



# EL TELEGRAFICO ESPAÑOL

*Beringola*

Año V.

Núm.º 28.

30 de junio de 1921.

# Compañía Naviera Vascongada

BILBAO

## VAPORES

DURANGO.....	5.000	toneladas.
ARMURU.....	4.700	—
ARRAIZ.....	4.300	—
BANDERAS.....	3.650	—
GLORIA.....	3.500	—
CRISTINA.....	7.600	—
SABINA.....	7.600	—

DIRECTORES GERENTES:

**AREIZAGA, LARREA Y MUNITIS**

(Sucesores de Félix Abasolo.)

BILBAO

ARMADORES Y CONSIGNATARIOS DE BUQUES

FLETAMENTOS Y SEGUROS MARÍTIMOS

CARBONES Y MINERALES

Claves: A. B. C.-SCOTTS-WATKINS. Dirección telegráfica: ABASOLO-BILBAO

TELÉFONO NÚM. 322

# EL TELÉGRAFO ESPAÑOL

Año V.—Número 28

REVISTA PROFESIONAL Y TÉCNICA, ILUSTRADA

Madrid, 30 de junio 1921.

## SUMARIO DEL PRESENTE NÚMERO

	<u>Páginas.</u>		<u>Páginas.</u>
D. Matías Balsera y Rodríguez. Di- bujo de Beringola.....	Portada 481	<i>Temas preferentes: El reparto de te- legramas, por José de Cora.....</i>	503-504
<i>Semblanzas y recordatorios, por Agrote.....</i>	482	<i>El libro que mata a la muerte o libro de los finas, tomo VII de la Biblio- teca de las Maravillas. Capítulo vigésimosegundo: finas y troglodi- tas, por Mario Roso de Luna.....</i>	505-512
<i>Dúplex a batería central con trasla- ción sin pila, montaje «Glavelis», por Glavelis.....</i>	483-486	<i>Con permiso del Ordinario: Suave eutrapelia matemática, por Fran- cisco Vera.....</i>	513-515
<i>Oro viejo: Crotología o ciencia de las castañuelas, por el P. Juan Fernán- dez Rojas.....</i>	487-489	<i>Cuentos de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL: La perla negra, por Vicente Diez de Tejada.....</i>	517-518
<i>Servidumbre forzosa de paso de lí- neas telegráficas y telefónicas, por Eduardo Riaza.....</i>	490-492	<i>Los fenómenos que tienen lugar en un carrete de inducción, por Al- berto Fernández Pintado.....</i>	519-520
<i>Retrato de D. José Díaz-Güemes de la Quintana.....</i>	491	<i>Boletín extraoficial y oficioso del Cuerpo de Telégrafos.....</i>	521-528
<i>Para generalizar el empleo de los sím- bolos físico-químicos.....</i>	493-496		
<i>Aparato telegráfico impresor sistema Balsera, por Matías Balsera.....</i>	497-502		

### PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

España, un mes.....	Pesetas 2,00	Número suelto, corriente...	Pesetas 1,25
Extranjero, semestre.....	— 15,00	Idem id., atrasado.....	— 2,00

### ADVERTENCIAS MUY IMPORTANTES

No se devuelven los originales, aunque no se publiquen.  
No se responde del extravío de números si no van certificados. Los señores corresponsales y librerías de la Península disfrutarán el 10 por 100 de comisión de las suscripciones que verifiquen. Los del extranjero, el 15 por 100. Las suscripciones y anuncios se abonarán siempre por adelantado. En América, fijarán el precio los señores corresponsales.

### Tarifa de publicidad y anuncios:

	Una sola inserción.	Dos insercio- nes al mes.
Página entera, en negro.....	Pesetas 70	100
Media página, en id.....	— 35	50
Cuarto de id., en id.....	— 20	25

Redacción y Administración: Leganitos, 47, bajo  
Teléfono 33-32. Apartado de Correos núm. 889.

# ADRIAN PIERA

M A D E R A S

Santa Engracia, 125. Madrid. Teléfono J. 470

# EL VOLTA

Instalaciones y reparaciones de toda clase de aparatos eléctricos, alumbrado, calefacción, timbres, teléfonos, pararrayos y todo lo concerniente al ramo de electricidad. Reparación de motores, dinamos y transformadores. Construcción y reparación de aparatos para telegrafía sin hilos y usos medicinales. Venta de material eléctrico.

Ancha, 33. BARCELONA

Teléf. A. 37-33

# JACINTO SUÁREZ

Talleres de construcción y reparación de buques, máquinas y calderas. Ajustaje, forja y fundición de hierro, acero y bronce

A X P E - E R A N D I O ( B I L B A O )

Dirección telegráfica y telefónica: SUAREZ

Teléfono números 63-99, 61-38, 675.

## Servicios de la Compañía Trasatlántica

LÍNEAS DE CUBA, MÉJICO = BUENOS AIRES = NUEVA-YORK, CUBA,  
MÉJICO = VENEZUELA - COLOMBIA = FERNANDO PÓO

Viajes todos los meses por las referidas líneas.  
Las fechas de salida se anuncian con la debida oportunidad.

FÁBRICAS DE SALAZONES  
Y CONSERVAS DE PESCADO

Especialidad  
en filetes de anchoa

“EL PROGRESO”

B. Sancifrián

Productos  
del Mar Cantábrico

Santoña SANTANDER España

GRANDES ALMACENES DE MAQUINARIA  
Y MATERIAL ELÉCTRICOS



Conductores, Aisladores,  
Generadores, Pilas,  
Timbres, Electromotores,  
Lámparas, etc., etc.

BOETTICHER Y NAVARRO  
INGENIEROS

Zurbano, 53 MADRID Zurbano, 53

JOSÉ ORMAZÁBAL Y C.<sup>A</sup>

Autonomía, núms. 27 y 29

Teléfonos núms. 101 y 1791 (particular)

BILBAO



Hierros y metales viejos.

Recorte para herradura (especialidad).

LAMINACIÓN DE HIERRO EN DURANGO  
MAQUINARIA NUEVA Y USADA

Compra de buques naufragados y re-  
tirados de navegación.

Compañía Carbones Asturianos

Carbones superiores de gas y de vapor de  
sus minas del Valle de Samuño (Langreo)

Oficinas en BILBAO, GIJÓN y CIAÑO.

Dirección general: BILBAO

# NAVIEROS

**Instalaciones completas de  
aparatos de telegrafía y telefonía  
sin hilos para buques mercantes**

Todos nuestros dispositivos, los tubos de tres electrodos, los «oscillation» y los «audiones» se hallan cubiertos con las patentes de invención del doctor Lee De Forest, de Nueva York, y otras españolas; de todas las cuales es propietaria para España y Portugal esta Compañía, que construye todos sus aparatos en sus talleres de Madrid. Entre las instalaciones hechas y contratadas a bordo de buques, figuran el acorazado *Carlos V*, Escuela de radiotelegrafistas de la Marina de Guerra, el acorazado *Pelayo*, el «yacht» *Cosme y Jacinta*, los vapores *Jaime I*, *Mallorca*, *Durango*, *Armuru*, *Arraiz*, *Banderas*, *Gloria*, *Antonio Satrustegui*, *Santiago López*, *Guillermo Schultz*, *Tiflis*, *Eduardo*, *Ebros*, *Naty*, *Gadir*, *Amir*, *Nadir*, *Ophir*, *Menhir*, *Agadir*, *Torrontero*, *Chivichaga*, *Castro Alén*, *Cabo Creux*, *Guernica*, *Arichachu*, *Atalaya*, *Gaztelu*, *Albia*, *Abando*, *Peña Rocías*, *Mar del Plata*, *Ramonita*, *Sarita*, *Compostela*, *Cruz*, *Marichu*, *Santamaña*, «yacht» *Lily*, corbeta *Nautilus*, contratorpederos *Terror* y *Audaz* y otros muchos.

Dirigirse para toda clase de informes a

**COMPAÑÍA IBÉRICA DE TELECOMUNICACIÓN**

**Paseo del Rey, núm. 18. Madrid**

# AUDION

Es el receptor de telegrafía y telefonía sin hilos más perfecto que se conoce.

EL AUDION es el célebre receptor de los tres electrodos inventado por el sabio norteamericano doctor Lee De Forest.

EL AUDION se halla patentado y registrado en España y Portugal por la COMPAÑÍA IBÉRICA DE TELECOMUNICACIÓN, que adquirió dichas patentes; y todo aquél que fabrique, venda, use u ofrezca cualquier clase de AUDIONES, sin autorización de la referida Compañía, será perseguido.

Dirigirse para pedidos de receptores AUDION a la

Compañía Ibérica de Telecomunicación  
Paseo del Rey, 18. Madrid.

EN BILBAO:

a la Delegación de la Compañía,

AYALA, 2

EN BARCELONA:

a la Delegación de la Compañía,

ANCHA, 33

# LA SICURTA

SOCIEDAD ITALIANA DE SEGUROS GENERALES

Capital: Liras 2.000.000

Domicilio social: MILANO (Italia)

Delegación general para España: Sevilla, 12 y 14 MADRID

Dirección telegráfica y telefónica: SICURTA

Dirección postal: Apartado, 912

# COMPañÍA VASCO-VALENCIANA

---

## DE NAVEGACION

# BILBAO

ARMADORES DE BUQUES

### FLOTA

Vapor	tanque petrolero	EBROS, de	4.700	toneladas.
—	—	EDUARDO	4.400	—
—	—	TIFLIS	4.200	—
—	petrolero (en construcción),		5.500	—
—	de carga NATY (en construcción)		5.750	—
—	de carga MENHIR,		770	—
—	—	GADIR,	705	—
—	—	OPHIR,	700	—
—	—	AMIR,	700	—
—	—	NADKI,	700	—
—	—	(en construcción),	400	—

Directores gerentes: SANJINÉS Y ORBE

# SANJINÉS Y ORBE

Ayala, 2. BILBAO

Corredores marítimos. Fletamentos. Compra y venta de minerales de hierro. Representaciones de casas nacionales y extranjeras.

Dirección telegráfica: EBROS-BILBAO

# PRODUCTOS PIRELLI, S. A.

FÁBRICAS EN VILLANUEVA Y GELTRÚ

- A) Cobre electrolítico en hilos, cables y pletinas. Hilos y cables eléctricos aislados para todas las aplicaciones de la electricidad, desde los hilos de ocho centésimas de m/m de diámetro para bobinas, y cordones flexibles para lámparas, a los cables armados para líneas subterráneas, transporte de fuerza, telegrafía y telefonía, Cajas de empalme, derivación y extremidad, con sus accesorios correspondientes. Mezclas aislantes.
- B) Macizos para camiones, llantas para carruajes y cámaras neumáticas para automóviles y bicicletas.
- C) Artículos de goma para cirugía y aplicaciones técnicas. Tubos y mangueras para usos industriales.

CONCESIONARIA EXCLUSIVA

## COMERCIAL PIRELLI, S. A.

MADRID

Alcalá, 73

BARCELONA

Ronda de la Universidad, 18

BILBAO

Gran Vía, 42

PRESUPUESTOS GRATIS

## Fernando Suárez

HUELVA

Comerciante exportador de frutos del país. Consignatario de buques. Agente de Aduanas.

DEPÓSITO DE CARBONES INGLESES DURHAM Y CARDIFF, A PROPÓSITO PARA CARBONES DE BUQUES, HACIÉNDOLO CON GRAN RAPIDEZ Y ECONOMÍA

Grandes existencias siempre en Depósitos. Calidades garantizadas

PROPIETARIO DE MINAS DE MANGANESO Y PIRITAS DE HIERRO

## CLASES PASIVAS

Habilitación de dichas clases por el Jefe de Sección del Cuerpo de Telégrafos,

D. Bartolomé Jiménez Marín

Excepcionales condiciones para los compañeros del Cuerpo, para sus viudas y huérfanos.

Leganitos, 39, pral. izquierda

MADRID

Horas: de tres a cinco.

# ACADEMIA VELILLA

Preparatoria para el ingreso en el Cuerpo de Telégrafos

INTERNADO

MAGDALENA, 1. MADRID

Alumnos de la misma que han terminado la carrera en la última convocatoria:

Alonso del Río, José.	López Aranda, Serafín.
Alvaro Sanz de Alvaro.	López Ballesteros, Salvador.
Amérigo Martínez, Manuel.	Llorca Martínez, Vicente.
Antonio Antonio, Segundo.	Madroñero Martínez, Miguel.
Archauco Zubiri, Argimiro.	Magriñá Alvarez, Juan.
Astiaso Basán, Lorenzo.	Martín Calbarro, Luis.
Ayuso Marin, Casimiro.	Martínez Fraile, Joaquín.
Balbuena Hernández, Adolfo.	Martínez Martínez, Ángel.
Benito Mata, Macario.	Martínez Martínez, P. José.
Bonachecha Arias, Juan Francisco.	Martín Muñoz, Vicente.
Calleja Marcilla, Jesús.	Martín Perezagua, Aurelio.
Carreras Trigo, Fortunato.	Martínez Romero, Ricardo.
Castillo Pereña, Manuel.	Menéndez Campos, Francisco.
Ciria Barrera, Manuel.	Miñana Gálvez, José María.
Coca Lara, Antonio.	Mongelos Gómez, Ignacio
Cortázar Calvo, Alberto.	Moreno Mazerés, Luis.
Chorat Rincón, Antonio.	Núñez y Núñez, Manuel.
Dobao Lavín, Adelino.	Ochoa de Echagüen, Lucio.
Enríquez Godoy, Rafael.	Ortega Serrano, José.
Esteban Ortiz, Emilio.	Pérez Martín, Luis.
Fortea Ezquerro, Luis.	Pérez Sánchez, Juan B.
Gallego Navarro, Manuel.	Pérez Sánchez, Norberto.
Gallo Fernández, Natalio.	Ramos Navarro, Luis.
Gargallo Montes, Ángel.	Romeo Travid, Santiago.
Garcés Moñine, Anastasio.	Ruiz de Teñiño, José Luis.
García de la Peña, Luis.	Ruiz Orea, Felipe.
García Martín, Alejandro.	Ruiz Pastor, Jesús.
García Ramos, Ignacio.	Ruiz Perales, Manuel.
García Romero, Manuel.	Sánchez Monreal, Modesto.
Garzón Moreno, José María.	Sañudo Menoyo, Jesús.
González Domínguez, José.	Serrano López, Joaquín.
Goy Díaz, Luis.	Soler de Dios, Enrique.
Gugel Manzano, Julio.	Soler Sempere, Vicente.
Gutiérrez Pinel, Agustín.	Tovar García, Ricardo.
Hernández de Santé, Mateo.	Ugalde Juaristi, Juan Cruz.
Hernández Rodríguez, Fabián.	Valera Chico, Antonio.
Herráez Asensi, Vicente.	Valverde Núñez, Facundo.
Iniesta Ros, Antonio.	Vázquez Márquez, Rafael.
Suárez Alonso, Honorato.	Yáñez Lozano, Venancio.
Lázaro Carsi, Luis.	Zayas Lillo, Juan.
Leyva Ortega, Mariano.	Zorrilla Ruiz, Eustaquio.
Loarte Castro, Ventura.	

**TOTAL, 83**

Nota: En la convocatoria anterior obtuvo esta Academia 84 plazas

## CUADRO DE PROFESORES

D. Celedonio Velilla, D. Alberto Ramos, D. Agustín García del Castillo  
y D. Julián García Leiva, oficiales del Cuerpo de Telégrafos.

# EL TELÉGRAFO ESPAÑOL

Año V.—Núm. 28

REVISTA PROFESIONAL Y TÉCNICA, ILUSTRADA

Madrid, 30 de junio 1921.



*Dibujo Beringola.*

**D. Matías Balsera y Rodríguez**, culto y meritisimo oficial 1.º del Cuerpo de Telégrafos, excedente en la actualidad, que viene a Madrid para darnos a conocer uno de sus inventos. Se trata, según ya oportunamente anticipamos a nuestros lectores, de un aparato telegráfico impresor, ideado aquí, en el corazón de España, aunque construido y patentado en Londres.

E. Galindo Z.



Por fin, la tenacidad, la constancia y el altruismo que distingue a los beneméritos telegrafistas españoles ha triunfado, y el deseo unánime, hace más de cuarenta años concebido, ha cristalizado en forma grandiosa. Corresponde a la histórica ciudad de Guadalajara, cuna donde se han incubado los prestigiosos ingenieros de nuestro Ejército, la honra de ser la que ha de modelar, con el tiempo, la futura pléyade de ingenieros de Telecomunicación que, siguiendo las huellas de los que han realizado con sus laudables esfuerzos y potentes iniciativas tan hermosa como trascendental obra, sabrán conquistar honra y provecho, contribuyendo con su labor eficaz al engrandecimiento de la telecomunicación española como principal exponente de la actividad y energías que distinguen a nuestra nobilísima patria en su glorioso despertar.

\*  
\*\*

El futuro Colegio será la Atenas donde concurren a iniciarse en la hoy ya vasta ciencia de la electrocomunicación, no sólo los bien amados huerfanitos, los españoles en general, sino también todos los hispanoamericanos, si, como no dudo que se hará, se acepta la idea que me permití exponer sobre la creación de becas para facilitar el estudio a los compañeros de raza y de profesión de las Américas.

Y para que, en la grandiosa conquista, todo haya sido acierto, el muy digno señor conde de Colombi ha tenido la feliz idea de nombrar primer Gerente del futuro Colegio de nuestros huérfanos, al mejor, entre los mejores, al más honesto, laborioso y entusiasta de los antiguos telegrafistas de la buena cepa. ¿Quién de aquellos tiempos no conoce a Larita, todo bondad, asiduo, tolerante, cariñoso, tan buen amigo como excelente compañero? ¿Os acordáis, viejos camaradas, de aquellos episodios que caracterizaban al sin jactancia virtuosísimo Larita? Creo que no los habréis olvidado; pero, por si acaso, allá van dos que, entre otros muchos,

me acuden espontáneamente a la memoria. Nunca se negó Lara a recibir un recado telegráfico, que con la mayor diligencia encaminaba a destino; pero, considerando en su tan recta como rígida conciencia que el hecho constituía una falta reglamentaria a la par que un fraude al Estado, contaba minuciosamente las palabras, tasaba el mensaje y compraba los timbres, que reservadamente inutilizaba, con lo cual satisfacía a la vez a su conciencia y al compañero que le pedía el favor. ¿Cuántas pesetillas le habrá costado su escrupuloso proceder? Y téngase en cuenta que debía de luchar, como la mayoría, con las exigüidades de un sueldo mezquino. En otra ocasión, un compañero se lamentaba de que le habían dado un duro falso, y aseguraba poder endosarlo a otra persona; lo oyó Larita, y hábilmente se lo cambió por otro duro bueno; porque, como él decía: «¿quién sabe si irá a parar a manos de alguna infeliz madre y no podrá comprar pan para sus hijos!»; y con la mayor tranquilidad lo arrojó a la cloaca, quedándose tan satisfecho y..., tal vez, sin café y sin tabaco durante una semana. Ni Diógenes con su famosa linterna, para elegir un Gerente, hubiera tenido mejor acierto, de haber sido director general de Telégrafos.

\*  
\*\*

Allá va mi cordial y entusiasta enhorabuena y un apretadísimo abrazo para el compañero y amigo, cuyo retrato hizo acudir a mis ojos una furtiva lagrimilla al recordar otros tiempos, para mí mejores, en que colaboramos juntos, cumpliendo como buenos patriotas y como miembros del honorable Cuerpo de Telégrafos los delicados deberes que una situación tan angustiosa como difícil nos imponía, sin pretender más galardón que la satisfacción de haber satisfecho lealmente, y tal vez hasta con exceso, nuestros sacratísimos deberes.

**AGROTE**

Buenos Aires, junio de 1921.

# Dúplex a batería central con traslación sin pila, montaje "Glavelis"

Entre las variadas combinaciones de que es susceptible el montaje del simplicísimo Morse, la de que vamos a ocuparnos, ideada por el ingeniero jefe de la Central de Londres, mister Hay, es una de las más prácticas y originales, sin disputa alguna. Adaptada, por el autor, sólo para cortas distancias, he introducido en ella algunos detalles de montaje que la hacen igualmente útil para mayores trayectos, habiendo

en la estación principal, circulando la corriente que alimenta el puente a través de una resistencia  $R'$ , que, por medio del manipulador  $m$ , se pone en corto circuito. El manipulador de la estación  $B$  pone también en corto circuito, para funcionar, la resistencia de decremento  $R$  y la mitad del enrollamiento diferencial del acústico receptor. El funcionamiento no puede ser más simple. Obtenido el balance de la línea

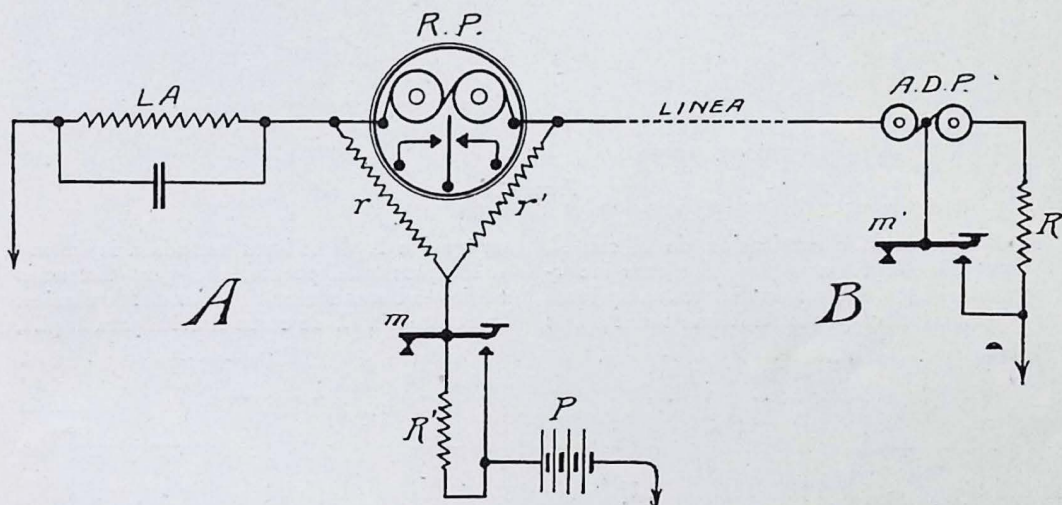


FIGURA 1.ª

obtenido un funcionamiento perfectamente regular en los ensayos que realicé sobre una línea de 400 kilómetros, cuyo conductor ofrecía una resistencia total de unos 500 ohmios con solo un megaohmio de aislamiento kilométrico, utilizando, en la estación principal, un relevador *Post-office*, polarizado, de 200 ohmios, y, en la secundaria, un acústico también polarizado de 500 + 500. El montaje teórico (fig. 1.ª) explica claramente las condiciones de funcionamiento del sistema. La estación principal, *A*, comprende un relevador polarizado *RP*, situado en la diagonal del puente constituido por los dos brazos de resistencia iguales  $r$ ,  $r'$ , la línea artificial *LA* y la línea real, que comprende además el acústico polarizado diferencial de la estación *B*, con su correspondiente resistencia de decremento  $R$ . La batería única se encuentra

artificial—al que se le debe dar un ajuste un 20 por 100 menor, para que las intensidades sobre la línea estén en relación de 1/2 al manipular la estación *B*, y evitar el estado indiferente de la armadura del relevador *RP*, que deberá quedar ligeramente apoyada sobre el tope de reposo—, la mínima corriente que circula a través del puente no influye al relevador *RP*, a causa del equilibrio establecido; pero, si bajamos el manipulador  $m'$ , de la estación *B*, al poner en corto circuito la mitad del enrollamiento del sonador *ADP*, y la resistencia de decremento  $R$ , el puente se desequilibra, y entra en función el relevador *RP*, funcionando en tal forma *B* con *A*. Si, por el contrario, es la estación *A* la que baja su manipulador, al poner en corto circuito la resistencia  $R'$ , determina el paso de la corriente máxima a través del puen-

te, y como es suficientemente intensa para accionar el acústico *ADP*, de la estación *B*, que-

sin el menor obstáculo y con la mayor nitidez deseable. La resistencia *R* de decremento debe

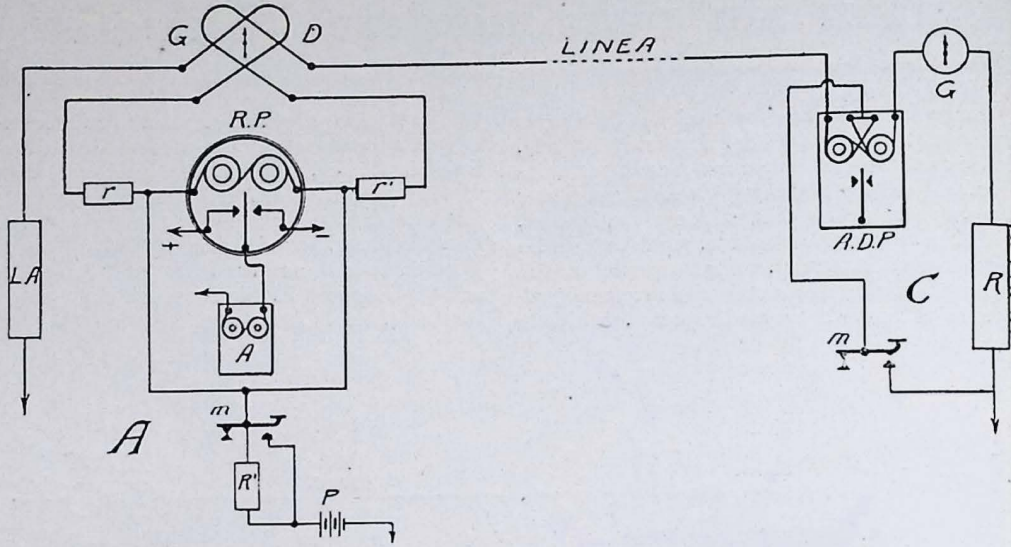


FIGURA 2.<sup>a</sup>

da establecida la comunicación de *A* con *B*. La acción dúplex no ofrece el menor inconveniente; si los dos manipuladores se aprietan a la vez, circulará por la línea una corriente de

ser igual a la de la línea sumada a la de uno de los brazos del puente, que, para distancias medias en líneas aéreas, debe ser de 500 ohmios. La resistencia *R*, de corto circuito para la pila,

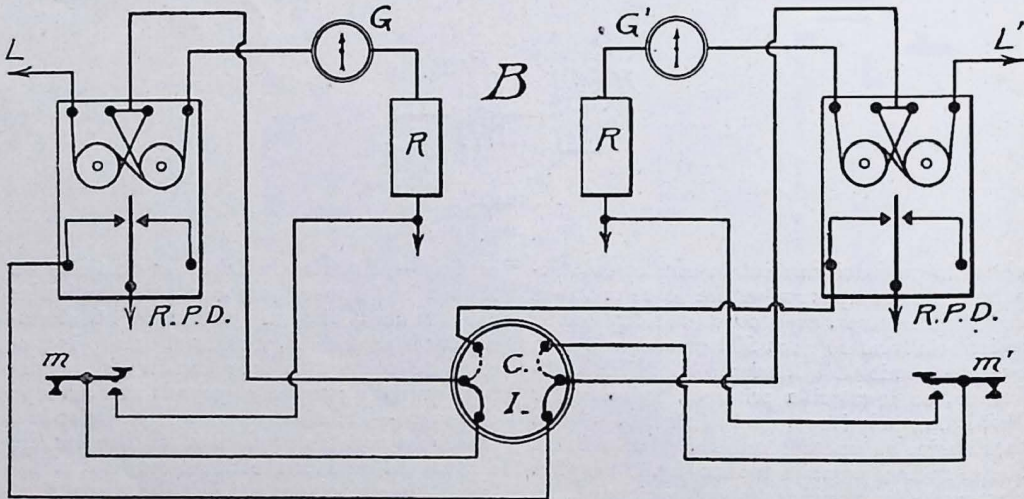


FIGURA 3.<sup>a</sup>

máxima intensidad que actuará sobre el acústico *ADP*, y, como al propio tiempo el puente sufre un desequilibrio, entra también en acción el relevador *RP*, simultáneamente, verificándose en tan sencilla forma la comunicación dúplex

debe ser calculada en forma que la diferencia entre las dos corrientes se halle en relación de 1/3 ó algo menos.

