

Es en extremo curiosa la historia de este invento, popularizado universalmente aún antes de que sus ejemplares fueran conocidos de la generalidad.

El conocimiento del teléfono Bell, ese aparatito del que un sábio ha dicho que es tan ridículamente sencillo como extremadamente sensible, y que permite ser manejado por las manos toscas, acostumbradas solamente á manejar la esteva, hizo nacer en Edison el deseo de ampliar, por decirlo así, la potencia de su voz, prosiguiendo un fin puramente comercial.

Los estudios que el sábio inventor emprendió con tal motivo, le llevaron á inventar el transmisor telefónico de carbon; y tratando de obviar los inconvenientes que surgían á su paso, concibió la idea del fonógrafo, pero no concibió la idea del fonógrafo que hoy conocemos, sino de otra cosa que él había soñado y que no se parecía ni poco ni mucho en sus aplicaciones al ménos, á esa máquina parlante que en tan breve tiempo ha llegado á ser el asombro del mundo.

La primera idea brotó en aquella mente privilegiada de la manera siguiente:

Un día que el inventor operaba sobre varios diafragmas telefónicos, oprimiendo con un dedo uno de aquellos, sintió las vibraciones y dijo á Mr. Edward Johnson, su asociado.

—Johnson, si yo colocara una aguja en el centro de este diafragma y la aguja marcara una señal sobre una tira de papel ú otra sustancia fácilmente impresionable, las vibraciones del diafragma quedarían de este modo exactamente registradas.

Mr. Johnson, aunque tenía gran experiencia telegráfica y no era de ningún modo ageno á ciertas teorías, no dió gran importancia á aquella observación que creyó desprovista de carácter científico.

—Bien; pero ¿que sacaríamos de eso? —repuso.

—Oíd y comprenderéis,—prosiguió el inventor.—Tomo luego la cinta impresionada, la hago pasar con cierta tensión por bajo la aguja; las sinuosidades mar-

cadadas en aquella, imprimirán cierto movimiento vertical á esta, y el diafragma volverá á repetir las vibraciones de antes.

—Es verdad,—dijo el asociado,—Pero todavía, ¿que conseguiremos con eso?

Pues *obtendríamos sencillamente un teléfono repetidor*. Desde luego, si yo hablo en el teléfono y esto produce un movimiento vibratorio en el receptor; si este lo dispongo de modo que pueda registrar las vibraciones por medio de las escotaduras que he dicho, pasando luego la cinta por bajo la aguja, el diafragma repetirá las mismas vibraciones sin nuevo auxilio de voz humana. Pues bien, hacemos de este segundo diafragma un transmisor, y es claro que con él podrá transmitirse el despacho á otra estación.

—Entendido, ¿y qué? . . .

—Pues que entonces las transmisiones telefónicas no se limitarán forzosamente á la capacidad del aparato, porque un discurso podrá ser transmitido automáticamente de uno á otro circuito.

—Es decir que será una especie de *relais*. . .

—Exactamente, *Esa es mi idea: hacer un traslator telefónico*, que será la imagen exacta del traslator telegráfico.

Como se ve, el sábio inventor ha llegado á descubrir toda la teoría del Fonógrafo actual, sin que por su mente pasara la idea de tal aparato. La maravilla era tan grande, que no cabía ni en aquel cerebro habituado á las más gigantescas concepciones.

En mucho tiempo no volvió á hablarse del proyectado *traslator telefónico*. Tal vez el inventor no había fundado en él grandes esperanzas; quizá la misteriosa inteligencia que dirige los movimientos cerebrales de estos incansables misioneros del progreso científico, vió que el sábio no había interpretado acertadamente la inspiración, y dispuso las cosas de modo que los extraños al invento hicieran comprender al inventor el verdadero carácter del secreto puesto por la providencia en torno para ser conocido por el hombre. El gran problema

estaba totalmente resuelto sin que lo sospechara el hombre privilegiado que halló la solución.

Nada quedaba que inventar. El fonógrafo estaba hecho, faltando solamente algunos detalles de construcción. Sin embargo, la máquina parlante no habría probablemente existido á no mediar el exagerado entusiasmo de los compatriotas de Edison, tan impresionables como los meridionales del viejo continente.

Aunque se conoce la teoría del fonógrafo, no estará por demás recordarla para hacer resaltar el contraste que ofrece la colosal inteligencia de Edison, dando una solución práctica á problema de tal magnitud y desconociendo no obstante por mucho tiempo la solución hallada por él mismo.

