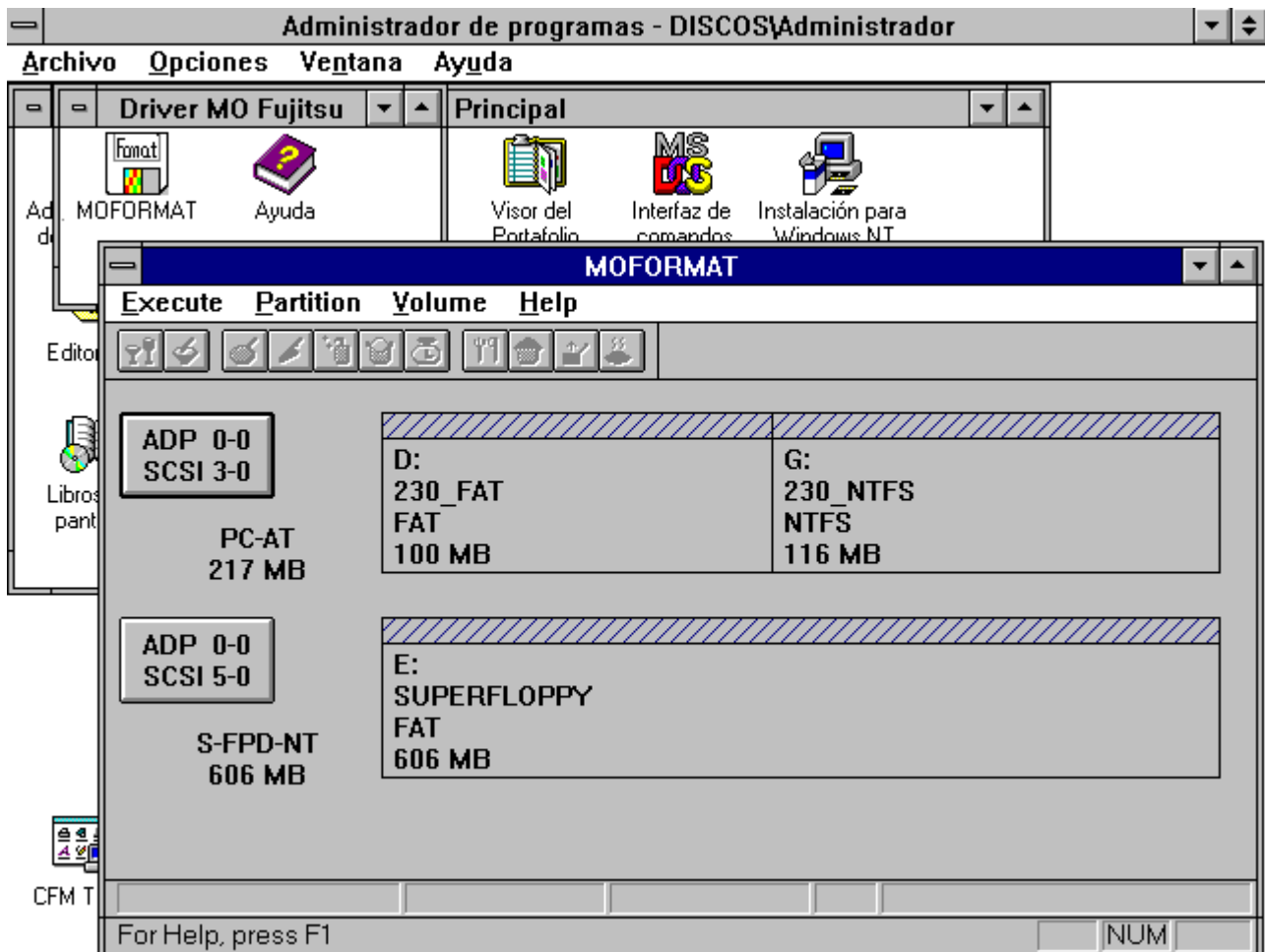
UTILIDAD DE FORMATEO Y EXPULSION DE CARTUCHOS Y ASIGNACION DE UNIDADES LOGICAS

El paquete de Fujitsu incorpora la utilidad de formateo MOFORMAT.EXE, que se copia durante el proceso de instalación al directorio \System32 (bajo el directorio donde está ubicado WindowsNT 3.5x). Esta utilidad permite formatear los cartuchos con los formatos de volumen y de ficheros relacionados anteriormente, así como dar formato físico. La utilidad también permite asignar unidades lógicas a cada unidad MO, así como expulsar por software los cartuchos.

La utilidad se puede añadir a un grupo de programas nuevo o existente e incorpora su propio icono.

NOTA: Para ejecutar la utilidad hay que estar conectado como miembro del grupo del Administrador del sistema.

La ventana de Moformat es muy parecida a la del Administrador de Discos, así como el método de trabajo.