En la figura 2.<sup>a</sup> ofrecemos el montaje práctico entre dos estaciones sin traslación. En la figu-

ra 3.<sup>a</sup> se representa el montaje de una estación intermedia trasladora sin pila. En algunos casos podrá ser conveniente recurrir a un traslator más sensible, constituido por relevadores, y también a uno con pila a ambas bandas; las figuras 4.<sup>a</sup> y

estar constituido por dos acústicos o por dos relevadores, actuando sobre acústicos en circuito local, como indican las figuras 3.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup>.

Las condiciones para un buen funcionamiento son cuando la resistencia de la derivación es

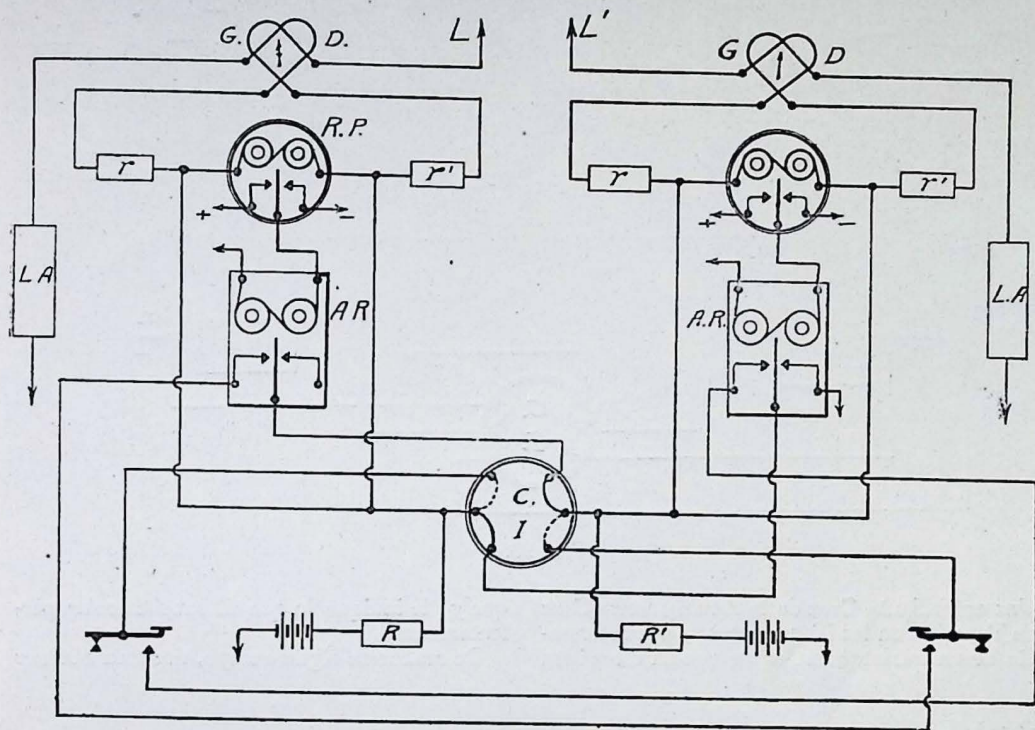


FIGURA 4.<sup>a</sup>

5.<sup>a</sup> indican los correspondientes montajes, que no precisan mayor explicación.

Las ventajas del sistema descrito saltan a la vista; en primer término, basta una sola línea artificial y una sola pila situadas en la estación principal, cuyas regulaciones están en una sola mano, lo que ofrece mayor seguridad y economía. La estación secundaria no tiene más operación que realizar que regular la acción del antagonista de su receptor, para obtener la recepción deseada, pues la resistencia  $R$  puede ser fija y estar constituida, para mayor economía, por lámparas eléctricas incandescentes de filamento de carbón. Otra de sus ventajas es la facilidad de poder comunicar desde la línea con la estación principal, utilizando simplemente un receptor acústico sin pila, lo que resulta muy conveniente para los jefes de línea y celadores; también ofrece una muy apreciable ventaja el poder emplear un traslator simplicísimo sin pila, que, según el caso y distancia, podrá

igual a los  $3/2$  de la de la línea. Si llamamos  $r$  a la resistencia por kilómetro y  $K$  el número de kilómetros de la línea, la derivación deberá ser,

en consecuencia, de  $\frac{3rK}{2}$ , lo que nos da,

para resistencia total de aislamiento,  $\frac{3rK^2}{2}$

que es límite prudencial. Podrá funcionar con menor aislamiento, pero no es recomendable.

Tengo en estudio unos monoteléfonos auto-vibradores, que podrán substituir a los acústicos en éste y otros casos semejantes, accionados por galvanómetros relevadores que, por su gran simplicidad y sensibilidad, abrigo la esperanza de que han de ofrecer muy convenientes resultados prácticos. Ello será objeto de otro artículo que oportunamente ofreceré a la consideración de mis estudiosos compañeros. Combinando este sistema dúplex a batería cen-

tral con el de Santano, podría, en algunos casos, resultar de suma utilidad; por ejemplo: para establecer la comunicación directa en dú-

etcétera, porque si algún compañero se decide (que muy bien podría ser el amigo Pérez Santano) a ensayar este montaje, no es necesario

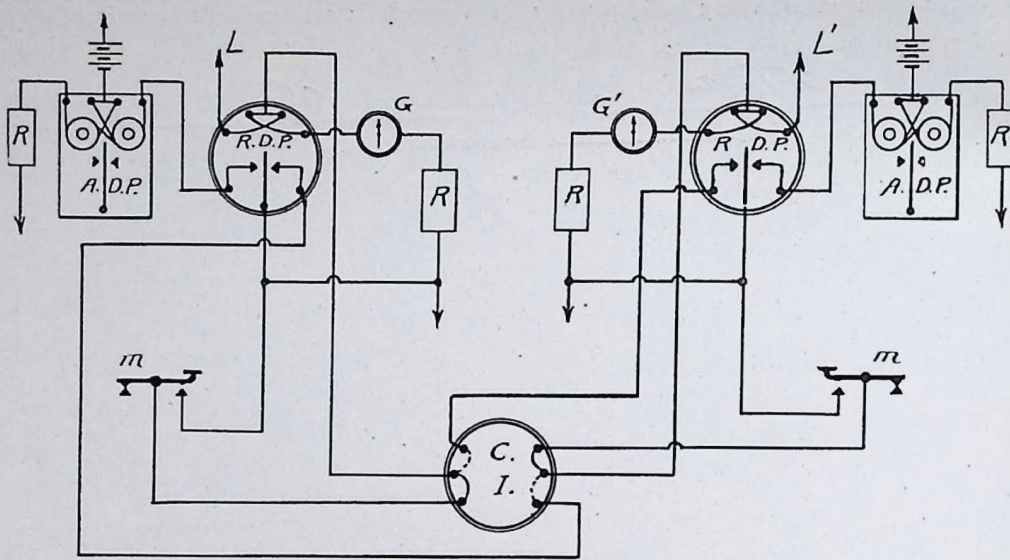


FIGURA 5.ª

plex entre Santa Cruz de la Palma y Santa Cruz de Tenerife, en las islas Canarias, por intermedio de un traslator mixto, de que da clara idea

que yo le indique lo que él sabe calcular, perfectamente.

De realizarse algún ensayo, desearía obtener

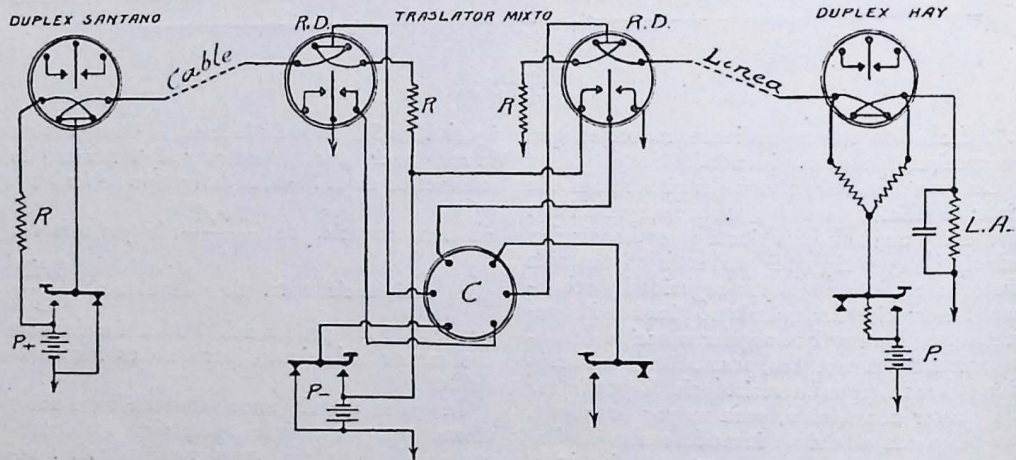


FIGURA 6.ª

el esquema de la figura 6.ª, que ofrece la ventaja de no precisarse más pila que la muy pequeña, para el cable, y la local, para accionar el acústico receptor.

No indico el cálculo de resistencias, pilas,

un certificado sobre los resultados obtenidos con indicación de las características adoptadas que me podría ser enviado a América por conducto del director de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL.

**GLAVELIS**

ORO VIEJO

# CROTALOGÍA

O CIENCIA DE LAS CASTAÑUELAS



Parte I.—Libro II.—Sección I.—Tratado I.—Artículo I.—Capítulo III.—En que se trata del «tirirá-ti-tá».

**Definición 1.<sup>a</sup>** Mucho interesa la Crotalogía en la observación escrupulosa de las reglas dadas hasta aquí para la noción completa de las castañuelas; pero como éstas no son su objeto, sino en cuanto debidamente tocadas (p. 1, l. 1, sec. 1, trat. 1, art. 1, parág. 1, cap. 1, defin. 2.<sup>a</sup>), por tanto debe darse en esta obra un lugar muy distinguido a un capítulo que trate del actual tocamiento o tocación de las castañuelas, en que interesa más acaso al público que en todo el resto de la obra, bien que utilísima.

**Definición 2.<sup>a</sup>** Toda guitarra, si se toca bien, se toca con determinado compás, que es la medida del tiempo, y la regla que deben seguir la voz del que canta y la de las castañuelas armónicas.

**Definición 3.<sup>a</sup>** Este compás se contiene puntualmente en estas voces: *tirirá-tirirá-tirirá-tirirá-ti-tá-ti-tá*, el cual se repite sucesivamente y con igualdad, y de este modo se forma el sonido de las castañuelas, el compás esencial de las seguidillas, y el timón, guía y norte que deben seguir en el baile los brazos, los pies, las piernas, y hasta la cabeza y las tripas del buen crotólogo, que por fuerza será buen bolero.

**Problema.**—Señalar la causa por que en las voces dichas, conviene a saber: *tirirá-tirirá-tirirá-tirirá-ti-tá-ti-tá*, se contiene el compás del baile bolero, y consiguientemente el arreglado y perfecto ejercicio de la Crotalogía, mirada o considerada en sí misma.

**Resolución.**—Las seguidillas españolas, y más sensiblemente las boleras, se componen sobre el compás que llaman los músicos *de tres por cuatro*. Está quiere decir que así como tres multiplicado por cuatro hacen doce, cuya mitad es seis, del mismo modo el compás de las seguidillas debe constar de seis voces, figuras o notas príncipes. Estas voces o notas están significadas en las vocales *a a* del *tirirá*, que son seis, y forman puntualmente un compás; pues el *tiri*, que antecede al *rá*, no significa más que el repique de la castañuela derecha, y el *ti*, que está antes del *tá*, significa un golpe seco que se da con la

castañuela derecha para prevenir el gran castañetazo que, sin intermisión, ha de continuar en tiempos iguales la mano izquierda. Con que tenemos que en las voces señaladas, *tirirá*, etc., se contiene el compás de las seguidillas boleras y de la tocación de las castañuelas, porque consta de seis vocales, *a a a a a a*, que en distancias iguales equivalen a las seis corcheas con que notan los músicos el compás de las seguidillas. De la doctrina hasta aquí dada se deducen los cánones siguientes:

**Canon 1.<sup>o</sup>** Todo castañetazo seco o redondo es acción de la castañuela izquierda.

**Canon 2.<sup>o</sup>** Todo repique es privativo de la castañuela derecha.

**Canon 3.<sup>o</sup>** Todo castañetazo remiso o preventivo pertenece a la castañuela cuyo era el repique antecedente.

**Canon 4.<sup>o</sup>** El castañetazo, sea seco y duro, o remiso y blando, que suele llamarse también preventivo, corresponde en el *tirirá* a una de las vocales *a a*, bien se explique con *rá* o bien con *tá*.

**Canon 5.<sup>o</sup>** En habiendo *tirirá* debe haber repique, y no puede haber repique a que no corresponda rigurosamente su *tirirá*.

**Canon 6.<sup>o</sup>** El *ti* de los dos últimos *ti-tá-ti-tá* toca y pertenece a la mano derecha en calidad de castañetazo preventivo.

**Canon 7.<sup>o</sup>** Tanto los castañetazos como los repiques deben guardar una perfecta correspondencia con los saltos, tejidos, enlaces, cabriolas, suspensiones y demás diferencias de ejecución que se verifiquen en los pies y piernas del bailarín.

**Canon 8.<sup>o</sup>** Según el canon antecedente, pueden y deben suspenderse muchas veces, no solamente los repiques, sino también los castañetazos.

**Canon 9.<sup>o</sup>** La suspensión no tiene más tiempo que el que había de emplearse en aquello que se ejecuta.

*Canon 10.* Puede suspenderse el repique, pero no el castañetazo seco o redondo.

*Canon 11.* Toda suspensión debe recaer sobre el *tiri*, y tal vez sobre el *ti*; pero nunca sobre el *tá*.

*Canon 12.* El tiempo y el compás es siempre inalterable, bien se suspendan *tiriries* o bien suenen acompañados de sus *taes*.

*Observación 1.<sup>a</sup>* Aunque el dar reglas es cosa muy fácil y hacadera, y la mayor dificultad está en observarlas y en comprobar con los hechos y modelos arreglados que el ser legislador literario no se identifica muchas veces con ser pedante, charlatán y vocinglero, como quieren decir algunos; con todo eso, el pretender que para criticar una cosa haya de darse hecha por el crítico otra tan buena o mejor, es pretender que no digamos que nos aprieta el zapato sin ser primero zapateros; y por la misma razón habría pocos que pudiesen decir de un niño si era romo, corcovado o narigudo.

*Observación 2.<sup>a</sup>* Los cánones establecidos en este capítulo son esencialmente necesarios para constituir un verdadero crotólogo, porque aunque se puedan tocar las castañuelas sin estas reglas, como real y verdaderamente las han tocado y las tocan cuantos boleros y boleras hay y ha habido, esa tocación no vale nada, no porque ella sea mala, sino porque es tocación sin principios.

**Parte I.—Libro II.—Sección I.  
Tratado I.—Artículo II.—Capítulo I.—Se enseña un modo facilísimo de tocar primorosamente las castañuelas a la primera vez, y sin tener necesidad de maestro.**

*Observación 1.<sup>a</sup>* Después que los señores conde de Buffon y Abad de Condillac dieron en el chiste de imaginarse, el primero *un hombre nuevo*, y el otro *su estatua animada*, para explicar por principios la progresión de los conocimientos humanos, no hay duda que no se debiera consentir que saliese a la plaza escritor alguno que no adoptase este bellissimo método de instruir al público. El arte mismo de cocina debía presentarse con sus estatuas de masa de carne o de pescado, que se irían después adornando de mil cosas por medio de teoremas, postulados, corolarios y problemas hechos de perejil, cominos y manteca de puerco. Pero no hay que darle vueltas; los españoles somos y seremos siempre unos tontazos; tenemos delante el bien y la ocasión, y nos quedamos con tanta boca abierta, sin saber aprovecharnos de lo que más nos interesa.

*Observación 2.<sup>a</sup>* Puntualmente me ha cogido a mí de pies a cabeza este vicio nacional en la presente obra; yo debiera imaginarme aquí una estatua, y poner tanta definición, corolario, hi-

pótesis y problema que le hiciera bailar el bolero y tocar perfectísimamente las castañuelas. Pero sepa el público que no lo omito, ni por falta de habilidad ni por falta de ganas, sino por lo que se omiten ahora otras muchas cosas que saldrán a luz a su tiempo; esto es, por falta de estampas. En pudiendo yo dar a mis lectores y discípulos un libro con dos o tres docenas de papeles encogidos a lo último, en que vean clara y distintamente demostrados con rayas derechas y torcidas, y con todas las letras mayúsculas y minúsculas del abecedario, los teoremas, cánones y preceptos de mi Crotalogía, entonces haré que me grabe el más célebre profesor una *estatua animada* o un *hombre nuevo*, para explicar yo también, con novedad, mis inventos crotalógicos. Porque, aunque es lo mismo para el caso hablar de las primeras nociones crotalógicas, tan primeras que no supongan otras ni vivas ni muertas; así como es lo mismo hablar o tratar de las primeras ideas y conocimientos del hombre, como lo hicieron Platón, Aristóteles y otros tres o cuatro mil filósofos hasta Descartes; esto de introducir una estatua que hable y piense, y un hombre nuevo que no desciende de Adán, ni tiene padre ni madre, y con todo eso, conoce, sabe, habla, toca las castañuelas y baila el bolero, ni más ni menos que se pinta en la estampa tantas, figura cuantas, es mucha novedad, mucha gracia y mucho progreso de conocimientos humanos. Pero hasta que llegue esta feliz época, nos habremos de contentar con una buena explicación, que, en mi juicio, bastará y aun sobrá para que pueda cualquiera aprender a tocar las castañuelas científicamente, sin maestro que le enseñe.

*Definición 1.<sup>a</sup>* Habiendo de servir el toque de las castañuelas precisamente para bailar el baile bolero, suponemos un sujeto hábil, ni cojo ni manco, con sus dos castañuelas armónicas atadas a los dos dedos pulgares de las dos manos, bien templadas con la guitarra, con la del compañero y entre sí mismas, según la doctrina dada. (P. 1, l. 2, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. 2, resolución 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>)

*Definición 2.<sup>a</sup>* Suponemos un buen tocador de guitarra, el cual, aunque alguna otra vez arañe la tabla y saque tal cual astilla entre las uñas, con todo eso no pierda el compás, ni desampare aquel golpeo, que, aunque en distinto idioma, es un formal equivalente del crotalógico *tirirá-tirirá-tirirá-tirirá-ti tá-ti tá*: voces de plata, voces de oro con que se explican las castañuelas.

*Problema.*—Tocar a la primera vez las castañuelas con las reglas hasta aquí dadas, tan perfectamente como si se hubieran estado tocando toda la vida, y esto sin maestro.

*Resolución.*—No hay seguidillas boleras que no consten de los seis tiempos de su compás sucesivamente repetidos (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1,

art. 1, cap. III, resol. 1.ª) Estas seguidillas deben acompañarse de una guitarra, que, si se toca bien, se toca con determinado compás, que es la medida del tiempo, y la regla que deben seguir la voz del que canta y la de las castañuelas armónicas (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III, defin. 2.ª). Este compás, esta regla, o distribución de tiempo, se contiene puntualmente en estas voces: *tirirá-tirirá-tirirá-tirirá-ti tá-ti-tá*, repetidas, sucesivamente, con igualdad (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III, defin. 3.ª). El mismo *tirirá* que diga la guitarra deben decir las castañuelas, aunque en distinto idioma (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. II, cap. I, def. 2.ª). Luego aplicando los *tiriries* de las castañuelas exactamente a los *tiriries* de la guitarra, y los *taes* y *raes* a sus *raes* y *taes* respectivos, necesariamente han de resultar unas castañuelas perfectamente tocadas, según todas las reglas crotológicas, y esto a la primera vez y sin necesidad de maestro. Q. E. D.

**Operación.**—El buen crotólogo debe tener en la memoria uno por uno cuantos cánones y preceptos dejamos establecidos. En este supuesto es cosa facilísima atender a la guitarra, y observar qué es lo que dice: Si es *tiri*, ya sé que esto quiere decir que haga un repique con la mano derecha, según el canon 2.º y 5.º de la p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III. El cual repique se forma deslizando sucesivamente los cuatro dedos meñique, anular, del corazón e índice, de modo que cada uno haga su sonido en la castañuela; pero que todos cuatro sonidos, juntos con el que forma la castañuela izquierda, no consuman más tiempo que una de las seis partes de que debe constar cada compás.

Hecho esto, se pone a mirar con cuidado cuándo debe dar castañetazo preventivo, y cuándo seco o redondo, y siguiendo puntualmente los pasos a la guitarra, da un castañetazo seco, siempre que en la serie del compás, acabado el *tiri*, se deba señalar con la castañuela izquierda el *rá* o el *tá*, según la regla (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III, can. 1.º) que dice: Todo castañetazo seco o redondo es acción de la castañuela izquierda.

De la misma manera, siempre que el bailarín previene que va a sonar un *ti*, sabe que éste toca y atañe a la mano y castañuela derecha, no como quiera, sino con calidad de castañetazo preventivo (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III, canon 4.º), y, de consiguiente, da un castañetazo, no muy grande, con la mano derecha, al cual sabe que ha de seguirse otro señalado con la voz *tá*, castañetazo seco que pertenezca a la mano izquierda (p. 1, l. II, sec. 1, art. 1, cap. III, canon 1.º), y con que se remata un compás para comenzar con otro.

Observando todo esto, quedará nuestro crotólogo alerta, para que no se le pasen en blan-

co las suspensiones, por las cuales deberá en tiempos omitir, no solamente los castañetazos, sino también los repiques (p. 1, l. II, sec. 1, tratado 1, art. 1, cap. III, can. 8.º), advirtiendo que los castañetazos omitidos no pueden ser otros que los preventivos, señalados en el *ti* (p. 1, l. II, sección 1, trat. 1, art. 1, cap. III, can. 11), pues el seco, correspondiente al *tá*, nunca se suspende, según el canon 10. En estas suspensiones nada tiene que temer, ni hay nada en que errar, pues sabe que la suspensión no tiene más tiempo que el que había de emplearse en aquello que no se ejecuta (p. 1, l. II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III, canon 9.º), porque el tiempo y el compás es siempre inalterable, bien se suspendan *tiriries*, o bien suenen acompañados de sus *taes*. (P. 1, libro II, sec. 1, trat. 1, art. 1, cap. III, can. 12.) Y he aquí que, observado todo esto y ejecutándolo con exactitud, podrá cualquiera tocar las castañuelas por sí mismo con la mayor perfección, y sin tener necesidad de que le enseñe nadie, sino las reglas que se prescriben en este libro. Además de estas ventajas, conseguirá igualmente la de tocar a la primera vez tan primorosamente como si hubiera estado tocando toda su vida, porque como las reglas no crecen ni menguan, lo mismo es observarlas la primera vez que la última, y siempre producen un mismo efecto, que son las castañuelas debidamente tocadas, objeto de la Crotología y de la solución del problema. Q. E. D.

**Observación.**—Para ser buen crotólogo es absolutamente necesario que se observen todos y cada uno de los preceptos que se han dado, y primero consentiré que me saquen un ojo que dar el nombre de crotólogo al que toque las castañuelas sin saber perfectamente esta ciencia; y la razón es clara: para ser un buen médico no basta curar y sanar cualquier dolencia perfectamente; se necesita, además, saber toda la jerga de la facultad, según y como se contiene en Hipócrates y Galeno; saber formar sus recetas con jeroglíficos egipcios, y saber, finalmente, que el que se muere, se muere según reglas. Para ser un buen poeta cómico no basta hacer una tragedia o comedia llena de invención y de entusiasmo, ni que el verso sea natural y sonoro, las imágenes propias, los pensamientos llenos de novedad, de viveza y de aquel mágico secreto con que mueve, encanta y domina los corazones y sus sentimientos la poesía; es indispensable saber y observar dos o tres millones de reglas, que tienen en la uña los esbirros de Apolo, para cuando cogen un ingenio antiguo o moderno juzgarle por ellas y darle la recompensa o castigo. Lo mismo pudiéramos decir de otras mil cosas; pero de todas ellas se deduce que para tocar las castañuelas, de nada sirve tocarlas, si no se sabe la Crotología, porque se tocará, pero será sin principios.

# Servidumbre forzosa de paso de líneas telegráficas y telefónicas

El creciente desarrollo de las comunicaciones telegráficas y telefónicas da gran interés a todo cuanto se refiere a la construcción de estas líneas, y hace resaltar la falta de preceptos legales que faciliten la misión de los directores de dichas construcciones. El carácter especial de estas líneas requiere disposiciones de índole particular, y así se ha reconocido en casi todas las naciones, en las cuales existen desde hace tiempo leyes que se refieren exclusivamente a estas construcciones y tienden a dar las mayores facilidades para su ejecución.

También en España el *Reglamento para instalaciones eléctricas, en cuanto afectan a la seguridad pública y a la servidumbre forzosa de paso, con arreglo a la ley de 23 de marzo de 1900*, aprobado por Real decreto de 27 de marzo de 1919, en el segundo párrafo del artículo 6.º, alude a un Reglamento especial para las instalaciones telegráficas y telefónicas de carácter público, limitando la aplicación de aquél a los fines que indica su título. Pero ese Reglamento especial no existe, siendo forzoso, por ahora, considerar como tales el Reglamento rectificado para el establecimiento y explotación del servicio telefónico de 12 de agosto de 1920 y los pocos artículos que se refieren a construcción de líneas del Reglamento para el régimen y servicio interior del Cuerpo de Telégrafos del año 1865, revisado en 1900.

El mayor obstáculo con que tropieza el constructor de líneas es la tenaz oposición de algunos propietarios a consentir la plantación de apoyos en sus terrenos. A fin de lograr la necesaria autorización, han de extremarse las gestiones encaminadas a llegar a un acuerdo amigable con los dueños de las fincas; pero en aquellos casos en que esto no se pueda conseguir y la variación de trazado no sea posible sino aumentando mucho la longitud y formando ángulos que son siempre un peligro para la estabilidad de las líneas, es necesario imponer la servidumbre forzosa de paso, y como el Reglamento de instalaciones eléctricas está hecho principal y casi exclusivamente para las líneas de alta tensión, hay que poner de acuerdo sus preceptos con los de los nuestros.

La concesión de servidumbre de paso de corriente eléctrica requiere ante todo declaración de utilidad pública y autorización expresa otorgada por la Administración (art. 3.º R. I. E.), las cuales para nuestras líneas están consignadas en los arts. 46, 86 y 87 del Reglamento te-

léfonico de 12 de agosto del pasado año, que a continuación se copian:

«Art. 46. Los Centros telefónicos urbanos se considerarán de servicio público para todos los efectos de expropiación, servidumbre y relaciones con la propiedad particular.

