

EL

INVENTOR

REVISTA
DE
PROPIEDAD
INDUSTRIAL

N.º 7 - Octubre, 1931

LOS EDITORES

de esta Revista pretenden, con su publicación, dos finalidades:

Una, corresponder al favor que les dispensa su clientela. Otra, divulgar la Propiedad Industrial, tan necesaria hoy a todo industrial y comerciante.

No podemos negar que, a la vez, constituye una propaganda de nuestra organización y de nuestro trabajo. Pero esta propaganda pertenece al género de las propagandas útiles para las personas sobre las que se ejerce.

Una sola condición imponemos para el envío de nuestra Revista: que todo el que lo solicite, nos acredite su condición de industrial, comerciante o profesional. El dispendio que supone su publicación limita forzosamente la tirada, y sólo podemos ofrecer una suscripción constante a quien reúna las condiciones anteriores, hasta cubrir un amplio límite, ya marcado, y cuyo agotamiento publicaremos oportunamente.

Toda solicitud de suscripción debe dirigirse a los editores:

ROEB Y COMPAÑÍA

OFICINA TÉCNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

BARCELONA

MADRID

BILBAO (delegación)

Alta de S. Pedro, 4 Moreto, 8.—Apartado 365 Colón de Larreátegui, 32



LAMPARA Z

LUCE MUCHO Y GASTA POCO

Oficinas centrales: Cortes, 324 - BARCELONA
 Dirección telegráfica y telefónica: ZETRLAMP

LECHE MATERNIZADA "MAX" en polvo

Para la lactancia artificial de los niños
 la Leche Maternizada "MAX"
 se elabora en 3 números.

El n.º 1 para el 1.º trimestre.

— 2 — 2.º —

— 3 — 3.º y 4.º —

Lata de 175 grs. 3,75 Ptas.

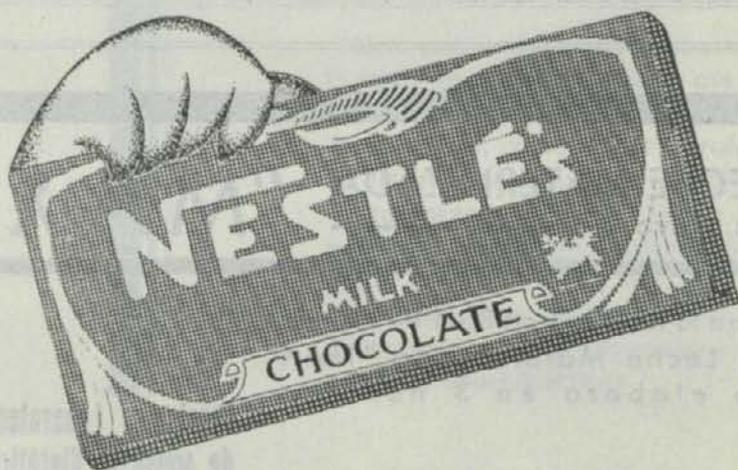
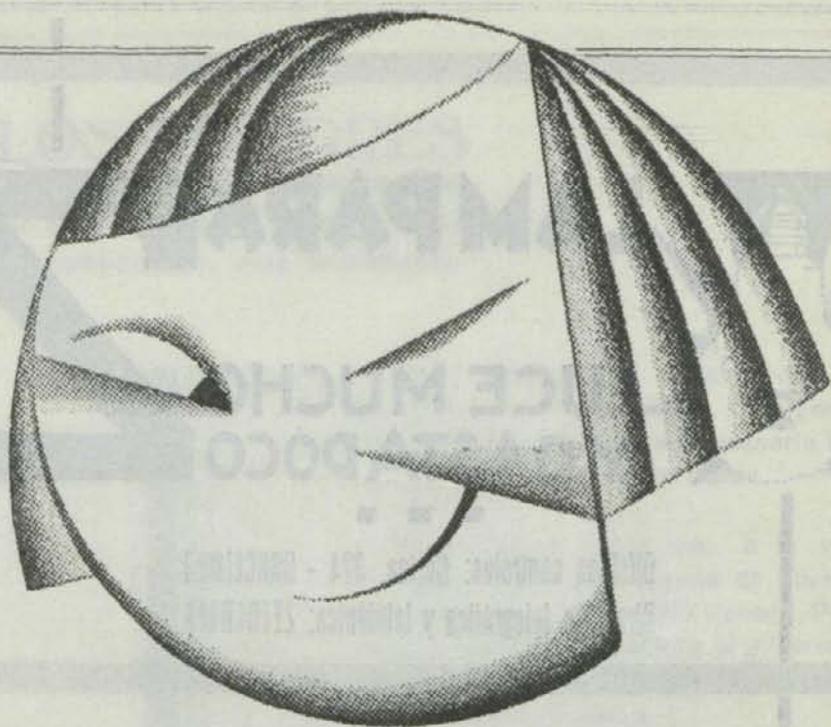
— — 1/2 kilo 8,80 —

— — 1 — 16,40 —

Fábrica y Laboratorios
 de productos dietéticos.

M. F. BERLOWITZ

Alameda, 12 y 14
 Apartado 595
 MADRID (14)



El riquísimo Chocolate con leche se vende en todos los buenos establecimientos, en pastillas de varios tamaños, desde 10 céntimos hasta 1'90 pesetas, cada una.



EL INVENTOR

DIRECTOR PROPIETARIO: GUILLERMO ROEB

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: MORETO, 8

APARTADO 365 - TELÉFONO 16 719 - MADRID

Sumario

	Páginas
Nuestra deuda con Edison	4
Anecdótico.	7
Las grandes fechas de Edison.	9
Una oferta excepcional	10
Thomas Alva Edison. Notas biográficas.	12
Cómo llegó la humanidad a poseer la luz eléctrica.	16
La técnica mundial.	17
Correspondencia	18

Esta Revista se reparte GRATUITAMENTE entre la industria y comercio de España e Hispanoamérica. Los pedidos deben hacerse a la Administración.

PROHIBIDA LA VENTA BAJO CUALQUIER CONCEPTO



EL telégrafo ha dado cuenta del fallecimiento del ilustre inventor Thomas Alva Edison, el hombre a quien realmente debe la Humanidad las mayores conquistas del siglo actual.

Su personalidad, única en el mundo, se destaca en trazos tan firmes en la Historia del progreso moderno; se encuentra su huella marcada en todos los inventos fundamentales en tal forma, que hemos creído oportuno honrar nuestra Revista dedicando este número a resumir brevemente la vida del genio recién extinguido.

Creemos que nuestros lectores han de recibir gustosos esta información, que por nuestra parte hacemos, ante todo, como humilde homenaje a la memoria del genial investigador.

NUESTRA DEUDA CON EDISON

COPIAMOS a continuación los juicios de Ford, el íntimo amigo de Edison en sus últimos tiempos. Nadie más autorizado que él para expresar la deuda que la Humanidad tiene contraída con el genial investigador.

