

Telegrafia sin Hilos

Revista mensual ilustrada

8

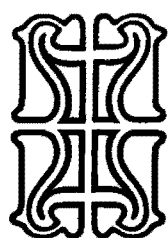
Junio 1912

25 cénts.



ALMACÉN de papel, objetos de escritorio, dibujo y pintura
Talleres de grabado, litografía, calcografía, imprenta y encuadernación - Especialidad en la confección, por procedimientos infalsificables, de acciones, obligaciones, cheques, letras de cambio, cartas de crédito y toda clase de trabajos en general
Fábrica de libros impresos, rayados y litografiados - **Proveedor especial de Bancos, Sociedades, Hoteles y Comercio en general de Madrid y provincias**

Se remiten croquis y presupuestos á quien los pida.



Raoul Péant

Despacho y Oficinas: Atocha, núm. 39

Talleres: Plaza del Ángel, núms. 13 y 14

: : : **MADRID** : : :



MANUEL DE LANDECHO

INGENIERO DE MINAS

MATERIAL ELÉCTRICO INDUSTRIAL

Representante de

Electricitäts Actien Gesellschaft v. Kolben & Co.

Maquinaria eléctrica, Turbinas hidráulicas y de vapor.

MM. Chauvin & Arnoux - París

Aparatos de precisión para medidas eléctricas.

Tréfileries & Laminoirs du Havre

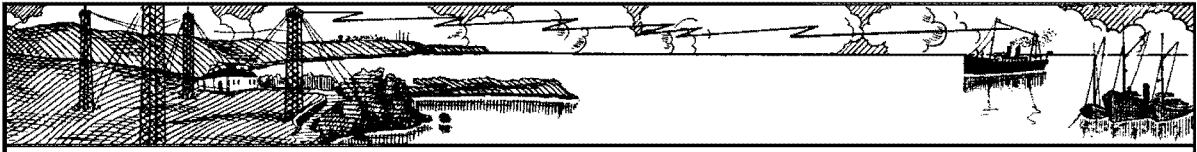
Alambres y cables de cobre y aluminio.

Material para instalaciones de luz, telefonía y timbres.

26, Barquillo, 26

MADRID

Apartado 449



TELEGRAFIA SIN HILOS

Año II - Núm. 8.º

JUNIO 1912

Precio: 25 cénts.

≡ MARCONI EN ESPAÑA ≡

EL insigne y sabio inventor de la telegrafía sin hilos, Comm. GUILLERMO MARCONI, ha venido por primera vez á Madrid, permaneciendo en esta corte durante los días 19, 20 y 21 del mes de Mayo último.

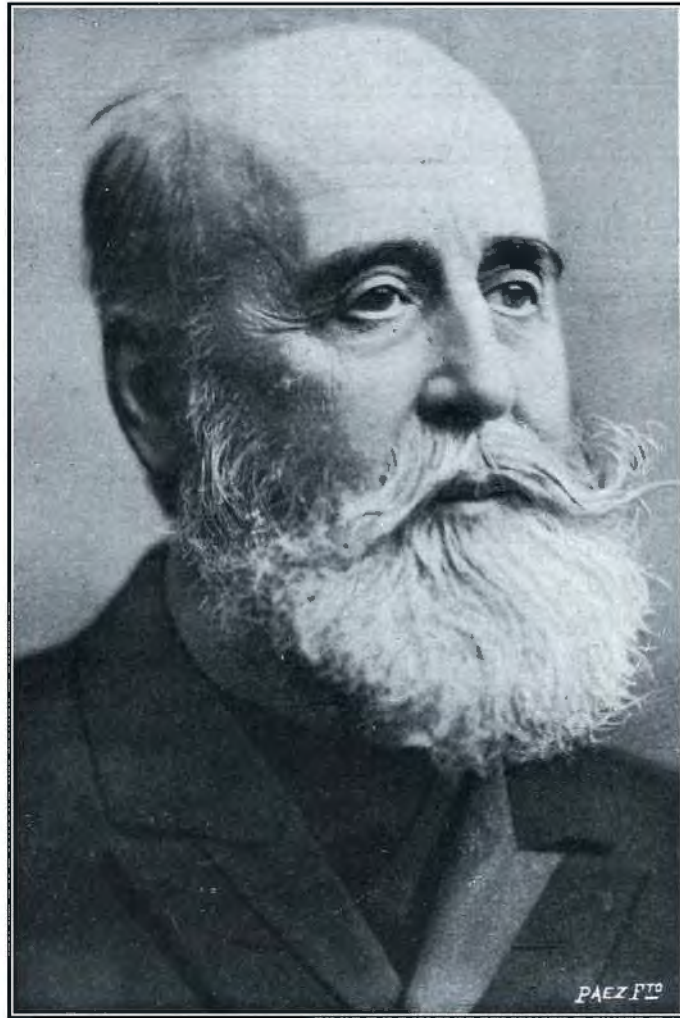
Principal móvil de su viaje fué el de ofrecer sus respetos á SS. MM. y demostrarles sincera gratitud por el alto honor que le dispensaron al inaugurar personalmente la estación radiotelegráfica española de Madrid - Aranjuez, y también quiso el ilustre descubridor del sistema inspeccionar por sí mismo esta estación y apreciar en ella el tipo de instalaciones hecho en nuestro país por la MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH C.º, LTD., de Londres, de que es Presidente.

Sus Majestades y Altezas Reales, el Gobierno, las clases todas del Estado, el pueblo y la Prensa han hecho al gran Marconi una entusiasta acogida, digna de sus reconocidos merecimientos como hombre de ciencia, eminente y genial, y como verdadero bienhechor de la Humanidad, á la que tan relevantes servicios ha prestado con su invento maravilloso.

El Ateneo de Madrid, con su ilustre Presidente, Sr. Moret, á la cabeza, y haciendo portavoz á nuestro portentoso Echegaray, se asoció al homenaje, engrandeciéndolo y dándole un carácter verdaderamente hermoso.

De todo ello quedará perenne y grato recuerdo en cuantos tuvieron la fortuna de presenciarlo, porque, al coadyuvar á tan notables é interesantes actos, al mismo tiempo que honraron al sabio huésped, realzaban ante el mundo entero el buen nombre de España y el concepto que por su cultura é hidalguía merece.

Nuestra Revista se une también, y con entusiasmo, á la manifestación general, y para conmemorar la visita de Guillermo Marconi, desde ahora condecorado con la Gran Cruz de la preciada Orden de Alfonso XII, le dedica íntegras todas las páginas de este número, como testimonio de afecto, respeto y admiración.



D. SEGISMUNDO MORET

D. SEGISMUNDO MORET Y PRENDERGAST

Presidente del Ateneo Científico, Literario y Artístico de Madrid.

EL ATENEO DE MADRID, fundado en el año de 1835, tiene una brillante historia y ocupa lugar preeminente entre las instituciones de su clase en España y en todo el mundo.

Fué su primer Presidente el Duque de Rivas, D. Angel de Saavedra, ilustre autor del *Don Alvaro* y de tantas notabilísimas obras, y ha sido presidido después por D. Salustiano de Olózaga, D. Francisco Martínez de la Rosa, el Duque de Gor, D. Joaquín Francisco Pacheco, el Marqués de Pidal, D. Antonio Alcalá Galiano, el Marqués de Valdegamas, D. José Posada Herrera, D. Laureano Figuerola, don Antonio Cánovas del Castillo, el Marqués de Molins, D. José Moreno Nieto, D. Gaspar Núñez de Arce, D. Cristino Martos, D. Gumersindo de Azcárate, D. José Echegaray y don *Segismundo Moret*.

Esta sencilla enumeración de los nombres de tantos ilustres varones, de fama universal, honra y prez de su patria, demuestra por sí sola la manera admirable con que el ATENEO DE MADRID ha respondido y responde al pensamiento y á los fines para que fué fundado: abierto á todas las ideas, á cuanto signifique cultura, progreso, enalteciendo á la nación española y sin dejar que traspasen su puerta las minucias de las banderías políticas; así es el ATENEO DE MADRID, que se vistió de gala para recibir pública y solemnemente al egregio inventor GUILLERMO MARCONI en una memorable sesión de honor presidida por S. M. el Rey Don Alfonso XIII.

Dignísimo Presidente del ATENEO, é iniciador del homenaje á MARCONI, D. *Segismundo Moret* ocupa por tercera vez tan alto y relevante puesto, habiendo sido en 1884 sucesor del eminente hombre de Estado D. Antonio Cánovas del Castillo y en 1894 del sabio catedrático D. Gumersindo de Azcárate.

De cómo hizo el Sr. *Moret* la presentación del insigne italiano y de cómo en elocuentísimas, brillantes y castizas palabras esbozó su prestigiosa figura, pueden juzgar los lectores leyendo las notas taquigráficas que se dan á continuación.

Nada nuevo hemos de decir de lo que ha sido y es el Sr. *Moret*. Nacido en Cádiz en este mismo mes de Junio del año de 1838, conserva á los setenta y cuatro años de edad toda la lucidez de su excepcional talento, siendo uno de los hombres de mayor ilustración de nuestro país. Ha sido catedrático de Hacienda pública

en la Universidad Central, y en dicho puesto ha sido maestro de varias generaciones y adquirió renombre universal.

Diputado á Cortes desde los veinticinco años, fué Vicepresidente de las Constituyentes del 69 y, andando el tiempo, Presidente de la Cámara.

Llamado á los consejos de la Corona, el Sr. *Moret* ha figurado al frente de casi todos los departamentos ministeriales, dejando en todos ellos honda y saludable huella de su paso. En 1905 fué por primera vez Presidente del Consejo de Ministros.

Pertenece á un gran número de Academias y Corporaciones, en todas las cuales da continuada muestra de su soberana inteligencia. Tiene escritas, entre otras, las obras siguientes:

Importancia política de las clases industriales y mercantiles. Perjuicios que causa el proteccionismo á las clases obreras. De las causas que han producido la decadencia y desprestigio del sistema parlamentario. El Conde de Aranda. El problema social. Las habitaciones baratas para obreros. Teoría del sufragio. La representación nacional. Estudios financieros. Centralización; descentralización; regionalismo.

Don *Segismundo Moret*, una de las culturas más sólidas y universales de la España contemporánea, con toda su autoridad y su prestigio, como Presidente del ATENEO DE MADRID toma la iniciativa de agasajar pública y solemnemente á MARCONI en aquel Centro de cultura, que representa en Madrid uno de los más nobles santuarios de la Ciencia, porque en él repercute toda manifestación elevada de la inteligencia, y siempre está dispuesto á acoger y celebrar toda idea de progreso.

En este número, dedicado por TELEGRAFÍA SIN HILOS á GUILLERMO MARCONI y su estancia en Madrid, no podemos dejar de mencionar á quien de modo tan especial ha contribuído á dar más esplendor y brillantez al homenaje general de que ha sido objeto el genial inventor; nos referimos al ATENEO DE MADRID, en cuya hospitalaria cátedra expuso MARCONI las vicisitudes de su invento.

Agradecimiento de cuantos escuchamos al insigne italiano merece el ATENEO, y muy especialmente su ilustre Presidente, D. *Segismundo Moret*, y su distinguido Secretario, el inspirado poeta D. Enrique de Mesa, así como toda la Junta de gobierno, en la que figuran los señores Salvador (D. Amós), Andrade, Antón, Ureña, Cortejarena, Martín Besga, Jude-rías, Zancada y Fabra, por las atenciones dispensadas á GUILLERMO MARCONI.

MARCONI EN MADRID

La llegada

En el sudexpreso del domingo 19 de Mayo llegó á la corte el insigne inventor, acompañado del director de la MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH C.^o, Mr. Godfrey C. Isaacs.

En los andenes de la estación del Norte se hallaban esperándole el Consejo de Administración de la COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS, formado por los Sres. General Bascaran, Sánchez Guerra, Estelat, Beltrán y Musitu, Macnaughtan, Rohr y Alonso Martínez; los altos empleados de la misma, señores Asensio, Ortega (G.), Eisler y Moreno Quesada y el personal de las oficinas.