Art. 86. Los concesionarios de Centros telefónicos urbanos y líneas interurbanas estarán exentos de todo gravamen que no esté consignado en este Reglamento y de los impuestos locales del Estado, de la provincia o del Municipio que para otros servicios o usos de la vía pública acordaran en su presupuesto de ingresos sobre aparatos, apoyos y líneas.

Los concesionarios de este servicio gozarán de los mismos derechos para la colocación de apoyos para hilos y cables aéreos o subterráneos que los servicios telegráficos del Estado.

El Estado, las Diputaciones provinciales y los Ayuntamientos no podrán negar su consentimiento o autorización, ni exigir por ello cantidad alguna al concesionario, el cual estará obligado a pagar los daños y perjuicios que la ejecución de las obras ocasionara.

Art. 87. Para la declaración de servidumbre forzosa de paso de corrientes eléctricas de los servicios telefónicos, la Dirección general aplicará, en la parte que le corresponda, la ley de 23 de marzo de 1900 y el reglamento de 7 de octubre de 1904.»

En el tercer párrafo del art. 86 se especifica que el Estado, Diputaciones y Ayuntamientos no pueden eludir la servidumbre de paso de nuestras líneas a título gratuito en los terrenos de su propiedad, de donde se desprende que si cambian de propietario quedan gravados con dicha carga, ateniéndose a lo que prescribe el artículo 24 del R. I. E., que dice:

«La concesión de servidumbre forzosa de paso de corriente eléctrica establecida no obsta para que el dueño del predio sirviente pueda cercarlo en concepto de anexo, como antes se dice, así como edificar, dejando a salvo la servidumbre y el medio de atender a la conservación y reparación exceptuada por dicha servidumbre.

»En casos como éste, el propietario tendrá derecho a exigir el cambio de trazado fuera del espacio que ocupe la nueva edificación, siendo de su cuenta los gastos materiales que el cambio de la línea ocasione, o los gastos materiales para la colocación de la nueva línea, y siempre que la variación de trazado no exija un aumen-

to de longitud del 20 por 100 sobre la parte variada.>

El art. 87 del Reglamento para el establecimiento y explotación del servicio telefónico, y en el que, sin duda, por error de copia se alude al R. I. E. de 7 de octubre de 1904, puesto que

jefe de Obras públicas, que al cabo de seis días deberá redactar una nota-anuncio detallando los terrenos que ha de atravesar la línea, pasándola nuevamente al gobernador civil, que dentro de tres días la publicará en el *Boletín Oficial*, abriéndose—si procede—una información



**D. José Díaz-Güemes de la Quintana**, el opositor más joven ingresado hasta el presente en el Cuerpo de Telégrafos, pues cumplió trece años en el transcurso de las oposiciones últimas, habiendo obtenido el número 238, puesto bastante decoroso teniendo en cuenta el número de aspirantes presentados y, sobre todo, su corta edad, y el haber hecho, según se nos dice, la preparación en seis meses.

cuando se publicó dicho Reglamento telefónico (12 de agosto de 1920) estaba ya vigente el R. I. E. de 23 de mayo de 1919, a que nos venimos refiriendo, pone de manifiesto que la Dirección general de Telégrafos aplicará, en lo que le corresponda, los preceptos de dicho Reglamento, según los cuales (artículos 9.º al 21, R. I. E.) ha de presentarse el proyecto, acompañado de los planos correspondientes, al gobernador civil de la provincia, quien en el plazo de tres días lo pasará a informe del ingeniero

pública que durará treinta días, en cuyo plazo podrán formular reclamaciones las personas o entidades interesadas. Dicho anuncio será también remitido a los alcaldes de los pueblos, a fin de que se fije en los sitios de costumbre y lo notifiquen: a los particulares sobre cuyos predios se trata de imponer la servidumbre. Dentro del expresado plazo se presentarán las reclamaciones en la Jefatura de Obras públicas o ante los alcaldes respectivos. La indemnización previa que ha de abonarse al propietario

por la superficie de terreno ocupada por los postes no podrá exceder del justiprecio de una faja de terreno de dos metros de anchura, entendiéndose que la indemnización da el derecho, a quien la paga, a la servidumbre de paso exclusivamente.

Se advierte que el cumplimiento de estas prescripciones resulta dilatorio y no se consigna en ellas el debido respeto a las alineaciones rectas, tan necesarias para todas las líneas y especialmente para las que llevan gran número de conductores. Además, todo lo expuesto se refiere exclusivamente a los inmuebles, pues en las edificaciones, patios y jardines, la ley de 23 de marzo de 1900, en su artículo 8.º, dice:

«No podrá imponerse la servidumbre forzosa de paso de corriente eléctrica sobre edificios ni sobre sus patios, corrales, jardines o huertos cerrados y anejos a viviendas que existan al tiempo de decretarse la servidumbre.»

Por tanto, si no es de acuerdo con los propietarios, no es posible colocar palomillas en los muros, tejados o azoteas de las casas. Esto representa un gran perjuicio para el desarrollo de la telefonía urbana, pues la obstinación de un propietario puede impedir que disfruten de los beneficios del teléfono gran número de vecinos. Y aunque la mayoría de los dueños de las casas modernas establecen al construir los edificios, en puntos culminantes y de acuerdo con los servicios interesados, las palomillas precisas, debe modificarse la ley en un sentido ampliamente social, imponiendo, como en otros países, la servidumbre sobre edificaciones y terrenos cercados, con las debidas garantías (1).

Y así como existen propietarios que, identificados con el progreso, prestan toda clase de facilidades para el establecimiento de nuestras líneas, otros, no solamente niegan autorización para colocar apoyos en sus fincas, sino que se oponen a que los hilos o cables pasen por encima de ellas a altura conveniente. Por esto es muy útil conocer la sentencia publicada en la *Gaceta* de 23 de abril de 1905 (R. D. de 19 de igual mes y año), que declara improcedente la demanda presentada por una comunidad religiosa de Bilbao alegando que unos cables telefónicos que cruzaban por encima del convento, y a una altura de cuatro metros sobre el tejado, eran una amenaza constante a la seguridad de

la finca, cuya pacífica posesión se perturbaba imponiéndole una servidumbre no convenida.

En dicha sentencia dice:

«Que no se trata en el caso presente de la servidumbre forzosa de paso de corriente eléctrica establecida por la ley de 23 de marzo de 1900, según se deduce del examen de su artículo 4.º, que al ocuparse de las indemnizaciones a que tiene derecho el dueño del predio sirviente, parece exigir, para que haya lugar a ella, y, por tanto, verdadera servidumbre, una ocupación material más o menos permanente de la finca, o que se ocasionen verdaderos y apreciables perjuicios, y no hipotéticos imposibles de valorar.

»Que aun en el supuesto de que se tratara de tal servidumbre, desde el momento en que, conforme al artículo 2.º de la mencionada ley, a la Administración corresponde otorgarla y decretarla, previa la formación de un expediente, en el que pueden los que se crean perjudicados intentar las oportunas reclamaciones, es evidente que a su privativa competencia incumbe conocer de cuantas incidencias puedan surgir relacionadas con la servidumbre por ella concedida, sin que tampoco sea obstáculo al reconocimiento de su competencia la facilidad que el Juzgado, en su sentencia declarando haber lugar al interdicto, supuso existía, de que con la permanencia del cable de que se trata pueda nacer la servidumbre de *altius non tollendi*, toda vez que el artículo 10 de la misma ley autoriza al propietario que sufre la servidumbre de paso de corriente eléctrica para edificar siempre que lo tenga por conveniente, pudiendo hasta exigir el cambio de trazado de línea dentro de ciertos límites.

»Que estando encomendada a la Administración la inspección y vigilancia del servicio telefónico, a ella corresponde conocer de todo lo que se refiera a garantizar la seguridad pública y privada, dictando cuantas medidas estime necesarias para evitar, en lo posible, los accidentes que con motivo de estas instalaciones puedan sobrevenir; y, por consiguiente, si de lo que se trata, por razones especiales, constituyese un verdadero peligro y constante amenaza para la comunidad demandante, aquélla puede obligar a que se varíe la colocación de sus cables, adoptando al propio tiempo las necesarias previsiones para que el servicio no quede interrumpido.»

Eduardo RIAZA

(1) Véase *La Législation télégraphique d'après les documents officiels communiqués au Bureau international de l'Union télégraphique*. 1921.

"El Telégrafo Español" no opone, en el orden abstracto de las ideas, limitación ninguna a sus colaboradores; y claro es que no acepta, por consiguiente, las responsabilidades que, en aquel sentido, pudieran atribuírsele.

# Para generalizar el empleo de los símbolos físico-químicos

En la reunión celebrada en Bruselas por la Comisión Internacional para unificar los símbolos físico-químicos, se redactó la siguiente lista, la cual merece ser difundida cuanto sea posible, a fin de que el trabajo realizado por la citada Comisión, de la cual formaba parte D. Enrique Hauser, en representación de la Sociedad Española de Física y Química, no sea estéril. La Comisión, al redactar esta lista, procuró atenderse todo lo posible a estos dos principios:

1.º Cada símbolo debe tener una significación definida.

2.º Cuando no sea posible evitar el empleo de una misma letra para diferentes cantidades, los símbolos se distinguirán añadiendo otra letra como subíndice.

Este segundo principio se adoptó también para distinguir los diferentes miembros de un mismo grupo, por ejemplo: volumen, volumen específico, volumen molecular, volumen crítico. Sin embargo, la Comisión reconoció que existen dificultades prácticas para la estricta observancia de estos principios. Por lo tanto, en la lista de los símbolos por ella recomendados, porque un símbolo dado puede tener más de una significación, se han propuesto también

otros secundarios que cabe emplear en los casos de posibles confusiones. Así, por ejemplo, la Comisión recomienda usar el símbolo  $R$  para la constante de los gases y para la resistencia eléctrica; mas en los casos en que pudiera surgir posibilidad de confusión, se debe emplear el símbolo  $R_w$  para la última cantidad. La adición de la letra  $w$  recuerda su frecuente empleo, en Alemania, para designar la resistencia eléctrica.

Al hacer estas proposiciones, la Comisión tuvo en cuenta los símbolos propuestos por los Comités Nacionales de las Sociedades Químicas francesa, americana y de Londres, así como los de la Sociedad Bunsen, la Comisión para las unidades y símbolos o fórmulas y por la Comisión Electrotécnica Internacional. En gran parte, ya existían acuerdos entre los distintos proponentes; pero en los casos de desacuerdo, se consignaron en la casilla de «Observaciones» las razones que movieron a la Comisión para adoptar los símbolos recomendados.

Acordó asimismo la Comisión recomendar el uso de caracteres griegos y romanos, letra itálica (sesgada) en este último caso, desechando las mayúsculas romanas, por distinguirse mal de las letras ordinarias.

NOMBRE DE LA CANTIDAD	Símbolos recomendados.		OBSERVACIONES
	Símbolo usual.	Símbolo que debe usarse en caso de confusión con otro.....	
<b>1.—Física general y matemática</b>			
Aceleración debida a la gravedad....	$g$		Los símbolos $a$ , $F$ y $s$ han sido propuestos. La Comisión recomienda $q$ (cuadrado, <i>Quadrat</i> ), como símbolo internacional conveniente.
Unidad Angström ( $10^{-10}$ metros)....	$\text{Å}$		
Area.....	$q$		
Base de los logaritmos naturales.....	$e$		Recomendado en lugar de las letras griegas, de acuerdo con los principios generales adoptados por la Comisión.
Coordenadas variables.....	$x, y, z$		
Cantidades críticas: presión, volumen, temperatura (centígrados), temperatura (absoluta), densidad.....	$p_c, v_c, t_c, T_c, d_c$		
Densidad (masa por unidad de volumen).....	$a$	$D$	$D$ puede usarse, por ejemplo, en la derivada $\frac{dD}{dt}$ .
Diámetro.....	$d$		Propuesto, no definitivamente acordado.
Signo de diferencial total.....	$d$		Propuesto, no definitivamente acordado.
Signo de diferencial parcial.....	$\delta$		
Fluidez.....	$\phi$		

NOMBRE DE LA CANTIDAD	Símbolos recomendados.		OBSERVACIONES
	Símbolo usual.	Símbolo que debe usarse en caso de confusión con otro.....	
Fuerza.....	$f$		
Constante de los gases por molécula..	$R$		
Altura.....	$h$		Propuesto, no definitivamente acordado.
Incremento.....	$\Delta$		
Longitud.....	$l$		
Masa.....	$m$		
Camino medio libre.....	$\lambda$	$\lambda_f$	Debe usarse $\lambda_f$ para distinguirlo de $\lambda =$ longitud de onda luminosa.
Micrón ( $10^{-6}$ metro).....	$\mu$		
Milimicrón ( $10^{-9}$ metro).....	$\mu\mu$		La Comisión reconoce que el símbolo $\mu\mu$ ( $= \mu \times 10^{-3}$ ) no es estrictamente lógico, pero lo recomienda; porque, a su juicio, debe conservarse por su universal empleo.
Número de términos, revoluciones, etcétera; número de moléculas.....	$n$		
Número de moles.....	$N$		
Presión.....	$p$		
Presión osmótica.....	$P$		
Radio.....	$r$		
Razón de la circunferencia al diámetro.....	$\pi$		
Cantidades reducidas: presión, volumen, temperatura, densidad.....	$p_r, v_r, T_r, d_r$		
Signo de suma.....	$\Sigma$		
Tensión superficial.....	$\gamma$	$\sigma$	Se recomienda $\gamma$ como signo principal, teniendo en cuenta las investigaciones clásicas.
Tiempo.....	$t$		
Constantes de Van der Waals.....	$a, b$		
Signo de variación.....	$\delta$		
Velocidad.....	$u$		
Velocidad angular.....	$\omega$		
Componentes de velocidad en todas direcciones.....	$u, v, w$		
Viscosidad.....	$\eta$		Este símbolo se recomienda por la generalidad con que lo emplean los físicos.
Volumen (en general).....	$v$		
Volumen específico.....	$v_s$		
Volumen atómico.....	$v_a$		
Volumen molecular.....	$v_m$		
Peso (como fuerza de gravitación).....	$w$		
Trabajo.....	$W^*$		

2.—Química general

Peso atómico y átomo-gramo.....	$A$
Concentración (unidades no específicas).....	$C$
Equilibrio constante.....	$K$
Fracción de mol.....	$x$
Peso molecular y molécula-gramo.....	$M$
Coefficiente de van't Hoff.....	$i$
Coefficiente de velocidad.....	$k$

NOMBRE DE LA CANTIDAD	Símbolos recomendados.		OBSERVACIONES
	Símbolo usual.	Símbolo que debe usarse en caso de confusión con otro.....	

3.—Calor y Termodinámica

Energía en general.....	$E$		Propuesto, no definitivamente acordado.
Entropía.....	$\Phi$		Se recomienda este símbolo, usado por Willard Gibbs y otros, aunque se ha adoptado $S$ para el calor molecular.
Energía intrínseca.....	$U$		
Calor latente por gramo.....	$l$		
Calor latente por mol.....	$L$		
Equivalente mecánico del calor.....	$J$		
Calor molecular.....	$S$		
Calor molecular a presión constante..	$S_p$		
Calor molecular a volumen constante.	$S_v$		
Cantidad de calor.....	$Q$		
Relación de calores específicos ( $= S_p/S_v$ ).....	$\gamma$		Este símbolo se recomienda con preferencia a $k$ , por la extensión que dan los físicos a su empleo.
Calor específico.....	$s$		Este símbolo $s$ se recomienda, por el mayor uso que va adquiriendo, en lugar de $c$ y para evitar confusiones con el de concentración.
Calor específico a presión constante..	$s_p$		
Calor específico a volumen constante.	$s_v$		
Temperatura centígrada.....	$t$ ó $t^\circ$	$\theta$	Debe adoptarse $\theta$ cuando en la misma expresión figuren la temperatura y el tiempo.
Temperatura absoluta.....	$T$		

4.—Óptica

Intensidad de iluminación.....	$I$	$I_L$	
Índice de refracción.....	$n$	$n_r$	Recomendado por su más general aceptación.
Poder específico de refracción (Gladstone y Dale).....	$r_G [r_G]_D^e$		Sólo se emplea el segundo término si se quiere indicar temperatura y longitud de onda.
Poder específico de refracción (Lorentz y Lorenz).....	$r_L [r_L]_D^e$		
Poder de refracción molecular.....	$R_G, R_L, [R_G]_D^e [R_L]_D^e$		
Angulo de rotación óptica.....	$\alpha$		
Poder rotatorio específico.....	$[\alpha]$		
Poder rotatorio molecular.....	$M[\alpha]$		Propuesto, no definitivamente acordado.
Velocidad de la luz.....	$v$		Propuesto, no definitivamente acordado.
Longitud de onda.....	$\lambda$		

NOMBRE DE LA CANTIDAD	Símbolos recomendados.		OBSERVACIONES
	Símbolo usual.	Símbolo que debe usarse en caso de confusión con otro.....	
<b>5.—Electricidad y Magnetismo</b>			
Capacidad eléctrica.....	C		
Carga por unidad (carga de un electrón).....	e		
Conductividad (conduct. específica).....	k		
Equivalente de conductividad.....	$\Delta$		$\Delta = \frac{1000 \times}{\text{concentración en eq. gr. por litro.}}$
Equivalente de conductividad (a diferentes diluciones-volúmenes en litros), conteniendo un equivalente gramo.....	$\Delta_{10}, \Delta_v, \Delta_{\infty}$		
Equivalente de conductividad de catión y anión.....	$\Delta_C \Delta_A$		
Equivalente de conductividad de determinados iones.....	$\Delta_K, \Delta_{Cl}'$		
Corriente (intensidad).....	I		
Constante dieléctrica.....	K		Se recomienda como abreviatura del símbolo D, C.
Grado de disociación eléctrica (grado de ionización).....	a		Se recomienda de preferencia a $\gamma$ , teniendo en cuenta la adopción de este último símbolo para la tensión superficial y la relación de calores específicos.
Fuerza electromotriz.....	E		
Constante de Faraday.....	F		
Permeabilidad magnética.....	$\mu$	$\mu_p$	
Potencial, electrodo solo o descomposición potencial del anión.....	$\varepsilon_K, Cl'$		El símbolo $\varepsilon$ se recomienda en lugar de E por haberse adoptado el último para la fuerza electromotriz.
Potencial medido en el electrodo de hidrógeno o de calomelanos, respectivamente, tomándolos por unidad.....	$\varepsilon_H, \varepsilon_C$		
Cantidad de electricidad.....	Q		
Resistencia.....	R	$R_w$	El símbolo R ha sido adoptado por la Comisión Electrotécnica internacional.
Susceptibilidad magnética.....	$\chi$		
Número de transporte de cationes y aniones.....	$n_C, n_A$		
Velocidad de cationes y aniones por centímetro de sección cuando la diferencia de potencial es de un voltio por centímetro.....	$U_C, U_A$		
Velocidad de determinados iones por unidad de diferencia de potenciales.....	$U_K, U_{Cl}'$		

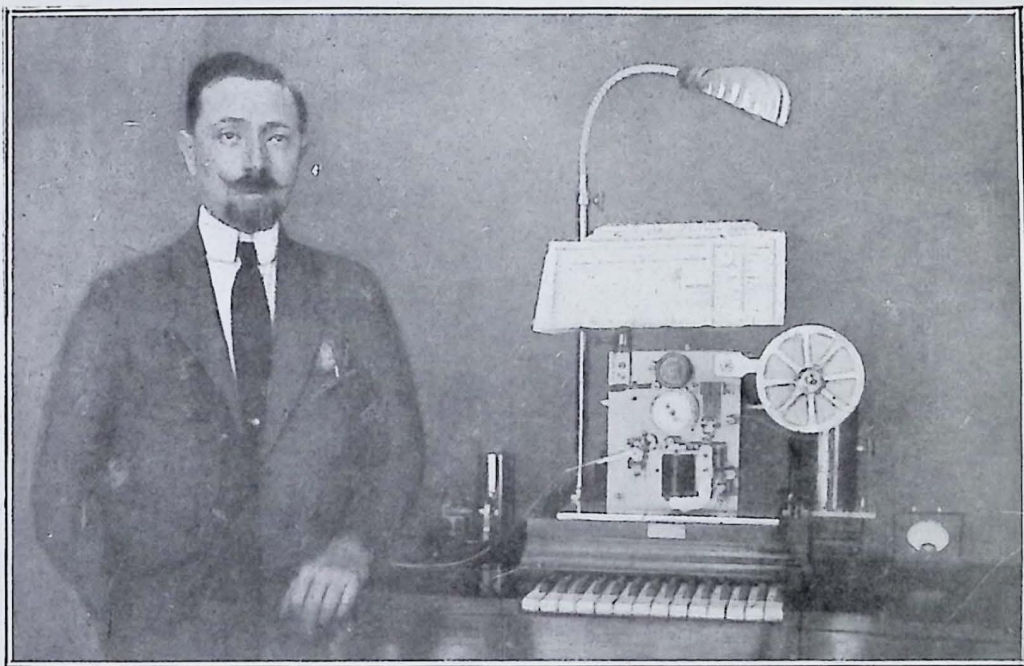
La Comisión se reservó el estudio de los símbolos correspondientes a las magnitudes siguientes: coeficiente de autoinducción; concentración, expresada en

distintas unidades; densidad de corriente, coeficientes de difusión; energía libre, movilidad de los iones; solubilidad; temperatura crítica de las disoluciones.

# Aparato telegráfico impresor sistema Balsera

El autor de este aparato ha tomado como base el principio del Hughes; entre otras razones, porque siendo esta máquina la de más uso en las oficinas centrales, el personal podrá, sin necesidad de nuevo aprendizaje de manipula-

mite observar de una manera eficaz cualquier alteración que se produzca en el sincronismo; no son posibles los cambios de letras a la llegada, y permite la transmisión de *quince* letras o signos, por cada revolución, en orden alfabético.



(Fot. Galindo.)

ción, utilizar el nuevo sistema, que sustituye con ventaja al benemérito aparato.

Aunque el principio sea idéntico, la resultante es una cosa completamente distinta en todas sus operaciones. El Hughes es un aparato esencialmente mecánico, mientras que el *Balsera* lo es eléctrico. Tiende este sistema a suprimir toda complicación mecánica innecesaria, alargando de este modo la vida del aparato, reduciendo su coste, procurando un mayor rendimiento y obteniendo otras ventajas de carácter práctico que faciliten su manipulación y su eficiencia.

El sincronismo se obtiene independientemente de la transmisión; no hace falta la *parada en blanca* para pasar de la transmisión a la recepción; no necesita traslator en líneas largas; no puede alterarse el sincronismo cuando se transmitan combinaciones; el órgano corrector per-

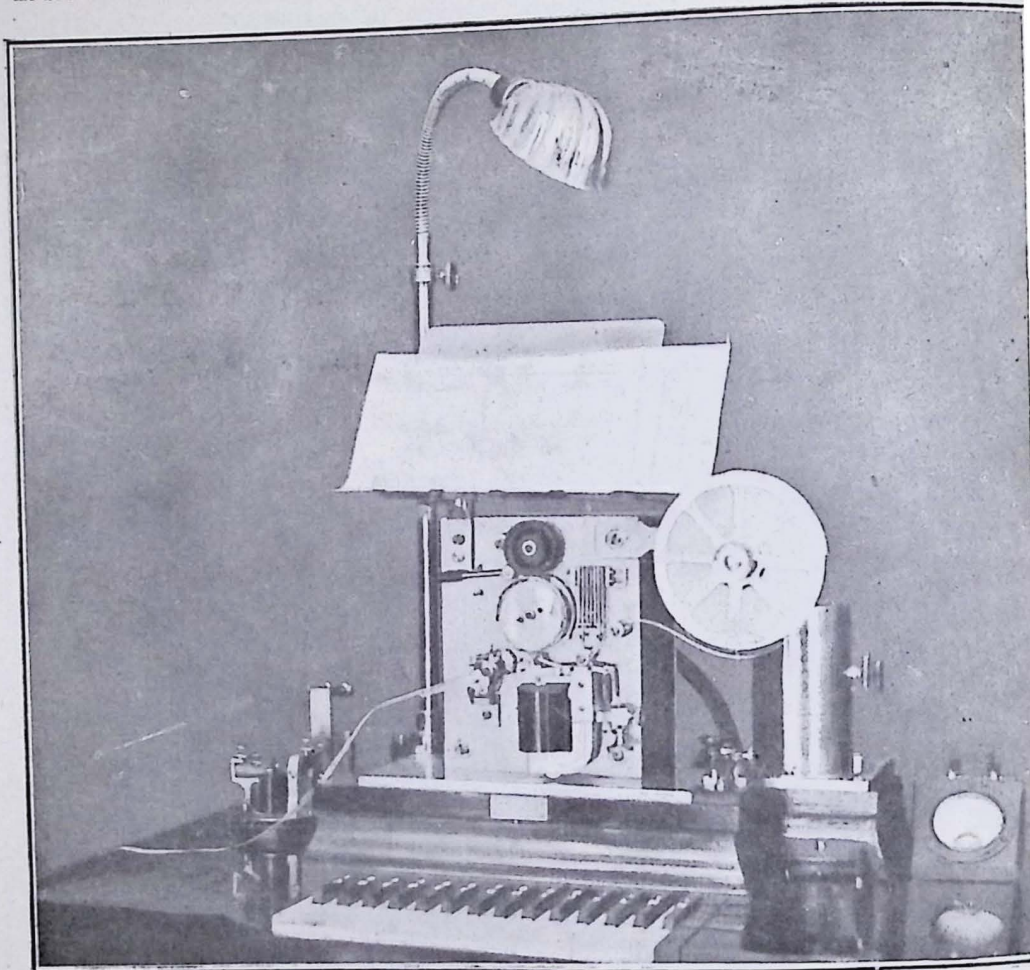
El rendimiento por esta causa es, respecto al del Hughes, *un treinta por ciento* mayor en la transmisión de palabras y más de *un ciento por ciento* en la transmisión de grupos de cifras. Estos cálculos han sido hechos a base de emplear un operador que no pierda combinaciones, cosa nada difícil de conseguir con algunos meses de práctica.