"Se acostumbra a dar a esta época el nombre de la edad de la Industria. Más bien la denominaríamos nosotros la Edad de Edison, porque él ha sido el fundador de la industria moderna. Una gran parte de la obra de Edison constituye ahora de tal modo una parte integral de nuestra vida, una cosa tan ordinaria, que a menudo olvidamos que se lo debemos a él. No sólo ha creado su obra millones de empleos, sino que ha hecho cada uno más remunerador. Ha hecho Edison más por abolir la pobreza que todos los reformadores y políticos desde el principio del mundo. Nuestra prosperidad actual no hubiera sido po-

sible si no fuera por la actividad de nuestra energía artificial y la facilidad de nuestras comunicaciones y transportes.

Tras todo ello está Edison. Consideremos algo de su obra en breve sumario y desde el punto de vista de sus efectos:

1) El invento de la lámpara incandescente, nos libera de las limitaciones de la luz del día y añade algunas horas de actividad a la jornada. La gente precisa más cosas durante el largo día eléctrico que durante el corto día natural o en aquellos más prolongados por las bujías, el gas o el petróleo. Ninguna de estas formas de iluminación artificial puede competir con la lámpara eléctrica.

Al alargarse el tiempo durante el cual se consume, se aumentó naturalmente el volumen del consumo y por consecuencia se crearon más empleos. Es decir, que prosperamos no solamente por la pro-



La primera lámpara eléctrica.

ducción, sino por la producción de materiales que se consumen.

La luz incandescente, no sólo aumentó el volumen del consumo, sino que dió luz a las fábricas, de modo que la producción pudiera ser llevada con tanto rendimiento de día como de noche, con el abaratamiento consiguiente.

2) La lámpara incandescente hubiera sido tan sólo un juguete interesante si Edison no hubiera solucionado todo el problema y creado un nuevo sistema para la generación y distribución de la electricidad. Desarrolló una dinamo que devolvía en electricidad el 90 por 100 de la energía aplicada en lugar del 40 por 100, que era entonces el rendimiento máximo, y además por medio del invento de la instalación tripolar economizó casi dos tercios del cobre que hubiera sido necesario para distribuir la corriente en los sistemas de dos hilos que existían.

3) La provisión de un nuevo sistema completo de generación eléctrica emancipó a la industria de la transmisión de correa y del árbol de transmisión, por-

que se hizo posible dotar a cada máquina de un motor eléctrico. Esto puede parecer un detalle sin importancia, pero en realidad la industria moderna no hubiera podido continuar con la transmisión de correa y árbol, por muchas razones. La transmisión de correa y árbol desperdiciaba mucha energía, tanta, que ninguna fábrica podría ser realmente grande, porque aun el mayor árbol de transmisión sería muy pequeño para las exigencias modernas. Igualmente, las máquinas de gran velocidad serían totalmente imposibles.

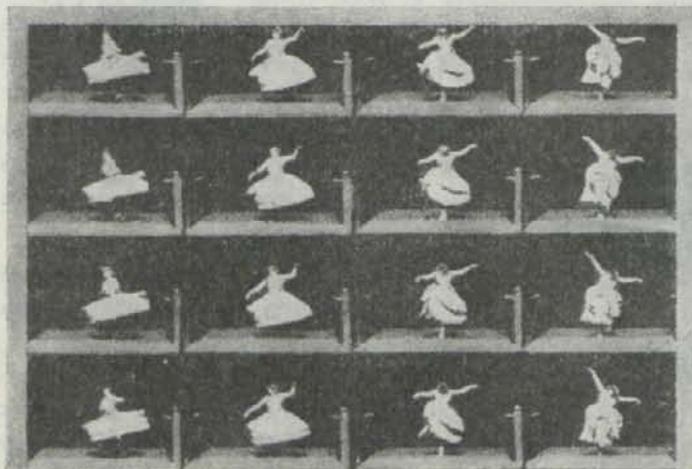
Fuera de esto, los inventos y sistemas de Edison fueron fundamentales para la introducción práctica del teléfono, como medio general y barato de comunicación; convirtió la máquina de escribir en una máquina práctica para oficinas, y



Edison en su laboratorio.

EL INVENTOR

realizó una obra cumbre con el desarrollo de las baterías de acumuladores. También, aunque de un modo distinto, el fonógrafo y el cinematógrafo, en el que tanto aportó, cambió radicalmente el aspecto de nuestra vida.



Uno de los primeros fotogramas realizados por Edison.

En el campo de la construcción y fabricación fué también maestro en los procedimientos para obtener cemento, en su composición y mezcla y el procedimiento de sistemas para construir echando cemento líquido en lugar de colocar ladrillo a ladrillo o bloque a bloque. Perfeccionó un sistema de construcción de una pequeña casa, por medio de cemento líquido en un sencillo molde, adelantándose con esto a su época. Muchos edificios se están construyendo ahora por sus procedimientos y los métodos de construcción los veremos revolucionados.

Para el futuro ha preparado algunos inventos a los que podremos volver los ojos en caso de necesidad. Uno de los principales, entre ellos, es el procedimiento para extraer hierro de mineral

inferior. Este programa lo desarrolló y puso en práctica en New Jersey. Los experimentos le costaron varios millones de dólares.

Luego vino el descubrimiento de los yacimientos de mineral superior en la región de Missable.

No obstante, su procedimiento nos asegura plenamente que en ningún tiempo tendremos que sufrir la carencia del hierro barato. Nos ha asegurado el hierro para siempre; puede emplear ventajosamente el mineral que, de otro modo, no valdría nada a causa del coste de sacar el pequeño porcentaje de hierro.

Una vez que Edison ha demostrado claramente la utilidad práctica de cualquier invento y ha trazado su desarrollo posible, empieza a perder su interés por él y prefiere fijar su atención en otra cosa y emprender algo nuevo.

No conozco uno solo de sus inventos cuya realización y desarrollo no hubiera llenado la vida entera de otro hombre.

Realmente, el desarrollo y elaboración de sus inventos ocupa hoy día todo el tiempo de muchos miles de hombres; afortunadamente para su país, su espíritu es inquieto, infatigable y demasiado ávido para conformarse con el mismo tópico, una vez vencidas las dificultades que han confundido a todos los demás.

Cuando concluye su tarea, pone su producto en fabricación, traza su desarrollo eventual de un modo peculiar e infalible y se dedica a otro asunto".

ANEC DOTARIO

SIENDO Edison telegrafista nocturno de Port-Huron, se enfrascaba tanto en sus experimentos durante el día que, frecuentemente, la llegada de los trenes a dicha estación le sorprendía completamente adormilado y sus partes de salida eran deficientísimos. En evitación de que un día produjera una catástrofe, el expedidor de trenes le exigió que cada media hora le telegraficara la letra «A». Esto fué cumplido fielmente por Edison la primera noche, pero de madrugada estaba completamente rendido.