También se encontraba en la estación el Embajador de Italia, Conde Bonin de Longare, con todo el personal de la Embajada y una nutrida representación de la colonia italiana, entre la que figuraban los Sres. Ferrero, Dal Ré, Bussatto, Giaretta, Pizagegli, Canalde,

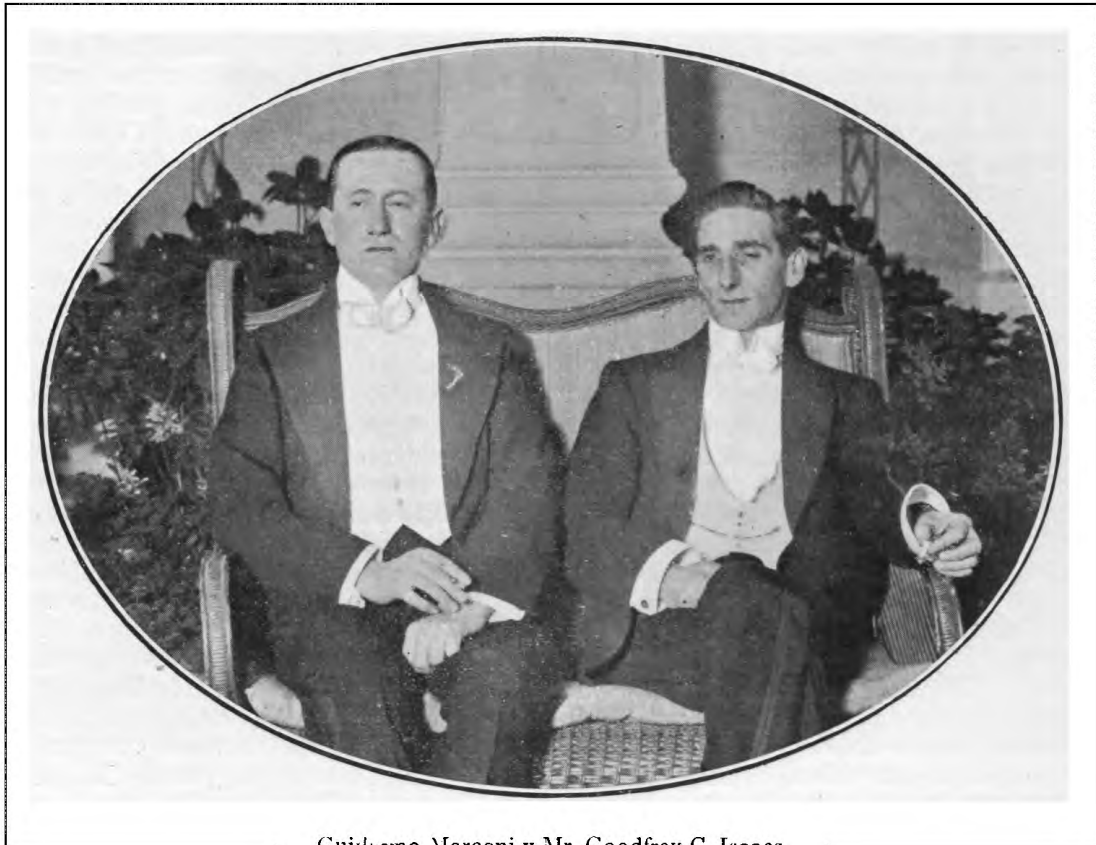
Sabattini y Luchetti, llevando la bandera de la Sociedad italiana de Beneficencia.

Habían acudido asimismo á dar la bienvenida al insigne inventor muchas personas notables y numerosas representaciones de la Asociación de Ingenieros Industriales, del Cuerpo de Telégrafos y del Círculo de la Unión Mercantil, con su Presidente, Sr. Zurano, y en los alrededores de la estación apiñábase un compacto público, ávido de conocer al ilustre sabio.

Hasta Medina del Campo habían salido á esperar á Guillermo Marconi el Consejero-Director de la COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS, señor Conde de Albiz, y el consejero Sr. Setuain.

El tren llegó á la hora en punto, y al entrar en el andén, Marconi avanzó hacia una de las plataformas del coche que ocupaba, siendo acogida su presencia con una cariñosa y atonadora salva de aplausos.

El ilustre inventor descendió del tren, y el



Guillermo Marconi y Mr. Goodfrey C. Isaacs.

Embajador de Italia, después de saludarle le presentó al personal de la Embajada, marchando luego á la sala de espera, donde fué saludado por todos los concurrentes.

A la salida de la estación se dieron calurosos y entusiastas vivas á Marconi y á Italia.

Marconi montó en automóvil con el Conde de Albiz, dirigiéndose al hotel Ritz, donde recibió al ilustre Presidente del Ateneo de Madrid, don Segismundo Moret, que fué personalmente á invitarle para la recepción que aquella noche se celebraba en su honor en la docta casa, sesión que sería presidida por Su Majestad el Rey.

Marconi aceptó reconocido tan honrosa distinción, ofreciendo al señor Moret pronunciar algunas palabras acerca de su invento, si bien advirtió modestamente que por la premura con que tendría que preparar su conferencia no podría dar á ella el desarrollo que desearía.

En los toros

Después de descansar un rato en sus habitaciones, marchó Marconi á la plaza de toros, acompañado de Messrs. Isaacs y Mac-Ewen, Conde de Albiz y otros Consejeros de la COMPAÑÍA NACIONAL.

Al aparecer Marconi en su palco fué objeto, por parte del público, de una delirante y sostenida ovación, testimonio del entusiasmo, admiración y cariño que siente el pueblo español por el ilustre inventor de la telegrafía sin hilos.

El espada *Gallito*, al ir á matar el cuarto toro de la tarde, dirigióse ante el palco que había ocupado Marconi (éste acababa de ausentarse, ignorándolo el diestro), y le brindó la suerte.

Cuando Marconi, más tarde, se enteró del hecho, comisionó á los señores Eisler y Moreno

Quesada para que personalmente expresaran su agradecimiento al torero y le ofrecieran, en su nombre, una magnífica petaca de plata con esmaltes, atención que fué á su vez muy agradecida por *Gallito*.



Marconi á su llegada á Madrid.

El Círculo de la Unión Mercantil

Esta prestigiosa entidad, en cuyo nombre bajó una Comisión, presidida por el Sr. Zurano, á recibir á Marconi, envió al rey de Italia, tan pronto como el insigne italiano llegó á Madrid, el siguiente mensaje:

«Roma.—*Rey de Italia.* Círculo Unión Mercantil, honrado y orgulloso hospedar ilustre Marconi, saluda expresiva y fraternalmente á Italia, y especialmente envía un abrazo á todo su comercio é industria.— El Presidente, *Emilio Zurano.*»

El Observatorio del Ebro

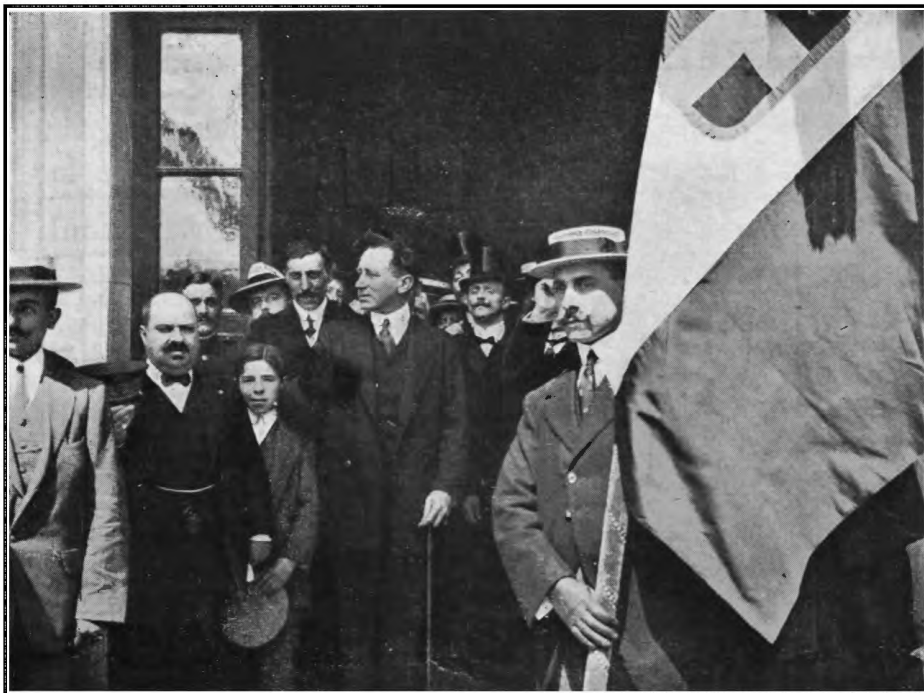
El sabio padre Cirera, director del Observatorio de Tortosa, dirigió á Marconi un afectuoso telegrama de salutación por conducto del Sr. Moret.

En la Embajada de Inglaterra

La misma noche tuvo lugar en la Embajada de Inglaterra una comida espléndida, como todas las que se celebran en aquella residencia, dispuesta por Sir y Lady de Bunsen en honor de MM. Marconi é Isaacs. Fueron los comensales, además de los citados, el Conde de Albiz, el ex Ministro Sr. Osma, Mr. Mac-Ewen y todo el personal de la Embajada.

Sesión de honor en el Ateneo

De la sesión celebrada por el Ateneo de Madrid en honor de Marconi, se guardará siem-



Á la salida de la estación del Norte.

pre en aquella casa un recuerdo imborrable.

La intelectualidad española se congregó para tributar el homenaje de su admiración al inventor de la telegrafía sin hilos.

Su Majestad el Rey, siempre dispuesto á contribuir con su presencia al mayor esplendor de estas solemnidades, se dignó presidirla, en compañía de los Infantes don Fernando y Príncipe D. Raniero.

También asistió el Gobierno en pleno y nutridas representaciones de todos los Centros científicos y literarios.

El salón de actos presentaba aspecto brillantísimo. En las tribunas, elegantes damas; en los escaños completamente llenos, se agru-

paban los socios, junto á las distinguidas personalidades que acudieron á rendir el tributo de su admiración al genio que nos honra con su visita.

Ocupaba el estrado S. M. el Rey, acompañado, como hemos dicho, de los Infantes don Fernando y D. Raniero, el general Aranda y el Conde del Grove.

A la derecha, en una plataforma adicional, tomaron asiento Marconi, Moret y Echegaray.

Marconi cruzaba su pecho con la banda de la gran cruz de la Corona de Italia, y ostenta-

ba las insignias de comendador de la Orden de San Mauricio y San Lázaro.

En los primeros bancos destinados al público, y en lugar preferente, tomaron asiento



Marconi en los toros.

el Presidente del Consejo, Sr. Canalejas; los Ministros Sres. Barroso, García Prieto, Alba y general Luque y el Embajador de Italia, Conde de Bonin Longare y el de Inglaterra Sir Maurice de Bunsen.

Entre las distinguidas personas que asistieron al acto recordamos á los señores general Azcárraga, Conde de Albiz, Azcárate, Sánchez Guerra, Aguilera, Príncipe Pío de Saboya, general Auñón, Cortezo, Labra, Aparicio, Lastres, Marqués de Valdeiglesias, Aura Bo-

Moret que había logrado interpretar con exactitud los sentimientos de todos sus oyentes.

Don José Echegaray, con brío no amenguado por los años, con acentos de viril entusiasmo y empleando esa mágica oratoria rica en imágenes, que tantos triunfos le ha conquistado, dedicó á Marconi una hermosa salutación, que hizo romper al auditorio en estruendosos aplausos.

Su venerable figura se animaba y se rejuvenecía cuando en nombre de la ciencia, en



En la recepción del Ateneo de Madrid.

ronat, Bugallal, Avilés, López Muñoz, Rodríguez Mourelo, Ureña, Antón, Pulido, Escuder, Espina, Llanos Torriglia, Roselló, Antón, Morote, Bernardino Machado, Lampérez, Velázquez, Osma, Marqués de Figueroa, Bullón de la Torre, Marqués de la Mina, Gullón (D. Pío), Villares Amor, Navarro Reverter y Gomis, Montero Villegas, Cortejarena, general Vallés, Tolosa Latour, Alvarez Quintero, Juderías, Portuondo, Rodrigáñez, Conde de Villapadriena, Pittaluga, toda la Junta Directiva y la mayoría de los socios del Ateneo.

El Sr. Moret pronunció un breve discurso, y manifestó que el Ateneo celebraba una de sus más solemnes sesiones, tanto por presidir la S. M. el Rey, el primero de sus socios, como por el noble objeto de ella.

Una salva de aplausos demostró al señor

nombre de la juventud y en nombre de España, tributaba al inventor un homenaje de admiración, y acto seguido trazó la figura de Marconi y describió su historia como sabio y como descubridor.

Una nueva ovación acogió sus últimas palabras.

Al levantarse Marconi, el público todo púsose en pie, y durante varios minutos le aplaudió frenéticamente.

Habló en italiano, y sus primeras palabras fueron para agradecer las frases que le habían tributado los Sres. Moret y Echegaray.

Tuvo también para España palabras de sincero entusiasmo por el calor con que acogió desde los primeros momentos su descubrimiento, y después fué relatando sucintamente los progresos de éste, desde que en 1895 hizo

sus primeras experiencias, hasta la época actual, y refirió las dificultades que tuvo que vencer y los problemas que, relacionados con la telegrafía, se hallan todavía sin resolver.

Expuso á continuación la organización actual de los servicios de telegrafía sin hilos y el auxilio decidido que tanto de su Gobierno como de los principales países de Europa y América ha recibido constantemente.

Visita á S. M. el Rey

Á las doce de la mañana del lunes 20, fué recibido en audiencia por S. M. el Rey el ilustre inventor de la telegrafía sin hilos. Le acompañaron el Conde de Albiz y Mr. Isaacs.

Marconi manifestó á S. M. que el principal objeto de su viaje había sido expresar su



El ilustre inventor saliendo de Palacio.

Pasó á explicar las principales aplicaciones de la radiotelegrafía, y sus últimas palabras fueron para agradecer al Rey Don Alfonso XIII su presencia en el acto que se celebraba y al Ateneo de Madrid por haber organizado éste.

Al terminar su discurso, los bravos y las aclamaciones se prolongaron largo rato; repitiéronse de nuevo cuando el Rey, el Gobierno y los Sres. Echegaray y Moret atravesaban las galerías para abandonar el local.

