

UNA PEQUEÑA INTRAHISTORIA DE LA MÚSICA GRABADA

En 1881 Thomas Edison (1847-1931) creó un aparato capaz de transformar la energía acústica en mecánica: el **fonógrafo**. Los sonidos se grababan en un cilindro de cera; para escucharlos, una aguja, unida a un audífono de considerable diámetro, debía recorrer los surcos para poder recoger las ínfimas vibraciones allí escritas.

En 1888, Emile Berliner (1851-1921) terminó su **gramófono**, en el que el cilindro de Edison era sustituido por un disco de vinilo a 78 RPM.

En 1900 se empezó a grabar en ambas caras del disco.

El danés Valdemar Poulsen patentó en 1900 el **telegráfico**, que grababa los sonidos en un hilo de metal que se desplazaba entre polos de un electroimán. Nació así la grabación magnética.

Con las válvulas electrónicas, inventadas en 1925, fue posible amplificar el sonido antes y después de grabar un disco. Ello hizo que naciese el **tocadiscos**. El tocadiscos poseía un motor eléctrico que hacía que el plato giradiscos rotara a una velocidad más constante, logrando mejor calidad y menor desgaste por el peso del brazo.

El alemán Pfeumer hizo más práctico el procedimiento de grabación al inventar en 1928 la primera **banda magnética** con base de papel, a la que sucedería una banda de plástico recubierta por una capa ferromagnética.

En 1931 la empresa RCA Victor empezó a utilizar por primera vez la velocidad de grabación de **33 RPM**, lo que permitía que en un disco cupiese más tiempo de grabación: de 15 a 20 minutos.

En 1932, las empresas AEG e IG (una filial de BASF) realizaron los primeros ensayos para la construcción de grabadoras de cinta magnética. AEG comercializó los primeros **magnetófonos de alambre** en 1933 que usaban una cinta flexible de acetato de celulosa cubierta con una pintura (laca) de óxido férrico.

En 1936, la empresa BASF hizo la **primera grabación pública** que usaba el Magnetófono AEG sobre cinta magnética de un concierto durante una visita a Alemania de la Orquesta Filarmónica de Londres. La grabación tuvo lugar en el propio salón de conciertos de la empresa BASF en Ludwigshaven, el 19 de noviembre de 1936. Sir Thomas Beecham dirigía a la orquesta que interpretó temas de Mozart. Los resultados fueron decepcionantes debido a la baja calidad de este.

En 1945 se consiguió hacer más pequeños los surcos de los discos de vinilo y se les denominó **microsurcos**. A partir de ahora caben casi diez surcos por milímetro. Gracias a la combinación de esta tecnología y de la velocidad de grabación de 33 RPM, los discos de vinilo pasan a durar entre treinta y cuarenta minutos aproximadamente.

En 1947 en los Laboratorios Bell de Estados Unidos se inventó el **transistor**, un dispositivo electrónico semiconductor con funciones de amplificador, oscilador, conmutador o rectificador. Este dispositivo sería años más tarde o indispensable y daría lugar a una revolución tecnológica.

El disco de 45 RPM (**sencillo** o **single**) fue introducido por RCA en 1949.

Los primeros **magnetófonos para uso doméstico** aparecieron en 1950 y eran de carrete de cinta abierta. El modelo comercial de magnetófono más difundido fue el Revox.

También harían su aparición por esa época los **magnetófonos para estudios discográficos**. Ello supuso eliminar el proceso de grabación directa de audio sobre discos maestros hechos de cera rígida o de aluminio recubierto de acetato y rubí tallado. Este proceso aseguró una mejor calidad sonora de las grabaciones.

Aunque Clément Ader diseñó el primer **sistema estereofónico** en 1881 para los cines y teatros, la grabación en estéreo fue introducida en la industria musical durante el otoño de 1957, sustituyendo a la grabación monoaural.

La tecnología **Laserdisc**, que usa un disco óptico transparente fue inventada por David Paul Gregg en 1958.

El primer **magnetófono multipista** apareció a comienzos de la década de 1960. Los Beatles utilizaron uno de los primeros magnetófonos cuatro pistas para editar su disco Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band. El disco, que fue un éxito arrollador, sirvió de "escaparate publicitario" y otros muchos artistas quisieron que sus discos fuesen editados con este tipo de sistema.

El **casete compacto** lo introdujo la empresa Philips en Europa en el año 1963 y en los Estados Unidos en 1964, bajo marca registrada con el nombre de Compact Casete, con la idea de reducir el tamaño tanto de los magnetófonos como de las cintas. El casete es una caja plástica lo más cerrada posible, para que no entre polvo en la cinta magnética, con un carrete de cinta plástica recubierto de óxido férrico u óxido de cromo

En 1965 aparecieron los primeros **casetes vírgenes** comercializados por la empresa japonesa Maxell

En 1972 se hace la primera demostración pública del **videodisco** (basado en el laserdisc).

El 15 de diciembre de 1978 salió a la venta el **primer sistema óptico**, el Laserdisc, dos meses después saldrían a la venta las primeras cintas VHS. Philips produjo los reproductores y MCA los discos. El primer título Laserdisc comercializado en EE.UU. fue Tiburón. Los dos últimos fueron Sleepy Hollow y Bringing out the Death en 2000, por la Paramount.