Para salir del apuro, recurrió a su ingenio, estableciendo en la segunda noche un aparatito combinado con un reloj, que cada media hora le accionaba, abriendo la comunicación telegráfica y pulsando la letra «A» del alfabeto Morse. Todo salió a pedir de boca, hasta una noche que el expedidor, al recibir uno de los mensajes, cayó en la tentación de mantener una conversación telegráfica con Edison. No logrando respuesta a sus persistentes llamadas se trasladó rápidamente a Port-Huron temiendo una desgracia, llegando a tiempo de ver funcionar el ingenioso mecanismo, mientras Edison dormía a pierna suelta. La recompensa a su talento fué ponerle de patitas en la calle.

La sordera de Edison pudo truncar en sus comienzos la carrera del genial inventor.

Siendo telegrafista en Cincinnati, adquirió en una subasta un lote de la «American Review». Terminado su servicio, a las tres de la madrugada, se retiró a su casa cargado con el volumi-

noso paquete. Avanzaba rápidamente cuando el ruido de un disparo y el silbar una bala en sus oídos le hizo pararse en seco.

Al volver la cabeza vió un policia que llegaba a sus alcances, pistola en mano, conminándole a tirar su paquete al suelo. Abierto éste y verificado su contenido, el policia hubo de preguntarle por qué no se había detenido al gritarle ¡alto!, y dada la explicación de su sordera, se felicitaron de la mala puntería del agente, que pudo producir una desgracia irreparable.

”No hay mejor medio de reclamo que la Prensa, para cualquier negocio”.—Norddeutscher Lloyd.

PIDANOS UNA TARIFA DE ANUNCIOS

En la estación telegráfica de Kansas, había para el servicio de los empleados una tinaja de agua y un jarro de estaño. El buen humor de Edison unió un día el clavo donde se colgaba el jarro a una batería de 120 elementos y colocó un visible letrero en el que se rogaba colgar el jarro una vez utilizado. A la media hora, una docena de brazos doloridos proclamaba la imposibilidad de esta operación.

El uso de la palabra inglesa «¡halloo!» para contestar a las llamadas telefónicas se debe a Edison, que dió así una fórmula corta para responder. Igualmente fué el creador de la palabra «filamento» aplicada a electricidad.

Uno de los hombres que más se apasionaron por los rayos X fué Edison. Uno de sus operadores, Mr. Clarence T. Dally, fué la primera víctima que produjeron en el mundo los destructores efluvios, falleciendo después de penosísima enfermedad, en el curso de la cual sufrió la amputación progresiva de ambos brazos.

Un artículo sin marca, es idéntico a un hombre sin personalidad: Nunca saldrá del montón anónimo y sólo el azar hará que se venda.

Edison ha sido siempre un empedernido fumador de cigarros puros y la existencia constante de varias cajas de ellos en su cuarto, daba lugar a frecuentes «visitas» de sus colaboradores. Desseando el inventor cortar este abuso, encargó a su tabaquero que le confeccionara y enviara varias cajas de cigarros, hechos de trapos, viruta, hojas de árbol u otras substancias semejantes. Hízolo así el tabaquero y en la próxima remesa hicieron su aparición varias cajas de atrayentes cigarros.

Pero no pasó nada; disminuyeron las visitas y asimismo... los cigarros, sin que nadie formulara una protesta. Hasta que un día Edison preguntó a su tabaquero cuándo pensaba enviarle los cigarros de pega que le tenía encargados y pudo comprobar que los tales cigarros... ¡se los había fumado él solito sin enterarse! Nunca más encargó cigarros semejantes y sus colaboradores pudieron proseguir la cariñosa tarea de ayudarle a soportar el vicio.

Se anunciaba públicamente una instalación eléctrica de una gran firma americana y al frente de la instalación figuraba un ingeniero, Mr. Steve, encargado de atender a los visitantes. Un día, un atento individuo le hizo tales observaciones y preguntas que creyó habér-

selas con un gran electricista. Júzguese su asombro cuando al despedirse se le ofreció como barbero. Apenas desaparecido el visitante, surgió otro: «Barbero tenemos», se dijo Mr. Steve. Pero el personaje ni hablaba ni hacía pregunta alguna, y amoscado Mr. Steve, se decidió a asombrarle, y empezó a relatar cosas maravillosas:

—¿Ve usted esta dínamo? Su corriente es inmensa. ¡Pobres de nosotros si «estallara». ¿Pues y la lámpara incandescente? Su invención se debió a la casualidad de caer un rayo sobre una horquilla que estaba en una botella de pepinillos. ¡Así nació esta dádiva inestimable para la humanidad!

Al llegar a este punto, el visitante que escuchaba, al parecer, atentamente, dió un golpecito en el hombro a un operario que manipulaba unos alambres, cerca de los dos interlocutores, y le dijo afectuosamente:

—¡Hola, Dan!

—¡Bendito sea Dios! ¿Es usted, míster Edison?

Mr. Steve recibía días después un ejemplar de «Las Maravillas Eléctricas al alcance de los niños», adornado con un dibujo a pluma en el que aparecía una botella de pepinillos conteniendo en su interior una horquilla luminosa bajo los efectos de un rayo y un autógrafo de Edison, que decía: «¡Así nació esta dádiva inestimable para el género humano!»

Se le ofreció una vez un operario, quien al hacerle saber que en ocasiones la tarea se prolongaba sin descanso durante días enteros, manifestó padecer un insomnio tal que le era imposible dormir casi ninguna noche. Este es mi hombre, pensó Edison. Y le colocó en una bomba de mercurio, donde trabajó el hombre sin descanso durante unas sesenta horas. Al cabo de este tiempo apareció la bomba rota, y el individuo dormido encima de los restos. Su enfermedad desapareció radicalmente por tan eficaz tratamiento.

LAS GRANDES FECHAS DE EDISON

- 1868 - Solicitó su primera patente, por una máquina para registrar los votos.
- 1872 - Entre otras varias invenciones, ideó sus sistemas telegráficos duplex, cuadruplex, sextuple y multiplex, que revolucionaron la telegrafía.
- 1875 - Descubre el desconocido y único fenómeno eléctrico llamado fuerza etérica, base fundamental del descubrimiento del radio.
- 1876 - Inventó el transmisor telefónico de placa de carbón.
- 1877 - Inventó el fonógrafo.
- 1879 - Inventa la lámpara eléctrica. En el mismo año perfeccionó las dinamos, haciéndolas aptas para el alumbrado.
- 1882 - Crea e instala el primer ferrocarril eléctrico. El mismo año emprende la instalación del alumbrado eléctrico en New-York.
- 1883 - Descubre el fenómeno eléctrico conocido con el nombre de "Efecto de Edison" y en el cual se funda la lámpara receptora de radio.
- 1891 - Inventa un sistema telegráfico por inducción, aplicable a los trenes en marcha.
- 1900 - Dedicó su actividad a la creación de la batería eléctrica por electrolito alcalino.
- 1905 - Crea su procedimiento de producción del cemento Portland artificial.
- 1912 - Introduce el Kinetofono o cine parlante. Los primeros ensayos de este invento se remontaban a 1887.
- 1923 - Emprende sus estudios sobre las plantas susceptibles de producir caucho. En esta época tiene registradas unas 1.150 patentes y forma parte de numerosas empresas industriales.