Debajo de la barra de menú aparece una barra de herramientas que permiten el acceso directo a todas las opciones disponibles en los distintos menús. En la ventana principal de la utilidad aparecen una serie de iconos, que representan a las unidades MO conectadas al sistema e indican el SCSI-ID de cada una y el número de adaptador SCSI al que están conectadas, y una serie de barras individuales donde se reflejan (de arriba a abajo) las letras de unidad lógica asignadas, las etiquetas de las particiones, el tipo de formato de ficheros (FAT o NTFS) y los tamaños de las distintas particiones de cada cartucho insertado. Bajo el icono de cada unidad se informa de la capacidad total del cartucho insertado y del tipo de formato de volumen (S-FPD-DOS o S-FPD-NT para formatos superfloppy DOS y NT respectivamente, PC-AT y NSR).

Antes de hacer cualquier operación sobre un cartucho hay que seleccionar la unidad haciendo click en su icono correspondiente. Las modificaciones que se van especificando no se ejecutan inmediatamente, sino que sólo se van reflejando en la ventana. Una vez especificadas todas las modificaciones u operaciones, hay que ordenar su ejecución mediante la opción "Reflect" del menú "File", que hace en el cartucho un "reflejo" de todas las operaciones especificadas.

1.- El menú VOLUME

Mediante el menú "Volume" se accede a las funciones de formateo de volumen, conversión de formatos superfloppy entre NT y DOS, asignación de unidades lógicas y expulsión de cartuchos. Antes de desplegar el menú hay que seleccionar una unidad MO, o en caso contrario las opciones permanecerán apagadas y no se podrán efectuar cambios.

Formateo de volumen (Format)

Mediante la opción "Format" se accede a la caja de diálogo de formateo de volumen:

- En la caja "Format type" se selecciona el tipo de formato de volumen: S-FPD (superfloppy), PC-AT y NSR.
- En la caja "Volume ID" se puede especificar un nombre de volumen.
- La casilla "Physical Format" permite seleccionar si se desea dar formato físico (marcada) o no (sin marcar).
- La casilla "Quick format" permite seleccionar si se desea buscar sectores defectuosos durante el formateo (sin marcar) o no (marcada, con lo que el formateo es más rápido).

Se observará que algunas de estas opciones permanecen apagadas (inhibidas) según el tipo de formato de volumen elegido, debido a que no todos los formatos de volumen soportan todas las opciones.

Conversión de formato superfloppy entre DOS y NT (Convert Disk)

Mediante la opción "Convert Disk" se puede compatibilizar los formatos superfloppy entre DOS y NT. La ventana de diálogo indica cuál es el formato actual y pide confirmación para la conversión.

Asignación de unidades lógicas (Assign Drive)

Mediante la opción "Assign Drive" se accede a la caja de diálogo de asignación de unidades lógicas.

A través de ella se pueden especificar cuántas y cuáles unidades lógicas queremos asignar a cada unidad MO. Cada unidad lógica asignada se verá en el Administrador de Archivos como una unidad removible adicional, permitiendo el acceso a distintas particiones del cartucho MO. Al cambiar la asignación de unidades lógicas, bastará con cerrar y reabrir el Administrador de Archivos para que se reflejen allí las nuevas unidades lógicas asignadas.

Expulsión de cartuchos (Eject)

Mediante la opción "Eject" se procede a la expulsión software de cartuchos.

NOTA: Esta opción está siempre disponible excepto en el caso de que alguna partición NTFS del cartucho seleccionado tenga asignada una unidad lógica (tampoco se podrá expulsar en este caso mediante el botón de la unidad). Esto quiere decir que si el cartucho tiene particiones NTFS pero no hemos asignado unidades lógicas a las mismas, el cartucho se podrá expulsar (como al menos hay que asignar una unidad lógica a cada unidad MO, ésto es posible siempre que exista una primera partición FAT).

2.- El menú PARTITION

A través del menú "Partition" se acceden a las opciones de crear, borrar y reformatar particiones (sólo para formatos de volumen PC-AT y NSR) y editar las etiquetas. Antes de desplegar este menú, hay que seleccionar un espacio dentro del cartucho MO de la unidad seleccionada, o en caso contrario las opciones permanecerán apagadas.

Borrar y Reformatar particiones (Delete, Reformat)

Para borrar y reformatar particiones previamente hay que seleccionarlas, haciendo click sobre el espacio correspondiente en la barra de particiones.

- Mediante la opción "Delete" se borra la partición seleccionada.
- Mediante la opción "Reformat" se da nuevo formato a la partición seleccionada. En el cuadro de diálogo que aparece se pide en la caja "File system" el sistema de ficheros (FAT o NTFS para formato PC-AT, o sólo FAT para formato NSR), en la caja "Label" el nombre de la partición, y marcando en la casilla "Quick format" se puede especificar un formateo rápido (sin búsqueda de sectores defectuosos durante el formateo).