En otro lugar de este número insertamos los discursos completos de los Sres. Moret, Echegaray y Marconi.

gratitud por haber honrado con su presencia el acto de la inauguración de la estación de Aranjuez, y, después de cumplir este deber, visitar alguna de las estaciones establecidas en España.

La entrevista duró más de una hora, y en ella el Monarca puso bien de relieve sus conocimientos en electricidad y mecánica, maravillando al sabio inventor, que no suponía en nuestro soberano tan extensa cultura científica. Al terminar la audiencia, el Rey hizo entrega al inventor de las insignias de la gran cruz de Alfonso XII, de que Su Majestad le ha hecho merced.



Marconi subiendo en automóvil á la salida de Palacio.

Marconi salió de la regia estancia encantado de la amabilidad del Rey y sorprendido de su singular entendimiento, y en su conversación con sus acompañantes aseguraba el sabio que Alfonso XIII, aun cuando no fuera Rey de España, sería de todos modos un hombre notable, y su nombre adquiriría el relieve á que sus méritos le hacen acreedor.

Marconi cumplimentó más tarde á la Reina Victoria y á la Reina Cristina, á la que entregó un retrato firmado.

Después recibieron SS. MM. á Mr. Goodfrey C. Isaacs, Director Gerente de la MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH C.^o y al Conde de Albiz, quienes permanecieron cerca

izquierda al Embajador de la Gran Bretaña, Sir Maurice de Bunsen. El Embajador del Rey Víctor Manuel se sentaba entre los Ministros de la Guerra y de la Gobernación.

de una hora con Su Majestad el Rey.

En la Embajada de Italia

Desde Palacio se dirigió Marconi á la Embajada de Italia, en donde se celebró en su honor un almuerzo, al que asistieron distinguidas personalidades del Gobierno, del Cuerpo diplomático y de la alta sociedad madrileña.

La bella Condesa de Bonin Longare tenía á su derecha al Presidente del Consejo de Ministros, y á su



En la sala de máquinas de A B C.

Los demás comensales eran, además del gran inventor italiano, que tenía su puesto junto al Sr. Barroso, el Duque de Alba, el Subsecretario de Estado, Sr Hontoria; los señores Isaacs, Conde de Albiz, general Bascaran, Setuain y Mac-Ewen; el personal de la Embajada, compuesto de los Sres. Auriti, Marsengo, Canale y Tosti; el corresponsal de *Il Corrièrre de Italia*, Sr. Guerra; el Sr. Medina; el Cónsul

En la Casa de Campo

Acto seguido, y en unión de los Sres. Isaacs y Conde de Albiz, se dirigió Marconi en automóvil á la Casa de Campo, en donde permaneció hasta las seis de la tarde.

SS. MM. le dispensaron una acogida cariñosísima y le presentaron á los aristocráticos juga-



En la estación de Aranjuez. Marconi haciendo escuchar al general Bascaran la claridad de las señales de Clifden (Irlanda)

general de Italia, Sr. Bossi; el profesor italiano Sr. Pizzagalli, y el marqués de Valdeiglesias.

Ocupaba una de las cabeceras un guapísimo niño, vestido de marinero; el simpático Ludovico, primogénito de los Condes de Bonin Longare. Sus padres habían querido que estuviera presente al acto en que se rendía un homenaje al gran italiano que honra á su país.

Al comenzar el almuerzo recibió Marconi la visita del Duque de Santo Mauro, que fué á invitarle, en nombre de SS. MM., al partido de polo que había de celebrarse aquella tarde en la Casa de Campo.

Terminada la comida, se verificó en los salones de la Embajada una recepción, á la que asistió casi la totalidad de la colonia italiana residente en Madrid.

dores y á otras distinguidas personas que en aquellos momentos se encontraban en la posesión regia.

Después fué invitado á tomar una copa de Champagne, que bebió á la salud de los soberanos y de España.

En „Blanco y Negro“ y „A B C“

De la Real Casa de Campo marchó Marconi en automóvil al palacio de *A B C*, en cuya puerta fué recibido por los Sres. Luca de Tena, director de *Prensa Española*, y Romea, subdirector de *Blanco y Negro*, que saludaron al famoso inventor y le dieron gracias por el honor que dispensaba con su visita á aquella casa. En el atrio saludaron á Marconi los se-

ñores Sánchez Guerra, general Bascaran, Estelatl, Setuain, Alonso Martínez y Rohr, Consejeros de la COMPAÑÍA NACIONAL; las personas invitadas y los redactores de *Blanco y Negro* y *A B C*. Después de las presentaciones y saludos de rigor en el *hall*, convertido en improvisado jardín, con arbustos y plantas, pasó Marconi á la galería de máquinas, donde se desarrolló una escena imponente y conmovedora. Apenas apareció en la meseta alta de la escalera y se asomó á la balaustrada, los obreros, suspendiendo sus tareas, prorrumplieron en atronadores vivas al insigne visitante, que se detuvo sorprendido, visiblemente emocionado, correspondiendo á aquella espontánea y calurosa manifestación de sincero entusiasmo con movimientos de cabeza, expresión de gratitud. En aquel momento, una máquina fotográfica sorprendía desde el fondo de la galería el grupo que Marconi y sus acompañantes formaban.

Se acercó después á las máquinas de *A B C*, que estaban tirando las ediciones de provincias, á la sección de estereotipia, á la de encuadernación, etc. En la de linotipias, donde funcionaban 10 máquinas, interrumpieron los obreros su labor para fundir una línea, que decía: «¡Viva Marconi!» Este pequeño homenaje complació mucho al eximio visitante, y solicitó un lingote de los fundidos con aquella leyenda, y huelga decir que el señor Luca de Tena ordenó á los linotipistas que fundiesen diversos lingotes, de los que participaron muchos concurrentes.

Cuando abandonaba la galería le entregaron una positiva, pegada ya en su cartulina, de la fotografía que se había hecho al entrar en la nave. «¡Tan pronto! — exclamó —. Casi es aventajar á la radiotelegrafía.»

Nuevos vítores despidieron al ilustre ingeniero, que subió al salón de lectura, donde se sirvió un *lunch*. Al descorcharse el Champagne, el Sr. Luca de Tena brindó á la salud de Marconi, gloria legítima no sólo de su patria, sino del mundo, y testimonio viviente de las grandes conquistas de la civilización, á lo que contestó Marconi dando las gracias y expresando su gratitud y satisfacción por el agradable rato que había pasado y por haber visto en aquella casa un testimonio tan elocuente del

adelanto admirable de las artes gráficas en España y de las excelentes condiciones en que se desarrolla la vida del trabajo en nuestro país, siempre querido por él, pero desde ahora querido y admirado.

Luego visitó el despacho del director de *Prensa Española*, y trazó sobre su mesa un autógrafo en inglés y otro en italiano.

Por último, los obreros, que á las siete habían cesado en sus tareas, se situaron delante de la puerta del edificio y aclamaron de nuevo con grandes vivas, á los que unió los suyos el numeroso público congregado en la calle, al insigne inventor de la telegrafía sin hilos.



Marconi en la estación de Aranjuez.

Banquete en el Hotel Ritz

LA COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS obsequió por la noche con un banquete, en el salón de fiestas del Ritz, á Guillermo Marconi y al Ateneo de Madrid, con motivo del hermoso homenaje tributado por este Centro de cultura al insigne dominador de las ondas hertzianas.

En la mesa presidencial — que, como las cinco restantes, estaba profusamente adornada con bellos claveles de Valencia — sentáronse, á la derecha de Marconi, el Presidente del Ateneo, Sr. Moret; el Embajador de Inglaterra, Sir Maurice de Bunsen; el Ministro de Gracia y Justicia, el Subsecretario de Gobernación, el Presidente de la Cámara de Comercio, señor Prats; el jefe de la Casa de la Reina Doña María Cristina, Marqués de Aguilar de Campóo; el Duque de Lécera, los generales Polavieja, Bascaran, Concas y Cincúnegui; el ilustre colaborador de Marconi, Mr. Isaacs, y el Rector de la Universidad Central, Sr. Conde y Luque.

A la izquierda del inventor, el Ministro de Hacienda, Sr. Navarro Reverter, que llevaba la representación del Gobierno; el Embajador de Italia, Ministro de la Gobernación, Ayudante de S. M., Sr. Nardiz; Ministro de Fomento, Gobernador civil, Director de Correos, Jefe del Estado Mayor Central, general González Parrado; Capitán General de Castilla la Nueva, Sr. Marina; Príncipe Pío de Saboya, ex Ministros Sres. Allendesalazar, Sánchez Guerra y Ugarte; Presidente de la Diputación provincial, Sr. Díaz Agero, y D. Alonso Coello, Secretario de la Infanta Isabel.

Los demás convidados

En la mesa central, de las cinco perpendiculares á la presidencial, se encontraba la Prensa, á cuyo frente se sentó el Conde de Albiz, Consejero-Director de la COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS, ocupando los demás puestos el Presidente de la Asociación de la Prensa madrileña, Sr. Moya, y los directores de todos los periódicos de Madrid.

Las otras mesas hallábanse ocupadas por representantes de las principales entidades y Corporaciones que significan algo en las altas esferas sociales.

Tan acertadamente se habían hecho las invitaciones, que Guillermo Marconi se vió festejado por lo más brillante de la corte de España.

El Cuerpo diplomático hallábase representado por el personal de las Embajadas inglesa é italiana. La Casa militar del Rey, por el general Aranda y el teniente de navío Sr. Nardiz. El Ateneo, por su Presidente, Sr. Moret; su Secretario, Sr. Mesa, y los Sres. Benavente, Torres Quevedo, Carracido, Labra y otros. Las Academias, por los Sres. Ramón y Cajal, Antón (D. Manuel), Sánchez Moguel, Hinojosa, Cortázar y Arrillaga. Los Bancos y Sociedades, por el Presidente de la Cámara de Comercio, Sr. Prast; el del Círculo de la Unión Mercantil, Sr. Zurano, y los Directores y Con-

sejeros del Banco de España, Banco del Río de la Plata, Español de Crédito, Banco Hispano-Americano, Crédito Lyonés, etc. Y además la Milicia, la Marina, la nobleza, la política. . .

Tampoco faltó una alta representación del arte español, pues allí vimos á los ilustres Villegas, Moreno Carbonero y Mariano Benlliure, entre otros.

Como se ve, el homenaje fué completo y digno de la personalidad de Marconi.



Marconi con los ingenieros de la Compañía y el personal de la estación de Aranjuez.

Los brindís

Al final de la comida, que estuvo espléndidamente servida, inició los brindís el Conde de Albiz, ofreciendo el banquete á Marconi y al Ateneo de Madrid.

Al levantarse Marconi fué objeto de una entusiasta ovación.

Limitóse el inventor italiano á dar las gracias en su idioma, lamentando no poder hacerlo en español, cuya lengua comprende perfectamente, y dijo que había gran razón en elogiar á su compañero, señor Isaacs.

Agradeció la hospitalidad madrileña, diciendo que aquellos home-

najes del Ateneo y del Ritz eran excesivos para sus méritos, pues él no se creía merecedor de haber reunido allí á los hombres más eminentes de España, y tuvo, por último, muy lisonjeras palabras para el Rey, de quien dijo que le había animado á seguir trabajando, y alzó su copa por el *giovine e simpatico Ré*.

Gritos de «¡Viva el Rey!» ahogaron esta última frase, mientras todos los comensales se ponían en pie á los acordes de la Marcha Real, ejecutada por la orquesta de tziganes que había amenizado la comida.

A continuación habló Mr. Isaacs, en francés, diciendo que su solo mérito era el trabajo; que era un trabajador, obligado por las circunstancias de la vida, y que desde los quince años se había visto precisado á luchar con el estudio y la labor activa, dirigiendo varias empresas industriales.

Dedicó frases á explicar cómo pueden am-

pliarse los estudios de Marconi; tuvo otras de amor á España y á la telegrafía sin hilos, y terminó vitoreando á nuestra nación y á nuestro Rey.

Modelo de brindis protocolar, fué luego el que pronunció el Ministro de Hacienda, durante el cual tocó la orquesta los himnos italiano é inglés.

El Embajador de Italia brindó después, y dijo que á España é Italia, dos países semejantes, de idioma parecido, con afinidades de raza, les une hoy la simpatía, como antaño les unió la Historia. Añadió que le cumplía dar las gracias al Gobierno por el brindis del Ministro de Hacienda; al Ateneo, por el homenaje rendido al sabio, y á todas las ilustres personalidades madrileñas, por la *callida acogienza* que habían dispensado á Marconi, una de las glorias más bellas y más puras, que además de dominar y dirigir las ondas hertzianas para servir de comunicación á la humanidad, ha sabido propagar ondas de simpatía y efusiva relación entre dos naciones hermanas.

Dió las gracias en nombre de Italia y de los italianos, y expresó los votos que hacía por la gloria, el progreso y el porvenir de España y de su Rey.

El Conde de Bonin Longare, que es un verdadero orador, recibió al concluir una gran ovación. El Embajador de Inglaterra brindó á continuación, para agradecer, en brevísimas frases, los brindis dedicados al Rey Jorge.

Cerró los brindis el Sr. Moret.

Visita á la estación de Aranjuez

El 21, á las nueve de la mañana, marchó Marconi en automóvil á visitar la estación radiotelegráfica de Aranjuez.