Al emitir la voz, producimos en el aire vibraciones sonoras de cierta especie, que hieren el oído y producen en el cerebro determinadas sensaciones, que llamamos sonidos. Su variedad infinita y su valor puramente convencional, es asunto de educación. Si por otros medios que el esfuerzo que produce la voz humana damos lugar á los mismos movimientos del aire, siendo absolutamente idénticos, es claro que obtendremos iguales efectos y que las mismas ondas producirán siempre iguales sensaciones, significando éstas lo mismo absolutamente en uno que en otro caso.

De modo que, conseguido que el diafragma provisto de su aguja registre fielmente sus vibraciones, siempre que por la función inversa se produzcan en el aire idénticos movimientos, el oído, y el cerebro percibirán sensaciones idénticas: el fonógrafo hablará, y hablará tan clara y correctamente como pudieran hacerlo Demóstenes ó Cicerón, Mirabeau ó Castelar.

Pues bien, este interesantísimo problema tenía ya resuelto Edison, y, sin embargo, el fonógrafo no existía.

Afortunadamente (alguna vez había de ser fortuna la falta de dinero,) afortunadamente, decimos, Edison y sus asociados llegaron algún tiempo después á atravesar una situación económica na-

da desahogada, que les obligó á trabajar separadamente para subvenir á los gastos de la vida, dejando para época más bonancible el planteamiento de los vastos proyectos mercantiles y científicos que acariciaban. La falta de pago puntual de un telégrafo electro-automático, en cuyo estudio se invirtieron seis años, fué *causa feliz de esta situación desdichada*.

Sucedió que cada uno de los asociados se dedicó particularmente á lo que le pareció más oportuno; y Mr. Johnson emprendió una excursión por los establecimientos balnearios y demás puntos de residencia veraniega, exhibiendo al público el teléfono musical de Edison en audiciones de conciertos á gran distancia, y dando conferencias sobre telefonía y sus aplicaciones.

La orquesta y los cantantes fueron instalados en la estación central telegráfica de Nueva York, y los teléfonos distribuidos en varios puntos, Saratoga, Búfalo, Rochester, á 400 ó 500 millas de aquella central, haciendo oír los conciertos á esta enorme distancia, con gran contentamiento del público que acogió con sin igual entusiasmo el nuevo y sorprendente espectáculo. El negocio marchó perfectamente desde un principio. Los éxitos se sucedían, y el público llenaba los salones, aplaudiendo frenéticamente á Mr. Johnson en sus conferencias y al inventor del teléfono musical por el brillante éxito de sus aparatos. La prensa contribuía con sus largos relatos á mantener el interés, y Mr. Johnson se veía obligado á multiplicar sus conferencias para satisfacer la curiosidad general.

En una de las conferencias que dió en Búfalo para dar variedad al tema, tomó como recurso el *teléfono repetidor* de Edison. Escuchado desde el principio con marcada atención, aumentó el interés del auditorio á medida que Mr. Johnson avanzaba en su discurso, acogiendo sus últimas palabras con una atronadora salva de aplausos, que no pudo menos de sorprender al orador. No esperaba tan ruidoso éxito de un asunto al que ni él,

ni el inventor habian dado hasta entonces más que una importancia secundaria. Como la sorpresa era bastante grata, pensó desde luego sacar partido del entusiasmo del público en las sesiones sucesivas.

Pero á la mañana siguiente, la sorpresa se convirtió en asombro, y el asombro en estupefacción al leer la prensa:

"¡Maravilloso descubrimiento!—decía un periódico en gruesos caracteres y en sitio preferente. ¡Una máquina que habla!"

Y á continuación describía el teléfono repetidor conforme á la conferencia de Mr. Johnson.

"¡Grandiosa invención! ¡La máquina parlante de Mr. Edison!"—decía otro.

Y un tercero agregaba:

"El prodigio de los prodigios! ¡Mr. Edison ha dado la facultad de hablar á la materia inerte!"

Otro daba cuenta de la sesión, calificando el invento de "¡La novena maravilla!" y todos convenian en que el gran Edison, lo que habia inventado era una "máquina parlante," precisamente lo que menos habia pensado el inventor y lo que no le habia ocurrido á los asociados.

Periódico hubo que, en su entusiasmo, se anticipara algunos años al perfeccionamiento de la presunta máquina.

"El maravilloso aparato de Mr. Edison—decía—reproducirá un discurso en cualquier idioma con toda la perfección de la voz humana."

Mr. Johnson quedó atónito á la lectura de la prensa. Cuando hubo vuelto de su sorpresa, temió la trascendencia que para su crédito de hombre serio podía tener el error del público, y regresando inmediatamente á Nueva York se dirigió á Newark, donde entonces estaba el laboratorio, y dijo al maestro:

—¡En buen compromiso estamos! Leed estos periódicos.

Edison leyó una y otra vez lo que decía la prensa de Buffalo, y después de haber meditado unos instantes, dijo:

—Pues tienen razón. Así es efectivamente. Así debe llamarse el aparato:

"Una máquina parlante."