Depositarío general: GREGORIO CASLA.-Urbieta, 6. San Sebastián

UNA OFERTA EXCEPCIONAL

**De máximo interés para los capitalistas,
los industriales y los inventores**

No existen en nuestro País, al menos que nosotros sepamos, organizaciones que permitan el contacto entre los capitalistas, los industriales y los inventores. Es indudable, sin embargo, que existen capitalistas deseosos de emplear su dinero en explotaciones de toda garantía, amparadas por patentes que les aseguren la exclusividad y un amplio margen de beneficio. Industriales, deseosos de mejorar su producción o de resolver dificultades de la misma y, por último, inventores, cuya máxima dificultad suele ser el apoyo necesario del capital, para el desarrollo de sus inventos.

Mutuamente estos elementos se buscan entre sí, sin lograr encontrarse. EL INVENTOR, que no sólo sirve los intereses de una empresa mercantil, sino que es instrumento al servicio de la industria, con una misión clara y concreta que cumplir, quiere resolver este problema, poniendo en contacto elementos tan dispares, pero tan necesarios de ser aunados, para mutuo provecho.

Nuestras columnas quedan abiertas a todos:

LOS CAPITALISTAS

pueden dirigirnos sus ofertas en demanda de patentes, de participación en negocios determinados o en cualquier otro sentido similar.

LOS INDUSTRIALES

pueden asimismo someternos sus deseos de perfeccionamientos en sus industrias, las dificultades de orden técnico que en ellas encuentran, su interés por determinados inventos u otras necesidades de carácter similar, tales como creación de marcas, de modelos, de procedimientos de trabajo u organización.

LOS INVENTORES

pueden ofrecer desde estas columnas sus inventos, solicitar ayudas pecuniarias, técnicas o de otra índole semejante.

Todas estas ofertas serán publicadas en nuestra Revista para conocimiento de todos sus lectores, y siendo éstos Inventores e Industriales en su totalidad, los resultados han de ser óptimos para todos.

EL INVENTOR

Todas las ofertas SE PUBLICARAN GRATUITAMENTE POR UNA SOLA VEZ y dentro de la extensión y condiciones que los Editores estimen oportunas, reservándonos el derecho de devolver y rechazar toda oferta que creamos improcedente.

EN ABSOLUTO SERVIREMOS DE INTERMEDIARIOS EN LA REALIZACION DE CONTRATOS O CONVENIOS ENTRE LAS PERSONAS QUE BENEFICIEN NUESTRO OFRECIMIENTO. Unicamente ponemos a su disposición nuestras actividades profesionales como Agentes de Propiedad Industrial, en casos de consulta, solicitudes de patentes, obtención de copias, investigaciones, etc.

Para toda ampliación de datos, sobre nuestra oferta, dirigirse con toda clase de detalles a los Editores:

ROEB Y COMPAÑÍA

OFERTAS

Toda la correspondencia que se dirija a los Editores sobre las ofertas publicadas a continuación, debe hacerse con indicación del número de orden que figura en las mismas. Sin este requisito, no será posible transmitir a los interesados la correspondencia recibida.

6. - P. A los constructores de maquinaria para fábricas de conservas se cede patente invención por una máquina para escaldar y limpiar tomate por medio del vapor, patente núm. 120.029, para España y Extranjero.

A los fabricantes de conservas de tomate se cede patente invención número 112.161, de procedimiento fabricación para obtener el tomate en polvo suprimiendo el empleo de envase de hojadelata, con todas las ventajas consiguientes, para España y Extranjero.

7. - P. Industrial deseando establecer fábrica de Jabones, desearía entrar en relaciones con técnico poseedor de fórmulas o procedimientos originales.

4. - P. Se desea socio capitalista, para fabricar un nuevo tipo de motor de aceite pesado, protegido por patente de invención. Se tiene ya construido el motor de ensayo en marcha con excelente resultado, y se realizarían todas las pruebas precisas con el mismo.

2. - I. Se cedería patente española y derechos de solicitud para algunos países extranjeros, de un aparato automático medidor de aceites comestibles, muy nuevo y perfeccionado, que ha tenido gran aceptación en el mercado español. Igualmente se aceptaría socio capitalista para la explotación en gran escala.



THOMAS ALVA EDISON

NOTAS BIOGRÁFICAS

NACIO Edison en 11 de febrero de 1847, en Milán (Estado de Ohio), hijo de Samuel Edison y de Mrs. Elliot. Sus antepasados eran oriundos de Holanda, de donde emigraron a los Estados Unidos, en 1730, estableciéndose en Nueva Jersey, en cuya región ha pasado Edison la mayor parte de su vida. En 1854, la familia se trasladó a Port Huron, Michigan. En este último sitio asistió poco tiempo a la escuela pública, encargándose después

de su instrucción primaria su propia madre, que había sido profesora.

De niño, las proporciones desmesuradas de su cráneo hacían de él un verdadero fenómeno, y la insistencia de sus preguntas, absolutamente irregulares en un niño, hicieron que a su alrededor se formara el concepto de que era un completo idiota.

El mismo, recordando sus años de infancia, dice: «Parecíame que los profesores me tenían ojeriza y que mi padre pensaba que yo era casi un idiota, de tal modo, que al fin me convencí de que en realidad yo debía ser un zopenco. Mi madre fué siempre amable, siempre afín conmigo y nunca me entendió o juzgó mal; pero yo temía contarle mis dificultades de la escuela por miedo a que ella perdiese también su confianza en mí.»

Una de las características personales suyas, que ha conservado hasta los últimos días de su vida, ha sido la consideración humorística de todas las dificultades con que ha tropezado, contándose de él miles de anécdotas que ponen de relieve esta peculiaridad de su carácter.

Desde muy pequeño instaló en el sótano de su casa un laboratorio, en el que comprobaba cuantas fórmulas químicas encontraba en los libros, gastándose íntegro cuanto dinero recibía de sus padres. Aun cuando la condición de éstos no era precaria, como se ha afirmado en algunas biografías, era imposible subvenir a sus exigencias, y en su vista solicitó, teniendo de doce a trece años, un puesto de vendedor de periódicos en la línea férrea del Grand Trunk Railway. En el departamento del tren en que tenía sus periódicos, montó un pequeño laboratorio, cuyos gastos alcanzaron pronto tal importancia que le decidieron a editar en el mismo "local" un pequeño periódico. Esto duró hasta que el mismo Edison provocó inadvertidamente un incendio en el vagón, siendo conminado por el conductor del tren a desalojar su instalación en la estación inmediata, Smith's Creek (Michigan), en la cual entraba sesenta y siete años después es-

coltado triunfalmente por el Presidente Hoover.