Le acompañaban los Sres. General Basca-

ran, Rohr, Estelat y Alonso Martínez, Consejeros de la COMPAÑÍA NACIONAL, y los ingenieros de la misma Sres. Ortega (G.), Eisler y Moreno.

A su llegada á Aranjuez fué cumplimentado por una nutrida Comisión del Ayuntamiento de dicho Real Sitio, presidida por el alcalde, los oficiales de la Central de Telégrafos, el director del *Heraldo de Aranjuez* y cuantas personas de significación residen allí.



En la estación de Aranjuez. Marconi rodeado de los consejeros é ingenieros de la COMPAÑÍA NACIONAL y de las autoridades y personas distinguidas del Real Sitio.

Marconi visitó con todo detenimiento las dependencias de la estación, quedando complacido del estado de la instalación, felicitando al ingeniero jefe de aquella, Sr. Moreno, y al personal de la misma formado por los señores Barron, Lewis, Hill y Picardo.

Durante su visita tuvo ocasión de escuchar la comunicación entre Clifden -Irlanda y Glace Bay (Canadá) y de comprobar la claridad y la facilidad de las señales.

Redactó, por último, varios radiotelegramas de salutación al personal de las distintas estaciones de la COMPAÑÍA NACIONAL.

A su regreso á Madrid se encontró con la contestación á estos despachos, quedando muy satisfecho de la rapidez con que se cursaron las respuestas, tanto por radiotelegrafía como por telégrafo, de Aranjuez á Madrid, pues apenas mediaron cincuenta minutos desde que redactó sus marconigramas de salutación en la estación de Aranjuez.

En la Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos

El ilustre inventor almorzó luego en las oficinas de la Compañía, establecidas en el Palacio de La Unión y El Fénix Español, en unión de los señores Isaacs, Conde de Albiz, Sán-



En la sala de aparatos de la estación central Aranjuez-Madrid.

chez Guerra, general Bascaran, Marqués de Solari, Estelat, Macnaughtan, Bertran y Musitu, Setuain, Rohr, Alonso Martínez, Mac-Ewen, Asensio, Ortega, Eisler y Moreno Quesada.

En el Palacio de S. A. la Infanta doña Isabel

A las tres y media de la tarde fué recibido en audiencia especial por la Infanta doña Isabel, la que dispuso al ilustre inventor una afectuosísima acogida.

La augusta dama le entregó un hermoso retrato suyo, con expresiva dedicatoria en italiano, y firmado así:

Isabel, Infanta de España, Condesa de Girgenti.

La Sociedad de Salvamento de Náufragos

El Consejo superior de la Sociedad Española de salvamento de Náufragos visitó por la

tarde á Guillermo Marconi para hacerle entrega de la medalla de oro de cooperación, la cual le fué hace poco otorgada como salvador de innumerables navegantes.

Marconi manifestó que ostentaría esta insignia con gran satisfacción, pues patentiza á sus ojos la transcendencia humanitaria de su descubrimiento.

La Asociación de Ingenieros Industriales

Luego recibió una Comisión de la Asociación de Ingenieros industriales que fué á hacerle entrega del diploma de socio de honor, que le había sido otorgado por la misma en una de sus sesiones anteriores nombramiento que agradeció Marconi muy sinceramente.

La salida de Madrid

En el rápido de las doce de la noche salió para Lisboa el insigne Marconi, acompañado de MM. Isaacs, Marqués de Solari y Mac-Ewen.

No obstante lo intempestivo de la hora, numeroso público acudió á la estación á despedir al ilustre inventor.

Además del Consejo y personal de la Compañía, se hallaban en el andén el Embajador de Italia, Sr. Conde de Bonin-Longare, con el personal de la Embajada, numerosas Comisiones y un gran número de admiradores del ilustre sabio.

Al partir el tren, una estruendosa salva de aplausos puso digno remate á la cordial acogida que ha dispensado el pueblo de Madrid al benemérito Guillermo Marconi, gloria de la humanidad y honra de esta generación.

El ilustre inventor marchó satisfechísimo del unánime homenaje de simpatía y admiración de que ha sido objeto en España durante su breve estancia en ella, y manifestó que difícilmente olvidaría las sinceras pruebas de entusiasmo que ha recibido en esta noble é hidalga nación.

DISCURSOS DEL ATENEO

D. SEGISMUNDO MORET

Señor, señores: El Ateneo celebra esta noche una de sus más solemnes reuniones, presidida por el primero de sus socios, el Rey de España, y hallándose congregados en este templo de la ciencia y del saber sus autoridades más distinguidas, los hombres más preeminentes en todas las esferas de la ciencia. El objeto de esta reunión es dar la bienvenida á España al ilustre Ingeniero Guillermo Marconi, y hacerle ver que no sólo le elevamos un testimonio por los grandes servicios por él prestados á la humanidad, sino que la cultura patria, que de tal suerte se apresura á enaltecerle, apenas llegado á la capital de España, se honra recibéndole en su seno y rodeándole de cuanto tiene de mejor, de más grande, de más inteligente. (*Aplausos.*)

Y nada más debiera decir, porque la silueta del ilustre Ingeniero habrá de trazarla Echeagaray; pero pronunciaré unas palabras que no pueden contenerse en mis labios, viendo aquí al hombre que ha sabido recoger en el espacio las ondas eléctricas que transmiten el pensamiento á través del Océano, ya que, sin querer, viene á la imaginación la terrible catástrofe del *Titanic*.

Si se piensa en aquellas horas de angustias y de horrores en que centenares de seres humanos flotaban sobre las aguas del Océano, rodeados de montañas de hielo, en lucha con el elemento, volviendo al cielo los ojos y creyendo que los ángeles bajarían á sostenerlos, y se recuerda que mientras esto ocurría vibraban esas ondas eléctricas, que han sido aplicadas por este hombre, y aquellos seres, próximos á la muerte, empezaban á vislumbrar lejos, muy lejos, pequeñas lucecillas de barcos que se aproximaban y que venían á salvarlos de la muerte á que estaban condenados; si no se olvida, para que la escena resulte más trágica y emocionante, que, entretanto, un joven heroico, dando abnegado ejemplo de cumplimiento del deber, allá en la cabina del *Titanic*, prefería correr derecho á la muerte, sin disputarle un solo instante de su existencia, á dejar de llamar en el espacio con golpes repetidos, que no sabía dónde irían á repercutir, se comprenderá lo grandioso de la Providencia y del

poder de la ciencia, ya que, merced á ella, corren por todas partes seres humanos que vienen á salvar á otros, sus semejantes, que perecen. (*Aplausos.*)

Y bien: justo es que en todos los grandes triunfos de la Humanidad, después de tremendos combates y de atroces luchas, se reúnan los entusiasmos para saludar á los vencedores; pero cualquiera que sea el saludo y la satisfacción que se experimente al verlos, al lado de las glorias van siempre unidas las desgracias que significan la sangre vertida. Al lado de esta celebración, en estos momentos y ante estos recuerdos, sólo va unida la idea que encarna á los salvadores de la humanidad, á los que rescatan vidas é impiden que la muerte siegue con sus horrores las cabezas de nuevas víctimas, á aquellos que, sea cualquiera su destino, son designados por la Providencia para llegar á evitar la catástrofe, llevando grabado en su frente el sello de redentores de la humanidad. (*Grandes aplausos.*)

Saludemos á este ilustre hombre; yo, en nombre del Ateneo de Madrid y en el de tanta gente ilustre como aquí me escucha, añadiré una idea, y es que en esta inmensa obra de la redención de la humanidad por la ciencia, quedará siempre algo imperecedero para los que han sabido escribir en sus páginas los anhelos del progreso, y ese algo será la bendición de aquellos que, en esos momentos supremos, han conseguido su salvación, los cuales bendecirán á Dios, y al bendecirle le enviarán una onda de cariño y de gratitud para el hombre que, sin conocerlos, les ha hecho ese beneficio, redimiéndolos de las desgracias y de las amenazas de la muerte. (*Aplausos.*)

Ahora, á Echeagaray toca decir lo que yo no podría expresar como él, y yo me contento con haber llamado á las puertas del corazón para rendir este homenaje de admiración, este tributo de cariño y de inmensa gratitud al Ingeniero Guillermo Marconi. (*Prolongados aplausos.*)

DON JOSÉ ECHEGARAY

Señor, señoras y señores: Por breves momentos voy á ocupar vuestra atención: el tiempo puramente preciso para saludar, para mos-

trar todo el entusiasmo, todo el respeto, toda la admiración. . . iba á decir, á nuestro ilustre huésped; pero voy á expresarme de otra manera, voy á emplear otros términos de cariñosa familiaridad; diré: nuestro entusiasmo y nuestra admiración por Marconi. Este nombre es el que resuena en uno y otro mundo, es el que llevan las ondas eléctricas paseándolo por el espacio.

Y bien; en adelante diré MARCONI. Es el nombre que hemos aprendido.

Voy á ser breve, he dicho; la brevedad se impone, porque todos estáis esperando con ansia oír la palabra del admirable inventor de la telegrafía sin hilos, y yo mismo empiezo ahora mi discurso y dentro de mí me estoy hostigando, por decirlo así, para terminar pronto.

Pero antes he de cumplir un deber: el deber de saludar, de tributar mi respeto y mi admiración á Marconi; pero, ¿en qué forma? Esto es lo que no sé en este instante; porque ¿he de hacer la presentación de Marconi? En primer lugar, nuestro Presidente la ha hecho, y, además, Marconi se presenta por sí mismo, por su obra; Marconi es nombre que vuela por el espacio. ¡Quién sabe! ¡Quizá ahora, aquí mismo, las ondas eléctricas están presentes llevando un marconigrama! De modo que no puedo hacer la presentación de Marconi, porque es inútil. ¿Voy á enaltecer su figura? ¡Ah!, no; Marconi está tan alto, que para enaltecerle sería preciso llegar á su misma altura y empujarle luego hacia arriba. No; nuestro nivel es más humilde, más modesto. Debemos contemplarle, aplaudirle, alentarle á nuevas empresas. ¿Pero enaltecerle? Esto sólo él. De modo que tampoco puedo hacer lo que pensé por un momento. ¿Pues qué entonces? ¿Interpretar la creación de Marconi? ¿Explicar la telegrafía sin hilos? ¡Ah, señores, qué impertinencia! ¡Delante del maestro el discípulo explicar una lección! Tampoco esto puedo.

Pero ya que no haga esto, puedo dirigir un ruego modesto: el de que Marconi, si es posible, en esta conferencia, cuando luego hable, en lo que él crea prudente y discreto nos diga no lo que ha hecho, porque esto ya, de una ó de otra manera, lo conocemos, sino que diga algo de lo que piensa hacer. No diré yo, no me atrevo á decir que rasgue el velo del Tabernáculo; pero sí que levante siquiera una punta y nos diga: hacia esta región oriento mi pensamiento y mis facultades creadoras.

De manera que, señores, si no puedo presentarle, si no puedo enaltecerle, ¿qué voy á hacer? Lo diré. Voy á traer aquí, á este sitio, ante la ilustre figura de Marconi, el homenaje de admiración y de respeto de todos los hombres que en España se dedican á la ciencia; el

homenaje de respeto y de admiración de la brillante juventud que busca en el horizonte grandes figuras hacia las cuales orientarse; el homenaje de admiración del pueblo español, que siente y conoce la creación de Marconi, porque la creación de Marconi es eminentemente popular, llega á todas partes, llega á las cabañas, llega á los palacios; en las plazas, en las calles, en los campos, se conoce el nombre de Marconi; y por eso puedo traer aquí el homenaje de respeto y de admiración del pueblo español. ¡El pueblo español! España es pobre, es pobre en muchas cosas; pero hay en España una riqueza inmensa, que es la riqueza del entusiasmo generoso por todo lo que es grande, por todo lo que es noble; y en este caso, el entusiasmo y la admiración del pueblo español por Marconi.

Pues bien; ¿esto en qué forma voy á hacerlo y por qué voy á hacerlo yo? Porque al llegar á este punto me ocurre: ¿qué títulos tengo yo para ser embajador de homenajes de entusiasmo?

Sin embargo, me atrevo á afirmarlo: yo represento á la clase que hoy trabaja en la ciencia en España; yo represento á la juventud, yo represento al pueblo español. ¿Por qué? Por un solo título: por mis años. Soy, entre los que trabajan por la ciencia, el decano.

Además, en una ú otra forma he sido el profesor de una gran masa de juventud. Y por fin, yo puedo decir que soy uno de los que más aman y han amado á la patria española; y diréis: ¿qué presunción, ser de los que más aman á la patria española! Sí; yo la estoy amando hace ochenta años; el que quiera quitarme este título, que me bata el *record* de los ochenta años. (*Grandes aplausos.*)

Y con esto podría concluir; podría concluir, en rigor, pero no quiero ser tan breve; la brevedad se pudiera interpretar como desfallecimiento del entusiasmo. No; mi entusiasmo por Marconi es tan grande, que estaría hablando mucho tiempo.

Y ya que no me ocurra otra cosa para prolongar estas palabras que voy diciendo, diré, no lo que es la telegrafía sin hilos, ¿cómo he de atreverme yo á ser intérprete de Marconi!; os diré lo que yo siento, lo que yo pienso, lo que para mí representa la telegrafía sin hilos. De modo que se trata de una impresión mía; no soy intérprete de nadie, más que de mí mismo; si lo hago mal, no podré quejarme de la interpretación más que á mí.