En 1978 Sony desarrolla el **Walkman, un reproductor portátil de casetes**. Fue creado por el ingeniero Nobutoshi Kihara a petición del copresidente de Sony Akio Morita, quien quería escuchar óperas durante sus frecuentes viajes interoceánicos. Morita odiaba el nombre "Walkman" y pidió que se cambiase, pero ya se habían empezado campañas de marketing del producto, por lo que hubiese sido muy costoso cambiarlo.

El **disco compacto**, basado en la tecnología del Laserdisc, fue creado por el holandés Kees Immink, de Philips, y el japonés Toshitada Doi, de Sony, en 1979. La duración de los discos, más de 70 minutos, obedece a que se quería lograr grabar la novena sinfonía de Beethoven entera, sin ningún corte o sin tener que dividirla en dos discos.

En 1980 apareció la **cinta de metal**, que ofrecía una mayor calidad, y las compañías discográficas empezaron a lanzar simultáneamente ediciones en Long Play y cintas de casete.

En 1980 apareció el **ProDigi**, un formato multipista (32 pistas) de grabación digital que en su funcionamiento básico es similar a los magnetófonos multipista analógicos.

En junio de 1980 Sony y Philips **comenzaron a distribuir discos compactos**, pero las ventas no tuvieron éxito por la situación de crisis económica de aquella época. Las ediciones de cedes se enfocaron la mercado de la música clásica.

En 1981, el director de orquesta **Herbert von Karajan** convencido del valor de los discos compactos, los promovió durante el festival de Salzburgo y desde ese momento empezó su éxito. Los primeros títulos aparecidos en discos compactos en Europa fueron la Sinfonía alpina de Richard Strauss, los valeses de Frédéric Chopin y el álbum The Visitors de ABBA.

En 1981 el inventor británico Kane Kramer patenta la idea de un **reproductor digital de música portátil** llamado Ixi. El proyecto no se pudo materializar por falta de financiación. Era del tamaño de una tarjeta de crédito con una pantalla LCD, botones de volumen y de navegación. Se había previsto también un servicio de descarga de música por medio de la

línea telefónica.

Un nuevo formato digital de grabación apareció por 1982, denominado **DASH**, similar al ProDigi, pero con prestaciones más avanzadas: permite hasta 48 pistas de sonido.

El 1 de octubre de 1982 Sony lanzó al mercado el CDP-101, el **primer reproductor digital de audio de uso doméstico** (lector de cedes) a un precio de 900 dólares.

En 1983 se editó el **primer disco compacto en los Estados Unidos**: un álbum de Billy Joel.

Sony lanza en 1984 el **Discman**, el primer reproductor portátil de cedes

En 1985 Sony y Philips establecieron el estándar del **CD-ROM**, un disco óptico basado en la tecnología del disco compacto de audio y utilizable por ordenadores para almacenar información.

En 1986, tres científicos del instituto tecnológico de Fraunhofer desarrollan un formato de audio digital comprimido con pérdida denominado **MP3**.

Sony desarrolla en 1987 la cinta de audio digital **DAT** (Digital Audio Tape), con apariencia similar a un casete de audio cassette, pero que es capaz de grabar a frecuencias de muestreo superiores que un cedé y sin pérdidas.

En 1988 por primera vez **las ventas de cedés superan a las de elepés**.

Tim Berners-Lee desarrolla la web en 1989. **Internet** ha nacido.

Sony lanzó en septiembre de 1992 el **MiniDisc**, pensado como el sustituto de las cintas de casete analógicas, capaz de almacenar 80 minutos de audio digital. Sólo alcanzó cierto éxito en Japón.

En julio de 1995 se usa por primera vez la extensión **.mp3** para los archivos relacionados con el formato MP3.

En diciembre de 1995 se define la especificación del Disco Versátil Digital o **DVD**.

En la primavera de 1998 la compañía asiática Saehan lanza al mercado asiático MPMAN, el **primer reproductor de mp3**. A los EE.UU. llegó en el verano de 1998.

En 1999, Sony y Philips presentan el **Super Audio CD (SACD)**, un formato de audio con calidad de sonido superior al cedé.

Shawn Fanning pone en marcha en junio de 1999 **Napster**, un servicio para compartir música en formato mp3 basado en Internet.

En el año 2000 se lanza el DVD-Audio (**DVD-A**), un formato para reproducir digitalmente audio en alta fidelidad y como competencia directa del SACD.

Bram Cohen desarrolla en 2001 el protocolo **BitTorrent** que permite el intercambio por Internet de grandes cantidades de datos.

En octubre de 2001 sale a la venta el primer **iPod**

En mayo de 2002 empieza a funcionar el programa **eMule**.

En agosto de 2004, Sony se alía con Bertelsmann y nace Sony BMG Music Entertainment.

El disco **blu-ray** es un formato de disco óptico de nueva generación para vídeo de alta definición y almacenamiento de datos de alta densidad que empezó a desarrollarse a 2005

por TDK.

En 2006 se funda en Suecia la compañía **Spotify**, que ofrece un servicio de escucha de música en *streaming* por Internet.

En octubre de 2008 Sony adquiere Bertelsmann Music Group y adopta el nombre de Sony Music Entertainment. Es la segunda multinacional de las big four por detrás de Universal y por delante de Warner y Emi.