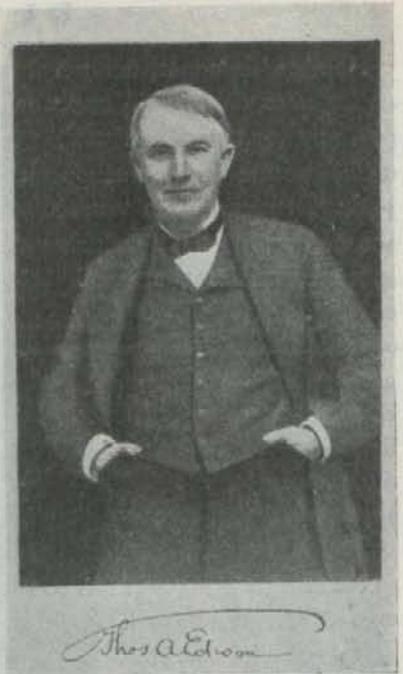
Se ha dicho que el empleado abofeteó en esta ocasión a Edison, produciéndole la sordera que ha sufrido toda su vida. El mismo Edison ha desmentido esta historia, afirmando que en una ocasión, cerca de Fraser, al intentar coger el tren en marcha, quedó colgado del estribo, siendo izado de las orejas por un empleado del tren y sintiendo un crujimiento en el oído, comenzando a poco a sentirse sordo. El período álgido de su sordera data de una operación de mastoiditis sufrida hace años.

En agosto de 1862, encontrándose en la estación de Mont Clemens, salvó la vida a la hija del Jefe de estación J. O. Mackencie, que se encontraba jugando en una vía por la que avanzaban unos vagones. El padre demostró su agradecimiento a Edison enseñándole los elementos de la telegrafía, convirtiéndose rápidamente en un excelente telegrafista. Dedicado a esta profesión, realizó su primer invento importante, consistente en un aparato repetidor que permitía la transmisión de un telegrama por una segunda línea, sin necesidad de operador. Se trasladó a Boston, entrando en relaciones con la Gold & Telegraph Co., en la que realizó importantes trabajos, dando a luz nuevas invenciones en telegrafía, que le valieron unos 50.000 dólares, con los que instaló un laboratorio, donde se dedicó de lleno a sus experiencias. Allí nacieron los sistemas "duplex" y "cuadruplex".

En 1878, realizaba el primer fonógrafo, provisto de una hoja de estaño como superficie impresora del sonido, y en 1879 realizaba la lámpara eléctrica, que fué dada a conocer públicamente un año más tarde. Este invento, no quedó sólo limitado a la invención de la lámpara, sino a todo el sistema de distribución de energía, e incluso al sistema de producción de la corriente, pues Edison modificó las dinamos generadoras hasta lograr un rendimiento del 90 por 100 de la energía consumida.

Este invento por sí sólo hubiera bastado para hacer célebre a Edison, ya que la implantación en el mundo de la luz eléctrica, marcó el principio de una nueva era para la Humanidad, transformando profundamente no sólo los usos y costumbres sino la economía mundial.

En 1886, construyó su gran laboratorio de Menlo-Park, donde recibió el cariñoso apelativo del "Brujo de Menlo-Park" con que le distinguía el pueblo americano y más tarde todo el globo.



EL INVENTOR

Hombre de constitución robustísima, en los años de trabajo ímprobo, constituía una verdadera excepción su sistema de vida, que era lo menos sistemático posible, trabajando a veces días enteros sin dormir, o con ligerísimos descansos sobre la misma mesa del laboratorio, comiendo a deshoras entre la realización de cualquier investigación; en una palabra, llevando un método de vida imposible de soportar para cualquier humano.

Según una ficha semanal de trabajo, cuya reproducción tenemos a la vista, aparece realizada por Edison una labor de ciento catorce horas! en los siete días de la semana; es decir, un promedio de más de diez y seis horas diarias.

Con ocasión del invento de la luz eléctrica, al comprobar que el filamento de carbón era susceptible de resolver el problema, trabajó sin descanso con su ayudante Bachelor, durante sesenta horas, hasta lograr la realización de la primera lámpara de incandescencia.

Contrariamente a lo que cabría suponer, el carácter de Edison fué afectuosísimo e inclinado a la broma, y era frecuente en Menlo-Park terminar la labor a medianoche, con un refrigerio amenizado por chispeantes chascarrillos y canciones cómicas en las que tomaba parte activa.

Cuando logró su colocación de telegrafista en Boston, los compañeros se propusieron darle una novatada, encargándole de recibir la transmisión del telegrafista más rápido de New York, previamente advertido. A pesar de todos los esfuerzos de éste, Edison recogió el despacho y al darse cuenta de que era objeto de una broma, dió vuelta al conmutador y telegrafió a su corresponsal, diciéndole que si se cansaba podía cambiar y telegrafiar con el otro pie.

Dominado por una curiosidad instintiva para averiguar el «porqué» de todas las cosas, sus ensayos y experimentos no tenían campo limitado. Interrogó una vez a un amigo suyo que padecía gota, cuál era la causa de esta enfermedad y cómo no existía tratamiento para



ella. Le respondió que obedecía a la cristalización del ácido úrico y a la imposibilidad de disolver éste, por ser insoluble. No lo estimó así Edison y, encerrándose en su laboratorio, comenzó a ensayar soluciones químicas, hasta encontrar dos días más tarde un disolvente del ácido úrico, que posteriormente ha sido utilizado por la ciencia médica para el tratamiento de la gota: el hidrato-tetra-etilo-amonio.

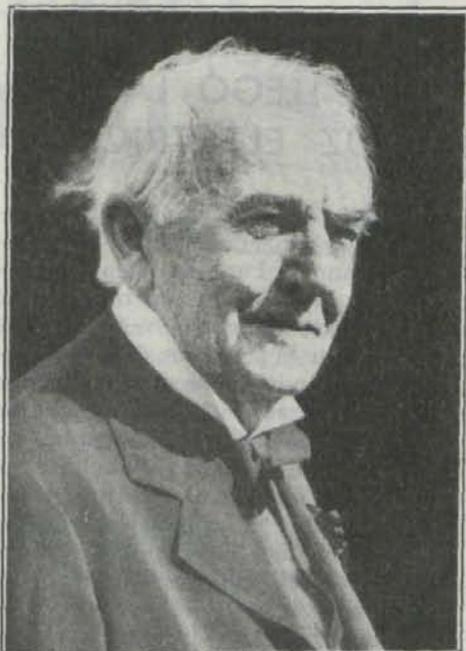
Sus intervenciones en el perfeccionamiento del teléfono resolvieron completamente las deficiencias de éste en la prácti-

EL INVENTOR

ca, y provocaron una enconada discusión entre él y Graham Bell, inventor de dicho aparato, ya que el invento de uno no era práctico sin recurrir al del otro, y recíprocamente. Por último, Edison cedió sus patentes a la Compañía Bell, y el teléfono se difundió rápidamente por el mundo entero.

Henry Ford, el potentado fabricante de automóviles, conocido en el mundo entero, e íntimo amigo de Edison, emprendió hace años, llevado por su admiración hacia él, la tarea de coleccionar y reconstruir todos los elementos que sirvieron para el establecimiento de sus inventos más importantes. Menlo-Park, abandonado hace muchos años por Edison, y donde nacieron el fonógrafo y la luz eléctrica, ha sido reconstruido íntegramente, no sólo en cuanto al edificio, sino los enseres y aparatos, incluso el jardín, tal como estaba en la época en que se realizó la primera instalación de luz eléctrica.