Señoras y señores: desde el origen de la civilización, desde el primer instante, el hombre viene trabajando y viene luchando. Y podréis pensar: «de qué lejos lo tomas»; pero no temáis; es que yo en estas palabras que voy

pronunciando, estoy impulsado por las ondas eléctricas de Marconi y voy muy de prisa; de modo que, aunque lo haya tomado desde muy lejos, pronto concluyo. Desde el origen de la civilización lucha y trabaja ¿por qué?, por el progreso, por eso que se llama progreso, por eso que se llama civilización; por un avance hacia un punto del horizonte que se pierde en lo futuro, tanto más sublime cuanto más misterioso.

Y todos trabajan, todos trabajamos; el sabio en su esfera; el hombre que tiene el instinto supremo de la creación, como Marconi, realizando lo que parecía imposible, lo que flotaba en el espacio; todas las clases sociales trabajan, todas, hasta llegar al humilde trabajador que da el sudor de su frente, la energía de sus músculos, pedazos de su vida; cada cual da lo que tiene; todos trabajan, todos trabajamos. Nadie puede decir: «he hecho grandes cosas», aunque las haya hecho, sin que se le tilde de orgulloso; pero hay un orgullo, orgullo legítimo, que es el de ser trabajador; todo el mundo puede decir: «he trabajado mucho, soy uno de los primeros trabajadores», aunque no sea cierto; con tal que haya trabajado, puede enorgullecerse; en el trabajo la modestia está de sobra; la modestia ante el trabajo se llama pereza. (*Gran ovación.*)

Y Marconi ha sido también gran trabajador; á los veinticuatro ó á los veintiséis años obtenía aquella patente célebre de la sintonización, y dos años después creaba el gran proyecto, proyecto que á muchos hombres de ciencia les parecía un sueño: el proyecto de unir el Canadá con Inglaterra. Pues esto y otras muchas cosas las ha realizado Marconi, sin descanso, sin reposo, sin desalientos, en breves años; de modo que Marconi es un gran trabajador.

¡Ah!, pero en el trabajo humano hay una evolución, un ciclo, que se repite en todas las invenciones, que se repite en la invención de Marconi. Es una fórmula, no es una imagen; á primera vista parece una imagen, pero es una fórmula matemática; yo soy aficionado á las matemáticas, y como soy aficionado á estas fórmulas, las repito varias veces; los viejos, además, nos aferramos mucho á una idea, y es natural que nos aferramos á algo para que la corriente de la vida no nos lleve demasiado de prisa. (*Grandes aplausos.*)

Imaginad que tenéis ante vosotros el Océano; pero no os espantéis ni os extrañéis; tenéis ante vosotros el Océano, y del Océano se elevan grandes masas de vapor de agua que se reúnen en el espacio en neblinas, que se reúnen en nubes, que forman puestas de sol brillantes llenas de luz y de colores, que forman auroras teñidas de rosicler; que forman, también, nubes tempestuosas, nubes sombrías, cruzadas por el rayo, pero á grandes alturas; esta hermosura y esta grandeza está á grandes alturas, muy por encima de la tierra. ¿Y qué les importan á esas nubes ni los lamentos, ni los delirios, ni las luchas, ni los sentimientos de los hombres? Ellas flotan allá en el espacio, á inmensa altura, rozando quizá el infinito. Pues bien; á estas nubes, á estas neblinas, á todo esto que flota en las alturas, es á lo que yo comparo «la ciencia pura»; «ciencia pura» que no atiende, al parecer, á la humanidad; ¿qué le importan la huma-



D. José Echegaray.

nidad, ni sus dolores, ni sus alegrías, ni sus lamentos, ni sus luchas!

Pero allá en el espacio, ¡fuerza misteriosa!, quizás diríase que un inventor, un genio, que ha subido á las alturas, recoge esas neblinas, esos celajes de Oriente y de Occidente y los aprieta entre sus brazos colosales de gigante, les extrae el jugo y éste baja á la tierra en forma de lluvia que, á su vez, recoge la tierra misma para sus manantiales, sus ríos y sus saltos de agua. Y á esa agua que cae en las cataratas la recoge una turbina, y de la turbina la recoge una dinamo (también en la dinamo tiene su gloria Italia, porque allí empezó este maravilloso invento en el siglo XIX), y después aquella fuerza hidráulica se convierte en corriente eléctrica, que va á las fábricas á sustituir la fuerza de sangre del trabajador; es decir, á preparar la redención social. Esto por una parte, y por otra, el agua de los ríos va á los campos á preparar el alimento para la raza humana. De suerte que esas nubes que flotaban en el espacio están ya en las fábricas convertidas en caballos de vapor; están en los campos convertidas en el pan nuestro de cada día. Por algo estaban arriba; por algo bajaron después; por algo arriba eran tan hermosas; por algo abajo son tan trabajadores, porque el trabajo del hombre es hermosura, y la verdadera hermosura siempre es fecunda. (*Grandes*

salvas de aplausos.) Este ciclo del trabajo humano lo vamos á ver reproducido brevemente, porque ya me falta muy poco por decir; brevemente lo vamos á ver reproducido en la invención de Marconi; pero hay que dar otro salto, hay que volver al origen de la civilización; ¡qué remedio, la onda hertziana ha dado la vuelta!

Hay dos entidades, ó dos fantasmas, ó dos misterios; no se sabe; no sé qué nombres darles; allá que los filósofos lo discutan: el *espacio* y el *tiempo*. Contra el espacio y contra el tiempo está trabajando, está luchando siglos y siglos la raza humana. Del tiempo no hablemos; dejémosle pasar sin llamarle la atención, porque es peligroso. (*Risas y aplausos.*) Y vamos al espacio; ¡el espacio! La ambición de conquistar el espacio es una de las grandes ambiciones del sér humano. ¡Ah, el espacio! ¡Si mi pensamiento pudiera estar en todas partes, en todos los puntos del espacio; si mi corazón pudiera latir en todos los puntos del espacio; si mi voluntad pudiera llegar á todos los puntos del espacio!

En la lucha contra el espacio el hombre ha realizado grandes conquistas. Ahí está la electricidad, ahí está el telégrafo ordinario, que es una maravilla, un asombro, una cosa verdaderamente sublime. Sí, es sublime; pero en todo lo que hace el hombre, al lado de la sublimidad hay cierto sello de impotencia; parece que la Naturaleza no quiere entregarse, no se entrega de buena gana; por eso el telégrafo humilla la inteligencia humana, humilla el genio creador del hombre, porque para ir de un punto á otro necesita un alambre; ¡un alambre! ¡Qué cosa tan estrecha, qué cosa tan mezquina! De modo que hoy las palpitaciones de todo un pueblo, la madre que manda una caricia al hijo, el esposo que manda un grito de amor á la esposa, las agitaciones de los gobiernos y de los Estados, las convulsiones sociales, las grandes catástrofes, las grandes alegrías, toda esa palpitación inmensa, todo eso que va de medio mundo al otro medio ¡ha de pasar por un alambre! Se comprende que el vencedor en otros tiempos pasase por las horcas caudinas; el vencedor pasar por un alambre, eso ya es demasiado. (*Grandes aplausos.*) Pues el vencedor completo es Marconi; Marconi ha dicho: «¡fuera el alambre; me basta á mí la palpitación eléctrica, me bastan las ondas eléctricas para extenderme por el mundo! (*Ovación.*) Este es el gran triunfo de Marconi; Marconi es el verdadero vencedor del espacio, sin la humillación del alambre.

¿Y como se ha realizado esto? Vamos ahora á unir lo que voy á decir con lo que he dicho hace un momento.

Un prodigioso sabio inglés, una gloria de la ciencia humana, Maxwell, tiene un presentimiento científico y dice: sí, la luz es ondulación, la luz debe ser igual á la ondulación electromagnética; y escribe una fórmula, unas ecuaciones diferenciales del campo electromagnético. ¡Eso es admirable! ¡Eso es sublime! ¡Pero lo mismo les importan á esas ecuaciones diferenciales, que les importaban aquellas neblinas de que os hablaba antes, ni de los lamentos, ni de las luchas, ni del llanto, ni de la sonrisa del sér humano!

Y otro sabio, un joven admirable, un alemán, Hertz, dice: «sí, efectivamente, la ondulación luminosa debe ser igual á la ondulación eléctrica; y hace sus experiencias, las experiencias célebres, inmortales, de las ondas hertzianas; ¡pero qué lejos está la onda hertziana de las ternuras del alma, de las ternuras de la humanidad que nos pintaba maravillosamente el Presidente del Ateneo! ¿Qué le importa á esa experiencia sublime, qué le importa lo que el sér humano sufra, lo que el sér humano sienta? Esa ciencia admirable, prodigiosa, está encerrada en las paredes de un laboratorio.

Y, por fin, otro sabio francés, sabio eminente, Branly, dice: ¡Qué cosa tan extraña!, uniendo los dos polos de una pila eléctrica por un conductor é interponiendo una ampollita llena de polvos metálicos, si los polvos están inertes y sueltos se interrumpe la corriente eléctrica; y si la onda eléctrica llega á ellos, entonces se establece la corriente eléctrica. Es una especie de retina sensible para la onda eléctrica; retina sensible para esa *luz invisible* de la onda hertziana. ¡Admirable descubrimiento, como los anteriores! Pero una retina, una retina que no es la retina humana, que no sentirá vapor de llanto si ve que hay gente que se está ahogando en el mar, ni pensará en ir á socorrerlos.

Pues bien; Marconi es aquel genio creador de que os hablaba antes, que sube al espacio, que recoge las neblinas, las aprieta, las estrecha y les saca el jugo; ¡el jugo humano! Marconi humaniza la Ciencia, Marconi agranda la Ciencia. ¿Por qué? Porque esa onda eléctrica ya no está entre los papeles de un matemático, ya no está en los estrechos límites de un laboratorio; esa onda eléctrica se esparce por el espacio dominándolo todo; va sobre los mares, va sobre las montañas, rodea en abrazo sublime el mundo entero.

Por eso he dicho que Marconi humaniza la Ciencia, Marconi ensancha en salto gigantesco la onda eléctrica.

Y ahora sí que voy á concluir, porque no tengo más que decir, y tengo el remordimiento de interrumpir por tanto tiempo la palabra

del maestro. Sí, Marconi es italiano, gloria de Italia, pero gloria del mundo; Marconi es de Italia, pero también es nuestro y de todos los hombres que sienten, piensan y admiran á Italia. Italia, la gran nación, la nación prodigiosa, fué la gran conquistadora, la que ha conquistado medio mundo; pero á cada cual lo suyo; á cada campo de batalla sus héroes, á cada época sus luchas y sus triunfos, y Marconi es el conquistador italiano, sí, pero el conquistador del porvenir, el conquistador de la paz. Marconi ha dicho: fuera hierros, fuera lanzas agudas, fuera luchas á muerte; yo lo que quiero son ondas hertzianas que se extiendan por la vibración eléctrica; yo lo que quiero es conquistar el espacio por ellas, y por los latidos generosos del corazón, conquistar las almas; quiero la gran conquista: la conquista de la paz, la conquista de la Ciencia, la conquista de la fraternidad universal. (*Muy bien. Estruendosa ovación, que se prolonga largo tiempo.*)

GUILLELMO MARCONI

Majestad, señoras, señores: Doy, ante todo, las gracias más expresivas á S. M. el Rey y los Serenísimos señores Infantes por haberse dignado honrar con su presencia este acto; á los Sres. Moret y Echegaray por los elogios que acaban de hacer de mi persona, que juzgo superiores á mis merecimientos, y al Ateneo de Madrid y al público todo, por su cariñosa acogida, y lamento no poseer las dotes de elocuencia de los oradores que me han precedido, para corresponder debidamente á sus maravillosas disertaciones.

Los principios generales en que está basada la radiotelegrafía práctica son ya tan conocidos, que sólo habré de referirme á ellos de la manera más breve posible.

En la telegrafía sin hilos, cuya posibilidad arranca de los campos de investigación abiertos por los trabajos de Faraday, Maxwell y Hertz, se trabaja con ondas eléctricas producidas por corrientes alternas de frecuencia grandísima, inducidas en alambres elevados, antena ó áreas de capacidad, de disposición adecuada. Estas ondas son recibidas ó recogidas en una estación distante por otros conductores ajustados al período de las ondas y reveladas á nuestros sentidos por medio de *detectores* ó reveladores apropiados.

Mi sistema original, tal como se usó en 1896, consistía en una disposición en la que se empleaba una antena vertical terminada, algunas veces, en una capacidad, ó unida á tierra á través de un espacio de chispa.

Empleando un carrete de inducción ó cual-

quier otro manantial de electricidad á tensión suficientemente elevada, se hacía que saltaran chispas á través de ese espacio; esto daba origen á oscilaciones de alta frecuencia en la antena y en la tierra, con el resultado final de radiar al espacio energía en forma de ondas eléctricas. En la estación receptora, estas ondas inducían corrientes oscilatorias en un circuito que contenía un revelador, en la forma de un cohesor, colocado de ordinario entre la antena y tierra.