## Especificación.

En la lámina 1.<sup>a</sup>, un motor X hace girar la rueda de tipos 1 y el brazo portaescobillas 2 con una velocidad uniforme. La rueda de tipos y el brazo portaescobillas van sólidamente unidos a los dos extremos de un solo eje; por consiguiente, siempre irán sincrónicos. Las escobillas 3, 4, 5, 6 y 7 del brazo 2 frotan en otras tantas coronas, las cuales están divididas en di-

ferentes segmentos, según la función a desempeñar. La escobilla 3, al girar el brazo portaescobillas en el sentido de la flecha, pasa por el segmento 8 de su corona, tomando un potencial + que procede del terminal 10 al través de la resistencia del filamento de la lámpara 9. El brazo 2 está aislado de la masa del aparato,

ceptor (lám. 2.<sup>a</sup>) por el terminal de línea 16, la que, atravesando el miliamperímetro 17 por la palanca 18 del conmutador y bloque 19, llegará a la lengüeta 20, que la pasará a la lengüeta 21 y a la corona 22. Las escobillas 23 y 24 llevarán esta corriente al segmento 25, y de allí al enrollado 26 de un relevador polarizado, y des-

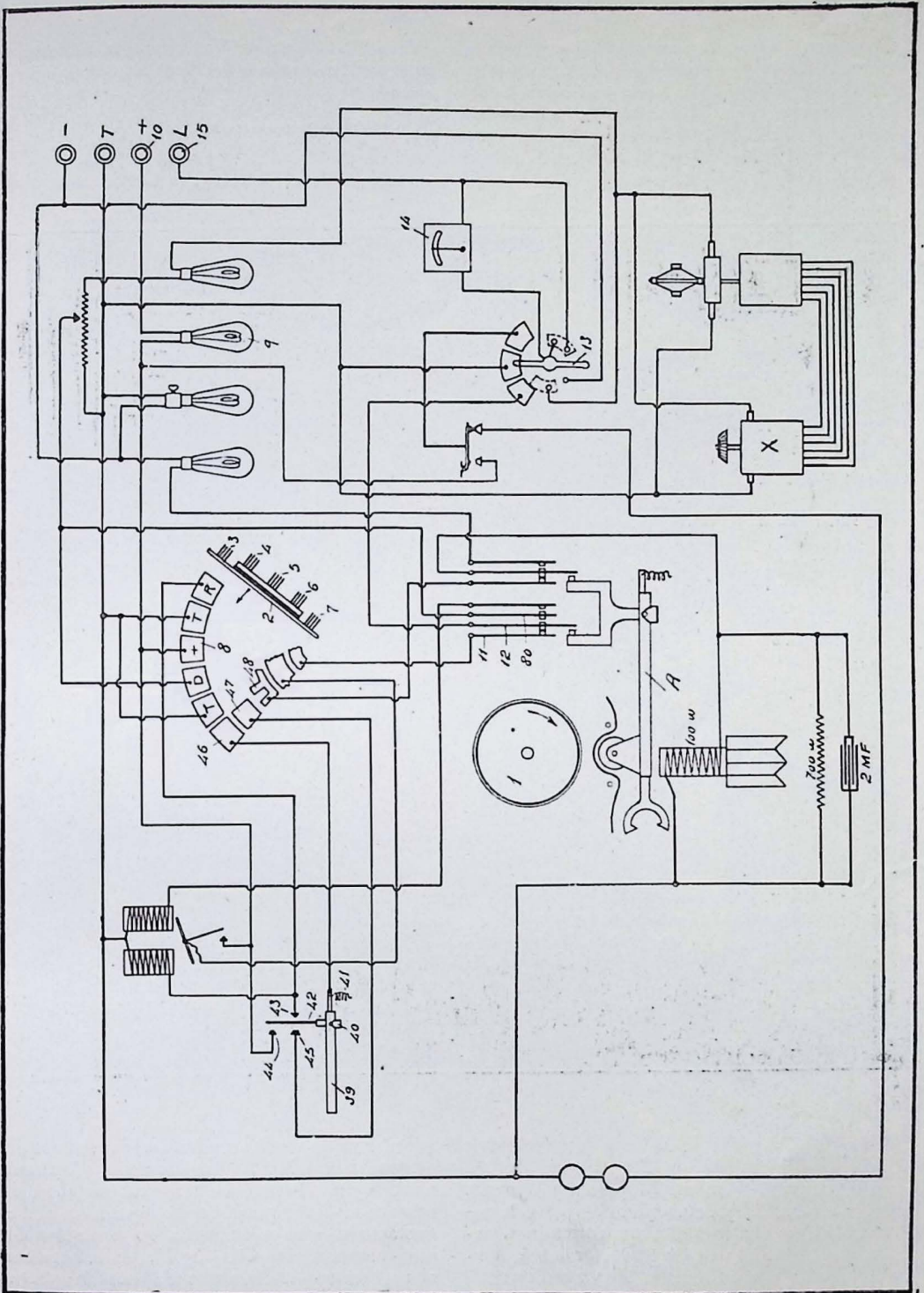


(Fot. Galindo.)

y las escobillas 3 y 7 están conectadas por el brazo mismo. Por consiguiente, el potencial + pasará a la corona de la escobilla 7. Esta corona comunica con una lengüeta, 11, la que, a su vez, hace contacto, cuando el aparato está en reposo, con la lengüeta 12, que va conectada con el bloque de contacto B de un conmutador de tres direcciones. Si la palanca 13 de este conmutador se encuentra en el bloque B, el potencial pasará al través del miliamperímetro 14 al terminal de línea 15. Una corriente + circulará por la línea y entrará en el aparato re-

de éste a tierra por el terminal 27. La rueda de tipos 28 y el brazo portaescobillas 29 van también sólidamente unidos a los extremos de un mismo árbol, el cual gira de izquierda a derecha a una velocidad muy poco superior a la del brazo 2 de la lámina 1.<sup>a</sup>.

Solidario del eje de la rueda 28 y brazo 29 (lámina 2.<sup>a</sup>) va un vástago de acero, 30, el cual se encuentra en determinada posición un tope solidario de la armadura 31 del electroimán 32. Este eje toma su movimiento por fricción; así es que cuando se encuentra con el tope, aunq-



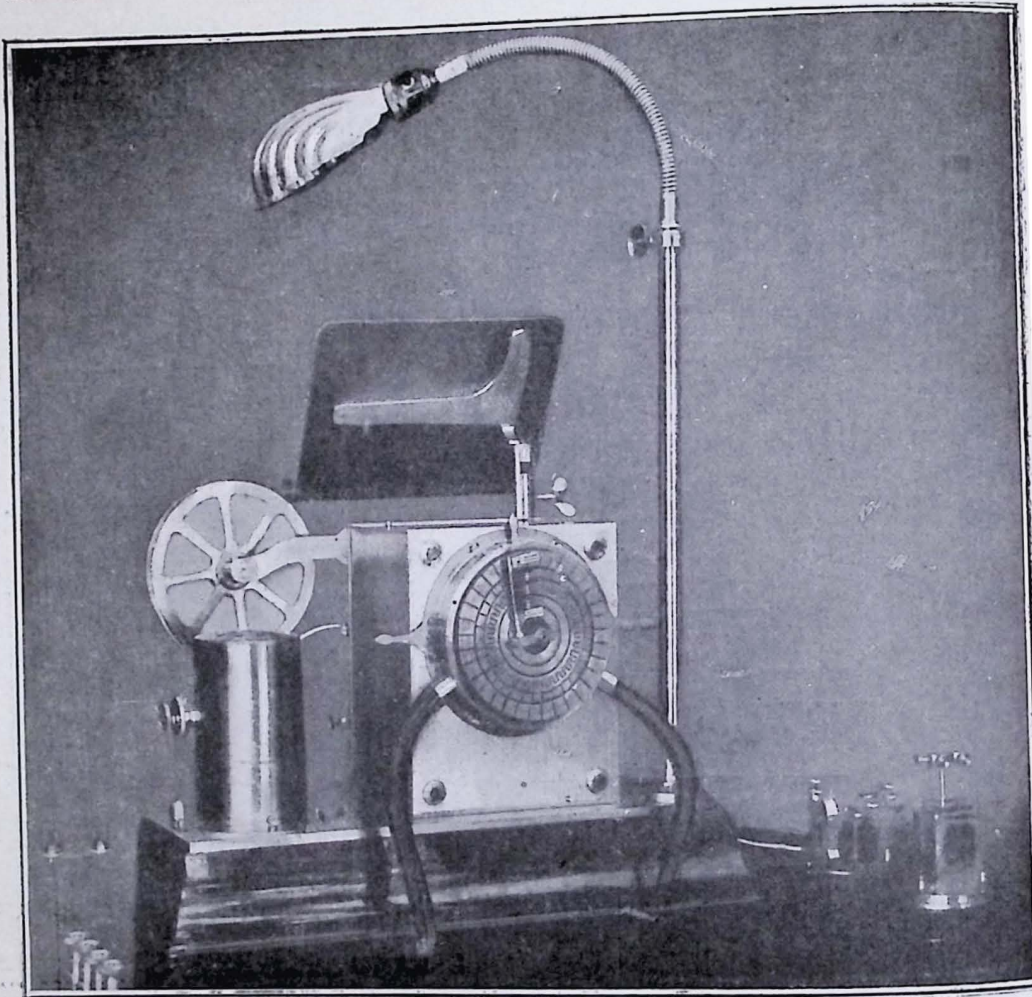
Aparato telegráfico impresor sistema Balsara.

el motor X' siga su marcha, el eje y, por lo tanto, la rueda de tipos 28 y el brazo portaescobillas 29 se detendrán hasta que el obstáculo haya desaparecido. La retención se verifica cuando la escobilla 24 está sobre el segmento 25, y las escobillas 33 y 35 están, respectivamente, sobre los segmentos 36 y 37. En estas

sincronismo. Una vez los aparatos sincronizados, veamos cómo se verifican las demás operaciones.

#### Transmisión y recepción.

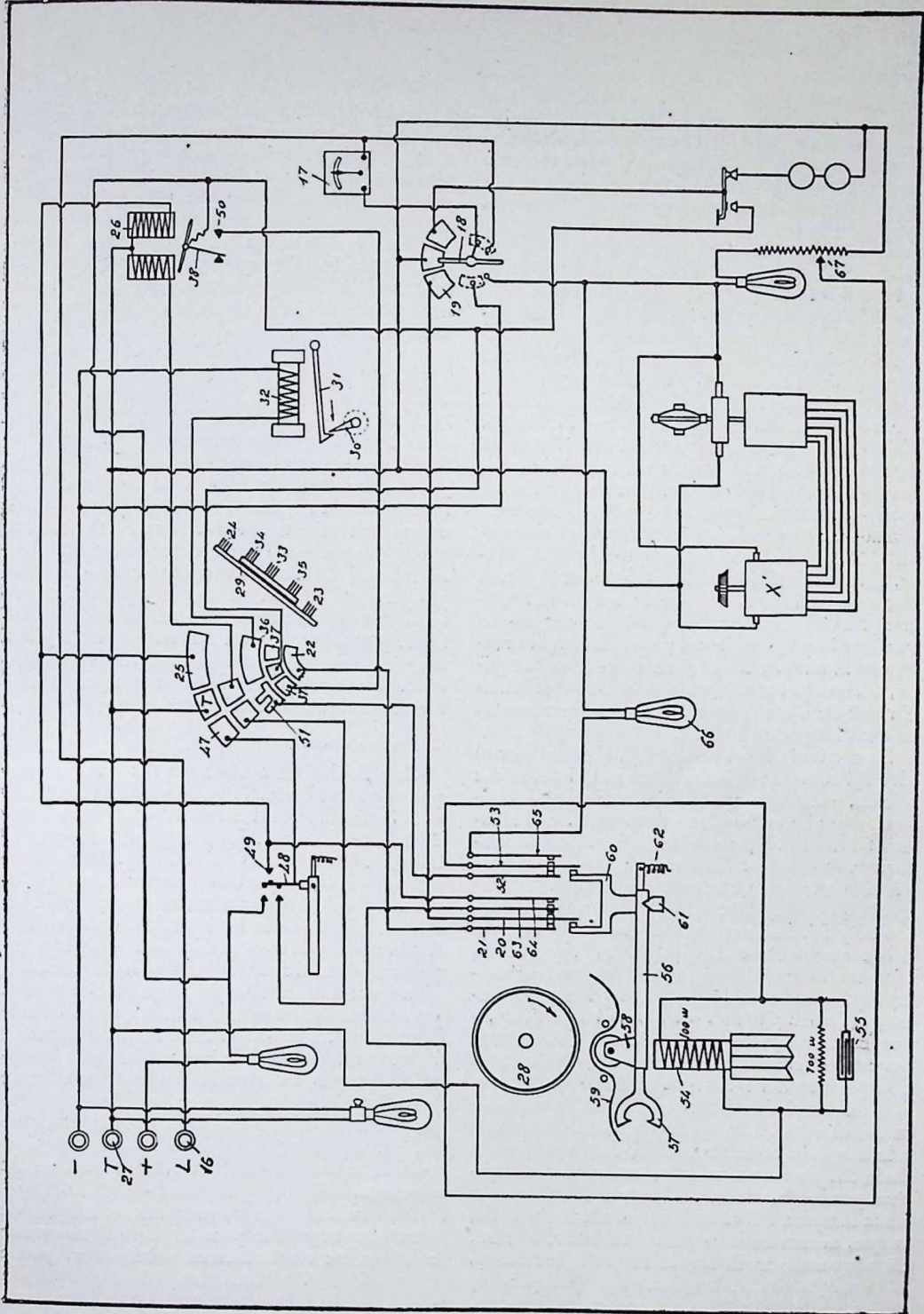
Un teclado del mismo número y disposición de teclas que el del Hughes sirve como mani-



(Fot. Galindo)

condiciones, la corriente de línea hace funcionar el relevador, y la palanca 38 del mismo envía una corriente al segmento 37, y de aquí, por las escobillas 35, 33 y segmentos 36, al electroimán 32; el que, atrayendo a su armadura, dejará en libertad el vástago 30 y, por consiguiente, el brazo portaescobillas 29 y rueda de tipos 28. Si el aparato de la lámina 2.ª tiene un poco más velocidad que el de la lámina 1.ª, a cada revolución se verificará una corrección de

pulador. Estas teclas, de las cuales sólo una, blanca de espacios, 39, está dibujada en las láminas 1.ª y 2.ª, llevan una lengüeta metálica con contactos, 42, la que en reposo comunica con el contacto 43 y en trabajo con los contactos 44 que comunica con pila +, y 45, que lo hace con el segmento 47. Cada una de estas lengüetas va conectada a su correspondiente segmento 46 del conmutador. Las teclas van montadas en un punto de apoyo 40 y se sostienen elevadas



Aparato telegráfico impresor sistema Balsera.

das en virtud de resortes, 41. Cuando una tecla 39 se baja, su segmento 46 toma un potencial + que es enviado a la línea, mientras la escobilla 3 pasa por él, siguiendo el mismo camino que la corriente de corrección del sincronismo hasta salir por el terminal de línea 15. Esta corriente llega al aparato receptor ( lám. 2.<sup>a</sup>) por la borna de línea 16 y la escobilla 24, que, por ser sincrónica con la 3 de la lámina 1.<sup>a</sup>, está en ese momento sobre el segmento 47, da paso a la misma por la lengüeta 48, tope 49, al enrollado 26 del relevador, y de éste a tierra, 27. La palanca 38 del relevador pasa al tope de trabajo, 50, y una corriente también + circula por la corona 37, escobillas 35 y 33, a la corona dentada 51; de ésta a las lengüetas de contacto 52 y 53, que la llevan al electroimán polarizado 54, y de éste a tierra. Este electroimán tiene una armadura 56, que se encuentra, en reposo, adherida al núcleo del electroimán, a pesar del esfuerzo en contrario del resorte 62. Sobre esta armadura va un cilindro loco de goma endurecida, 58, que es el encargado de llevar la cinta, 59, contra el tipo de la rueda 28 en la forma que se especificará. En el extremo de la armadura 56 va un escape, 57, que tiene por objeto verificar la progresión del papel. En ángulo recto con la armadura va fijada a ella una horquilla, 60, que por medio de dos tacos de substancia aisladora toca de un modo casi permanente a las lengüetas 20 y 53.

La corriente local de llegada, al pasar por el electroimán, hace disminuir la polarización del núcleo, y la armadura 56, pivotando en 61, obediendo al resorte 62, se desprende, y el cilindro 58 lleva la cinta contra el tipo. En este momento, el escape 57 ha preparado el paso de un diente (rueda que no está dibujada). La horquilla 60 empuja hacia la derecha a las lengüetas 20 y 53. La lengüeta 20, que es línea, pasa a hacer contacto con la lengüeta 63, que comunica con el brazo móvil, 67, de un potenciómetro, que envía a la línea una corriente de descarga. La lengüeta 63 toca en la lengüeta 64, y entonces una parte de la corriente de descarga pasa al enrollado 26 del relevador y devuelve a la palanca del mismo su posición de reposo.

En el movimiento ascendente de la armadura 56, el otro brazo de la horquilla 60 empuja a la lengüeta 53 contra la 65, desconectándola de la 52. En este momento, una corriente negativa, graduada por la resistencia del filamento de la lámpara 66, circula por el electroimán 54, la que, aumentando la polarización del electro, da por resultado la atracción de la armadura, volviendo todas las lengüetas a su posición primitiva. Un muñón, fijo en la armadura, produce al chocar contra la palanca de cambio (no dibujada por ser igual en sus funciones a la del Hughes) el paso de letras a cifras.

### Comprobación.

Lámina 1.<sup>a</sup>—Cuando se oprime la tecla 39, hemos visto que una corriente circula por la línea; pero el potencial + pasa también del contacto 44 al 45 por medio de la lengüeta 42, y, por consiguiente, la escobilla 4, al tocar en el segmento 47, tomará el mismo potencial. Esta escobilla va eléctricamente conectada a las escobillas 5 y 6; así es que cuando la escobilla 5 toca un diente de la corona 48, la corriente hace desprenderse la armadura *A* y, como consecuencia, la impresión de la letra transmitida.

### Descarga.

Cuando la escobilla 3 ( lám. 1.<sup>a</sup>) envía a la línea la corriente + de corrección de sincronismo, toma inmediatamente después, por el segmento *D*, un potencial negativo para la descarga, y a seguida pone la línea a tierra por el segmento *T*. A la llegada ( lám. 2.<sup>a</sup>), después de accionar la corriente positiva al relevador, la escobilla 24 pone la línea a tierra por medio del segmento *T*. Durante la transmisión, como quiera que siempre se verifica una comprobación en local, las horquillas de las armaduras del transmisor y receptor ponen las lengüetas 12 y 20, respectivamente, contra las lengüetas 80 y 63, emitiéndose corrientes de descarga por los extremos de la línea simultáneamente.

### Observaciones.

Cuando dos de estos aparatos están unidos por una línea corta, la posición de las coronas es la indicada en las láminas 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>; pero cuando la línea es larga, las coronas de las escobillas 4, 5, 6 y 7 ( lám. 1.<sup>a</sup>), que van montadas en un solo bloque, pueden avanzar hacia la izquierda, así como las coronas de las escobillas 34, 33, 35 y 23 de la lámina 2.<sup>a</sup>, permaneciendo fija la corona de transmisión. Retrasada la comprobación, en el aparato que transmite, una fracción igual a la fracción de propagación, resulta que ambos aparatos harán la impresión simultáneamente, y no habrá necesidad de parar en blanca para pasar de la transmisión a la recepción. Cuando la palanca del conmutador de tres direcciones se coloca en posición de trabajo, al mismo tiempo que lleva la línea al aparato, cierra el circuito del motor y pone en función el potenciómetro para las corrientes de descarga.

No es absolutamente necesario el empleo de corrientes negativas, pues tanto en el relevador como en los electroimanes polarizados, puede conseguirse el mismo resultado empleándose doble enrollamiento, y, para descargar la línea, bastará con ponerla a tierra.

# EL REPARTO DE TELEGRAMAS

## El telegrama local y el reparto del servicio en las grandes capitales.

El ilustrado profesor de la Escuela de Telegrafía y culto ingeniero de Caminos, D. Mariano Fernández Toral, ha tenido la delicada atención de dar a conocer a sus compañeros, por medio de las columnas de esta Revista, los excelentes trabajos que efectuó recientemente para el establecimiento en la corte de una red neumática, a semejanza de las que funcionan con éxito indiscutible en las principales ciudades europeas. En los dos estimables artículos, publicados en los números 19 y 24 de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL, expone el Sr. Fernández Toral el plan general de la magna obra con tanta claridad, sencillez y acierto, que de su lectura saca el lector la impresión de la bondad insuperable del proyecto, y la convicción de que, si se ejecuta, habrá de producir innegables comodidades al vecindario madrileño, amén de un aumento no despreciable en el prestigio de Telégrafos, puesto que resolverá a maravilla dos importantes problemas del servicio telegráfico: subsanar de un modo radical el viejo defecto, cada vez más agudo, del reparto de los despachos recibidos en la Central, y dar al público mayores facilidades de las que dispone ahora cuando necesita hacer uso del telégrafo o del teléfono. Sobre la utilidad y bondad de tal proyecto no cabe la menor discrepancia, siendo de presumir que la Dirección general lo habrá tomado en consideración y adoptado ya las disposiciones pertinentes para convertirlo en un hecho, secundando con entusiasmo, seguramente, la feliz iniciativa del señor conde de Colomé.

Si los telegrafistas no estuviésemos harto acostumbrados a sufrir la parsimonia con que el Estado suele conceder créditos para perentorias atenciones de nuestro servicio, podríamos acariciar la hermosa ilusión de ver construida y funcionando, en un plazo breve, la red neumática calculada por el Sr. Fernández Toral, ya que el proyecto sólo necesita dinero para ponerlo en ejecución; pero como se trata de una obra que costará muchas pesetas, no es de extrañar que nos asalte el temor de que el propósito sufra una dilación mortificante que eche por tierra el entusiasmo que invadió nuestro espíritu al leer los artículos del Sr. Fernández Toral. Y, sin embargo, el problema del reparto, muy principalmente, debe resolverse cuanto antes, por ser de los que necesitan más urgente remedio, por estar a él íntimamente ligado el prestigio de la Corporación. Para darle una solución aceptable, siquiera sea provisionalmente, mientras no se construya la red neumática, y para establecer también el telegrama local, el autor de estas pobres líneas ha pensado someter al mejor criterio de sus compañeros, por medio de las columnas de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL, un procedimiento sencillo y de poco coste, susceptible de mejorar sensiblemente los procedimientos empleados en la actualidad.

La limitación excesiva de las horas de servicio que prestan las estaciones del casco de Madrid obliga al público de los barrios apartados del centro a llegar hasta el palacio de Comunicaciones durante las horas en que aquéllas permanecen clausuradas (unas diez y siete aproximadamente), para depositar los telegramas o celebrar conferencias telefónicas por las líneas del Estado; por tal causa, las comodidades que el funcionamiento tan restringido de dichas estaciones proporciona al público son más ilusorias que reales. Si se aumentase el número de estaciones, estudiando con atención su emplazamiento, y a todas se las declarase de servicio permanente, dotándolas del personal necesario para que estuviesen bien atendidas, llenarían su objeto cumplidamente y a satisfacción del público. Llevar al ánimo de mis lectores la conveniencia suma de hacer dichas innovaciones es lo único que persigo al trazar estas breves líneas, contribuyendo así, en la medida de mis escasas fuerzas, al perfeccionamiento del servicio de Telégrafos, que es mi constante anhelo. En tanto que no se construya la red neumática, las condiciones que deben reunir las estaciones del casco de Madrid, como las de cualquier otra población en donde existan o deban existir, pueden ser las siguientes:

### Funcionamiento con la Central.

Por medio de un circuito telegráfico directo, no escalonado, como ocurre hoy con algunas, y otro telefónico. Teniendo en cuenta el número de despachos que cursan en la actualidad las estaciones de que vengo ocupándome, el mayor número de horas que habrían de estar abiertas al público y la seguridad de funcionamiento del aparato Morse, por las escasas averías a que está expuesto, y que fácilmente puede reparar un oficial experto, sin la intervención del mecánico, parece ser el Morse el más indicado para esta clase de estaciones. El servicio telefónico quedaría asegurado si, además del circuito con la Urbana, destinado a las conferencias interiores, o sea con abonados a la red de Madrid y entre los locutorios de nuestras estaciones del casco, se montasen circuitos a la Central oficial. Una centralilla de seis números en cada sucursal sería suficiente para las necesidades de su servicio telefónico.

### Servicios.

Expedición de toda clase de telegramas, funcionamiento directo de todas estas estaciones entre sí y con los pueblos de la provincia. Telegramas locales, cursados directamente entre las dos estaciones, la de origen y la de destino, por intercambio de la Central, que debe limitarse a poner en comunicación unas con otras. Reparto a domicilio, dentro de su demarcación, de los telegramas locales recibidos. Conferencias telefónicas con los locutorios públicos y con provincias por las líneas del Estado y por las de la Peninsular. Actualmente, desde los locutorios

de las estaciones del casco sólo se puede hablar por las líneas de la Compañía citada, por no haber circuitos que los enlacen a la Central oficial, dándose el caso poco grato de que el funcionario encargado de cualquiera de dichas estaciones que necesite dar cuenta a la Central telegráfica de alguna incidencia, tiene que trasladarse al comercio más próximo abonado a la red telefónica. Esta anomalía confirma plenamente la verdad del conocido refrán que dice: «en casa del herrero, cuchillo de palo».

#### Personal.

En cada turno, un oficial para el Morse, otro para el cuadro telefónico, otro para ventanilla y otro, o un auxiliar de oficinas, para el cierre y servicios anexos. Dos ordenanzas, uno para la sala del público y otro para la de aparatos. Tres o más repartidores. Como jefe de la oficina, pudiera destinarse a cada una de esta clase de estaciones a un jefe de Sección de inferior categoría que los directores de servicio de la Central. Si bien es cierto que con esta plantilla aumentaría de un modo notable el personal asignado a las estaciones de esta naturaleza, debe tenerse presente que, por fortuna, ha cesado o está a punto de cesar la agobiadora escasez que se ha padecido hasta la fecha, y, sobre todo, que los servicios de Telégrafos, como ningún otro, deben estar espléndidamente dotados de personal, para que nunca espere el telegrama al telegrafista. Para lograr fácilmente que las estaciones todas de la provincia de Madrid, y, por consiguiente, las de su casco, funcionen direc-

tamente, sin escalar su servicio en la Central podría adoptarse el sistema que propuse en estas mismas columnas (número 10; 30 de septiembre de 1920) u otro que ofrezca garantías de mejor resultado.

El problema del reparto podría quedar resuelto mientras no funcione la red neumática, como ya indiqué anteriormente, dividiendo la población en tres zonas, tomando como centro, naturalmente, a la Central. La primera, de corto radio, para ser recorrida a pie por los repartidores; la segunda, en bicicleta, y la tercera, en motocicleta con *side-car*, llevando dos funcionarios: el motorista y el repartidor. Si la experiencia viene demostrando que el reparto deben hacerlo personas de mayor solvencia que niños, a quienes se ha confiado tal servicio, no cabe duda que estos modestos funcionarios deben quedar excluidos del manejo de dichos vehículos.

Un atento examen de la organización que las Compañías y Administraciones extranjeras adoptaron para el servicio de Comunicaciones, nos hace ver la importancia que en todas partes conceden a los pequeños detalles, porque es evidente que en una explotación de este género contribuyen en buena parte al éxito de la Empresa; y como en nuestra Administración se echan de menos a cada paso esas *pequeñeces*, a nadie puede extrañar que yo las señale con cierta insistencia, ya que otros telegrafistas, mejor preparados, cultivan con preferencia temas de mayor tecnicismo. Cada uno da de sí lo que puede.

José DE CORA

# ACADEMIA PINO

## EXCLUSIVA PARA EL INGRESO EN TELÉGRAFOS MONTERA, 35 . MADRID

Esta Academia, en el segundo año de su fundación, que ha sido en las oposiciones últimas, ha obtenido los siguientes resultados:

**Presentados, 93. Aprobados, 70**

Las calificaciones de clases teóricas y prácticas se remiten a las familias y encargados, tanto a las residentes en Madrid como a las ausentes, al final de cada semana, y a las familias y encargados residentes en esta corte se da cuenta diaria de la falta de asistencia del alumno a la clase. Estas se dividen en grupos, según la capacidad y conocimientos de los alumnos.

#### PROFESORES

MATEMÁTICAS: D. RAIMUNDO DEL PINO, Oficial del Cuerpo en el Gabinete telegráfico del ministerio de la Gobernación . FÍSICA Y QUÍMICA: D. ANTONIO REYES, Doctor en Ciencias Físico-Químicas, Profesor auxiliar de las asignaturas en la Universidad Central . CASTELLANO, FRANCÉS Y GEOGRAFÍA: D. JOSÉ RODRÍGUEZ, Oficial políglota del Cuerpo . DIBUJO: D. ARTURO GONZÁLEZ, Delineante. AUXILIAR DE MATEMÁTICAS (Problemas): D. MANUEL MAYO, oficial del Cuerpo.