Entre los centenares de invenciones, conseguidas mediante estudios pacientísimos del «Brujo del Menlo-Park», que hicieron exclamar a uno de los Jefes de la Oficina de Patentes norteamericana, que Edison había desgastado el mármol de los escalones del edificio, mere-



Edison poco antes de su muerte.

cen destacarse el cinestoscopio, el megáfono, el tratamiento magnético de minerales de hierro, el método para la obtención del cemento Portland, y sus aportaciones al teléfono, al cinematógrafo y a la máquina de escribir, a la cual convirtió en el utilísimo mecanismo actual, construyendo la primera máquina "Remington" lanzada al mercado, y tan popularmente conocida, bajo este nombre, en todas las oficinas y Casas mercantiles del mundo.

Fallece físicamente en el 1931; pero su figura se prolongará tanto como la Humanidad y su nombre será repetido por las venideras generaciones, como el de uno de los hombres que más laboraron por el progreso de sus semejantes y el engrandecimiento de la cultura universal.



La oficina de patentes de Edison.

CÓMO LLEGÓ LA HUMANIDAD A POSEER LA LUZ ELÉCTRICA

EL 21 de octubre de 1879 fué encendida la primera bombilla que existió en el mundo. Para la inmensa mayoría de la gente éste fué un raro acierto de un inventor que, una vez realizado, había resuelto el problema de la luz artificial. Pero los hechos realmente no son así y hasta llegar al momento en que un ciudadano cualquiera podía tener a voluntad luz con sólo dar la vuelta a un conmutador, hubieron de realizarse por un solo hombre trabajos y experiencias que suponen una labor titánica y que seguramente no hubiera sido realizada por la mayoría de los mortales.

Durante trece meses ensayó Edison toda clase de materiales metálicos para lograr el filamento de la bombilla. La casualidad puso en sus manos un poco de hollín mezclado con alquitrán y la curiosidad le llevó a intentar si sería susceptible de arder un filamento de carbón donde habían fracasado todos los filamentos metálicos. Era necesario lograr una hebra finísima de carbón y para ello se procedió a carbonizar hebras de hilo de algodón, en cuya labor consumieron sesenta horas de trabajo ininterrumpido, Edison y su ayudante Bachelor. Las dificultades de esta operación las puede experimentar cualquier lector curioso con un ovillo de algodón; trate de carbonizar una hebra y de colocar el carbón obtenido sujeto por dos tornillos. Se logró por fin obtener un filamento y colocarlo en el interior de una ampolla de vidrio en la que se hizo el vacío. Durante cuarenta y cinco horas lució aquella lámpara, demostrando la posibilidad de la realización y la necesidad de encontrar una materia que produjera un filamento de carbón duradero. Durante días se carbonizó todo lo carbonizable, hasta que el mismo Edison pudo comprobar que el bambú suminis-

traba un filamento en condiciones. Pero del bambú existían más de 1.200 variedades y Edison dispuso instantáneamente tener muestras de ellas a todo coste. Salieron en su busca varias personas y se gastaron en la empresa más de veinte mil libras esterlinas, llegando a clasificarse tres clases de bambú y una de caña entre unos 10.000 ejemplares experimentados.

Se contaba ya con la lámpara; pero era necesario pensar y organizar desde la central eléctrica que habría de suministrar el fluido a todas las lámparas de una ciudad hasta el último aparato conmutador, ninguno de los cuales existían, y Edison emprendió la tarea en una época en que la electricidad estaba en sus balbuceos y la mecánica era rudimentaria; tanto fué así, que la primera máquina instalada en Menlo-Park, daba 700 revoluciones por minuto, pero retemblaba toda la colina a cada movimiento de la biela. Se establecieron los primeros contadores de solución química los cuales hubo que abandonar porque para evitar la congelación de las soluciones se estableció una lámpara en resistencia que llevaba el aparato a temperaturas cercanas al rojo blanco. Hubo que idear los corta-corrientes, los fusores, los casquillos y hasta los flexibles, y hasta el año 1882 realmente no se encontraba resuelta la instalación eléctrica. Para colmo, la invención de la luz eléctrica produjo una cantidad de pleitos enormes, que duraron catorce años, de tal manera, que cuando Edison dejaba sentada de una manera indudable su propiedad, tan sólo le quedaban tres años de vida a sus patentes y la luz eléctrica era prácticamente del dominio público.

Realmente, solo un hombre excepcional por todos conceptos podría dar cima a una obra semejante.



LA TÉCNICA MUNDIAL

Noticias estilo telegráfico

Ha sido concedida la patente norteamericana núm. 1.817.451, ¡después de diez y nueve años de tramitación! La patente se refiere a una máquina de calcular, y contiene 975 reivindicaciones. A causa del tiempo transcurrido y de la fecha de solicitud, es casi seguro que la concesión de esta patente produzca interferencia sobre patentes concedidas posteriormente sobre dispositivos análogos que ya se encuentran en el mercado.

La industria moderna alemana no descansa en su labor de presentar artículos y productos de alta novedad.

Recientemente ha aparecido en el mercado un material absolutamente inodoro y libre de álcalis y ácidos. A este nuevo material se le denomina con el nombre «Ahagtit» y se utiliza, principalmente, por las industrias farmacéutica y de perfumería. El «Ahagtit» se emplea para cierres de tubos con productos de tocador, tarros de cremas, envases para jabón de afeitar, recipientes para especias y objetos similares.

Ha sido inaugurado un servicio de telefonía sin hilos entre Berlín y Maracay (Venezuela). Los primeros tres minutos de la conferencia importan Reichsmark 120, y cada minuto más, Rm. 40.

La Cámara Oficial Española de Comercio en la República Argentina está llevando a cabo una intensa propaganda depuradora sobre los vinos de Jerez, poniendo en guardia a los compradores

de estos vinos sobre las imitaciones de que son objeto, imitaciones que no solamente perjudican los intereses de los cosecheros, sino que con la sustitución desprestigian el producto.

Se construye el mayor transformador del mundo. Este transformador, de proporciones verdaderamente gigantescas, podrá transformar una potencia de corriente trifásica de 100.000 kVA. de 220 kV. de tensión, en corriente de 120 kV.

Su longitud exterior llega a 9 metros, y su altura es aproximadamente la misma, si se cuentan los aisladores. Su anchura es de 2,5 metros.

La técnica inglesa estudia en la actualidad la posibilidad de eliminar los filamentos metálicos incandescentes, sustituyendo el alumbrado eléctrico hoy en uso por la utilización de tubos análogos a los que se emplean ahora para anuncios luminosos. Al efecto se emplearían mezclas de gases y perfeccionamientos en la disposición de los electrodos consiguiendo una gran variedad y amplitud de coloración, a la vez que una distribución uniforme de la luz, con efectos de luz solar y aumento de eficacia y mayor duración de las lámparas.