Crear particiones (Create, Create extended)

Para crear una partición nueva, previamente hay que seleccionar el espacio libre en la propia barra de particiones y haber asignado unidades lógicas suficientes (ver "Assign Drive" en el menú "Volume"). Hay dos opciones para crear particiones:

- Mediante la opción "Create" se accede a la caja de diálogo de crear una partición primaria o una unidad lógica dentro de una partición extendida, según que el espacio libre seleccionado corresponda a un espacio sin formato o a una partición extendida creada previamente.
- Mediante la opción "Create extended" se accede a la caja de diálogo de crear una partición extendida, en la que posteriormente se pueden crear unidades lógicas mediante la opción "Create".

Según el caso, la caja de diálogo es diferente:

- Hay que especificar el tamaño (se indican los tamaños máximo y mínimo posibles).
- En el caso de formatos PC-AT se podrá elegir entre formato de ficheros FAT y NTFS (sólo en la opción "Create").
- Se puede especificar un nombre para la partición (sólo en la opción "Create").

Editar etiqueta (Label)

Mediante la opción "Label" se puede editar o crear la etiqueta de la partición seleccionada.

3.- El menú EXECUTE

En este menú figuran las opciones para efectuar o cancelar los cambios especificados y para salir de la utilidad.

Efectuar los cambios (Reflect)

Mediante la opción "Reflect" se ordena que se hagan efectivos todos los cambios especificados. Mientras no se ejecute "Reflect", los cambios sólo se han ido registrando en memoria. La opción pide confirmación antes de efectuar los cambios.

Cancelar los cambios (Cancel)

Mediante la opción "Cancel" se ordena la cancelación de todos los cambios especificados. De esta manera no se efectúa sobre el cartucho ninguna operación.

Salir de la utilidad (Exit)

- Mediante la opción "Exit" se sale de la utilidad. Si queda pendiente por "reflejar" en el cartucho algún cambio especificado, la utilidad lo avisa y pide confirmación antes de abandonar.

4.- El menú HELP

A través de este menú se accede a la ayuda de la utilidad y a información de la versión (en opción "About").

PARTE II: NOTAS SOBRE WINDOWS NT 4.0

El soporte de discos MO bajo NT 4.0 ha mejorado respecto a NT3.5x, pero aún así tiene limitaciones. Las principales mejoras son el soporte del formato Superfloppy y de la media de 640MB. Fujitsu está desarrollando un manejador, pero mientras no está disponible hay que usar el Administrador de Discos, con las limitaciones que se detallan a continuación.

UNIDADES SCSI

1.- No puede formatear medias nuevas en modo Superfloppy

NT 4.0 no puede formatear en modo Superfloppy una media virgen. En cambio sí puede dar formato a una media previamente formateada en modo Superfloppy, así como leer/escribir en medias con este tipo de formato.

Si se desea formatear una media virgen en modo superfloppy, se puede hacer bajo Win95. Dicha media es totalmente operativa bajo NT 4.0.

El manejador de Fujitsu incluirá una herramienta de formateado con esta posibilidad.

2.- Algunas medias con formato superfloppy no se pueden leer

No todos los formatos superfloppy creados por distintas utilidades son compatibles con WinNT4.0.

Las siguientes utilidades crean formatos superfloppy compatibles con NT 4.0:

- La utilidad de formateado de Windows95.
- Las últimas versiones de las utilidades Fujitsu:
 - MSDOS: FJFDISK.EXE versión 2.05
 - Windows 3.1x/95: MOFORMAT.EXE versión 1.21
 - Windows NT 3.5x: MOFORMAT.EXE versión 1.1K

- La utilidad FORMAT de MSDOS (cuando se usa para formatear una media previamente formateada en modo superfloppy).

Si no se dispone de ninguna utilidad compatible, se puede formatear la media en modo superfloppy con cualquier utilidad de DOS (Fujitsu, Adaptec, etc.) y después utilizar FORMAT de MSDOS:

> FORMAT D: /Q

(D: corresponde a la unidad MO y /Q es para hacer un formateado rápido).

Respecto a la compatibilidad con medias ya formateadas en modo superfloppy y que ya contengan información, Fujitsu está desarrollando una utilidad de conversión para que las medias sean accesibles bajo NT4.0.

UNIDADES IDE

NT4.0 soporta unidades MO IDE, aunque con las siguientes limitaciones:

1.- Al formatear las medias, puede no reconocer correctamente su capacidad

El manejador de NT4.0 obtiene la capacidad de la media sólo una vez tras el arranque del sistema, y posteriormente usa esta capacidad durante las operaciones de formateado. Por lo tanto es imposible dar formato a una media de capacidad distinta a la primera que se insertó tras el arranque.

Si se diera la necesidad, hay que reiniciar el sistema con la media a formatear dentro de la unidad.

El manejador de Fujitsu incluirá una utilidad que hará el tratamiento correcto.

2.- Algunas medias con formato superfloppy no se pueden leer

Este problema y sus soluciones son las mismas que para unidades SCSI.