Honorarios módicos para los hijos de los funcionarios de Telégrafos.

# EL LIBRO QUE MATA A LA MUERTE

## LIBRO DE LOS JINAS

por MARIO ROSO DE LUNA

**CAPÍTULO XXII.—Jinas y trogloditas.**—La presente Exposición de Arte prehistórico español.—Orientaciones equivocadas. El fósil-tradición y el fósil hueso.—Transgresiones de la ley del Espacio y la del Tiempo.—La Humanidad despertó para el Arte muy antes de la llamada época paleolítica.—La Edad Terciaria, que la precediese, conoció la gran cultura de la Atlántida.—Los paleolíticos europeos vinieron a Europa de fuera.—Eran ellos atlantes y post-atlantes en plena decadencia.—Enseñanzas de H. P. B.—¡Hombres primitivos unos consumados artistas!—Ya los hipogeos jainos de India y Egipto primitivos estaban en su apogeo al comenzar el arte paleolítico de Europa.—Los jainos excavando como gigantes y labrando como joyeros sus pasmosas criptas.—Elefanta, Karli, etc., conviviendo con los negroides paleolíticos, como nuestra civilización actual convive con otros pueblos africanos atrasadísimos.—Esculturas rupestres.—Todo estaba dispuesto como para una iniciación en las grutas paleolíticas.—Cómo la Ciencia-Religión atlante se hizo secreta.—El *neófito* nacia de la cueva, tras su iniciación, como de una segunda *matriz*.—Las pruebas de la tierra, el agua, el aire, el fuego y la mujer.—Es imposible apartarse de la idea de la continuidad religiosa, si se quiere juzgar bien de las pinturas trogloditas.—Los *bisontes* de Altamira no son sino un simbolismo más de la Terneza sagrada de Parvati, o sea de nuestra Madre Tierra, que era redonda para los iniciados antiguos, igual que para nosotros.—Las pruebas de este aserto, multiplicables indefinidamente, están dadas en nuestro libro *De gentes del otro mundo*.—Desdoblamiento astral del candidato en la gruta.—Yuxtaposición inextricable de muchas de dichas pinturas.—¿Pinturas inconscientes, o pinturas de lo astral?—Enlace de todas estas cosas con mil detalles de nuestra BIBLIOTECA.—Los ogam-craobs, las runas, la Peña-Tú, etc., etc.—Cómo tras todo esto el intuitivo puede adivinar la proximidad del debatido mundo de los jinas.

Los problemas que venimos estudiando han adquirido gran actualidad con la presente *Exposición de Arte prehistórico español*, ordenada por la Sociedad española de Amigos del Arte. Mas, por desgracia, como sucede siempre por nuestro triste karma europeo, las orientaciones que se empiezan a imprimir a tan oscuros problemas van, a nuestro juicio, mal encaminadas, hasta el punto de que juzgamos necesario dar la voz de alarma, sin perjuicio de que les concedamos más detenido estudio otro día.

Desde luego, se ha tomado una base falsa para alzar la futura ciencia de la humana paleontología: la de limitar el problema a Europa, mejor dicho, a España y Aquitania francesa, como si éstas dos zonas fuesen *las únicas* en el mundo de la prehistoria; es decir, casi como si ellas hubieran sido *la cuna* de la humanidad paleolítica o *su capitalidad* al menos. Por otra parte, e imbuidos los investigadores por el nefasto prejuicio positivista, buscan, ciegos, el *fósil-hueso*—perdónesenos el pleonasma—; buscan, ciegos, decimos, por cerrar voluntariamente los ojos ante el *fósil-tradición* y el *fósil-historia*, que «restos» son también y restos *siempre vivos*. Con ello, pues, se cometen a la vez dos gravísimas faltas: la primera, contra la *ley del Espacio*, que *afecta a todo el planeta*, no a España y Aquitania tan sólo, con cada hecho terrestre, histórico o prehistórico; la segunda transgresión, contra la *ley del Tiempo*, que es ley de no interrumpida continuidad a lo largo de los siglos, y más en lo religioso, en lo mítico, y en lo mágico, como es todo esto; ley hartamente

mostrada por la arqueología, quien halla siempre el templo cristiano sobre las ruinas de mezquitas y sinagogas; éstas y aquéllas sobre lugares santificados antaño por el templo ibérico, el dolmen, el rath, el menhir, etc., por aquello mismo que ya indicara San Agustín cuando dijo que «el Cristianismo—y en general toda religión—es una forma nueva de una Religión eterna». ¡Eterna en el espacio, en el tiempo y en la conciencia! ¡Eterna en la continuidad, verdadero hilo de Ariadna que nos permite remontarnos con pie seguro desde lo reciente hasta lo antiguo y desde lo antiguo a lo prehistórico!

No censuramos la noble conducta de los investigadores, que, extraviados en el punto de partida mismo de su investigación, la comienzan por el *hueso* o la *pintura* que encuentran. Es una loable marcha analítica; pero ellos, si son sinceros, tendrán que convenir en que no tienen derecho a hacer las prematuras síntesis que ya diseñan, sin contar previamente con los otros *fósiles vivos* que arriba apuntamos y sin partir lógicamente del hecho histórico-religioso conocido al prehistórico desconocido, como vamos a intentarlo nosotros. Además, empiezan siempre sentando un primer aserto *absolutamente gratuito*: el que reflejan las mismas palabras de entrada del catálogo-guía de aquella Exposición, donde se dice: «Por el propósito de ofrecer reunido, aunque en copias, el Arte prehistórico español y no la arqueología prehistórica, nada se expone de las primeras edades, a saber: la *pre-chellense*, *chellense*, *acheulense* y *munsteriense*, todas las más antiguas del paleolítico, el

llamado PALEOLÍTICO INFERIOR. El hombre del paleolítico superior o más reciente, de la raza llamada de Cro-Magnon y de la propia especie «Homo sapiens» del hombre del día, despertó a la inspiración artística desde un principio y en forma que hace pocos años nadie podía sospechar. Ese primer despertar de la Humanidad para el Arte en cuanto a lo pictórico...»

A fuer de hombres de estudio no podemos pasar por estas últimas frases. *No. La Humanidad no despertó para el Arte ni en el paleolítico superior ni en esos periodos siquiera del inferior, ambos de la Edad Cuaternaria, por la sencilla razón de que muchos siglos antes de la edad de los glaciares, o sea en los tres periodos eoceno, mioceno y plioceno de la Edad Terciaria, ya existió la civilización de la Atlántida, cuya catástrofe final, relacionada con grandes cambios del polo terrestre y otros fenómenos astronómicos, terminó precisamente con esta edad paradisiaca, de la que la tradición religiosa universal nos habla, dando comienzo a la triste y fría Edad Cuaternaria.* Es verdad que el fósil-hueso no lo ha demostrado todavía; pero el fósil-tradición lo tiene archidemostradísimo, y en semejante discrepancia fundamental se impone al menos el suspender el juicio.

La maestra H. P. B., en la sección v, parte III del tomo II de *La Doctrina Secreta*, nos plantea el problema en estos términos:

«Al estudiar los problemas de la prehistoria, surge la pregunta relativa a quiénes eran esos hombres paleolíticos de la época cuaternaria europea. ¿Eran, acaso, aborígenes, o producto de alguna inmigración que se remonta al pasado desconocido? Esto último es la única hipótesis sostenible, ya que todos los hombres de ciencia están de acuerdo en eliminar a Europa de la categoría de «cuna posible de la Humanidad». ¿De dónde, pues, emanaron las diversas corrientes sucesivas de estos hombres primitivos? Los primeros hombres paleolíticos de Europa—acerca de cuyo origen nada nos dice la Etnología, y cuyas mismas características nos son tan imperfectamente conocidas—eran de troncos puramente atlantes y áfrico-atlantes. Como dice Southall (*Epoch of the Mammoth*), «los cazadores paleolíticos del valle del Somme no tuvieron origen en aquel clima inhospitalario, sino que vinieron a Europa desde más apacibles climas». La Europa, en la época cuaternaria, era muy diferente de la Europa de hoy, pues que se hallaba entonces en mero proceso de formación y estaba unida a lo que ahora es África septentrional por un brazo de tierra que se extendía a través del presente estrecho de Gibraltar, constituyendo el África del Norte, por decirlo así, una prolongación de la España actual, al paso que un vasto mar llenaba la gran depresión sahariana. De la dilatadísima Atlán-

tida, cuya masa principal se hundió en la Edad Miocena, sólo quedaron las dos grandes islas de Ruta y Daitya, con algunas otras pequeñas. Así, el tronco humano, genuinamente atlante del cual eran en parte descendientes directos los hombres de gran estatura de las cavernas cuaternarias, inmigraron en Europa mucho antes del período glacial, o sea en épocas tan remotas como la pliocena y aun la miocena de la Edad Terciaria. Los pedernales miocenos, labrados, de Thenay, y los rastros del hombre plioceno descubiertos por Capellini en Italia, lo atestiguan. Dichos colonos eran degenerada progenie de la que fuera antaño gloriosa raza de los atlantes, raza cuyo ciclo había empezado a decaer desde el período eoceno en adelante. La conexión que con los atlantes tuvieron los antepasados de los hombres que habitaron las cavernas paleolíticas se atestigua por la exhumación en Europa de cráneos fósiles que se asemejan mucho al tipo caribe de mejicanos y peruanos: ¡un misterio, verdaderamente, para cuantos rehusan sancionar la «hipótesis» de un continente atlante anterior que sirviese de puente a través de lo que es ahora mar! ¿Qué debemos pensar también del hecho de que mientras De Quatrefages señala a esa «raza magnífica» los hombres de elevada estatura de las cavernas de Cro-Magnon y guanches de Canarias, como representantes de un tipo, Virchow relaciona de un modo semejante a estos últimos hombres con los vascos? Por su parte, Retzius prueba asimismo la relación de las tribus aborígenes americanas dolicocefalas con estos mismos guanches. De este modo se van estableciendo más y más conexiones.

»En lo que respecta a las tribus africanas—otro retoño atlante modificado por el clima, etc.—, ellas hubieron de penetrar en Europa por la hoy zona hispano-marroquí que hacía del Mediterráneo un gran mar interior (como actualmente el Caspio). Muchos de estos europeos, hombres de las cavernas, eran razas hermosas, cual la de Cro-Magnon; pero, como era de esperar, el progreso no existió casi en todo ese vasto período atribuido por la ciencia a la edad de la piedra labrada (1). El impulso cíclico descen-

(1) Y no sólo no existió el progreso, sino que se presentó la más franca decadencia. El mismo catálogo-guía de la *Exposición* nos dice:

«De las más admirables pinturas prehistóricas, que son precisamente las más antiguas, hay pruebas científicamente comprobadas e indubitables de que corresponden a las varias edades del Paleolítico superior, siendo más difícil, más no imposible, presuponer cuáles correspondan a cada una de las etapas que lo constituyen: *aurignaciense, solutense y magdaleniense*, principalmente a esta edad...»

»De todas suertes, los que pintaron o grabaron en las cavernas de la Cantabria española o la Aquita-

dente de ellos pesaba enormemente sobre los troncos así trasplantados: los «incubos» del karma atlante gravitaban sobre ellos. Finalmente, el hombre paleolítico dejó su puesto a su sucesor, desapareciendo casi por completo de la escena. En cuanto a la habilidad artística desplegada por los antiguos hombres de las cavernas, hace de la famosa hipótesis de los considera como aproximaciones del *pithecanthropus alalus*, un absurdo tal, que no necesita de ningún Huxley ni de ningún Schmidt para evidenciarlo. Su misma habilidad en grabar no es sino una vislumbre de la vieja cultura atlante que, por atavismo, reaparece en ellos. No hay que olvidar, en fin (*Atlantis*, págs. 237-264), que Donnelly considera a la civilización europea moderna como otro *Renacimiento Atlante* análogo, a distancia de luengos siglos. El profesor André Lefèvre (*Philosophie Historical and Critical*, parte 2.<sup>a</sup>, pág. 504) se pregunta, respecto de todo esto: ¿Se operó el paso de la época paleolítica a la neolítica por una transición imperceptible, o fué ella debida a una invasión de celtas braquicéfalos? No hay que olvidar que a la sa-

nia francesa, a veces con tan genial visión de la vida animal y con tanta libertad de estilo en la factura del dibujo, eran hombres tan primitivos que no conocían otros instrumentos duros que la piedra tallada. El pintor de ellas no tenía la menor idea tampoco de la cerámica, y entregado del todo a la caza para vivir, desconocía en absoluto la agricultura, la domesticación de los animales y la más elemental edificación de casas... La evidente sorpresa que a todos produce la contradicción entre el Arte y la vida de aquellos hombres, que vivían en España varios miles de años antes de que comenzaran las más antiguas civilizaciones orientales del Egipto y la Mesopotamia, explica, si no justifica, la incredulidad de los sabios de España misma y de toda Europa, cuando el primer hallazgo del Arte pictórico paleolítico por el incomprendido Sautoula.»

Y adviértase a qué contradicciones no se ven conducidos nuestros sabios por ese vano empeño de querer hacer, sin pruebas, más antiguo a todo lo paleolítico que a las antiquísimas civilizaciones de la Ariana y de la Atlántida. Así, cuando hablan de los hipogeos jainos, de Asia, muy anteriores a todo lo paleolítico europeo, también suelen decir, como se dice en la reciente obra *Las Maravillas del Mundo y del Hombre*, al darnos los incomparables hipogeos—templos de los jainos, de los que todo el arte «trogodítico» y «rupestre» no es sino una posterior y miserable caricatura: «Los jainos eran unas gentes salvajes, con un gusto exquisito para la ornamentación», que es como si dijéramos que la exquisitez del arte reside en el salvajismo, y la civilización, en quedar por bajo del salvajismo mismo. ¡A qué ejemplos absurdos no conducen siempre las falsas pruebas, cuya falsedad son precisamente nuestros científicos los últimos en comprender! Si de lo paleolítico a lo neolítico aquel arte decae, ¿por qué no ver en lo paleolítico mismo la atlante decadencia?

zón el lecho del Océano se ha levantado: está completamente formada Europa, con sus típicas fauna y flora y domesticado el perro; empieza la época pastoril, entrándose en aquellos períodos de la piedra pulimentada y el bronce, que hubieron de sucederse con intervalos irregulares, cada vez más confusos y de más corta duración, que se enlazan unos con otros por medio de emigraciones y fusiones étnicas. Las primitivas poblaciones europeas interrumpen su evolución especial y, sin perecer, son absorbidas por otras razas, tragadas, por decirlo así, por las olas de sucesivas inmigraciones que venían del Africa, acaso de una Atlántida perdida—cosa ya imposible por la distancia de tantos milenios como habían pasado desde la catástrofe—, y, en fin, de la prolífica Asia. De una parte vinieron los iberos; de otra, los pelasgos, ligures, sicanios, etruscos, etc., precursores todos de la gran invasión aria.

» Cuando se hacen declaraciones como las que preceden, los sabios se apresuran a exigir pruebas *históricas*, en lugar de *legendarias*, en apoyo de tales asertos. ¿Es posible el hallar tales pruebas? Sí, seguramente, porque es tal su abundancia, que resultan abrumadoras para todo pensador exento de prejuicios. Una vez que el estudiante de ocultismo se apodera del hilo conductor, puede encontrar tales testimonios por sí mismo. Presentamos *hechos* y mostramos caminos. Que el viajero los siga, ya que cuanto va dicho es muy suficiente para *este siglo*.»

Estas pruebas históricas, en efecto, existen, porque vivos están aún los monumentos que las constituyen. Empecemos por ellos.

Los viajeros que, como Fergusson, han recorrido la India llenos de la consabida vanidad europea que a todo lo joven—hombre o pueblo—caracteriza, no han podido menos de quedarse pasmados ante el número, la riqueza y la antigüedad de los templos-hipogeos que visitaran; algunos, como los de Elefanta y Karli, verdaderas «capillas sixtinas del arte troglodita y rupestre», más prodigiosos, con mucha mayor razón que nuestra pobre covacha de Altamira. Allí, en Karli, pudieron ver, por ejemplo, no ya «pinturas rupestres», sino «esculturas rupestres» colosales y templos subterráneos, labrados, a guisa de topos, «por innumerables generaciones» de hombres post-atlantes, pero anteriores a nuestros degenerados *negroides* paleolíticos, gentes que, a lo sumo, convivieran con aquéllas, como hoy sus *antecesores* del Africa austral, con flechas y armas de piedra por todo equipo, conviven en el mismo planeta con Nueva-York, Berlín, París y Londres, intransitables de automóviles.

A la manera como las casas ricas están adornadas de estatuas y de buenos cuadros; las de la clase media con sólo cuadros mediocres,

y las de los campesinos con meras y aborrecibles estampas multicolores, o sin adorno alguno, todo lo que era opulencia en aquellos pueblos, era miseria a la sazón entre los paleolitos europeos. La iniciación religiosa de los unos se operaba en aquellos regios hipogeos inacabables de Ellora, de Karli, de Nagon-Back, de Elefanta, o en esotros hipogeos artificiales de las Pirámides, sucesores de los del Alto Nilo que ahora empezamos no más que a medio conocer. La especie de iniciación *nāniga*, *bhilīsea* (1) y de otros pueblos bandidos, que por las muestras debió operarse en el adytia de nuestras covachas con incultos cazadores paleolíticos—nietos degenerados de la civilización atlante, que no abuelos de la oriental ni de la egipcia—siempre fuera pobre de ideología como de medios, y está dada su clave con sólo examinar las pinturas recién descubiertas que nos lo paten-tizan.

Un examen comparativo de las grutas que ostentan pinturas paleolíticas nos demuestra que todo en ellas estaba dispuesto como para una iniciación. Desde luego, la situación de ellas era siempre lo más retirada e inaccesible que se podía encontrar, ora en los peñascos del picacho, ora cabe las oquedades del cerrete sagrado—pirámide natural, luego imitada por la pirámide egipcia—ora en el seno de la druidica selva misteriosa, llena de terrores supersticiosos, acaso por eso mismo. El sitio, además, solía ser sublime y pintoresco, cual lo suelen ser hoy todavía los de nuestras ermitas, revestidas algunas del prestigio milagroso de que las propias catedrales y basilicas carecen. A su secreto iniciático no se podía llegar tan fácilmente por el profano: los mismos apocalípticos terrores de la superstición popular los defendían. En cuanto al origen de semejante secreto, se nos dice en las tradiciones de *La Doctrina Secreta* que «durante la primera edad de la Atlántida el conocimiento religioso (vidya, gnana, gnosís) era propiedad de todos; pero al multiplicarse rápidamente el género humano, se multiplicaron también las idiosincrasias del cuerpo y de la mente, los que se debilitaron. En las mentes menos cultivadas y sanas arraigaron exageraciones naturalistas y sus consiguientes supersticiones. De los deseos y pasiones hasta entonces desconocidos nació el egoísmo, por lo que a menudo abusaron los hombres de su poder y

(1) Es decir, la iniciación de esos bandidos *bhilis* a los que se refiere el capítulo VIII de *Por las grutas y selvas del Indostán*, gentes que, como los *tugs* y tantos otros brigantes de todos los tiempos, tienen su iniciación, y son los más supersticiosos, turbulentos e intrépido del Indostán, junto a la Ciudad Muerta de los Montes Vindya.

sabiduría (1), hasta que, por último, fué preciso limitar el número de los *conocedores*. Así empezó la Iniciación. Cada país impuso un sistema especial religioso acomodado a su capacidad intelectual y a sus necesidades espirituales; pero como los sabios prescindían del culto a simplifor-mas, restringieron a muy pocos el verdadero conocimiento. La necesidad de encubrir la verdad para resguardarla de posibles profanaciones se dejó sentir más y más en cada generación, y así, el velo, tenue al principio, fué haciéndose cada vez más denso a medida que crecía-braba mayores bríos el egoísmo personal, hasta que, por fin, se convirtió en Misterio. Establ-cieronse los Misterios iniciáticos en todos los países, y se procuró al mismo tiempo evitar toda contienda y error, permitiendo que en las mentes de las masas profanas arraigasen creencias exotéricas inofensivas, adaptadas en un principio a las inteligencias vulgares, como los dados cuentos infantiles...»

Y el sitio deputado por mejor para la iniciación paleolítica, como para tantas otras ulteriores, hasta llegar a la misma edad presente, fué la *cueva*, *antro* o *gruta*. Ella estaba lo más alejada del profano, lo más inadvertida para él y más inaccesible. Su casto ocultamiento en las piadosas entrañas de la Madre Tierra, la ponía a cubierto de los agentes destructores naturales: sol, lluvia, viento, vegetación y rigores de temperatura, pues sabido es que en el seno de la gruta o mina la temperatura es más constante; la acción metamorfoseadora vegetal no tiene acceso, y todo hace de ella un verdadero retiro de los mundanales ruidos, que diría el clásico. Por otra parte, el antro, cueva o gruta respondía del modo más admirable a la divina ley de analogía que al Cosmos rige. En efecto; si todos hemos sido concebidos y hemos nacido en humana *matriz*, natural era que quien entraba profano en la gruta para luego salir iniciado de ella, *naciese a la nueva vida superior de la iniciación de otra matriz o cueva, de la Madre Tierra, y así se le llamase «neo-fito», nuevamente nacido; tanto, que los brahmanes del Oriente, fieles conservadores de este rito tradicional eterno, cuando han sido iniciados en el templo-hipogeo de su culto, se denominan a sí propios desde entonces *dwija*, o «dos veces nacidos», cosa respecto a la que hay infinidad de alusiones en las propias Epístolas de San Pablo iniciado también, como es sabido.*

Por esto mismo, y en lo que permitía la Na-

(1) Como han abusado los hombres y los pueblos contemporáneos aplicando las sublimes conquistas de la Ciencia *no iniciática* a la tortura y destrucción de la humanidad, con explosivos, gases asfixiantes, submarinos, etc., etc.

turalaza o el Arte, el hipogeo originario oriental y egipcio primitivo (o de los tiempos terciarios), igual que el posterior hipogeo troglodita de los hombres paleolíticos, contaba con dos partes bien distintas: la primera, o de entrada para el profano, era estrecha, angustiosamente estrecha (1), cual lo es originariamente la entrada o «vulva» femenina, y en esto precisamente consistía la prueba primera de la fortaleza de cuerpo y de espíritu del candidato, quien, *aprisionado del modõ más congojósimo entre aquellas angosturas, sufría así la prueba de la tierra*, prueba seguida bien pronto (Schuré, *Los Grandes Iniciados*; H. P. B., *Isis sin Velo*, etc.) de la prueba del agua, puesto que en ninguna de tales grutas solía faltar el lago subterráneo, lago en cuyas aguas, supiese nadar o no, tenía que lanzarse intrépidamente el candidato, cosa conservada también por todo el mito caballeresco, y recordada, en fin, por Cervantes en aquellas frases del capítulo I, parte primera, que empiezan como ya consignamos nosotros anteriormente, y perdónesenos la repetición:

«¿Hay mayor contento que ver como si dijéramos que aquí ahora se muestra delante de nosotros un gran lago de pez hirviendo a borbollones (2), y andan nadando y cruzando por él muchas serpientes y dragones, con otros animales feroces espantables, y que del medio del lago sale una voz tristísima que dice: «¡Tú, caballero, quienquiera que seas, que el temeroso lago estás mirando, si quieres alcanzar el bien que tras estas negras aguas se encubre,

»muestra el valor de tu fuerte pecho y arrójate en mitad de ellas!..., etc.?» Prueba que, una vez vencida por el candidato, le permitía llegar a los éliseos campos jinas de la iniciación que venía luego, con otros no menos pavorosos rigores.

Tras las pruebas de la tierra y del agua, venía la del aire, a la que novelescamente alude—porque otra cosa no podía hacer—nuestra Maestra H. P. B., en el capítulo x de *Por las grutas y selvas del Indostán*, al describirnos sus aventuras y las del coronel Olcott en el hipogeo de Bagh, especie de antro troglodítico, entre los ríos Vagrey y Jirna, el más adecuado para una prueba semejante, pues que de él nos dice la escritora:

«Al modo de los demás hipogeos de la India, las cavernas de Bagh están talladas en el talud de la roca, cual si hubiese hecho gala con ello de cuanto es capaz la tenacidad del hombre. Diríase que sus arquitectos-ascetas no se propusieron más fin que el de asxepar a los infelices mortales que contemplasen las para ellos casi inaccesibles moradas. Tanto que, para remontar hasta allí, tuvimos que empezar subiendo setenta y dos como escalones labrados en la roca. Pero, ¡cuán recompensados nos vimos luego que llegamos a la cima! Larga hilera de oscuras bocanas cuadradas, de unos seis pies de lado, se abrían misteriosas ante nuestros ojos, y una vez dentro, quedamos sobrecogidos ante la sombría grandiosidad del solitario templo. Tras la cuadrada plataforma de la entrada se alzaba un pórtico en el que se veía la imagen del elefante de Ganesha; y otra desmochada, imposible de identificar. Encendidas las antorchas, penetramos resueltamente más adentro. Un frío y húmedo hálito de tumba nos envolvía; el eco de nuestras palabras se prolongaba más y más por el ámbito de aquellas profundidades, hasta transformarlas en extraños aullidos. Estremecidos, comenzamos a comunicarnos en voz baja nuestras impresiones, mientras que los portaantorchas se prosternaban, exclamando: «¡Devil! ¡Devil!...», al comenzar su ferviente *puya* u oración en honor de la invisible diosa de las cuevas.»

Y después de describirnos la grandiosidad de aquella nave central, de 84 pies de largo por 16 de anchura, especie de prehistórica Mezquita de Córdoba, H. P. B., continúa: «Frontaliza con la entrada se abre otra puerta que conduce a una estancia ovalada, con diosas y dioses tallados y de gran estatura. Más dentro viene una tercera estancia, tallada en la viva roca, y a la que está prohibida la entrada a todo profano no iniciado en los misterios de aquel verdadero *Adytum* (o camarín secreto). En torno de dicha estancia se abren hasta veinte celdillas, en una de las cuales el coronel Ol-

(1) Como que en muchas de las cuevas cantábricas y aquitanas no media más de 60 centímetros de ancho, que es el mínimo que permite dar paso al cuerpo de un hombre medianamente corpulento.

Como la vida es, se quiera o no, una continua iniciación en las verdades y misterios de la Naturaleza, nosotros, ¿y quién no?, hemos experimentado aquellas angustias al visitar, por ejemplo, *esas petrificadas y fantásticas selvas del ayer*, de las capas carboníferas de las minas. Véase la descripción de tales angustias que hacemos en el capítulo V, parte III, de nuestra obra *El tesoro de los lagos de Somiedo*. Véanse también los rituales iniciáticos de todas las antiguas y nuevas instituciones que, para el examen del candidato en su respectiva iniciación, emplean pruebas análogas, substituyendo la primitiva falta de luz del antro iniciático con el vendado de los ojos, el enmascaramiento, etc., etc., como no ignora ninguno de los que hayan pasado por tales cosas.