Rusia concede extraordinaria importancia al transporte de víveres en su territorio. Al efecto ha transmitido un pedido, a una fuerte entidad alemana, para que le suministre cuatrocientos vagones frigoríficos.



Correspondencia

EN esta sección serán contestadas, por riguroso turno, cuantas consultas se nos sometan, referentes a asuntos de índole comercial, sin más limitación que la que imponga la pregunta en sí, pues no podemos resolver cuestiones técnicas o similares que lleven consigo, o gastos para nosotros, o quebrantos para profesionales cuyos derechos merecen nuestros mayores respetos.

E. F. Zaragoza.—Si dos marcas iguales han sido registradas y explotadas sin interrupción y sin mala fe durante más de tres años después de la fecha de expedición del título, son verdaderamente válidas y forzosamente tienen que resignarse sus propietarios a que convivan en el mercado.

L. T. Barcelona.—El caso que nos plantea usted es interesantísimo. A nuestro juicio la patente de introducción no puede constituir, en realidad, más que un privilegio de exclusiva de fabricación de un objeto industrial no fabricado en España; pero creemos que una patente de introducción como la que usted nos cita, que pretende cubrir la fabricación exclusiva en España de motocicletas, sea cualquiera que sea su clase, impidiendo que nadie pueda tocar esta industria, la consideramos sin verdadero valor. No conocemos ningún caso resuelto por los Tribunales en este sentido, pero desde luego estimamos que existen posibilidades de fabricación construyendo modelos distintos a los que fabrica ese señor.

P. R. Alicante.—América del Sur es un buen mercado para el juguete español y nosotros conocemos alguna firma nacional que ha realizado con éxito algunos intentos de introducción en la Argentina. Pero el mercado americano tiene la dificultad de su poder adquisitivo frente a la limitación de esta industria en España. Nuestro conocido tropezó con la dificultad de que su fábrica no estaba en

condiciones de poder dar abasto al consumo mínimo anual que se comprometía a hacerle en exclusiva una importante firma de Buenos Aires. Tememos que usted se encuentre en el mismo caso, pero en esa región, donde existen bastantes fabricantes de juguetes, seguramente lograrían ustedes una unión que les permitiera trabajar aquel mercado colectivamente.

"Mientras que el comerciante descansa, sus anuncios siguen trabajando".—Andrew Carnegie.

ANUNCIESE EN "EL INVENTOR".

R. F. Barcelona. Son centenares las patentes que existen sobre dispositivos para el aprovechamiento de la energía solar, y este problema ha apasionado a los inventores desde hace siglos. El fundamento de casi todos los aparatos es la concentración de los rayos solares por medio de espejos o lentes sobre un núcleo, donde es recogido el calor y utilizado. Unicamente conocemos una obra donde se estudie ampliamente este problema: «La chaleur solaire et ses applications industrielles», por August Mouchot (1879). El ensayo de más éxito se realizó por Franz Shuman, en Filadelfia, que logró el accionamiento de una bomba capaz de elevar 12.000 litros de agua por minuto a una altura de 10 metros.

HOTEL ESCALZA

En el centro de BILBAO

FIJADOR OMEGA
AMPOLLAS OMEGA
EXTRACTOS OMEGA

TINTES DOMÉSTICOS

WIKI

DIFUNDA USTED

"EL INVENTOR"



HOTEL MIOTA
SERVICIO ESMERADISIMO
DURANGO

MATEO MARIN

MAQUINAS DE ESCRIBIR
DE TODAS MARCAS A
PRECIOS SIN COMPETENCIA

Plaza de San Ildefonso, 1. - MADRID

MANUFACTURA VULCA

Fábrica de disoluciones de goma-
cemento y colas a base de caucho,
latex, celuloide y análogos, para toda
clase de industrias, especialmen-
te la industria de calzado y afines.

FUENTERRABIA (Guipúzcoa)

GRAN HOTEL EUROPA

Propietario: JUAN GARCIA
Esmerado servicio, Amplias ha-
bitaciones con agua corriente,
Cuarto de baño, Autos de al-
quiler, Garage

Canalejas, 12. LORCA (Murcia)

Servicio de coches propiedad de la casa a todos los trenes

PAPELERÍA MADRILEÑA
MAYOR, 60 MADRID

LAXANTE BESCANSÀ

TRIPLE TORO

LA CORREA DE CALIDAD
CLAUDIO COELLO, 6. - MADRID

BLASS, S. A.

IMPRESA Y ENCUADERNACIÓN

OBRAS, CATÁLOGOS Y REVISTAS DE LUJO
Reproducción de cuadros artísticos

ARTÓLEO

Núñez de Balboa, 21 - MADRID - Tel. 52 829

CONTADORES DE AGUA
de todos los sistemas



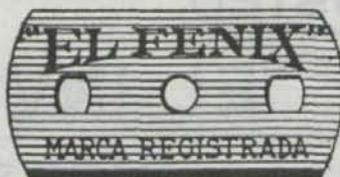
Costanilla de los Ángeles, 2
MADRID

Martín de Paul



POSTES

18.000.000
DE HOJAS
DE AFEITAR



CONSUMEN
anualmente los
mercados hispa-
noamericanos

Es la mejor y más económica

ARTAMENDI Y COMPAÑIA, S. L. EIBAR (España)

EL PAPEL
FOTOGRAFICO INDUSTRIAL

PAPELES FOTOGRAFICOS Y DE DIBUJO
REPRODUCCIONES
PLANOS

SILVA, 39
MADRID

ÁNGEL ALONSO

FABRICACION
DE INSTRUMENTOS
DE MUSICA

Torrijos, 20
MADRID

CAFEMO

LA CAFETERA EXPRES
UNICA PARA CAMPO Y VIAJE



PROTEJA LA INDUSTRIA
NACIONAL COMPRANDO
ESTAS HOJAS. FABRICADAS EN MALAGA

TODOS LOS DATOS
que le interesen sobre la
Industria Aceitera española,
los encontrará usted en el

Anuario del Aceite

Ptas. 12 ejemplar

PEDIDOS: MONTESA, 55 - MADRID

BANCO DE TORRELAVEGA
CAJA DE AHORROS

Realización de toda
clase de operaciones de

BANCA,

BOLSA

Y CAMBIO

Dirección Postal: Apartado núm. 3

Dirección Telegráfica: "BANCOVEGA"

Ferdinand Schwarzmann

MÁLAGA

Apartado 99

Telegramas: Globus-Málaga

Exportador de
Frutos Secos a
todo el Mundo

Especialidad:

Almendras - Pasas - Higos

CORCHO HIJOS, S. A.