—Pero, esa ¿podrá construirse?

—¡Ya lo creo! Con la mayor facilidad.

¿Teneis dinero?

—Sí, alguno tengo.

—Pues á escape á Nueva York. Traed una plancha de acero de tres pies y medio de largo y de pulgada y media de grueso y un tubo de cuatro pulgadas de diámetro y ocho ó diez de longitud; en seguida construiremos el aparato.

Cuarenta y ocho horas más tarde, estaba construido el primer fonógrafo.

Consistía en un cilindro giratorio sobre un eje articulado en uno de sus extremos, para ser movido á mano, y una sencilla aguja diafragma colocada en un tornavoz.

Colocóse una hoja de estaño sobre el cilindro y Edison pronunció junto al aparato la sentencia fonográfica original: *Mary Had a Little Lamb*.

Imagínese el lector el estado de ánimo del inventor y de su colega cuando aquel se disponía á hacer girar el cilindro en sentido opuesto.

Con la respiración suspensa, fijas las miradas en el aparato, y atento el oído al más pequeño rumor, aguardaron un instante con indescriptible anhelo. El prodigioso aparato no se hizo esperar: *Mary Had a Little Lamb*, repitió con seguridad y fijeza.

Un ¡hurra! de entusiasmo acogió aquellas palabras, ¡las primeras en el mundo pronunciadas por una máquina!

El fonógrafo estaba inventado..... gracias al entusiasmo y á la perspicacia del auditorio que tubo en Buffalo Mr. Johnson.

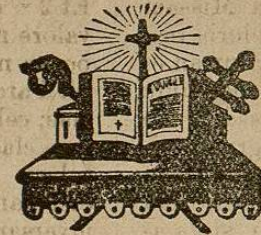
Sin esta circunstancia, tal vez se habría retardado algunos más años el conocimiento del maravilloso aparato.

EDIFICIOS CATOLICOS.

Pronto van á comenzar en Maryland, Estados Unidos, los trabajos para construir un noviciado para los Padres Maristas: solo el terreno en que se levantará, ha costado 80,000 pesos.

COLECCION

DE DOCUMENTOS



ECCLESIASTICOS.

ANT. IMP. DE N. PARGA.

RESP. FRANCISCO ZUÑIGA.

TOM. VI.

GUADALAJARA, OCTUBRE 8 DE 1890.

NUM. 43.

SECCION I.

CARTA

S. S. LEON XIII AL CARDENAL ARZOBISPO DE VALENCIA.

El Ilustre cardenal Monescillo, que con tanta gloria para la Iglesia y para España ocupa la silla Metropolitana de Valencia, ha recibido del Sumo Pontífice, la siguiente carta que con mucho gusto publicamos:

A Nuestro amado hijo Antolín del Título de San Agustín de la S. R. I. Presbítero Cardenal Monescillo, Arzobispo de Valencia.

LEON, PAPA XIII. —Amado Hijo Nuestro: Salud y bendición Apostólica. Ha llegado á nuestras manos la respetuosísima carta que, en tu nombre y en él de los venerables Hermanos de esa provincia eclesiástica, Nos has enviado juntamente con los decretos del Concilio provincial por vosotros celebrando, los cuales, con rendida obediencia, como era justo, habeis sometido á nuestra autoridad Apostólica.

Nos alegramos de que hayais consagrado vuestros largos cuidados á esa obra saludable, que por largo tiempo habia sido interrumpida, de la que no

dudamos han de resultar abundantes frutos en bien de esas iglesias. Los decretos dados por vosotros, los hemos remitido á nuestro Consejo, encargado de interpretar los tridentinos, al cual incumbe examinarlos y reconocerlos.

Entre tanto, aceptando los sentimientos de veneracion y obediencia que hácia Nos y la Sede romana, Madre y Maestra de todas las iglesias, elocuentemente habeis matifestado, y que corresponden por completo al muy alto concepto que de vuestra piedad y religion tenemos formado, os declaramos sinceramente Nuestra afectuosísima voluntad y rogamos á Dios que fomenté siempre y asegure la hermosa concordia de vuestros corazones y os asista con su auxilio á fin de que cumplais constante y felizmente vuestro ministerio, para aumento de su gloria y utilidad de las almas. Finalmente, en prueba de Nuestro afecto y en señal de los dones celestiales, os damos muy amorosamente en el Señor la Bendición Apostólica á Ti amado Hijo Nuestro, y á los Venerables Hermanos y Amados Hijos que han tomado parte en el Sínodo Provincial y á todo el Clero y Fieles de la Provincia Valencina.

Sagrada Congregacion de Ritos.

VIGLEVANEM.

DUBIUM I. Iusta Decreta ac Ritua-
le Romanum, in administranda Chis-