(2) Claro que lo que a borbollones hervía, no era el agua del lago, sino la sangre del éxticadísimo candidato, y sus nervios puestos a máxima tensión en aquellas pavorosas tinieblas, en las que no veía sino los espectros, sierpes y demás terrores de lo astral que ve toda imaginación cuando se desborda por el terror o por la fiebre.

cott halló un pasadizo secreto, por donde penetró a duras penas, por su angustiosísima estrechez, y adonde los supersticiosos portaantorchas se negaron a subir, aterrorizados. Una piedra movable, perfectamente disimulada en el muro de viva roca, nos permitió seguir el pasadizo secreto hasta remontar así, de cavidad en cavidad, hasta una cámara de aire tan enarrecido y mefítico, que perdí el sentido, y tuvieron que sacarme, mal que bien, a punto de perecer...»

Semejantes cámaras de irrespirable atmósfera de anhídrido carbónico, como aquella que nos refiere la Maestra, no faltan casi nunca en tales cuevas, aunque sólo sea por el fenómeno natural... ¡Son tan naturales e históricas todas estas cosas! Una de tales cámaras es la célebre «Oreja de Dionisio» italiana. Pero el que ello se deba a causas naturales no quiere decir que semejante circunstancia no fuese aprovechada, como la de la tierra y la del agua, para la tremebunda prueba que nos ocupa; y acaso en ella, o en otra subsiguiente, «la del fuego», el candidato perdía al fin el sentido, quedando en la adecuada situación de colapso y de pérdida de conciencia, al punto utilizada en la ceremonia ulterior, que era quizá la de más peligro psíquico, y que está descrita por un célebre viajero en hermoso pasaje de *Isis sin Velo*, relativo a «Las actuales iniciaciones entre los drusos del Libano», que nos describe con vivos colores el capítulo VII, tomo II de dicha obra.

Y aquí entra quizá toda la parte relativa a las debatidas «pinturas rupestres», sobre la que tan a ciegas caminan, como de costumbre, nuestros doctos, por apartarse de la idea de continuidad religiosa, que debiera ser básica en semejantes investigaciones.

En efecto, no hay sino examinar imparcialmente los célebres «bisontes» de la cueva de Altamira para convencerse de que tales *animales* no significan nada de lo que aquellos doctos han creído ser «representaciones de magia de caza», ni tampoco un como *emboutement* hechiceril, o «trampa para cazar espíritus» (1), según

(1) «Aquella manifestación artística—dice el Catálogo de la Exposición—nos demuestra la potencia de visión y la frescura de la memoria visual de los cazadores... Hoy los sabios están contextes en atribuir sentido supersticioso al dibujo paleolítico, y se tiene como magia de caza, manera mágica, pintando animales y dando en el blanco imaginario, de cazar animales y dar en el blanco realmente, y de procurar su mayor producción y multiplicación. El velo del misterio supersticioso comporta bien la circunstancia de que en la Cantabria española y Aquitania francesa las maravillosas pinturas de animales están puestas en lugares absolutamente oscuros, sólo y definitivamente visibles con una luz artificial (que usó el pintor por fuerza), en los recovecos de caver-

la peregrina frase de cierto profesor extranjero y sacerdote católico, muy bienquisto de los altos poderes con ocasión de otra de estas cosas; profesor tan bienquisto que se le acaba de otorgar, de Real orden, una cátedra universitaria, mientras que se les niega a hombres como nosotros, «¡por ser budhistas!»—dicen—. ¡Lafétil fantasma de esos sabios, que rechazan precisamente como fantástico todo cuanto no cuadra a sus propios y sectarios prejuicios, les ha llevado a pensar que los primitivos paleolíticos y neolíticos soñaban así, por procedimientos mágicos de dentro de las cuevas, con «hechizar», «sugestionar» cándidamente a aquellos animales de su época para que tuvieran a bien el ser cazados!...

No. El «bisonte» de Altamira, ni es tal bisonte ni representa magia de caza alguna; como que es sencillamente uno de tantos símbolos arcaicos de la sagrada vaca religiosa, símbolo que luego pasó al jainismo, al parsismo, al brahmanismo, al judaísmo y al mahometismo; *la Vaca nutridora*, la diosa Isis, en fin, o sea *la Luna*; mejor dicho, *la ternera sagrada*, su hija, es decir, la Madre Tierra que nos sustenta a todos con su ubérrima fecundidad de virgen impoluta, y aun, si se quiere, una variante anticipada del *hipo-cántaro* aristofanesco, aquel ser mitad caballo, mitad escarabajo que con su bolita de basura y todo—¡la bola de basura de la Tierra!—admiramos en la comedia *La Paz* del clásico griego...

Para convencerse de ello no hay sino contemplar la enorme, la simbólica y redondeada giba que llevan las pinturas de todos esos «animales sagrados». Al modo mismo que los pueblos greco-latinos representaron al gigante Atlas—es decir, al símbolo de la raza atlante, precursora de la aria—llevando el globo terráqueo sobre sus espaldas, los paleolíticos representaron la esférica masa del globo terráqueo car-

nas, a veces tan hondas, que una, la de Niaux, en Francia, tiene 800 metros lineales de desarrollo. En estas obras de Arte, en fin, obsérvase la circunstancia de que se concibieron aisladas todas y cada una de las figuras, nunca formando grupos, y, a veces (con frecuencia), pintadas una encima de otra, o de otras. Falta la figura humana, salvo unas siluetas confusas, antropoides, cuyo parecido con los hombres es lejano, interpretadas como enmascarados (acaso en ardid para cazar) o como seres diabólicos, quiméricos, acaso genios. En las cavernas se ven, además, impresiones de manos al natural, en «negativo» o en «positivo»..., y también puntuaciones y dibujos que se ha pensado si representan techos (tectiformes), otros, cual peines (pectiniformes), cual escudos (escutiformes), etc. El estilo llamado naturalista en los animales pintados, lo único admirable, es el mismo y único en el norte de España y en el sur de Francia. Es un solo arte, una sola escuela.»

gando sobre los lomos o espaldas de la dicha *Vaca*. Con ello nos daban simbólicamente dos cosas a cual más sugestivas: Una, la redondez de la Tierra, que era uno de los secretos del santuario, secreto por cuya revelación se vieses castigados en Grecia Anaximandro, Esquilo y quizá Sócrates mismo. Otra, la del carácter «animal» de la Tierra misma, como uno de tantos «seres vivos» de la gran familia celeste, esa excelsa «familia» que tenía otros doce animales sagrados en el Zodíaco—Aries, el cordero; Tauro, el toro; etc.—, y cien más en las restantes constelaciones del cielo: la Serpiente, el Lobo, el Centauro, el Cisne...

Si para corroboración de estos asertos fuésemos a consignar cuantos millares de testimonios nos aporta el estudio de las religiones comparadas, tendríamos que empezar reproduciendo aquí el texto entero de nuestro libro *De gentes del otro mundo*, todo él a la *Sagrada Vaca* consagrada, y cuyo resumen, en lo que afecta al detalle que nos ocupa, está dado en el párrafo que dice: «Hay que repetirlo una y mil veces. La contraposición entre la idea religiosa de los primitivos arios, que se dicen ser de raza solar, y los arios degenerados (brahmanes y semitas, tanto asiáticos como europeos), que son la raza *lunar* o inferior y aun de despreciable raza terrestre (*mlechas* o «esclavos de sus pasiones»), estriba precisamente en todo lo relativo a la *VACA SAGRADA*: fuente extraña de altas revelaciones, para los primeros, y blanco luego de todo odio y de todo sacrificio cruento de la misma *Vaca*, para los segundos.»

Quien ignore esto, ignora de hecho la historia entera religiosa. Si no, que aquilate y apure estas sintéticas referencias: 1.<sup>a</sup>, el dios Jano-Saturno, greco-romano, baja a la tierra desterrado por su hijo *Io-pithar*, o Júpiter, y con la domesticación del toro y de la *Vaca*, que unce a su arado Triptolemo, enseña a los hombres la agricultura; 2.<sup>a</sup>, estos misterios de Jano-Saturno son los mismos Misterios parsis del *Toro de Mithra*, de nuestros *Taurobolios* emeritenses y antes de aquella especie de «corrida de toros» con la que, según el *Timeo* de Platón, terminaban sus asambleas religioso-políticas los diez reyes de la Atlántida; 3.<sup>a</sup>, los mismos Misterios eran igualmente los del sagrado *Buey Apis* egipcio, tanto que el «bisonte» altamirano no es sino *un sucesor*, o, si se quiere, un *precursor* del *Buey Apis* mismo; 4.<sup>a</sup>, el divino Siddharta Sakyamuni, cuando se retiró al desierto antes de lanzarse a la predicación, vivió alejado del mundo durante dos años, según la leyenda sustentada «de la leche de la vaca»; es decir, que se inició en los Misterios de ella; 5.<sup>a</sup>, es tan sagrada la *Vaca* religiosa entre los brahmanes, que todo pecado, por enorme que sea, puede ser lavado, purificándose el pecador

con los cinco productos de ella»; 6.<sup>a</sup>, igual concepto de absoluta purificación por la *Vaca* se ve en la sura II del *Corán*, casi por entero consagrada a aquélla; 7.<sup>a</sup>, el sacrificio de la *Vaca* y la *Ternera*—en odio simbólico, por supuesto, a las arias religiones de la *VACA*—constituye la base fundamental de todo el ceremonial religioso que leemos en el *Pentateuco*, *muy especialmente el relativo a la iniciación de los levitas o sacerdotes* (*Éxodo*, xxix, y *Números*, xix); 8.<sup>a</sup>, ese mismo sacrificio se conserva hoy en todos los pueblos tocados de semitismo, como el marroquí, y ese mismo constituye la raigambre ocultista de nuestras bárbaras e inabiolibles corridas de toros; 9.<sup>a</sup>, vemos, en fin, alusiones más o menos directas a la *Vaca* y a la *Ternera* sagrada en cuantas etimologías *vaqueiras* van consignadas en los dos tomos primeros de esta BIBLIOTECA, e igualmente en la *Vaca* astral de los sadhus o saduceos indostanos; en el *Bojero celeste* de nuestra Astronomía; en la *Vaca* a que se alude tan extrañablemente en múltiples pasajes de *Las mil y una noches*; en el *Toro* de San Marcos y la *Vaca* del Portal de Belén; en las *Vacas del Sol* y *Bueyes* de Gerión, culto iniciático atlante que se dijo robado por Hércules; en la *Ternera de Parvadi*; en las *Vacas de Faraón*; en el *Bos* griego, latino e ibero; en la *Ka-ba del Corán*; en la *Vaca* del Manava-Dharma-Shastra; en el *Buey del Maha-Deva*; en el *Becerro de Oro* de Aarón; en el *Toro de Ormuz*, y, en fin, dondequiera que haya una religión, es decir, dondequiera que haya hombres... ¡Tal es, pues, nuestro amable *bisonte* de Altamira: un respetable buey *Apis* más de cuantos en el mundo han sido, pese a los escrúpulos de nuestros paleontólogos del *hueso-fósil* de Cantabria o de Aquitania, no del *hueso-tradición*, que no pueden roer todavía, por lo visto!

Volvamos a la interrumpida iniciación troglodita de nuestros viejos paleolíticos.

Dejamos a nuestro neófito desmayado y sin sentido, por efecto de las terribles pruebas de la tierra, el agua, el aire y el fuego, pasando por alto otra relativa a *la mujer*, prueba no menos tremebunda. *Desdoblado*, en términos técnicos sea dicho, el candidato, como se desdobra su cuerpo *astral* del *físico* con el cloriformo y otros hipnóticos, su cuerpo o *su doble* era conducido a la parte más honda y secreta de la iniciática caverna, al camarín o *adytia* donde hoy encontramos las pinturas. Allí se le daba por magia una de esas escenas de videnicia astral, que quien, como yo, las ha tenido, no llega a olvidarlas nunca, porque son el más fiel trasunto del *Walhall* nórdico, el *Amenti* egipcio, el *Devachan* hindú, el *Cielo* de Indra, el *Paraíso* de Mahoma, en plena *luz astral* y, ¡por supuesto!, sin postizos sensualismos. Semejantes escenas de magia, por otra parte, quedaban

de tal manera impresas en el cerebro físico del candidato, que, para no perderlas, más de una vez hubo de intentar el reproducirlas allí mismo... ¡Por eso las rocas que ostentan hoy tales *apuntes* pictóricos o estilizados, al modo de los que toman «sobre el terreno» todos los artistas, se nos presentan con esa yuxtaposición sucesiva y caótica, ese trazar y borrar concatenado que se practica, por ejemplo, en las pizarras de examen por los alumnos! ¿Quién no ha visto, efectivamente, en tales pizarras el gráfico, verbigracia, del teorema de Pitágoras, sobre la esfumada ecuación de segundo grado, y bajo una o cien fórmulas sucesivamente trazadas y luego mal borradas por los alumnos que han ido desfilando ante ellas? Pues eso mismo, interin no viene una explicación mejor, es lo que nos parecen a nosotros esos espléndidos lienzos de roca, como el clásico de la Caverna de San Román de Candamo, donde, sobre las ancas de un ciervo, pongo por caso, cae la cabeza de un bovino, que a su vez se ve medio borrado por otro y otros, hasta hacer de la rocosa superficie una como pizarra de examen, un verdadero palimpsesto, como aquel que hiciera descubrir tras una escritura monacal del medioevo nada menos que el célebre Breviario visigótico de Anniano o *Código de Alarico*.

Además, en semejantes superficies de las pinturas trogloditas, por ejemplo, en la de la cueva de San Román de Candamo, bien pudo cumplirse una de las leyes del inconsciente o el *semiconsciente* humano. ¿Cuántas veces todos nosotros, sentados en el banco del paseo solitario o cabe el peñasco de la playa, no hemos dibujado al azar sobre la arena, con la punta del bastón o del paraguas, caprichos, extravagancias, nonadas de aquellas cosas que precisamente preocupan nuestra imaginación, es a saber: el estudiante de matemáticas, sus gráficos geométricos; el enamorado, el nombre de la amada, enlazado con el suyo propio en los más caprichosos arabescos; el dibujante, sus apuntes, que tanto tienen siempre de «rupetres» o de «trogloditas», y el distraído, en fin, los más absurdos trazos rectos, curvos, sinuosos y de absurda concepción de quien, entre tanto, sueña? ¿Por qué, pues, no ha podido acontecer lo mismo con el candidato a la iniciación en los largos momentos angustiosos y aburridos que preceden a todo examen? Lo que el desocupado dibuja sobre el mármol del café, y el chiquillo sobre el blanco muro del edificio, a quien afea con sus toscos y *elementarios* mamarrachos, o el grosero, en fin, sobre ciertos sitios que excusado es nombrar, bien puede corresponderse hoy con aquellas pinturas primievales con las que, «en magia de caza», soñaba inconsciente el troglodita con cacerías como las de sus anhelos, llenas de peripecias emocionan-

tes, sin que tratase de realizar con ello, nunca, el *embrutement*, la sugestión necromante de futuros animales a los que cazar después.

Cabras, renos, ciervos, rebecos, caballos, osos, aves, peces, etc., pudieron así mezclarse con signos de contabilidad, con diseños de *elementales* de lo astral, que decimos los teósofos, y cabalistas, con damas en danza prehistórica, aún conservada en la llamada «danza prima» de Asturias y de infinitos otros pueblos, con toda clase de estilizaciones y pinturas, en fin, desde las que, con un estudio serio de pictografías comparadas se pasa insensiblemente a las runas en puntos y rayas u *ogam craobs* escandinavas e irlandesas (los tectiformes de los actuales paleontólogos); a las *tarjas* de primitiva contabilidad por quinqueas y veintenas (dedos de las manos y pies), que llevamos estudiadas en tantos lugares de esta BIBLIOTECA; a los célebres itinerarios gráficos de la peregrinación azteca que aparecen en los códices mexicanos del Anahuac, y, para no cansar más, a los dioses mexicanos, con documentos tan elocuentes como el de la célebre *Peña-Tú*, que, digan lo que quieran nuestros equivocados aunque bien intencionados doctos, no es sino *un sol* como los soles-dioses de México, una representación del divino Fuego primitivo, con las líneas sinuosas debajo que en todo el simbolismo primitivo, desde el signo *Piscis* astronómico, el nombre de *María*, el *Mar*, *Isis*, *Maya* o la *Ilusión*, hasta la mismísima letra *eme* de todos los alfabetos, que no es tampoco sino otro de los simbolismos del *Agua*, la contraparte femenina, la *Luna*, etc., etc... ¡Casi es seguro, afirmamos, que dicha *Peña-Tú*, por algo así llamada, no es sino el dios *Tu-baal* o *Túbal*, el mismo al que nuestra tradición histórica hace *primer poblador*, u «hombre-guía» de España!

Por otra parte, en cacerías y danzas como las aludidas, no hay por qué no ver un efectivo precedente, por ejemplo, de las astrales correrías de Diana por los bosques celestes o *jinas* del mito mediterráneo, aquellas cacerías sin fin, aquellas *bacanales* en las que la diosa se enamoraba de sus elegidos y mataba a sus contradiectores y émulos, los Endimión, los Narcisos los *Pastores*, en cadena de mitos tras mitos, ver daderamente inacabable.

Por todo esto y mucho más, que cabría en un grueso libro, pero no en el breve capítulo presente, hay derecho a esperar que nuestros sabios, dando de lado a su consabido e injusto prejuicio al *fósil-tradición*, que sólo pueden mostrarle nuestros estudios teosóficos de religiones comparadas, entren de lleno en el estudio oriental, donde tienen las claves indispensables para formar un juicio completo acerca de lo que ignoran y buscan con tan pésima orientación como buenos deseos.

CON PERMISO DEL ORDINARIO

# Suave eutrapelia matemática

Después de escrito el artículo anterior (1) me acosté; pero no pude conciliar el sueño. Daba vueltas en la cama, sudoroso y febril, y fueron estériles todos los procedimientos que utilicé para convencer a Morfeo de que debía acudir a acariciarme con sus leves alas suaves. La idea de lo que estarían haciendo los cuatrocientos ochenta pintores encerrados en mi despacho me oprimía las sienas, y, como un ofidio, se enroscaba ladínamente en mi cerebro, atenzándolo con morbosa voluptuosidad y cercándolo con obsesiones de pesadilla. Ya había transcurrido, no el minuto calculado por mí, según las Aritméticas al uso, sino más de una hora, y los pintores no salían de mi despacho. Hubo un momento en que creí que, habiéndose puesto a leer el Algebra de Cirodde, que dejé abierta sobre la mesa de trabajo, habían muerto de un empacho de cosas anodinas; pero tuve que desechar esta hipótesis, puesto que yo vivía aún, a pesar de haber leído libro tan insustancial.

De pronto experimenté una sensación como de tibieza, una sensación muelle y agradable, dulce sensación de atmósfera tépida que me acariciaba suavemente; creí que era Morfeo que comenzaba a envolverme para transportarme al mundo ideal del sueño sin ensueños; pero la sensación se intensificó, y pocos segundos después percibí el desagradable olor del humo. Rápido, salté de la cama, acudiendo a mi despacho, que creí que estaría ardiendo por una imprudencia o por un deseo purificador de los pintores, que quisieron limpiar mi biblioteca de algunos volúmenes que—debilidades humanas!—poseo todavía. No lo lamentaba, porque una vez leídos, y dicho en letras de molde que son muy malos, ya me son perfectamente ininteresantes; pero temía que el incendio se hubiera comunicado a los otros libros, a los que siempre acuden solícitos a mi llamamiento. Cuando corría despavorido por el pasillo, me pareció ver cómo las inquietas llamas ondulantes se en-

rosocaban a mis buenos libros queridos, y, al abrir la puerta de mi despacho, sentí en la nuca un soplo tibio; nublóse mi vista; mis piernas se negaron a sostener el peso de mi cuerpo; por la espina dorsal me corrió un escalofrío como un latigazo finísimo, y perdí el sentido. Cuando volví en mí me encontré en la cama, y al comprender que todo había sido una falsa impresión subjetiva, una intrascendente proyección de dentro afuera, ocasionada por estos endiablados nervios míos que, no teniendo en qué entretenerse, me torturan con lamentable frecuencia—y que mi desvanecimiento fué una rápida lipotimia de esas que me ocasiona el mal funcionamiento de mi bulbo raquídeo, desde que lei la Trigonometría de Cortázar—, sonrei, prometíendome hacer al día siguiente con los malos libros lo que los imaginarios pintores creyó mi fantasía que habían hecho.

Pero seguía desvelado, y como no podía dormir acudí ya al recurso último, infallible. Debo declarar que tengo la costumbre de leer en la cama, y mi mesa de noche es una pequeña sucursal de mi biblioteca. Allí tengo

unos cuantos libros escogidos: alguna monografía matemática, el *Kempis*, los *Diálogos* de Platón... y un libro excepcional, único, de inapreciable valor; un libro maravilloso que debió editarse en papel japonés y componerse por los tipógrafos más expertos del mundo; un libro al que acudo en los momentos supremos, como el de la otra noche. Alargué el brazo, y, al cogerlo, mi mano tembló con la emoción con que tiembla cuando acaricia la mano de la mujer amada. Lo abrí por una página cualquiera, ya que todas tienen la misma virtud, y apenas lei una línea me quedé profundamente dormido. Este libro único es la *Teoría de Determinantes*, de Fernández de Prado.

Pero mi sueño no fué reparador. A pesar del formidable poder soporífero de la obra citada, la impresión recibida por el imaginario incendio fué un poco demasiado intensa, lo suficiente para contrarrestar la mágica virtud de mi adoradora impresa, y cuando desperté al día si-

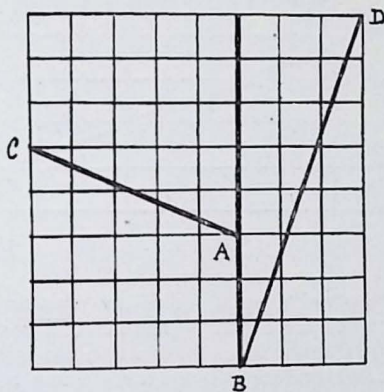


FIGURA 1.<sup>a</sup>

(1) Véase el núm. 27 de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL.

guiente tenía la cabeza pesada, la boca reseca, y tuve que hacer verdaderos esfuerzos para que surgiera, al través de la malla del incorregible cazador de gazapos, el preparador que hay en mí, y procurar en todo momento que estas dos personalidades distintas y aun antagónicas, encarnadas en un hombre solo, no se confundan lamentablemente, porque tal confusión me sería perjudicial, ya que, como hombre, tengo todos los defectos de todos los hombres... y algunos más.

Pero, ¿quién no siente deseos de ser un poco eutrapélico ante esos libritos tan malos y tan caros que «vienen a llenar un vacío»? En cuanto cae en mis pecadoras manos una obrita de esas en cuyo prólogo, preámbulo, advertencia preliminar, pòrtico, umbral, recibimiento, antesala o escalera de servicio se lee la consabida frase de que tal obra «viene a llenar un vacío», tiemblo como un azogado. ¿Se refiere su autor a su bolsillo? Pues, entonces, ¿por qué no lo dice con valiente claridad y con simpática sinceridad? Yo no creo que quien hace unos *apuntes* adaptados a un programa aspire a que le nombren miembro de no importa qué corporación científica, y por eso es de una ingenuidad de tórtola enmascarar con literatura infantil la verdadera intención. Se me dirá que el pudor es una cosa santa y que las buenas formas deben guardarse siempre: a lo que contesto que bien impúdicos son quienes con goma y tijera fabrican un libro, y por lo que respecta a las buenas formas, añado que más les valiera guardarlas con la Gramática, porque se lee cada construcción sintáctica, dislocada y absurda, que hace olvidar el disparate matemático que se oculta bajo tan mala forma. De mí puedo decir que ni un solo ejemplo he tomado en algún trabajo mío sin indicar su procedencia, y hasta las comunicaciones que en cartas particulares se me han hecho las he citado nominalmente; esto por lo que toca a la sinceridad, que por lo que se refiere a la Gramática, no soy yo quien debe decir si ofendo a tan altísima dama.

Un argumento, y al parecer aplastante, contra mis puritanismos lógicos, es el de que la Matemática elemental sólo debe ser intuitiva, puesto que se destinan las obras de esta clase a cerebros que todavía están dormidos matemáticamente. Si esto fuera así, debe prescindirse entonces en absoluto de ese aparato escenográfico que rodea a los Salinas, a los Cortá-

zar, a los Sánchez Vidal, etc., y limitarse a simples *comprobaciones* numéricas de las propiedades enunciadas; pero de ningún modo a *demonstraciones* falsas, o demostraciones en cuyo mecanismo intervengan proposiciones no demostradas ni admitidas previamente, porque ello es altamente perjudicial para esos mismos cerebros dormidos, los cuales, al despertar sentirán un profundo desdén por los libros que fueron sus funestos iniciadores; que nada hay que cause un dolor tan hondo como convenirse de que se ha sido víctima de un engaño. La verdad vestida de mentira ha de admitirse en las parábolas, pero de ninguna manera en una ciencia que, como la Matemática, es toda rigor y lógica.

Tampoco es preciso confundir la Matemática moderna con la Matemática superior, creencia demasiado tristemente extendida. Hay Matemática elemental moderna, y ahí están los libros de Veronese de Pincherle y de Vecchi, en Italia; los de Borel, Hadamard y Tannery, en Francia; los de Schubert, en Alemania; los de Hen-

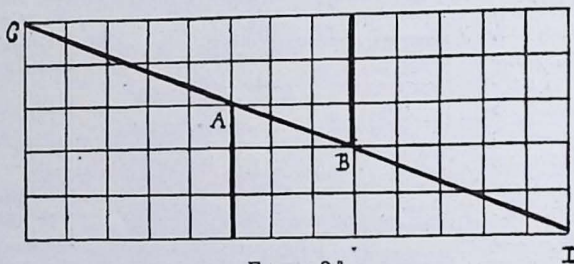


FIGURA 2.<sup>a</sup>

rici, en Inglaterra, de texto en los liceos y gimnasios, libros modestamente elementales humildemente iniciadores, cuya misión — análoga a la de una roturadora — prepara el campo que después ha de recibir la semilla de Riemann y de Weierstrass, de Poincaré y de Russell, de Levi-Civita y de Rey Pastor; es decir de los grandes faros de la Matemática superior moderna.

Acaso se me dirá que no es preciso tal rigor lógico, matemático, para desempeñar un cargo en la Administración pública, y, por consiguiente, los susodichos *apuntes* llenan, en efecto, un vacío. Bien. Si se cree que para el acrobatismo de las oposiciones a destinos burocráticos se necesitan conocimientos de Matemática, limitense a *recetas* más o menos habilidosas y comprobaciones adecuadas, pero no al contubernio de las demostraciones sin rigor, que no son tales demostraciones. Claro está que dichas recetas tienen el grave inconveniente de que privan de toda iniciativa a quien se limite a ponerlas en práctica en los casos para los que fueron hechas. En cuanto se les presente el problema de distinto tipo que el que conocen se encontrarán ante una insuperable dificultad, y, por ello, es necesario dar a los opositores una cultura matemática, la cual no se consigue con libros recetarios. Pero, prescindiendo

la cuestión burocrática, por su relativa poca importancia, es de todo punto imprescindible hacer una cruzada contra los libros tantas veces citados, en donde se inician en los estudios matemáticos nuestros preparandos de ingenieros, de Telégrafos, de arquitectos, de militares; carreras técnicas todas ellas, para cuyo ejercicio, así como para resolver las dificultades que a cada momento se presentan, no son suficientes tan funestos libros, porque no puede permitirse de ninguna manera engañar al estudiante haciéndole creer que es rigurosa una demostración mentalmente hipertrófica. Si las necesidades docentes obligan a ello, se prescinde de la demostración antes de darla con auxilio de elementos extralógicos, indicando al alumno dónde puede aprenderla con absoluto rigor.