SANTANDER Apartado 83

MADRID Apartado 758

**TRES TALLERES
EN SANTANDER**

**600 OBREROS
Y EMPLEADOS**

CONSTRUCCIONES METÁLICAS.-TUR-
BINAS HIDRÁULICAS.-TRABAJOS DE
MAQUINARIA.-FUNDICIONES.-ESMAL-
TERÍA DE HIERRO FUNDIDO.-FABRI-
CACIÓN DE APARATOS SANITARIOS.
INSTALACIÓN DE BALNEARIOS.-SA-
NEAMIENTO DE EDIFICIOS.-COCINAS
PARA TODA CLASE DE SERVICIOS.
CALEFACCIÓN. - VENTILACIÓN. - FRÍO
INDUSTRIAL

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA:

{ "CORCHO - SANTANDER"
"CORCHIJOS - MADRID"

CASA FUNDADA EL AÑO 1881

ALFREDO ALVAREZ

Nombre registrado

FABRICANTE

DE JOYERIA

BILBAO

Fabricación especial en medallaría religiosa, para concursos y exposiciones.

Cadenería en platino y oro. Pulseras en todos los estilos y fantasía.

FABRICACIÓN EXCLUSIVA EN ORO Y PLATINO

DIRECCIÓN POSTAL:

TENDERÍA, Núm. 38 - Tel. 11507



¡CAZADORES!

Si deseáis adquirir una escopeta de absoluta garantía, solicitud catálogo gratis a

LA VASCO-BELGA

E I B A R (GUIPÚZCOA - ESPAÑA)

Banco de Santander

Fundado
en 1857

y Caja de Ahorros

Establecida
en 1878



Descuentos, préstamos, comisiones
y toda clase de operaciones bancarias.



Es la marca que protege a las afamadas máquinas para reproducir direcciones y textos cortos

Nuestros técnicos estudian gratuitamente sus aplicaciones prácticas en cada negocio

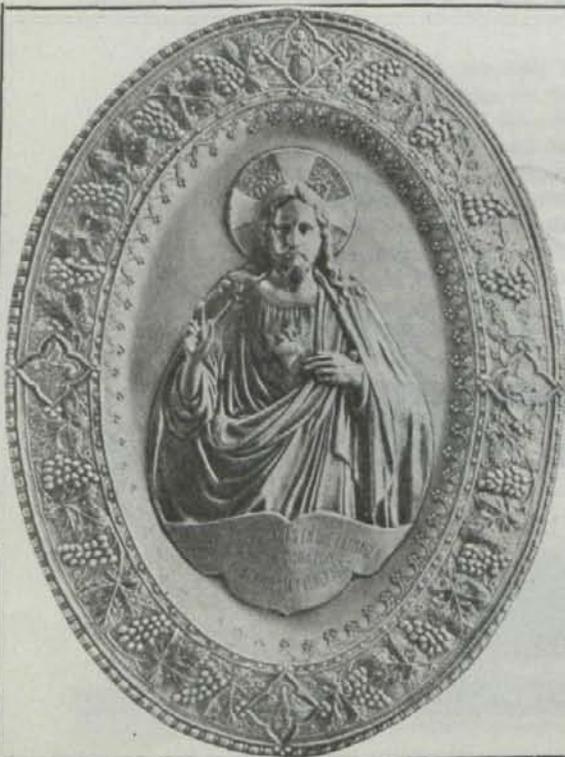
SOLICITE SU VISITA Y DÉJENOS PENSAR EN BENEFICIO DE USTED



DISTRIBUIDORES PARA ESPAÑA:

PAPELERIA AMERICANA

MADRID: ESPOZ Y MINA, 14
BARCELONA: R. CATALUÑA, 72

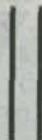


FRANCISCO Y C.^{IA}

BRONCES ARTÍSTICOS

BILBAO

600 MODELOS DISTINTOS
DE ASUNTOS HISTÓRICOS
RELIGIOSOS Y DECORATIVOS



Dirección postal:
25 Diciembre A y B

Dirección telegráfica y telefónica:
FRANCOUTE
Teléfono 13 522

BASTAN UNOS MINUTOS DIARIOS

para que pueda adquirir una buena técnica comercial.

ACADEMIA COTS

la institución de enseñanza comercial más importante de España, tiene establecidos desde hace años unos

CURSOS POR CORRESPONDENCIA

por los cuales, sin moverse de su domicilio y con toda rapidez, puede usted estudiar.....

TAQUIGRAFÍA
MECANOGRAFÍA
TENEDURIA DE LIBROS
CÁLCULO MERCANTIL
REFORMA DE LETRA
CORRESPONDENCIA GENERAL
CORRESPONDENCIA MERCANTIL
ORTOGRAFÍA
JEFE DE CONTABILIDAD
JEFE DE CORRESPONDENCIA
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
ORGANIZACIÓN COMERCIAL
PUBLICIDAD

PIDA FOLLETO GRATUITO A
ACADEMIA COTS

DEPARTAMENTO DE E. POR C.
Rosellón, 148 BARCELONA

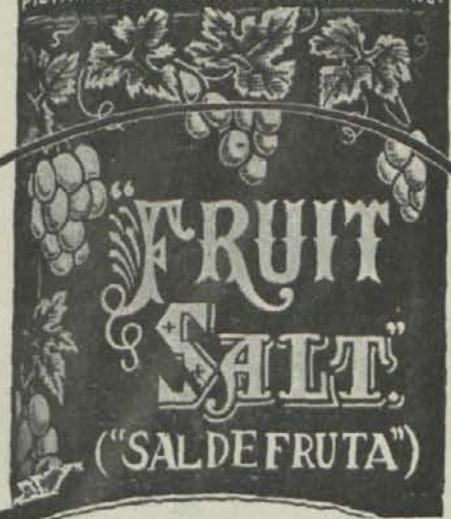
Luis Coppel

MAJOR-6

TELEFONO - 13.755

RELOJES DE LAS MEJORES MARCAS

...ULTO ACREDITADO DESDE HACÉ MEDIO SIG
...PIETARIOS: J. C. ENO LIMITED, LONDRES (INGL)



Este es el frasco de ENO

Universalmente conocido y acreditado entre todas las familias que aprecian en su justo valor la salud. En todas partes, bajo todos los climas y latitudes y entre todas las clases sociales, hace más de medio siglo que la «Sal de Fruta» ENO, efervescente y vigorizadora, muestra sus maravillosas virtudes contra indisposiciones, malestar, mareos, vómitos, indigestiones, dolores de estómago y cabeza, estreñimiento, erupciones, urticaria y todas las perturbaciones del organismo y del sistema nervioso que causan una vida agitada, artificial, a la que la estructura física del hombre aún no se ha adaptado biológicamente

Concesionario:
Federico Bonet
Apartado 603
Madrid

Preparado en el
Laboratorio de
Federico Bonet
Madrid.



Bajo la dirección
del Farmacéutico
Luis Civil Preciados

Su mente concibe



Su fábrica realiza



Su organización vende

PROTEJA SUS PATENTES, SUS MODELOS Y SUS MARCAS

Sucursal
para Cataluña:

BARCELONA

Alta San Pedro, 4
Teléfono 17940

ROEBY C^{IA}

Moreto, 8, bajo
y principal
Teléfono 16 719

MADRID

Apartado 365
Direc. teleg.:
R O E B C O

Delegación para el
Norte de España:

BILBAO

Colón
de Larreátegui, 32
Teléfono 13507