Esta disposición, aunque de rendimiento extraordinario por lo que respecta á la radiación de energía eléctrica, tenía muchos inconvenientes. La capacidad eléctrica del sistema era muy pequeña, y de ahí resultaba que la pequeña cantidad de energía de la antena se lanzaba al espacio en un período de tiempo excesivamente corto.

Pudieran citarse muchas analogías mecánicas para mostrar que, á fin de obtener la sintonía, se necesita suministrar la energía de trabajo en la forma de un número suficiente de oscilaciones pequeñas ó impulsos convenientemente espaciados. La acústica nos proporciona ejemplos numerosos de este hecho, tales como la resonancia producida en el muy conocido experimento del diapason.

En 1900 fuí el primero en adoptar la disposición que es hoy de uso general y que consiste en la asociación inductiva del alambre radiador con un circuito de condensador que puede usarse para almacenar una cantidad considerable de energía y comunicarla lentamente al alambre radiador.

Según es hoy bien sabido, las oscilaciones en el circuito de un condensador pueden hacerse persistentes durante lo que, eléctricamente hablando, es un largo período de tiempo, y puede hacerse, además, que por medio de sistemas de antenas adecuados, se irradian al espacio estas oscilaciones en forma de series de ondas que, por la acumulación de sus efectos, son muy á propósito para facilitar la obtención de un buen ajuste ó sintonía entre el transmisor y el receptor.

Los circuitos, el del condensador y el de la antena ó irradiador, se enlazaban uno con otro, más ó menos estrechamente. Regulando la inductancia de la antena y dando su justo valor á la capacidad ó á la inductancia requeridas en el circuito del condensador, se llevaba á los dos circuitos á la resonancia eléctrica, condición que fuí el primero en señalar como esencial para obtener una radiación eficaz y una buena concordancia.

El receptor consiste también en una antena, unida á tierra ó á la capacidad á través de un transformador oscilante. Comprende tam-

bién el condensador y el revelador, y se hacía que los circuitos tuvieran aproximadamente el mismo período de oscilación eléctrica que los circuitos del transmisor.

* * *

Con mi primer sistema realicé ya el mismo año de 1896 pruebas oficiales ante una Delegación de la Dirección de Telégrafos de Inglaterra, primero á una distancia de unas 100 yardas y luego entre el edificio de la Dirección y Savings Bank Department, en Queen Victoria Street, obteniendo comunicación satisfactoria á una distancia de $1\frac{3}{4}$ de milla sobre Salisbury Plain.

En 1897 se hicieron pruebas en Spezia por el Gobierno italiano desde el 10 al 18 de Julio, obteniéndose comunicación satisfactoria entre el arsenal de San Bartolomé, en Spezia, y el crucero italiano *San Martin*, en alta mar, á 18 kilómetros de distancia.

En 1899, el Departamento de la Guerra inglés adoptó mis aparatos de telegrafía sin hilos para la campaña del Sur de Africa. Seis juegos de ellos prestaron excelentes servicios al Ejército y la Armada.

Además, fueron equipados con aparatos de mi sistema tres buques de guerra ingleses que cambiaron correctamente mensajes á distancias de 74 millas náuticas.

En el mismo año se cambiaron despachos entre los aparatos instalados en Town Hall (Dover) y Wimereux (Francia), con ocasión de los mítins de la British Association en Dover, y la Association française pour l'Avancement des Sciences, en Boulogne.

En 1900 se erigió la estación de gran potencia de Poldhu, con arreglo á los principios de mi patente núm. 7.777. En esta estación, la antena estaba soportada por 20 mástiles de 210 pies de altura cada uno.

En 1901 se realizaron experimentos de telegrafía sin hilos con el *Princesa Clementina*, durante una tempestad, manteniéndose comunicación constante durante toda la travesía entre Ostende y Dover.

En Febrero del mismo año se estableció comunicación entre la estación de Witon, en Santa Catalina, isla de Wight y el Lizard, á una distancia de 196 millas, y en Diciembre, hallándome en St. John's (Terranova), recibí señales de Poldhu (Inglaterra) á una distancia de más de 1.800 millas.

En Enero de 1902 embarqué para América en el *Philadelphia*, y durante el viaje recibí de Poldhu despachos legibles á una distancia de 1.555 $\frac{1}{2}$ millas, y señales Morse hasta 2.099 millas de aquella estación.

En Julio recibí señales de Poldhu en el buque de guerra italiano *Carlo Alberto*, en Cabo Skagen, á 800 millas de distancia, y en Kronsstadt, á 1.600.

En Agosto recibí señales de la misma estación y en el mismo buque en El Ferrol, y en Septiembre, en Cádiz, Gibraltar y Spezia, durante un viaje del *Carlo Alberto* por el Mediterráneo.

En Octubre, y á bordo del mismo buque, puesto á nuestra disposición por el Gobierno italiano para estas experiencias, salí para el Canadá, manteniendo comunicación con la estación de Poldhu durante todo el viaje, y cuando este buque estaba anclado en el puerto de Sydney.

En Diciembre pude expedir despachos radiotelegráficos desde Cabo Bretón, por la estación de Poldhu, á S. M. el Rey Eduardo de Inglaterra, al Conde de Minto (entonces Gobernador general del Canadá) y á S. M. el Rey Víctor Manuel, de Italia, á una distancia de 2.270 millas marinas.

A primeros de 1903 se cursaron un mensaje de salutación del Presidente Roosevelt á S. M. el Rey Eduardo, y otro del Cardenal Gibbons á S. S. León XIII, desde la estación radiotelegráfica de Cabo Cod á la de Poldhu.

En Octubre del mismo año realicé á bordo del *Lucania* un viaje desde Nueva York, manteniendo comunicación con la costa durante todo él. Comenzó á publicarse á bordo un diario con las noticias recibidas de las estaciones de Cabo Cod y de Poldhu, y á cursarse servicio privado para los pasajeros y la dotación del buque.

A mi llegada á Inglaterra llevé á cabo una serie de experiencias de telegrafía sin hilos á gran distancia, por encargo del Almirantazgo inglés.

A fines de 1905 dió comienzo la construcción de la estación trasatlántica de Clifden (Irlanda), inaugurándose el servicio comercial entre ella y la de Glace Bay (Canadá) en 1907.

En Septiembre y Octubre de 1910 hice, á distancias mayores que las anteriormente alcanzadas, una serie de ensayos entre las estaciones de Clifden y de Glace Bay y una estación receptora instalada en el vapor italiano *Principessa Mafalda*, en viaje de Italia para la Argentina.

Durante estos ensayos, la antena receptora estaba sostenida por una cometa, como se hizo en mis primeros ensayos trasatlánticos de 1901. La altura de la cometa varió de 1.000 á 3.000 pies (305 á 914 metros). Se lograron sin dificultad señales y despachos, lo mismo de día que de noche, hasta 4.000 millas de Clifden.

Las mejoras introducidas en esta estación y

en Glace Bay, han dado el resultado de reducir grandemente la interferencia á que en los primeros tiempos estaba particularmente expuesta la transmisión por telegrafía sin hilos á grandes distancias. Las señales que llegan á Clifden desde el Canadá, se distinguen fácilmente, por lo general, á través de cualquier perturbación atmosférica ordinaria, de carácter eléctrico. Este refuerzo de las señales recibidas ha hecho posible, además, el uso de aparatos registradores, que no sólo dejan inscritos los despachos recibidos, sino que, además, permiten operar á velocidades mucho mayores que cuando se recibe al oído ó á la vista. La inscripción de las señales se hace fotográficamente, por medio de un galvanómetro muy sensible, que se conecta con un revelador de ondas magnético ó electrolítico; las inflexiones del filamento producidas por las señales que llegan son proyectadas y se fijan fotográficamente en una tira de papel sensible que se mueve con velocidad conveniente.

Si he podido llevar á cabo todos los experimentos que acabo de mencionar, ha sido gracias á la protección que he encontrado en los Gobiernos de Italia é Inglaterra, protección por la que me complazco en manifestar públicamente mi reconocimiento.

* * *

Aunque la teoría matemática de la propagación de las ondas eléctricas por el espacio fué establecida por Clerk Maxwell hace más de cincuenta años, y á pesar de todo el estudio experimental hecho en los laboratorios sobre la naturaleza de esas ondas, no hemos llegado aún más que á una comprensión incompleta de los verdaderos principios fundamentales relativos al modo de propagación de las ondas y en los cuales está basada la telegrafía sin hilos. Por ejemplo, en los comienzos de la radiotelegrafía, era creencia general la de que la curvatura de la tierra constituiría un obstáculo insuperable para la transmisión de las ondas eléctricas entre puntos muy distantes. Durante un período de tiempo considerable no se tomó en cuenta suficientemente el efecto probable de la conexión con tierra, especialmente con relación á la transmisión de las oscilaciones á largas distancias.

Los profesores Zenneck y Fleming opinan que cuando las líneas de fuerza eléctrica que constituyen el frente de una onda, pasan á lo largo de una superficie de baja capacidad inductiva específica — tal como la terrestre —, se inclinan hacia adelante, retrasándose sus extremos inferiores por la resistencia del con-

ductor á que están unidas. Parece, por tanto, que la telegrafía sin hilos, tal como hoy se practica, depende, hasta cierto punto al menos, de la conductibilidad de la tierra, y que la diferencia en el funcionamiento á través de largas distancias sobre el mar y el funcionamiento sobre tierra, se explica suficientemente por el hecho de que el agua del mar es mucho mejor conductora que la tierra.

Soy también de opinión que el aserto, recientemente repetido, de que la conexión con tierra es perjudicial para la buena sintonización, carece de fundamento, siempre que, por supuesto, esté la toma de tierra bien hecha. Ciertamente, por razón de su resistencia, lo que los electricistas llaman «una mala tierra» puede amortiguar las oscilaciones y dificultar de este modo la sintonización; pero este efecto no se observa cuando se emplea una buena conexión con tierra.

* * *

La aplicación práctica de las ondas eléctricas á los fines de la transmisión telegráfica sin alambres y á gran distancia, ha seguido extendiéndose hasta un grado notable en estos años últimos, y muchas de las dificultades que al principio parecían insuperables, han sido vencidas poco á poco, y principalmente, á favor del más acabado conocimiento que hemos logrado tener del asunto en general y de los principios con él relacionados.

Los experimentos que he tenido la fortuna de poder practicar en escala mucho mayor que la posible en los laboratorios ordinarios, han permitido la investigación de fenómenos, muchos de ellos nuevos, y, ciertamente, inesperados. Aunque tenemos — ó creemos tener — todos los datos necesarios para la producción y la recepción satisfactorias de las ondas eléctricas, estamos aún lejos de poseer un conocimiento muy exacto de las condiciones que rigen la transmisión de estas ondas á través del espacio, y especialmente á las que podemos llamar «grandes distancias». Y aun cuando sea hoy fácil proyectar, construir y manejar estaciones capaces de trabajar comercialmente con resultado satisfactorio á distancias que llegan á 2.500 millas, no se ha dado aún explicación clara á hechos numerosos y absolutamente comprobados, relativos á esas ondas. De pasada, mencionaré brevemente algunas de éstas, hasta hoy, aparentes anomalías.

¿Por qué empleando ondas cortas las distancias alcanzadas de noche suelen ser enormemente mayores que las atravesadas por el día, mientras que empleando ondas mucho más largas el alcance de la transmisión viene

á ser el mismo de día que de noche, y aun es mayor por el día algunas veces?

¿Qué explicación se ha dado al hecho de que las distancias que es dado alcanzar por la noche en la dirección Norte-Sur sean mucho mayores que las accesibles de Este á Oeste?

¿Cómo es que las montañas y la tierra en general obstruyen grandemente la propagación de las ondas cortas en presencia de la luz solar y no durante las horas de obscuridad?

La práctica comercial de la radiotelegrafía y la extensa aplicación del sistema en las costas y á bordo, en casi todas las partes del mundo, han facilitado grandemente la coordinación de los hechos y la observación de los efectos. Muchos de éstos, según he dicho ya, aguardan todavía una explicación satisfactoria.

Un resultado curioso, que yo observé el primero, hace más de nueve años, en los ensayos á gran distancia hechos en el vapor *Philadelphia*, y que sigue siendo una característica importante de la telegrafía á gran distancia, es el detrimento producido por la luz del día en la propagación de las ondas eléctricas á grandes distancias.

La hipótesis generalmente aceptada sobre la causa de esta absorción de las ondas eléctricas á la luz del sol, está fundada en la creencia de que la absorción se debe á la ionización de las moléculas gaseosas del aire, bajo la acción de la luz ultravioletada, y como los rayos del ultravioletado que emanan del sol son, en gran parte, absorbidos por las capas altas de la atmósfera terrestre, es probable que esa porción de la atmósfera, situada frente al sol, contenga más iones ó electrones que la sumida en la obscuridad, y, por consiguiente, según lo ha mostrado Sir J. J. Thomson, que ese aire iluminado ó ionizado absorba parte de la energía de las ondas eléctricas.

Aunque algunos físicos pensaron hace años que el efecto de la luz sobre las ondas largas sería más marcado que sobre las cortas, mi experiencia prueba lo contrario. En efecto; en algunos ensayos trasatlánticos en que se empleaban ondas de 8.000 metros, la energía que llegaba de día á la estación receptora lejana, solía ser mayor que la recibida de noche. Sin embargo, algunas observaciones recientes revelan el hecho interesante de que los efectos varían mucho con la dirección en que se efectúa la transmisión. Los resultados obtenidos cuando se transmite en la dirección Norte-Sur, difieren á menudo completamente de los observados en la dirección Este-Oeste.