Y, para terminar, doy algunas eutrapélicas demostraciones, fundadas en las faltas de rigor de tales obras, demostraciones que caen dentro de la pseudomatemática que critico, por estar precisamente al margen de la verdadera Matemática.

a) Sean  $a$  y  $b$  dos números distintos y  $m$  su media aritmética. Se tiene, pues:

$$m = \frac{a + b}{2};$$

de donde:

$$a + b = 2m.$$

Multiplicando los dos miembros de esta igualdad por  $a - b$ , es:

$$(a + b)(a - b) = 2m(a - b);$$

es decir:

$$a^2 - b^2 = 2m(a - b) = 2am - 2bm.$$

Trasponiendo términos convenientemente:

$$a^2 - 2am = b^2 - 2bm;$$

y sumando a ambos miembros el mismo número, es:

$$a^2 - 2am + m^2 = b^2 - 2bm + m^2,$$

o sea:

$$(a - m)^2 = (b - m)^2.$$

Extrayendo la raíz cuadrada:

$$a - m = b - m.$$

Luego es  $a = b$ . Es decir: *todos los números son iguales.*

b) Aplicando la ley de cocientes de Ruffini

a la división  $\frac{1}{1+x}$  resulta:

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 \dots - x^{2n} - x^{2n+1} + \dots$$

Poniendo en este desarrollo  $x = 1$ , es:

$$\frac{1}{1+1} = \frac{1}{2} = 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots$$

y agrupando de dos en dos los términos del segundo miembro, resulta:

$$\frac{1}{2} = 0.$$

c) En el conocido desarrollo en serie:

$$\log(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots$$

poniendo  $x = 1$ , se tiene:

$$\log 2 = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{7} \dots$$

de donde:

$$2 \log 2 = 2 - 1 + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + \frac{2}{5} - \frac{1}{3} + \frac{2}{7} - \frac{1}{4} + \dots$$

Asociando los términos del mismo denominador y simplificando, es:

$$2 \log 2 = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \dots = \log 2,$$

o sea:  $2 = 1$ .

d) De las identidades:

$$\begin{aligned} \sqrt{a-b} &= i \sqrt{b-a} \\ \sqrt{b-a} &= i \sqrt{a-b} \end{aligned}$$

donde es  $i^2 = -1$ , se deduce, multiplicando ordenadamente:

$$\sqrt{(a-b)(b-a)} = i^2 \sqrt{(b-a)(a-b)};$$

y dividiendo por la raíz:

$$1 = i^2 = -1.$$

o bien  $0 = 2$ :

e) He aquí, por último, un utilísimo procedimiento para montar una fábrica de baldosas sin necesidad de materia prima más que para 64 baldosas, procedimiento fundado en la encantadora intuición geométrica tan fecunda... en disparates.

Supongamos, pues, que tenemos barro para 64 baldosas. Lo disponemos en un cuadrado de 8 baldosas por lado y lo cortamos después, como indica la figura 1.<sup>a</sup>, en dos trapecios y dos triángulos iguales. Colocando después los cuatro trozos en la forma que se ve en la figura 2.<sup>a</sup>, resulta un rectángulo de  $13 \times 5 = 65$  baldosas, equivalente al cuadrado de  $8 \times 8 = 64$ . Podemos, por tanto, separar la baldosa sobrante. Disponemos en cuadro las 64 restantes, repetimos la operación, y así podemos continuar hasta el día del juicio a las tres menos cuarto de la tarde, que es cuando nuestros maravillosos tratadistas se acabarán de convencer de muchas cosas.

FUNDO  
DIGITAL

El opositor más joven ingresado en  
la actual convocatoria de Telégrafos

**D. José Díaz-Güemes y de la Quintana**  
de trece años de edad

ha sido PREPARADO EN SEIS MESES por la

**ACADEMIA PINO**

**Montera, 35, Madrid**

De esta Academia, aprobaron en la con-  
vocatoria actual 70 de los 93 alumnos que  
presentó, y, de ellos, diez y seis ingresa-  
ron en la primera centena de los aproba-  
dos, figurando con los números

**1, 2, 15, 21, 22, 26, 31, 34, 41,  
44, 55, 58, 67, 80, 88 y 93**

FONDO DIGITAL

CUENTOS DE "EL TELÉGRAFO ESPAÑOL"

# LA PERLA NEGRA

Para D. Mario Roso de Luna, con toda mi admiración.

El alfiler de corbata de D. Luciano Fontecha, el opulento comerciante, dueño de los mejores establecimientos de *ultramarinos* de la corte, y poseedor de un fortún de muchos millones de pesetas, era célebre, histórico, *clásico*. Y, no precisamente por su alto valor intrínseco —una gruesa perla negra, orlada de claros y perfectos brillantes—, sino porque, en todo tiempo, con todos los trajes, y sobre todas las corbatas del señor de Fontecha (marqués de Casa-Fontecha, senador del Reino, consejero del Banco de España, etc., etc.) lucía esta joya, única alhaja con que se adornaba el prócer, correcto y hasta atildado en el vestir, sin el recio calabrote de oro y sin el *ciclópeo* solitario que había derecho a esperar, que podría temerse, en hombre de su profesión, de su historia y de sus caudales. Nada: que no se concebía al flamante marqués sin su presea, especie de marchamo o de fiel contraste garantizador de la indubitable legalidad del... producto.

Una vez, con no menor admiración y pismo de todos los concurrentes a la selecta tertulia del potentado que si viesen brillar el sol a medianoche, o centellear las estrellas a mediodía, apareció D. Luciano mostrando su corbata huérfana de la indispensable joya. Estupefacción general en las masas.

—¡Caramba, marqués!—dijéronle—. ¿Ha perdido usted su alfiler? ¿Se lo han robado?... ¿Lo ha desechado usted ya?... ¿Ha tenido que empuñarlo para ir a los toros?...

—No, señores—contestó el creso, afablemente—. Se me ha roto... Se me rompe con frecuencia... Mañana lo luciré de nuevo; en cuanto me repongan el centro, que saltó...

—¿La admirable perla negra?...

—Admirable, sí; perla, no; y negra, tampoco... Mal andan ustedes de vista, amigos míos.

—Pero... cómo..., ¿no era una perla negra lo que rodeaban los brillantes?...

—No, no; no era perla, ni negra, como ya les he dicho. Perlas negras... de esas, las tienen todos ustedes en sus casas a centenares; a miles... Yo, en la mía, tengo algunos millones de ellas... y, como Cleopatra, las trituro, las pulverizo, las *disuelvo*, las consumo... Mi famosa perla negra, era, y es, y seguirá siendo, mientras yo viva... un tostado grano de café.

—¿Rodeado de brillantes?...

—Rodeado de brillantes... como yo de mis

millones. Brillantes y millones que al grano y a mí nos dan algún valor. Sin ellos, mi alfiler y yo seríamos nada.

—¡Es sorprendente!... Y ¿por qué, si puede saberse, ese capricho original? ¿Algún amuleto?... ¿Una *Mascota*?...

—¡Un... exvoto!

—¡Atíza!

—Lo que ustedes oyen. Un exvoto, un homenaje de gratitud a la causa primera de mi actual fortuna; de mi posición social; de cuanto soy; de cuanto valgo... Al humilde grano de café que fué, para mí, lo que para Newton la caída de la manzana: evocadora de la gravitación universal; lo que el grumo de ámbar para Thales de Mileto, y las ancas de rana para Galvani: pequeñeces denunciadoras del magnetismo y de la electricidad; lo que para Franklin la cometa, aprehensora del rayo; lo que para otros mil, otras mil cosas, insignificantes, al parecer, de significación altísima, sin embargo, para quienes saben leer estas letras sueltas, del gran libro del misterio, revolucionadoras del mundo.

—Es interesante.

—Interesantísimo. Oigan ustedes el caso, y soporten la conferencia, a cambio de sus profundas enseñanzas. Cuando yo era pequeño, mis padres disfrutaban de una desahogada posición. *Desahogada*, porque aún no los había ahogado del todo, pero, en realidad, tan justa, tan justa, que no le faltaba un suspiro para ser estrecha. Clase media he dicho, diciendo esto. Un empleado, su mujer, sus hijos y la consabida maritornes, sostenida, más que por sus propios méritos de ella y que por las necesidades de sus amos, por las exigencias crueles del *qué dirán*; por imposición imperiosa del *quiero y no puedo*; por sutilezas del *bien parecer*, en fin. Cobardía. Falta de valor para desertar de la honorable clase de dorada alquimia, ingresando resueltamente en el gremio de los humildes proletarios. Vivíamos en casa, aunque nueva, chapada a la antigua; un caserón enorme; zumbadora colmena henchida de vecinos; con dos escaleras, cinco pisos y cuartos interiores ordenados por las letras del alfabeto, desde la A hasta la J, como pueden ustedes comprobar aún, visitándola y hasta habitándola si me aceptan por casero. Un día en que, por azar, pasaba yo por la cocina de casa, vi que la criada se preparaba a moler el café. ¡El café! Único vicio de mi pobre padre, que lo saboreaba con fruición tras la comida y aun tras la cena; y desayuno ordinario

de todos nosotros. Al introducir los granos en el molinillo, varios de ellos cayeron sobre la mesa, y uno rodó al suelo. Recogió los primeros la atropellaplato, y, por no agacharse, despreció el último; mas al ver que yo lo alzaba de tierra y se lo ofrecía, por toda disculpa me dijo sonriendo estúpidamente:

—¡Bah, señorito, es igual... No merece la pena. «Por un garbanzo no se descompone la olla.»

Yo, tocado por el dedo de la Inspiración, subrayadora de los solemnes momentos, pensé entonces: —La Verdad acaba de hablar por boca de esta palurda. Ni por un garbanzo, ni por dos, ni aun por tres, se descompone una olla... ¿Qué significan tres entre trescientos?... ¿Quién notará la falta de este mísero grano de café, ni de dos, ni aun de tres de ellos, entre todos los del molinillo?... Pues 3, 3 veces, que son las raciones del día, hacen 9. Pongamos 10 (¡por uno más, *tampoco* se descompondrá la olla!) y 10, 30 veces, que son los días del mes, dan 300... ¡Trescientos granos de café, que impunemente pueden perderse, pueden tirarse... *o pueden ahorrarse* al mes, en nuestra casa... Y si esto puede hacerse con el café, ¿por qué no con los garbanzos, con el arroz, con las alubias, con el azúcar?...

—Mamá—dije resueltamente a mi madre—. Voy a pedirte un favor. Desde mañana, desde ahora mismo, me vas a nombrar tu despensero. Todo el gasto de casa ha de pasar por mis manos. No me preguntes nada; déjame... Tengo una idea...

A fin de mes, sin que nadie, absolutamente nadie, se hubiese percatado de ello, tenía yo en la despensa un depósito de medio kilo de café, uno de azúcar, dos de arroz, judías, lentejas, garbanzos... Tenía aceite, sal, azafrán, almidón, ¡qué sé yo! Una tienda... ¿Tienda dijiste? ¡Pues será tienda!, me dije yo. Lo que el tendero ha de ganar vendiéndonos sus géneros al menudeo y sisando en las pesadas múltiples, bien puedo ganarlo yo comprándolo al por mayor y vendiéndonoslo a nosotros, con su economía natural, su uñita correspondiente y su contribución salvadora: la de aquel garbancito que no descompone olla alguna, aunque se pierda, aunque se tire, aunque se guarde. ¡Ahorremos! Y mi tiendecita fué. Sin pedir ni un solo céntimo a mis padres, bien pronto, con los dos o tres días

de gasto que yo me ahorraba cada mes, con mis ahorros de cada día, *vendiéndome* mis economías de algunos meses, tuve para *pagarme* las provisiones de un mes entero; y cuando comenzaron a sobrarme especies, acorté mis compras y ahorré dinero ya; y cuando vi que mi *clientela*, mi casa, podía aumentarse con la de los vecinos, extendí mi negocio, y, burla burlando, me establecí, clandestinamente, en mi despensa... Cayó en gracia al vecindario la idea del chiquillo, y comenzaron a comprarme las vecinas de la casa-colmena; y, siéndome ya el mundo estrecho, con mi dinerito contante y sonante tomé en traspaso la tienda misma de la casa, socavada por mí al adueñarme poco a poco de sus marchantes; y en vez de surtirme yo en ella, proveíala yo de los almacenes, y, más tarde, de los grandes depósitos; y después, en los mercados; y luego, en los mismos centros productores; y, por último, cuando hube multiplicado ya mis tiendas, *produje* yo y me compré yo a mí mismo, haciendo venir a mis cajas, como un solo río de oro, las desperdigadas ganancias de todos los suprimidos intermediarios, atraídas por mi tesón, por mi constancia, por mi fuerza de voluntad, por el espíritu de ahorro evocado en mí por el granito de café que salvé un día en la cocina de mi casa..., granito que sembré entonces en las entrañas de lo porvenir, y que, regado con mis cuidados, se ha convertido hoy en mis espléndidos cafetales de Puerto Rico, contrapeso del mercado de café de todo el mundo.

¿Qué les parece a ustedes?... ¿Es simbólico o no el alfiler de mi corbata?... ¿Les gusta?... Pues todos ustedes pueden hacerse uno por el estilo...

Ahorren, ahorren granitos de café, y vean granos de café en todas las cosas de la vida; en el céntimo que neciamente se desprecia; en la peseta que tontamente se malgasta; en el duro que estúpidamente se derrocha..., y verán ustedes cómo los granitos de café ahorrados se les convierten, con el tiempo, en *perlas negras*, que holgadamente podrán ustedes rodear de claros brillantes, aunque sólo sea para demostración de su reconocimiento... ¡Ahorrar es poseer amigos míos! Y *poseer* es *valer*, en este mundo ruín del «Tanto tienes, tanto vales.»

Vicente DÍEZ DE TEJADA



BOLETÍN EXTRAOFICIAL Y OFICIOSO

DEL

# CUERPO DE TELÉGRAFOS

Año V

Madrid, 30 de junio de 1921

Núm. 28

**El coronel D. Fernando Martínez Piñeiro hace a los lectores de «El Telégrafo Español» un amplio e interesante relato.**

Este periódico, que tiene, como principalísima e ineludible condición de su cometido, la de informar con absoluta veracidad a sus lectores, mucho más con respecto a aquellos temas trascendentales que para la vida de la Corporación son de capital importancia, ha solicitado y obtenido del coronel D. Fernando Martínez Piñeiro un ameno e interesantísimo rato de charla, con la que, como podrá verse, se reiteran, confirman y ratifican, con referencia al tema de la militarización, todas las más culminantes informaciones que en EL TELÉGRAFO ESPAÑOL aparecieron hasta la fecha. He aquí sus palabras, recogidas con absoluta fidelidad, sin que ni siquiera un inciso lleven de nuestra parte. La propia forma habitual del diálogo se ha suprimido esta vez, para evitar toda posible distracción al lector. Oigase, pues, porque exclusivamente es el coronel señor Martínez Piñeiro quien habla.

Desde hace muchos años, mis aficiones me llevan a alternar los deberes militares de mi cargo con determinados estudios económicos y sociales. Claro es que, cuando en tales ocupaciones me empleo, hago abstracción absoluta de mi carácter profesional, pues entiendo que ella no es rémora ni debe ser acicate para el ejercicio de estos otros derechos de ciudadanía. Las convulsiones de los años 17 y 18 me hicieron pensar si sería posible un fructífero encauzamiento de aquellos sanos y nobilísimos ideales, y la íntima unión, por consecuencia, de todos los servidores públicos, basada única y exclusivamente en el santo amor a la patria. De haberlo así conseguido, es seguro que habríamos logrado extirpar de raíz entonces muchos de los males que nos aquejan ahora; pero la política dispuso el asunto de otro modo, creo que con igual y tan depurado patriotismo, aunque con distintos y equivocados métodos.

Tuve ocasión de estudiar y conocer por aquellos días la recia contextura espiritual del Cuerpo de Telégrafos. Encontré una Corporación perfectamente organizada, culta, laboriosa, entusiasta y extraordinariamente ansiosa de ser útil a su país, sin conseguir, no obstante, dar todo aquel copioso rendimiento que de ella podía y aun debía esperarse. Carecía, además, de la necesaria satisfacción interior. Me interesé en indagar las causas, y supe que, haciendo dejación de su soberanía, los Gobiernos habían en-

tregado comunicaciones muy importantes a la Mancomunidad catalana, a la Diputación de Guipúzcoa, a Compañías que disfrutaban el monopolio de los servicios telefónicos y radiotelegráficos, y que, ejercitando esta incomprensible preponderancia, absorbían por todos los medios las saneadas recaudaciones que debieron ser rentas del Tesoro público; que las redes urbanas de las grandes poblaciones y los grupos telefónicos verdaderamente reproductivos estaban también en poder de Empresas particulares, y que quedaban sólo para el Estado aquellos puntos que, por sus escasos rendimientos, las Compañías rechazaban, o en donde abandonaban la explotación. Me enteré de que los oficiales de Telégrafos vivían sometidos a las presiones de un trabajo abrumador e inhumano, con irrisorios haberes, puesto que hombres con treinta años de servicio cobraban dos mil quinientas pesetas; y vi que sus esfuerzos se estrellaban contra oligarquías influyentes y poderosas, bajo la vejación eterna del caciquismo, desalentados y descreídos ante el imperio de la injusticia y la arbitrariedad.

Como español, como ciudadano, sin más títulos que el inmenso dolor que las lacerias de mi país me inspiran, analicé todos cuantos medios concebí que valieran para modificar este estado de cosas, y, por exclusión, llegué a la idea de que, sólo militarizándola, la benemérita Corporación de los telegrafistas podría verse libre del cinturón de asedio en que desesperadamente se mueve. Entonces recordé las distintas campañas en que intervine; recordé especialmente la de la isla de Cuba; recordé aquellos oficiales de Telégrafos que venían en nuestras columnas; algunos murieron del vómito, otros cayeron luchando bravamente a nuestro lado; recordé que iban como compañeros nuestros, con nuestros mismos derechos, con nuestras mismas obligaciones. Busqué luego el reglamento de Telégrafos y supe que la militarización existía para casos de guerra, haciéndose en tales momentos de un modo automático. ¿Por qué, pues, no había de poder existir esta misma militarización en tiempo de paz? Pero me atenazó la duda. ¿Qué opinaría el Cuerpo de Telégrafos? Acudí acto seguido a la opinión de un compañero profesional de ustedes, camarada mío también de estudios económicos sociales. Abordé aquella conversación con extraordinario recelo, pero la fortuna me

acompañó. Mi interlocutor simpatizó desde luego con mis ideas, y hasta le oí declarar que no únicamente él, sino bastantes otros telegrafistas pensaban exactamente igual, y que en distintas ocasiones habían hablado de ello. «Creo—añadió—que un proyecto de militarización, en condiciones determinadas, y con la aquiescencia y el apoyo de la opinión del Ejército, sería, sin duda, aceptado en Telégrafos.» Seguí, no obstante, nuevos sondeos en distintos sectores de la propia Corporación telegráfica, tanto de Madrid como de provincias, hasta convencirme de no haber caído en ningún grave error, de éstos peligrosos e imperdonables. Era, pues, tiempo de conocer la opinión de mis compañeros de armas. Me dirigí entonces a *aquellos que, por sus prestigio, por su inteligencia y su representación, son hoy verdaderos guías y mentores de las distintas ramas de la familia militar*; expliqué ante ellos la importancia grande de este nobilísimo empeño, tanto por poderosas razones de índole nacional, en lo que al orden defensivo afecta, como desde el punto de vista social, político y económico, y tuve la satisfacción de que se dispensase a la idea una calurosa acogida y de que se me lisonjeara a mí con entusiastas felicitaciones y parabienes. Me fué allí hecha una honrosa y enaltecedora declaración, que procuraré hoy repetir literalmente: «Nos parece muy bien—dijeron—. Se ha de trabajar tenazmente en ello, y no por aumentar la extensión de nuestro radio ni por adquirir mayor fuerza, sino con desinterés, por patriotismo, por amor al pueblo y por convencimiento de la considerable importancia que para la nación tiene; la entronización debe hacerse por conducto de aquellos elementos más afines y que más directamente han de estar en contacto.» Después, nada más; lo que ustedes ya saben; lo que profusamente han relatado en las columnas de su periódico.

Puestos al habla unos y otros, allí habría terminado anónimamente mi labor, que no fué sino de iniciación y de encauzamiento; pero causas ajenas a mi voluntad quebrantaron aquel propósito de desaparecer y de eliminarme una vez terminada mi actuación y puesto el asunto en tan discretas manos. Projectaba eximirme en el acto, silenciosa, prudente, modestísimamente, como en rigor me correspondía; pero una indiscreción ajena, quizás natural y acaso muy disculpable, hizo pública mi intervención y lanzó a la publicidad mi nombre. Conste que lo lamento muy de verdad, porque en empresas de esta grande importancia, deben, a todo trance, evitarse la exhibición y el personalismo. Pero es ya, en fin, contrariedad inevitable.

Del proyecto en sí nada debo decirles. Puedo únicamente asegurar que es una excelente prueba de la amplia y luminosa visión, de la firme y recia mentalidad del ilustre técnico que dió forma a las ideas de telegrafistas y militares; y en cuanto a finalidad, considero innecesario y superfluo exponer aquí que el proyecto de militarización de Telégrafos responde a un elevado interés nacional, de carácter militar y político, social y económico. Supongo que así lo entenderán también nuestros gobernantes y confío en su realización, firmemente.

Dos palabras aún, para manifestarles que aprovecho con verdadera solicitud esta primera ocasión que se me presenta para saludar a los telegrafistas todos y darles las gracias por la entusiasta y gran-

diosa manifestación con que acudieron a adherirse y aceptar el proyecto. Los miles de telegramas que honraron mi casa serán, cuando de mi propiedad queden, un título, una ejecutoria con que, en lo porvenir, muy justamente se envanecerán mis hijos. Tales demostraciones me obligarían, si ya no lo estuviera por la honorabilidad, cortesanía y cultura que encontré en el Cuerpo de Telégrafos, a considerar me un telegrafista espiritual, y a seguir y permanecer al lado de ustedes, ahora y siempre, en todas cuantas ocasiones pueda ser útil a esa dignísima Corporación, que ya, desde hoy, considero realmente como algo mío.

### Los hughes han modulado un aire de polca.

Se ha pretendido zaherir y desautorizar nuestra presuntuosilla vanidad de profetas. Barruntábamos en el último número que el señor conde de Colombi, comprendiendo el trato desigual con que postergó a Telégrafos, se había decidido a sacudirse bonitamente las pulgas sometiendo a la aprobación del Gobierno un proyecto de ampliaciones telegráficas que, como el del Sr. Ortuño, como el del Sr. Francos Rodríguez y como el del Sr. Ruano, no sería nunca llevado a vías de realización ni discutido ni propuesto en Cortes. Y cuatro días después, no más que cuatro días después, el señor ministro de la Gobernación corrompió nuestros vaticinios leyendo ante el Congreso de los Diputados un fastuoso proyecto de ley, que le autoriza para organizar los servicios de Telecomunicación; no así de cualquier modo, como pudiera creerse, sino ampliando los telegráficos y radiotelegráficos, el telefónico nacional e internacional y el de cables submarinos; estableciendo, al propio tiempo, el radiotelefónico y los neumáticos; adquiriendo aparatos rápidos y dotando los servicios que se crean y amplían con el personal y los medios necesarios para la explotación; todo por unos ciento sesenta y cinco millones de gasto, que se cubrirán, al decir de los técnicos y entendidos, con los créditos consignados en los Presupuestos, con la subvención que otorgan los Ayuntamientos y Diputaciones por la telefonía provincial, con el aumento de tasas telegráficas y telefónicas y con el rendimiento de las recaudaciones que con los nuevos servicios se obtengan.

El venturoso e inesperado acontecimiento debió de producir entre los profesionales una honda sensación de alegría y de júbilo, a juzgar por los abalorios y lentejuelas de la endomingada prosa oficial con que, desde la Prensa diaria, se lanzó el notición al público. La nota oficiosa dijo así, cuando menos:

«Una Comisión formada por el subdirector general, jefes de división y otros altos cargos del Cuerpo de Telégrafos, presidida por el Director general de Comunicaciones, señor conde de Colombi, visitó ayer a mediodía al ministro de la Gobernación, con objeto de significarle el agradecimiento de la Corporación por haberse presentado al Congreso el proyecto de ampliación de servicios de Telecomunicación, que, por su extraordinaria importancia, preocupa hondamente en Telégrafos. Esa Comisión de jefes del Cuerpo se vió gratamente sorprendida por el interés que el señor conde de Bugallal se había tomado en el asunto, pues el proyecto fué leído en la Cámara cuarenta y ocho horas después de una

anterior entrevista celebrada con este objeto, habiendo sometido, en consecuencia, el ministro al presidente del Consejo el proyecto, y autorizando su lectura S. M. el Rey, desde Londres. A pesar de hallarse algo indispuerto de salud, el señor conde de Colomí accedió a los ruegos de la Comisión, presidiéndola y haciendo presente al ministro los sentimientos de la Corporación, que se testimonian en toda España por numerosos telegramas de felicitación recibidos en la Dirección general. El señor conde de Bugallal expresó a los concurrentes su gran interés en que ese proyecto sea rápidamente ley, lo cual procurará por todos los medios, con objeto de que su aprobación no sufra demora alguna, lo cual no es de esperar, dada la excelente acogida que unánimemente ha dispensado la Cámara a su lectura. La Comisión, formada por los señores Aguilar, Benito, Esplá, Ortega, Molero, Dodero, Nieto, Pérez-Sánchez, Roldán y otros jefes, salió altamente satisfecha de su entrevista con el ministro.

Esta ha sido, sin embargo, la ceremonia protocolar, hecha, claro es, ante el respetabilísimo público, con luminarias, vestuario y decoraciones. Los ensayos y preparativos fueron, naturalmente, cosa mucho más deleznable y ruin, según la hilaza, el engrudo y las chapuceras que descubrieron quienes merodeaban entre bastidores. Porque la verdad pura, neta, monda y lironda, ha sido que, no bien el consejero de tanta había principiado ante el Congreso la lectura del estupefaciente preámbulo, cuando ya el señor Subdirector general de Telégrafos hacía descarrilar los pocos hugues útiles que en la Central quedan, con cierta famosísima circular telegráfica, toda ella almbares, más pulcra, y retocada, y redicha que un lindo madrigal versallesco. Como broche de oro, tras de la firma, no se hizo constar allí sino la amable y delicada insinuación que elegantemente apuntan estas palabras: «Se interesa que cada oficial envíe y recomiende a los colaterales la conveniencia de dirigir un despacho de reconocimiento al señor ministro de la Gobernación.» Porque no menos que en estos arduos, trascendentales y principálistimos menesteres se emplea aquí un señor jefe de Administración, cabeza, cúspide, ápice de la empinada jerarquía profesional.

El resultado fué, como podrá presumirse, suficientemente lisonjero y confortador: siete felicitaciones ha debido de recibir el señor ministro, y muy cerca de la media docena llegaron también a manos del señor Director general; y esto—no será necesario advertirlo—sin tomar nota de los plácemes, zalemas y genuflexiones de los supracitados Sres. Aguilar, Ortega, Benito, Pérez-Sánchez, Dodero, Roldán y demás turiferarios de la inevitable comisioncita a quien esta vez correspondió degollar las reses ante el ministro.

