La estructura lógica de un disco duro está formada por:

Sector de arranque**:** Es el primer sector de un disco duro en él se almacena la tabla de particiones y un programa pequeño llamado Master Boot. Este programa se encarga de leer la tabla de particiones y ceder el control al sector de arranque de la partición activa, en caso de que no existiese partición activa mostraría un mensaje de error.

Espacio particionado**:** Es el espacio del disco que ha sido asignado a alguna partición.

Espacio sin particionar: Es el espacio del disco que no ha sido asignado a ninguna partición.

A su vez la estructura lógica de los discos    duros internamente se pueden dividir en varios volúmenes    homogéneos dentro de cada volumen se    encuentran una estructura que bajo el sistema    operativo MS-DOS.

Cada zona del volumen acoge estructuras de datos del sistema de archivos y también los diferentes archivos y subdirectorios. No es posible decir el tamaño de las diferentes estructuras ya que se adaptan al tamaño del volumen correspondiente.

1.-Sector de arranque (BOOT): En el sector de arranque se encuentra la información acerca de la estructura de volumen y sobre todo del BOOTSTRAP-LOADER, mediante el cual se puede arrancar el PC desde el DOS. Al formatear un volumen el BOOT se crea siempre como primer sector del volumen para que sea fácil su localización por el DOS.

2.-Tabla de asignación de ficheros (FAT):  La FAT se encarga de informar al DOS que sectores del volumen quedan libres, esto es por si el DOS quiere crear nuevos archivos o ampliar archivos que ya existen. Cada entrada a la tabla se corresponde con un número determinado de sectores que son adyacentes lógicamente en el volumen.

3.-Uno o más copias de la FAT: El DOS permite a los programas que hacen el formateo crear una o varias copias idénticas de la FAT, esto va a ofrecer la ventaja de que se pueda sustituir la FAT primaria en caso de que una de sus copias este defectuosa y así poder evitar la pérdida de datos.

4.-Directorio Raíz: El directorio raíz representa una estructura de datos estática, es decir, no crece aún si se guardan más archivos o subdirectorios. El tamaño del directorio raíz está en relación al volumen, es por eso que la cantidad máxima de entradas se limita por el tamaño del directorio raíz que se fija en el sector de arranque.

5.-Zona de datos para archivos y subdirectorios:  Es la parte del disco duro donde se almacenan los datos de un archivo. Esta zona depende casi en su totalidad de las interrelaciones entre las estructuras de datos que forman el sistema de archivos del DOS y del camino que se lleva desde la FAT hacia los diferentes sectores de un archivo.