Por lo que se refiere á las estaciones de potencia media, tales como las empleadas en los buques, y que con arreglo al Convenio internacional usan longitudes de onda de 300

y de 600 metros, la distancia á la cual puede comunicarse durante el día viene á ser la misma, cualquiera que sea la situación de los barcos, los unos con relación á los otros ó á las estaciones de tierra, mientras que por la noche se obtienen resultados interesantes y que parecen curiosos. Barcos que están á más de 1.000 millas de distancia, al Sur de España ó bordeando la costa de Italia, pueden casi siempre comunicar, durante las horas de obscuridad, con las estaciones situadas en las costas de Inglaterra é Irlanda, mientras que los mismos barcos á parecidas distancias sobre el Atlántico, al Oeste de esas islas, y sobre la ruta ordinaria entre Inglaterra y América, apenas si pueden comunicar con aquellas estaciones costeras valiéndose de instrumentos especialmente poderosos.

* * *

En conclusión; no creo pecar de temerario al decir que la telegrafía sin hilos tiende á revolucionar nuestros medios de comunicar de un sitio á otro sobre la superficie de la tierra. Por ejemplo, desde el 1.º de Mayo de 1910 á fin de Abril de 1911, fueron transmitidos y recibidos entre Clifden y Glace Bay, despachos que dieron un total de 812.000 palabras. Su importancia, desde los puntos de vista comercial, naval y militar, ha crecido grandemente en los últimos años por consecuencia de las innumerables estaciones erigidas ó en vías de construcción en varias costas, en el interior de los países y á bordo de los buques en todas las partes del mundo. Y á pesar de esta multiplicidad de estaciones y de su funcionamiento casi constante, puedo decir, por experiencia propia, que la mutua interferencia entre los aparatos debidamente equipados y sintonizados, ha quedado casi enteramente eliminada.

La facilidad con que esta interferencia ha podido evitarse, ha sobrepujado, en cierto modo, á mis esperanzas. En una estación receptora situada á ocho millas solamente del potente transmisor de Clifden, fué posible, durante unas pruebas recientes, dispuestas por el Almirantazgo, recibir despachos de Glace Bay, sin interferencia alguna con Clifden, cuando esta última estación estaba transmitiendo á toda potencia con una longitud de onda que difería sólo en un 25 por 100 de la onda irradiada desde Glace Bay, y estando los máximos registrados en Clifden y en la estación situada á ocho millas, en la relación de 750 á 1.

En las citadas grandes estaciones se han adoptado disposiciones permanentes para ex-

pedir y recibir simultáneamente, lo cual, cuando esté completo, constituirá una comunicación radiotelegráfica *duplex* entre Irlanda y el Canadá.

Los resultados á que últimamente me he referido, vienen á mostrar que sería posible hacer funcionar á un mismo tiempo, con longitudes de onda poco diferentes y sin peligro de interferencia, un gran número de estaciones de gran alcance situadas en Inglaterra y en Irlanda.

Para la mayoría de las gentes, el aspecto más maravilloso de la telegrafía sin hilos es su empleo en el mar. Hasta la época de su introducción, los barcos, á distancia considerable de tierra, no tenían medios de ponerse en contacto con la costa en toda la duración de su viaje; pero ahora, los que hacen largos viajes por mar ya no quedan aislados del resto del mundo.

Sin embargo, el mayor beneficio de la radiotelegrafía está en la facilidad que brinda á los barcos en peligro para comunicar su situación á los buques y estaciones costeras próximos. Por esta razón, se la considera hoy como

indispensable, como lo muestra el hecho de que varios Gobiernos hayan dictado disposiciones declarando obligatorio que en el equipo de todo buque de pasajeros que entre en sus puertos, figure una instalación de telegrafía sin hilos.

La instalación de una completa red radiotelegráfica en España, prueba los considerables progresos realizados por la telegrafía sin hilos en esta nación desde que realicé las experiencias á que me he referido en El Ferrol y Cádiz.

La red española de estaciones de telegrafía sin hilos ha de prestar servicios muy positivos, y enlazada con la red imperial británica, resultará utilísima para el tráfico y el comercio universales.

No he de terminar sin dirigir un afectuoso saludo á España, la nación gloriosa que, entre sus muchos méritos, tiene el de haberse anticipado á los demás en el descubrimiento del Continente americano y de los países de la región de Oceanía, y en establecer relaciones con aquellas comarcas. (*Prolongados y entusiastas aplausos.*)

LOS BRINDIS DE LA COMIDA EN EL HOTEL RITZ

CONDE DE ALBIZ

Señores: La COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS ofrece esta comida, tanto al insigne Marconi como al Ateneo de Madrid.

Creo necesario explicar cómo se han desenvuelto las cosas hasta llegar á encontrarnos todos aquí reunidos.

Cuando en Madrid se supo que el ilustre Marconi venía á cumplir la promesa hecha á S. M. el Rey de asistir á la inauguración de la estación de Aranjuez, surgió entre varios admiradores de Marconi, y muchos elementos que nada tienen que ver con la COMPAÑÍA NACIONAL, la idea de hacerle un homenaje que patentizase la admiración y las simpatías que su portentoso invento le han granjeado en España. Pero antes de que esa idea tomara otros rumbos, el Ateneo de Madrid, y principalmente su ilustre Presidente, Sr. Moret, se encargaron de hacer lo necesario para que el homenaje cristalizara en la espléndida forma que vimos anoche en el Ateneo.

Realizada ya la idea de rendir á Marconi ese tributo en la fiesta hermosísima de anoche, presidida por S. M. el Rey, la COMPAÑÍA NACIONAL y muchos amigos del gran Marconi se

han creído en el deber de organizar el presente acto, asociando el Ateneo al homenaje y demostrando así nuestra gratitud.

Respecto á Marconi, yo, en verdad, después de lo que anoche oímos de labios del insigne Echegaray, no me atrevo á decir absolutamente nada; sería en mí verdadera y absolutamente ridículo.

Lo único que lamento, lo que creo sentiréis todos, es que no se halle entre nosotros el Sr. Echegaray, para repetir ó para ampliar lo que tan maravillosamente nos expuso anoche.

La causa de su ausencia, la causa que le ha impedido venir, cuando tenía ese propósito, rompiendo la resolución que ya había formado de no asistir á ningún banquete, no puede ser más legítima ni más delicada. He recibido una preciosa carta del Sr. Echegaray en la que dice que, cuando se ha hecho pública en España la noticia tristísima de la muerte del eminente Menéndez Pelayo, gloria de España, no se atrevía, ligado como estaba á él por vínculos de entrañable cariño, á venir aquí á tomar parte en una fiesta, por grande que sea su fin, que parezca disminuir el inmenso dolor de que se siente embargado. ¡Tiene razón el señor Echegaray, y seguramente participamos

todos nosotros, y yo el primero, de ese gran dolor. (*Aplausos.*)

No faltarán aquí nuevas pruebas de admiración á Marconi; yo no debo ni quiero darlas. Estamos nosotros tan íntimamente ligados á él en nuestro trabajo, que todo elogio que yo aquí hiciera parecería apasionado; y es mucho más hermoso oír, ver y aplaudir lo que oímos, vimos y aplaudimos anoche cuando se desborda la admiración pura, la admiración inmensa, la admiración sublime, ante una de las más maravillosas creaciones del entendimiento humano.

Pero si respecto á Marconi yo personalmente ni en nombre de la entidad organizadora de esta comida no puedo decir nada, sí quiero declarar aquí, para que lo sepa todo el mundo, nuestra gratitud ante la serie de consideraciones, ante los verdaderos homenajes que se han hecho en Madrid al gran Marconi, haciendo constar también que la premura del tiempo ha impedido que de las poblaciones más adelantadas y más florecientes de España hayan venido Comisiones, como se proponían hacerlo, para tomar parte en esta fiesta.

En el día de hoy ha recibido Marconi en el Palacio Real, de manos de S. M. el Rey, la más preciada de las condecoraciones españolas, reservada á los sabios: la gran cruz de Alfonso XII. (*Aplausos.*) Yo creo que cuando se fundó esa Orden con el nombre de aquel gran Rey que tuvimos la suerte de conocer en nuestra juventud, se pensaba en que habían de ostentar la condecoración personas como Guillermo Marconi. (*Muy bien.*)

Marconi ha recibido hoy también las mayores pruebas y testimonios de admiración y de afecto de todas las personas de la familia real, siendo objeto de distinciones verdaderamente extraordinarias. Lo mismo ha sucedido en la recepción que esta tarde ha tenido lugar en *Blanco y Negro* organizada por el Sr. Luca de Tena, quien siempre pone á contribución su trabajo y su espléndida casa en la forma que puede y sabe hacerlo, para todo lo que sea grande.

Por todo ello, creo que no le cabrá duda Marconi de que España le ha acogido y le ha apreciado como merece.

En fin, si algo faltara ó algo más pudiéramos hacer en su obsequio, esta es la ocasión de hacerlo.

Aquí, Sr. Marconi, están reunidas, en cuerpo, muchas, en espíritu, todas, las personas más significadas de España, unidas en un pensamiento común: honrarle, agasajarle y aplaudir su maravilloso, humanitario y utilísimo invento.

Esto quiere decir que Marconi es conocido y apreciado entre nosotros.

Gratitud, y grande, merece el Ateneo de Madrid por haber sabido organizar la fiesta de anoche, y á su ilustre Presidente, Sr. Moret, ofrecemos el testimonio del inmenso agradecimiento á que por ello se ha hecho acreedor.

Cumplidos así mis propósitos, quiero, como deber de justicia, hacer resaltar la figura interesante de un hombre, presente entre nosotros; la figura de la persona que ha contribuido de una manera poderosísima al desenvolvimiento de la gran obra de Marconi; me refiero en esto á su infatigable colaborador, á su verdadero brazo derecho, Mr. Isaacs, que se sienta en aquel sitio. (Señalando á uno de los puntos de la mesa principal.) (*Aplausos.*)

No basta que el genio se manifieste, como se ha manifestado el de Marconi hace algunos años; no basta que haya descubierto cosas que ni siquiera los poetas pudieron soñar. No hay que olvidar, señores, que todas las maravillosas creaciones de Julio Verne, que en nuestra juventud tanto nos entretenían, la mayor parte, ó todas, se han realizado; pero hay algo que no había previsto, una cosa que en ninguna de sus obras podía preverse: la comunicación á distancia, sin hilos. En este punto, Marconi ha superado á todas las ilusiones; ha ido más allá de todas las fantasías.

Yo deseo que se conozca la forma en que el Sr. Isaacs ha contribuido y contribuye á la obra de Marconi; y como la ignorancia es extraordinariamente atrevida, y yo soy seguramente uno de los más ignorantes en esta materia, me voy á permitir presentar ante vosotros la figura del Sr. Isaacs, al lado de la del gran Marconi, recordando en qué consiste la segunda de sus maravillosas invenciones; es decir, cómo y por qué pudo conseguir Marconi transmitir señales fuertes á grandes distancias. Perdonad mi atrevimiento.

Luchaban los sabios con la grave dificultad, hasta entonces imposible de vencer, de empeñarse en conseguir que un solo circuito eléctrico desempeñase dos funciones totalmente opuestas; es decir, que fuera á un mismo tiempo ese circuito un buen oscilador conservador de energía eléctrica y un buen irradiador de la misma.

Pues bien; el gran Marconi logró resolver la cuestión de una manera sencillísima. En lugar de empeñarse en que un solo circuito hiciera dos funciones opuestas, completamente antagónicas, acopló dos circuitos: uno de ellos buen oscilador conservador de energía, y otro buen irradiador.

De esta manera consiguió producir señales fuertes y transmitir las á grandes distancias, que hoy son enormes, gracias á sus constantes y nuevos descubrimientos.

Pues bien; Marconi y el Sr. Isaacs son dos circuitos acoplados: el oscilador conservador de energía es Marconi; el irradiador, el que hace llegar á todas partes los mensajes, el que realmente los organiza y distribuye, es el Sr. Isaacs.

En la telegrafía sin hilos, los dos circuitos son necesarios. Por eso en la aplicación del gran invento, el Sr. Isaacs completa la maravillosa obra de Marconi.

En lo que á España se refiere, hay otra circunstancia, y es que el Sr. Isaacs no es un extraño entre nosotros; pasó su primera juventud en Valencia y en Alicante; conoce perfectamente nuestra lengua; nos tiene gran afecto y ha sido quien más claramente ha visto la importancia de España dentro de la gran organización mundial de la telegrafía sin hilos.

Y con esto termino; pero, antes de hacerlo, voy á dar á los muchos amigos que creo tener aquí, un consejo: y es que si tienen familia, si tienen intereses, si tienen deberes sociales que cumplir, si tienen alguna otra cosa en qué pensar, no caigan en la tentación de escudriñar, de ocuparse de telegrafía sin hilos; porque es una cosa tan extraña y absorbente, de tal modo se apodera de las personas que á ella se dedican, que cuando, como á mí me ha sucedido, he empezado á comprender algo, corro gran riesgo de haber olvidado por completo la familia, los amigos, los deberes sociales, todo, para pensar y trabajar única y exclusivamente en la telegrafía sin hilos.

Y concluyo, levantando esta copa en honor de Marconi y del Ateneo, diciendo: ¡Viva el Ateneo de Madrid! ¡Viva Marconi! (*Grandes y prolongados aplausos.*)

EL SEÑOR NAVARRRO REVERTER

En nombre del Gobierno de Su Majestad cumplo el grato deber de agradecer á nuestro ilustre huésped el sincero y entusiasta brindis que ha dedicado á S. M. el Rey de España y á toda la familia Real, y á mi vez brindo, igualmente, en nombre del Gobierno por la salud y la prosperidad del Rey y de la familia real de Italia, cuyo ilustre Embajador se ha querido asociar á esta fiesta, y al cual dedico un cariñoso saludo; y, finalmente, brindo asimismo por la salud y la prosperidad del Rey Jorge V y de la familia real inglesa, cuyo preclaro Embajador en España honra esta Mesa adhiriéndose al homenaje que dedicamos al eminente Marconi, nombre que pasará á las edades futuras y que transmitirán esas ondas hertzianas, de las cuales se ha mostrado dueño con su portentoso invento, honor y gloria del siglo xx. (*Grandes aplausos.*)

DON SEGISMUNDO MORET

Señores: Quizá la última palabra de los brindis es el silencio; porque son tantas y tan diversas las emociones á consecuencia de aquellas que están viviendo en nuestro espíritu, que esta noche hemos sentido, en estos minutos que aquí hemos estado juntos, que realmente llega el instante de la separación con el deseo de decirnos adiós, comprendiendo en esta palabra el recuerdo de todo lo que aquí ha pasado.

Las aspiraciones se quedan en nuestra alma; las esperanzas, para las generaciones futuras; porque al fin y al cabo, hombres de ciencia que aquí estáis reunidos, lo que celebramos hoy con el nombre de Marconi es la fiesta de la Humanidad, de la Humanidad que viene de ayer y llegará mañana á reunirse con esas estrellas, á través de las cuales han sonado las ondas hertzianas.

El Ateneo de Madrid tiene la fortuna, rara en todos los países, quizá extraña en el nuestro, de poder reunir todas las aspiraciones científicas, todas las labores que tienden á mejorar la ciencia en su marcha, en su progreso, y con ella, como si fuera la atmósfera genial en que han de desarrollarse, la de una absoluta tolerancia, la de una tolerancia que acaso no existe para todas las ideas en los países más adelantados del mundo.

¿Qué íbamos á hacer cuando llega á Madrid una persona que representa uno de los más grandes adelantos y progresos de la época moderna? Reunirnos, llevarle á nuestra cátedra, presentarle allí á España entera, y decir: «Hombre feliz, que has sabido descubrir uno de los secretos de la Providencia, recibe de la culta España el homenaje más cariñoso, más grande, más sincero.» (*Aplausos.*)

El Conde de Albiz y sus amigos han querido unirnos esta noche al testimonio ofrecido al ilustre Marconi; es un honor para nosotros — hablo en nombre de todos mis compañeros, de todos los socios de Ateneo —; pero no quisiera concluir, pensando que le represento y teniendo presente en mi espíritu estas luchas en las que el talento del hombre va poco á poco avanzando en medio de las obscuridades del porvenir, avanzando para descubrir cada día alguno de los secretos de la Naturaleza; porque el hombre no inventa, señores; el hombre no crea; artistas, pensadores, matemáticos, lo que descubris es el ritmo de la naturaleza; lo que tras vuestros libros, vuestros lienzos, vuestros versos, que contienen el sonido, el color, la belleza y la poesía existe, no es el talento del hombre, es el signo característico del genio que descubre á Dios en todas partes

para recogerlo en todas sus manifestaciones y devolver á la Humanidad los elementos que le trazara el genio. (*Muy bien.*)

En estas luchas — y voy á concluir con un recuerdo —, en estas luchas, á cada instante la Naturaleza nos demuestra sus privilegios. Ayer lo decía con aquella palabra mágica el Sr. Echegaray, cuando, en un lenguaje admirable, empleando una imagen maravillosa, nos hablaba del hilo del telégrafo que encerraba la vibración eléctrica y explicaba cómo Marconi había roto el alambre, había soltado la vibración y la había hecho llegar á todos los ámbitos de la tierra.

Pues bien, señores, permitidme un recuerdo; permitid que traiga á vuestra memoria esa espantosa catástrofe en medio del silencio de la noche, del aliento helado del Océano; una de las más extraordinarias construcciones de la inteligencia humana, el barco más grande que navegaba en aquel momento por los mares, el *Titanic*, marchaba seguro, poderoso, orgulloso del genio humano que lo había creado, del genio humano que lo había lanzado al agua; las ondas flotaban por encima como si fueran

ángeles guardadores de aquel tesoro; parecía acabada, asegurada la conquista humana. Pero un pedazo colosal de hielo, arrancado del Polo por mano de gigante, que de allí bajaba, toca sus escotillas de acero, el choque lo destroza, la angustia se apodera de las personas, y si alguien se salva en aquellos momentos se debe á las ondas, á la sublime creación de Marconi, que en aquel instante cruzan el espacio con gritos de socorro. Ello nos demuestra que contra la Naturaleza no se puede luchar sin tener presente en todos los instantes su fuerza y su grandeza.

Sigamos luchando; nosotros pasaremos; sobre nuestras generaciones vendrán otras, y como nosotros hemos recogido el polvo de nuestros mayores, ellos recogerán el nuestro; pero las ideas seguirán brillando hasta que llegue el día en que la tierra desaparezca y se convierta en una especie de llama luminosa, en la que, como estrellas en el espacio, irán todas las grandes ideas de la inteligencia humana y se formará en la Historia la corona de soles de los bienhechores de la Humanidad. (*Prolongados aplausos.*)

CAPITAL: Ptas. 1.000.000



SOCIEDAD ESPAÑOLA

DEL

Acumulador TUDOR

Únicos propietarios de las patentes de acumulador
TUDOR para España, Portugal y Ultramar.

Oficinas: MADRID, VICTORIA, 2

Fábrica: ZARAGOZA, CAMINO DE CUÉLLAR, 103, „LA PILAR”

MIEMBRO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

D. ENRIQUE TUDOR

Inventor del conocido y renombrado Acumulador TUDOR

**Fábricas asociadas: París, Lille, Berlín, Hagen (Vesfalia), Zurich (Suiza),
Génova, Viena, Budapest, San Petersburgo, Rosport, Bruxelles, Manches-
ter, Chicago, Philadelphia.**

**Acumuladores para estaciones de telegrafía sin hilos.
Acumuladores para centrales de telégrafos.- Acumuladores
especiales para barcos destinados á la telegrafía sin hilos.**

Pídanse presupuestos á nuestra Oficina Central: VICTORIA, 2-MADRID

SERVICIO TRANSATLÁNTICO „MARCONI“ de Telegrafía sin Hilos

Economía de 55 céntimos por palabra en los telegramas
desde la Península, Baleares y Canarias á los
Estados Unidos y El Canadá

Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos - Alcalá, 43 - Madrid

Obras de Eugenio Agacino

	Pesetas
Cartilla de Máquinas de Vapor. — Ed. X.	5.—
Manual de electricidad. — Ed. XXII	9.—
Manual del Maquinista de la Marina Mercante. — Ed. VI	8.—
Tratado de Navegación. — En cooperación con D. Ramón Estrada (dos tomos, rústica)	15.—
Tablas de Mendoza. — En cooperación con D. Ramón Estrada	5.—
Luces de situación y reglas para evitar abordajes. — En cooperación con D. Ramón Estrada.	1.50
La Telegrafía sin Hilos. — En cooperación con D. Ramón Estrada	8.—
Los Contadores de electricidad.	2.—
Los Rayos X. — En cooperación con D. Ramón Agacino.	2.—
Manual Práctico del Marino Mercante. — Edición II, rústica.	9.—
Encuadernación de lujo	10.—

DE VENTA EN TODAS LAS LIBRERÍAS

Bonificación para ventas.

Ventas en comisión.	20 %
Al contado:	
Desde 10 ejemplares de una misma obra	25 »
Desde 20 ejemplares.	30 »

Para pedidos dirigirse al autor (Diagonal, 418, Barcelona), el cual los envía francos de porte, á pagar á destino, y á plazos si así lo desean.
Liquidaciones semestrales en Junio y Diciembre.
El **Tratado de Navegación** está de texto en 4 Escuelas Navales Militares y en 18 Escuelas de Náutica. Del **Manual de Electricidad** van vendidos 47.000 ejemplares.

Tomás Torres del Pozo

:: Constructor Contratista ::
Paseo de Ronda, 7, hotel

Teléfono **Madrid** Teléfono
No. 2966 No. 1966

Constructor Contra-
tista de las obras de
la Compañía Nacional
de Telegrafía sin Hilos
:: y del Hotel Ritz ::

**Presupuestos y estudios para
toda clase de construcciones**

Vapores Correos Españoles de Pinillos, Izquierdo y Cía. (S. en C.) - Cádiz

Servicios á las Islas Canarias, Puerto Rico y Cuba, Estados Unidos de América, Estados Unidos del Brasil y Repúblicas del Uruguay y Argentina

Para más detalles pídase el „Manual de informes ilustrado“

Los buques de esta Sociedad llevan aparatos radiotelegráficos „MARCONI“

La Unión y El Fénix Español

Compañía de Seguros Reunidos



Capital social:
**12.000.000 de pesetas efectivas,
completamente desembolsado**

Agencias en todas las provincias
de España, Francia y Portugal.

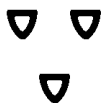
48 años de existencia.

SEGUROS sobre LA VIDA
SEGUROS contra INCENDIOS



MADRID - Alcalá, 43 - MADRID

Oficinas: Caballero de Gracia, 60



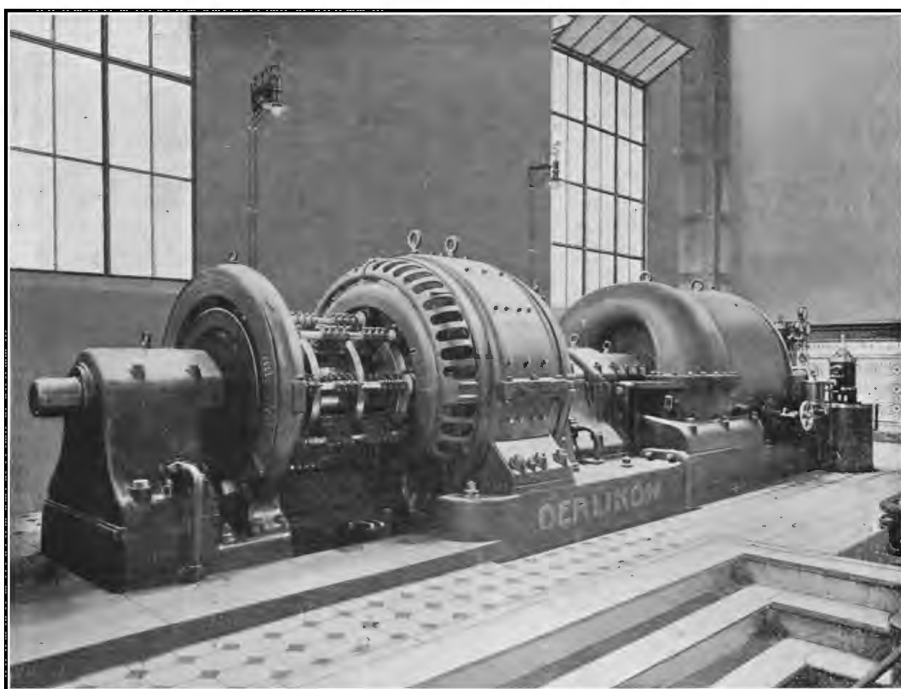
HOTEL RITZ-MADRID

Paseo del Prado

GRAN RESTAURANT ✦ ORQUESTA DE TZIGANES

200 habitaciones y salones con cuarto de baño, tocador y W.-C.

Bajo la misma dirección que los Hoteles Ritz y Carlton, de Londres



Sociedad Española Oerlikon



Instalaciones

:: eléctricas ::

Aplicaciones

:: electro- ::

: mecánicas :

Turbinas hidráulicas y de vapor. - Locomotoras y ferrocarriles eléctricos.

MADRID - PRÍNCIPE, 30, y HUERTAS, 11 - MADRID

Compañía Trasatlántica Española

Servicio regular de vapores para Filipinas, Nueva York, Cuba y

Méjico, Venezuela y Colombia, Canarias y Fernando Póo ✦

Rebajas en los fletes de exportación - Servicios comerciales

Sus buques llevan telegrafía sin hilos MARCONI

Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos

Sociedad Anónima Española
Capital: 6.500.000 pesetas.

Domicilio social:
Alcalá 43, MADRID

Concesionaria del servicio público radiotelegráfico



Palacio de La Unión
y El Fénix Español

Oficinas de la Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos.

ESTACIONES TERMINADAS:

Barcelona (Prat de Llobregat), Cádiz, Tenerife, Las Palmas (Melenara), Vigo, Sóller y Madrid-Aranjuez.