Fallaron, por consiguiente, nuestras profecías, y de un modo harto bochornoso y risible. Cantemos, pues, la palinodia, y redactemos la fe de erratas. Allí donde se dijo lo que se dijo, no podremos en adelante afirmar sino esto otro, que desgraciadamente no nos será enmendado ni corregido por nadie: «Comprendiendo el señor conde de Colomí el trato desigual con que postergó a Telégrafos, ha tratado, por lo visto, de sacudirse bonitamente las pulgas, sometiendo a la aprobación del Gobierno un proyecto de ampliaciones telegráficas que, como el del se-

ñor Ortuño, como el del Sr. Francos Rodríguez y como el del Sr. Ruano, no ha de llevarse nunca a vías de realización ni aun a ser jamás discutido en Cortes.» Y para este deslumbrador final de opereta, no ha faltado, según la inveterada costumbre, una docena de hombres doctos y encanecidos que se avinieron a servir de comparsas.

### San Francisco de Asís y los perros hambrientos.

Existen, lector—y no es ésta, creemos recordar, la primera vez que desde aquí se dice—, tres clases de analfabetos: los que no leen porque no saben; los que no leen porque no quieren, y los que leen, pero sin entender ni digerir lo leído. Son éstos últimos los más peligrosos. Su labor es siempre negativa e incluso destructora en los más de los casos, por aquello de que adulteran generalmente el original ajeno con la intromisión de ideas inadaptables y extrañas. Hacen como aquella maritornes cegata, que, donde el autor escribió: «...comía como vestía y dormía sobre una vieja estera (*Vida de San Francisco de Asís*)», ella, canturroneando bárbaramente, leyó: «comía como un bestia y dormía sobre una vieja. Esta era la vida de San Francisco de Asís». Y se quedó tan tranquila. Son, además, tercos, irascibles y tumultuosos, porque no albergan sino envidia en el corazón y tempestades de cólera en el meollo. Y no es para ellos, como podrá suponerse, para quienes se pensó jamás en componer estas páginas. Ocurrirá aquí lo que con dos acaudalados comerciantes que caminaban silenciosos por el desierto. Iban hacia la Meca, a recoger un espléndido cargamento de mercancías: sedas, nácares, sándalo y algunas delicadas esencias para perfumes. La sed los ahogaba, el sol les encendía las carnes y la fatalidad los atormentaba aún con los ladridos tenaces e impertinentes de algunos perros que del último oasis se destacaron. El viajero más joven perdió, por fin, la serenidad, descendió del camello y la emprendió, furioso, a pedrada limpia. No así el más viejo, que continuó impertérrito su camino... Y cuentan las crónicas que cuando el prudente e imperturbable señor, terminado el negocio, regresó de la Meca, encontró todavía en el lugar donde lo hubo dejado al irascible compañero aquél, en infatigable y descomunal batalla con los pobres canes miserables y hambrientos. Y éste es el caso, lector. No tenemos nosotros ni tiempo ni saliva que malgastar. Continuaremos, pues, pacientemente, nuestro fatigoso viaje a la Meca. Y el que quiera ladrar, que ladre.

### Las disposiciones oficiales se siguen cumpliendo aquí con exactitud rigurosa.

En una amable carta que suscriben varios compañeros de provincias, se nos incluye esta justa y razonable solicitud, que con mucho gusto trasladamos al señor Director general, porque merece, en efecto, ser oída, tomada en consideración y satisfecha:

«En el *Boletín Oficial*, núm. 316, de 8 de enero próximo pasado, se publicó la Real orden referente a la clase y número de asignaturas que, en exámenes de Ampliación, cada funcionario tendrá que aprobar, según la fecha de su ingreso en el Cuerpo. En la cláusula décimotercera de dicha disposición se indicaba ya que los programas serían revisados y co-

rregidos por la Escuela oficial de Telegrafía, para ser publicados antes del 1 de marzo de 1921, y regir en los exámenes correspondientes de igual mes del siguiente año. Los nuevos programas no han aparecido, con todo, en el *Boletín Oficial* hasta el número 325, de fecha 17 del mes corriente; es decir, *cuatro meses más tarde de lo que, por Real orden, se disponía*. Los profesores de la Escuela, por otra parte, quizás para amoldar a los programas ya rectificadas los apuntes que redactaban, han suspendido su publicación, y esta es la bendita hora en que nosotros, los suscriptores, llevamos infinitos de semanas sin recibir ni un solo pliego de los que, mediante no despreciable estipendio, se contrataron. Todo son, pues, retrasos, entorpecimientos y dilaciones. Y ocurre, es claro, que los que por acá hacemos estos estudios, habremos de encontrarnos en un grave aprieto para concurrir a primeros de marzo próximo, con la preparación debida, ante los tribunales de la Escuela, si es que, en efecto, han de exigirse los referidos programas. Tanto más cuanto que, al paso a que marchan, los apuntes del profesorado oficial, no habrán tenido fin para aquel entonces. Entendemos, por todo esto, que sería recomendable y prudente que la Dirección general acordara retrasar la fecha en que los nuevos programas hayan de principiar a regir, y que podría ser, por ejemplo, para los exámenes de septiembre de 1922 y no para los de marzo del mismo año, según la citada Real orden prescribe. Otras cosas dispuso, y no se cumplieron.»

Repetimos que esta solicitud, porque es razonable y justa y porque no redundará en perjuicio de nadie puede, merece y debe ser atendida. Y confiamos en que lo será, tan pronto siquiera como logren ponerse de acuerdo los veintitantos jefes de Sección que hoy, en el Negociado del personal, disputan y vociferan y riñen por un «venga acá esa poltrona», o por el loco afán de no ser sustituidos ni eliminados en el abracadabrante ceremonial de la firma. Los martes, jueves y sábados, es aquello, realmente, una feria de vanidades...

### Los negocios de la Peninsular y nuestra eterna y deplorable desidia.

Bueno será ir haciendo acopio de datos, por si la militarización efectivamente se realizase; sólo por si se realizase la militarización, ya que nosotros, con respecto a la integridad espiritual de los hombres civiles, hemos perdido todo género de esperanzas. Los incalculables negocios hechos hasta el instante del día de hoy por la Compañía Peninsular de Teléfonos son una justificación de estas suspicacias y estos recelos. Porque los telegrafistas no olvidarán jamás que, como consecuencia de los exorbitantes precios unitarios reconocidos por el Sr. Ortuño a la Compañía, el Estado, para incautarse de los servicios telefónicos, deberá satisfacer hoy, previamente, una fastuosa cantidad de millones, que ni el negocio vale, ni la Empresa desembolsó.

Por la pinta, casi podría sospecharse que se prepara un segundo golpe. Ocurre, en efecto, que la Compañía Peninsular, allí donde acude actualmente a establecer una nueva estación telefónica—de éstas que una sentencia del Supremo le concedió—solicita primero, de Municipios y particulares, ciertas ilegítimas contribuciones, que particulares y Municipios, abandonados de Dios y de la Administración públi-

ca satisfacen, es claro, mansa y cumplidamente. Si, como es de esperar, estas nuevas instalaciones se valoran luego, cual si la Empresa misma las hubiese sufragado de su bolsillo, el Estado tendrá que satisfacer también, en el instante de la incautación, esta espléndida granjería, como satisfará aquellos otros exorbitantes precios unitarios tan expeditivamente reconocidos por el Sr. Ortuño.

No es hablar por hablar, ni es hacer peligrosas suposiciones. En Bujalance, pueblecito de la provincia de Córdoba, se presentó un delegado de la Compañía Peninsular de Teléfonos para solicitar, mediante promesa de una estación telefónica que habrá de montarse, la cantidad de ocho mil pesetas—para gastos de instalación—casa gratuita, luz y agua. Al efecto de reunir la cantidad antes dicha, se encabezaron listas de voluntarios donantes, que han estado expuestas en las carteleras de los casinos, amén de otros más persuasivos trabajos de una Comisión de los principales del pueblo que, casa por casa, recabó el óbolo del vecindario. En una de las varias reuniones celebradas después en el Ayuntamiento, alguien expresó la conveniencia de que la línea telefónica que ha de tenderse, en vez de ir por carretera desde Villa del Río a Bujalance, se estableciese según el trazado de la telegráfica, que entra en el tronco de El Carpio, y el delegado aceptó, desde luego, con la salvedad de que para esta desviación la Compañía no haría desembolso ninguno; que lo realizase, a sus expensas, el pueblo. Villa del Río, a su vez, ha acordado contribuir con otras cinco mil pesetas, casa y suministros de agua y de luz, etc.

Y esto, que ocurre por vergonzosas y delictivas abdicaciones del Poder público, se acrecienta aún con la infamante incuria de los altos y sesudos varones que, no más que por fuerza de la antigüedad, mandan, gobiernan y rigen la Corporación telegráfica. Porque no todo son ni podrían ser maquinaciones sórdidas de una insaciable Compañía particular. Algo también y aun mucho de culpa nos corresponde a nosotros, según se verá por el siguiente ejemplo. Cierta acaudalado terrateniente de Villa del Río, que ha visitado nuestra Redacción estos días, se nos lamentaba del modo siguiente: «El Municipio consiguió de la Dirección general de Telégrafos que se autorizase a nuestra estación para utilizar el sistema hughes en la transmisión y recepción de sus telegramas, por ser excesivo el número de despachos que diariamente cursa aquella oficina. Se nos concedió, además, el derecho a expedir conferencias escritas, previa obligación por nuestra parte de facilitar el aparato hughes que en Villa del Río hubiera de establecerse. Lo hicimos así, puntualmente, sin economizar ni dinero ni actividad, y todo fracasó, sin embargo. Sobre los tratos, compromisos y concesiones que la Dirección general suscribió en firme, está, por lo visto, la autoridad del Centro de Córdoba que, tenaz, constante, persistentemente se niega a funcionar en hughes con nuestra estación. Y es inútil acudir en defensa de nuestro derecho. No se nos hace maldito el caso. Nos hemos resignado, pues, a que los telegramas lleguen cuando Dios quiera, y a utilizar el correo, como medio más rápido, mientras nuestro flamante hughes descansa...»

¿Se han entendido las alusiones? Si nuestro amigo no exageró, si tales irregularidades han sucedido del modo y manera que él relató, ¿cómo extrañar

que los productores, los industriales y comerciantes de Villa del Río acojan gozosos las vituperables proposiciones de la Compañía Peninsular de Teléfonos, que, aunque más caras, son, sin duda, bastante menos mortificantes que el irritante desdén oficial? ¿Es que de nada de esto se enteran nunca los Negociados correspondientes de nuestra impávida Dirección general? Porque cosa es que les atañe directamente y de la que alguna grave responsabilidad deberá seguirseles; que no en balde bajo su fiscalización y custodia están, en lo referente a este asunto, los intereses del Tesoro y el prestigio de la Corporación. ¿Se ha de seguir jugando a la brisca?

#### Tejada, los telegrafistas y la cruz de Carlos III.

Nuestro estimado colega *El Electricista*, apadrinándola con su afecto, su prestigio y su autoridad, ha lanzado al público una excelente y simpática idea. Léanse aquí sus propias palabras:

«En los días transcurridos desde la publicación de nuestro último número, hemos tenido la satisfacción de ver entre nosotros al distinguido escritor y querido compañero Vicente Díez de Tejada. Con tal motivo, se han repetido las muestras de consideración y de cariño tributadas al culto escritor por todos sus compañeros y admiradores, que forman legión. Y recibimos una carta del Sr. Cobeño, en la que, luego de ensalzar justa y líricamente la personalidad del Sr. Díez de Tejada, propone se tribute a éste un homenaje digno de él y de la Corporación a que pertenece. Sabemos que se están ya realizando algunos trabajos preliminares en tal sentido y que, desde diversos puntos, estimulan a los compañeros de Madrid para que aquella idea se realice. Por tales circunstancias reservamos la publicación de la carta para el momento oportuno, manifestando públicamente nuestra incondicional adhesión al propósito, y haciendo votos porque tenga rápida efectividad. Honrar a Vicente Díez de Tejada, es honrarse el Cuerpo a sí mismo.»

El propósito es, en efecto, loable y de una alta y poderosa significación. Vicente Díez de Tejada, literato brillante y ágil, cuentista de maravillosa fecundidad, ha paseado en triunfo por la Prensa española al santo nombre de la hermandad de los telegrafistas. El homenaje será, por consiguiente, justo, y, además de justo, oportuno, porque nuestro insigne amigo y colaborador, por sus grandes, por sus sobresalientes méritos, y a propuesta de la Dirección general de Telégrafos, acaba de ser condecorado por el Gobierno de S. M. con la cruz de Carlos III.

EL TELÉGRAFO ESPAÑOL se asocia con verdadero entusiasmo al edificante y elevado propósito expuesto a los compañeros de profesión desde las autorizadas columnas del veterano periódico antes citado.

#### Una carta del coronel Martínez Raposo.

Señor Director de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL.—Mi querido amigo: En cumplimiento del deseo, para mi orden, de muchos compañeros que deseaban expresar su afecto y reconocimiento al coronel Sr. Martínez Raposo, por los trabajos realizados en favor del Cuerpo de Telégrafos, con el proyecto de militarización, dirigí a tan dignísimo jefe del Ejército, en el momento de su retiro, y cese, por tal causa, en el

cargo de presidente de la Comisión Informativa del Arma de Infantería, una carta en que le hacía presente los sentimientos de los citados compañeros. El señor Raposo contesta con la que es adjunta, y que ruego haga pública en el periódico que tan dignamente dirige, para conocimiento de los que me honraron con tal encargo. Gracias mil, y reciba mi afectuoso saludo.—*Humberto Valverde.*

«Señor don Humberto Valverde.—Presente.—Muy distinguido y estimado amigo: Con toda mi alma agradezco a usted su cariñosa carta, así como a sus dignos compañeros el recuerdo que me dedican, siendo para mí un grande honor el que me consideran como un verdadero amigo y compañero más. Las amarguras que pudiera tener, no por despecho, pero sí por ingratitude, cosecha natural en ciertos cargos, las desprecio y olvido cuando hombres como usted y sus distinguidos compañeros reconocen que mi actuación fué noble y elevada, en bien de mi Patria y de mi Arma; si fue deficiente y pobre, sería por falta de condiciones intelectuales, pero nunca por falta de voluntad, entusiasmos, energía y fe; y siempre desposeído de ambiciones bajas y bastardas, no me valí del cargo como escabel para medrar. La aprobación de hombres honrados, y con la conciencia tranquila del deber cumplido, llegando hasta el sacrificio de mi vida, es para mí la mayor recompensa a que podría aspirar. Siempre he de recordar con cariño a ustedes por sus atenciones y bondades para conmigo, y en mí tendrán, aun dado mi escaso valimiento, un defensor de sus ideales, y al mismo tiempo aprovecharé cuantas circunstancias se me presenten para estrechar sus manos. Haga usted presente a sus dignos compañeros mi eterna gratitud y profundo reconocimiento, que no olvidaré, y mi cariñoso saludo, y reciba usted, mi buen amigo, el testimonio de la verdadera amistad y estimación que le profesa su buen amigo, *Silverio Martínez Raposo.*»

#### He aquí un hombre cuerdo que pretende gobernar la casa ajena.

Don Olegario Fernández Baños tiene demostrado su acendrado cariño a la corporación de Telégrafos desde el momento que no pertenece a ella. Se trata de un amor desinteresado, por lo visto. Es como si yo quisiera mucho, mucho, a una novia y no me casase con ella porque fuese pobre...

Yo, antes que oficial de Telégrafos, tuve que dedicarme a otra profesión, en la que gané lo suficiente para poder hacer esta carrera; mis padres no tenían dinero, y yo me sentía telegrafista por vocación desde los diez años, que vi un aparato Morse. Sabido esto, me concederá el Sr. Baños que sea tan telegrafista como el que más; incluso él. Telegrafista ya, por mi gusto, pues nadie me obligó a ello—como a usted, Sr. Baños, nadie le habrá obligado a dejar de serlo—, me consideré despojado de toda mi investidura anterior. ¿Ingratitud? No, señor. Lógica, pura lógica. Yo había escogido aquella profesión como puente para llegar a la orilla opuesta. Una vez que pasé por él, lo empujé con el pie suavemente, y allá, en el fondo de la sima del olvido, se destrozó en mil pedazos. Que es lo que debía usted haber hecho con su profesión telegráfica; pues, créame, Sr. Baños, el pasado es un cadáver.

¿Qué concepto habría merecido de mis antiguos.

camaradas—aherrojados a una existencia falta de consideraciones morales y beneficios materiales—si en un movimiento pro-dignidad, que ellos, aun ingenuamente engañados, iniciasen, fuese yo a dirigirles acres censuras? Me dirían: «Pero, ¿quién eres tú, después de abandonarnos, para juzgar nuestra conducta? ¿Tu opinión? Bienvenida sea. ¿Tus consejos? Te los agradecemos. Pero, ¿tus censuras? ¿Cómo, por qué, ni con qué derecho?» Palabras, todas, que tengo el honor de suscribir, trasladándolas al señor Baños, catedrático de Universidad y ex oficial del Cuerpo de Telégrafos.

Ser amante de algo es vivir por ello y para ello; sufrir ante su deprecación; alegrarse y gozar con su triunfo; identificarse con su ideal, hasta perecer por él, para su mayor gloria. El soldado que no cumple estrictamente el precepto de «todo, por la Patria» es un mal soldado. El oficial de Telégrafos que voluntariamente se liberó del penoso deber definido en su lema de «todo por Telégrafos», podrá ser un benemérito ciudadano, pero no será un excelente telegrafista. Menos aún: lógicamente, no será ni telegrafista siquiera. Quizá esto signifique un mayor desdén; pero es mucho menos nebuloso que el incentivo que movió al Sr. Baños—no niego que honrada y lealmente—a clamar por los fueros de una ideología, de la cual—no pienso volver a ella; recordamos sus propias palabras—no iba a disfrutar beneficio alguno. Desengañese, Sr. Baños. De este asunto debieran haber hablado aquellos a quienes importa. ¡Ellos! No usted, que, aparte de carecer de derecho, según he demostrado anteriormente, nadie tampoco le obligó; digo, a menos que la procesión ande por dentro...

Si escribía con los elementos de juicio de Telégrafos de hace dos años, se equivocó. Y si han sido—como parece lógico—antiguos camaradas quienes en la actualidad le proporcionaron tales informes, le han engañado. Entérese, entérese, y se convencerá de que lo que él abandonó por un mayor bienestar, cuando todavía estaba aureolado por una dorada leyenda heroica, ya ha muerto. Porque usted, alejado—materialmente, al menos—de las morales luchas intestinas que en toda corporación se suceden, no es una víctima de la luctuosa realidad, que hoy se cierne, agorera, sobre los santos principios de Igualdad y Fraternidad. La ideología en que usted convivió se ha convertido al presente en lucha de clases, bien por disputa de arbitrarias hegemonías, bien para conseguir el modo de no hacer nada mientras el hermano se pudre en zaquizamies sin luz ni ventilación, gastando estérilmente, con detrimento de su salud, sus entusiasmos viriles, en la ingrata e inestimulante tarea de hacer un servicio sin elementos; con el desconsuelo de vivir preteridos a otros Cuerpos casi hermanos—fratricida, alguno—por Gobiernos que no gobiernan, estigmatizados por el *affaire* y el *bluff*. Porque aquí, Sr. Baños, se conceden prebendas al favoritismo, y el paniaguado—execrable siempre—se lleva el botín de la victoria, mientras al hábil, al honorabilísimo luchador—simple soldado de fila—se le adjudican las migajas y mondaduras del festín. Entérese, entérese, que todo esto podría haberlo visto, para ahorrarse el enojoso trabajo de empequeñecer su pluma en defensa de ideales ficticios, que en la realidad no son sino amalgama de personalismos y de avaricias.

En buena hora se liberó el Sr. Baños, cuando lo gró eximirse de semejante oprobio. Dichoso él, cuyos méritos premió el Destino concediéndole un más alto puesto, en donde brillar y lucirse. Orgulloso lo puede y debe considerarse, ya que en buena lid lo ganó; pero no vuelva la vista al pasado: inexorablemente, el pasado carece de valor en la vida del hombre.

Aquella casta novia que sólo de amores y sacrificios sabía, la han convertido en mujer vulgar que conoce el desengaño y el odio. Conservemos, pues, en la mente, la imagen de ella cuando, inmaculada, se ofrecía en el altar del sacrificio en holocausto de la dignidad y de los ideales. Pero todo eso ha muerto. Hagámonos cuenta de que hemos soñado. El azar nos acucia con increíbles sorpresas. Alemania, que poseía hasta el más nimio detalle para imponer al mundo su *Kultur*, y proclamarse dueña y señora de él, fué vencida por los que habían de ser vasallos. Telégrafos, de quien se pudo esperar en algún tiempo la corporación «tipo», ha sido tan roída por sus caínas y sus caimanes, que al presente es una de tantas colectividades que se aferra a un cable salvador, para librarse de ser aplastada por el egoísmo de los demás y la negligencia de unos Gobiernos que de todo se ocupan menos de premiar a los que, con un trabajo honrado, engrandecen la Patria.—José Sever.

#### Una opinión de «El Electricista».

«Hemos de sentirnos francamente optimistas en lo que se refiere al proyecto de militarización. Ya dijimos, en estas mismas columnas, que se había hecho entrega del proyecto simultáneamente a los respectivos jefes de los elementos militar y civil; esto es, al ministro de la Guerra—pese a su obligada negativa—y al Director general de Telégrafos. Añadiremos hoy que por parte del primer organismo se está tramitando reglamentariamente el proyecto, sin que hasta hoy haya encontrado tropiezos en su camino; por parte del elemento civil, parece que el proyecto cayó en profundo pozo. Es lógico que esto ocurra, y a nadie puede sorprender. Ya hemos dicho en otra ocasión que la política, la funesta política, no podía ver con buenos ojos la desmembración del elemento civil de Corporación tan importante como el Cuerpo de Telégrafos. Pero entendemos que es inevitable el que tal cosa ocurra. ¿Razones?... Podríamos aducir las por centenares, pero una sola basta para justificar completamente la tendencia militarista despertada en el Cuerpo, y que vanamente se trata de combatir. En las bases del proyecto de militarización consta terminantemente que el Cuerpo de Telégrafos ejercerá el *monopolio* de la telecomunicación. Es decir, que militarizarse supone la *inmediata incautación* de todos los servicios nuestros que hoy explotan Compañías favorecidas por la política.

»¿Por qué no hacen esto—ardiente deseo del Cuerpo de Telégrafos—los hombres que rigen los elementos civiles? Porque no pueden, sencillamente. Siendo esto así, la militarización tendrá todas las simpatías de los telegrafistas, y cuanto se intente hacer en su contra resultará contraproducente. Añádase el cariño con que el proyecto ha sido recibido por parte del elemento militar, y se comprenderá que no está lejano el día en que Telégrafos se redima de la influencia política, causa de sus mayores desdichas.»

### Autonomía, militarmente organizada, pero no militarización.

Desde Buenos Aires se nos remite el siguiente trabajo; trae fecha 2 del mes de junio actual y comenta informaciones aparecidas en EL TELÉGRAFO ESPAÑOL de 15 de mayo.

Hace bastantes años que algunos excelentes compañeros, con la mejor intención, auspiciaron la militarización del Cuerpo de Telégrafos, y hasta consiguieron que un distinguido general del Ejército, a la sazón ministro de la Guerra, tomase en consideración el proyecto. Entonces, como ahora, se suscitó apasionadas discusiones, dividiéndose la opinión, tanto fuera como dentro de la colectividad telegráfica, en dos bandos opuestos que aducían razones y argumentos, como ahora sucede, basados, más bien que en nacionales conveniencias, en ideas egoístas que dejaban traslucir ambiciones personales, que concluyeron por hacer abortar el proyecto, triunfando los civiles sobre los militares. En aquella ocasión, como periodista profesional, emití una opinión propia, que voy a reproducir:

«El servicio telegráfico, y por consecuencia el personal que ha de desempeñarlo, precisa una mayor atención, una mejor organización, para que pueda satisfacer, tanto en la paz como en la guerra, la eficacia que se deriva de tan importante factor de la pública riqueza y poderoso auxiliar de los llamados a defender la integridad del territorio y el honor nacional. Constituyendo nuestras instituciones militares, en cierto modo, un modelo de organización, al que preside un espíritu de completa independencia política y una mayor garantía de respeto por parte de los caciqueriles elementos políticos, es natural que tratemos de conseguir algo semejante, y por eso aplaudo, en principio, a los *militaristas*; pero no veo, sin embargo, conveniencia alguna en *militarizarnos*, pues al depender del ministerio de la Guerra y de las autoridades militares, si bien obtendríamos algunas ventajas de orden material, moralmente perderíamos en importancia, y el fuero militar nos haría perder nuestro liberal espíritu democrático, lo que se traduciría, además, en mayores trabas para el público, pues de la suma de los molestos formalismos de la burocracia administrativa se agregarían las exigencias de índole militar, y al ser absorbidos por Guerra pasaríamos a ser una dependencia, más o menos distinguida, de los Ingenieros militares; dependencia muy lógica, por cuanto, hoy por hoy, los distinguidos oficiales de dicha institución representan ante el mundo científico una mayor suficiencia técnico-profesional que la que nosotros ostentamos oficialmente.»

Son, como digo, ideas lanzadas al público hace ya veinticinco años. En la actualidad, cuando, según decires, se trata de imponer la supremacía del Poder civil, considerando que la causa de la gran guerra, cuyas consecuencias funestas estamos lamentando aún, no ha sido otra que el militarismo que caracterizaba a la nación alemana, tratar de imponer ese militarismo a servicios públicos de índole industrial tan importantes como los de Telégrafos constituye, a mi juicio, un anacronismo en pugna con los tan careados principios democráticos de libertad y justicia que sirven de bandera a los principales elementos políticos de todas las naciones. Organícese militarmente el Cuerpo de Telégrafos si se considera preciso, concediendo al personal los fueros y prestigios

de que los militares disfrutaban; impóngase el respeto que se precisa para el mejor desarrollo de los servicios de telecomunicación, y para ello hágase una ley amplia concediendo a Telégrafos la autonomía tal como se intenta realizar en Francia, creando un ministerio especial, o, mejor todavía, un organismo por completo independiente, desde el punto de vista administrativo, que dependa políticamente del ministerio de Fomento en tiempo de paz y del de la Guerra en caso de conflagración, aplicando en este solo caso los vigentes reglamentos de asimilación militar convenientemente corregidos y modernizados. En tal forma, el Cuerpo de Telégrafos quedaría *militarizado*, por así decirlo, *civilmente*, y respondería, sin necesidad de prestigios prestados, a las necesidades presentes y futuras, mejor, mucho mejor que dependiendo de los distinguidos generales del Ejército, en quienes no podemos ni debemos reconocer una mayor influencia que la que corresponde a los elementos civiles, constituidos en autoridad suprema, por lo que respecto a la defensa de los fueros, preeminencias y demás garantías que por ley fueron acordados al benemérito, muy leal y hoy competentísimo Cuerpo de Telégrafos.

En cierta ocasión, debido al estado de guerra, me tocó depender, por razones del cargo, de las autoridades militares, con las que tenía la suerte de hallarme bien relacionado particularmente, a pesar de lo cual tuve algunos disgustos serios que, si no me acrearon graves consecuencias, debido fué a la aludida amistad personal y a que conservaba en cierto modo la independencia y fueros civiles, que supe defender enérgicamente, pues la férrea disciplina que caracteriza el espíritu militar favorece abusos de autoridad que, en el orden civil, carecen de ambiente propicio para su desarrollo; prescribe aquélla, por otra parte, como faltas muy graves, ciertas naturales altiveces que entre hombres civiles hasta llegan a ser consideradas como honrosas características de entereza y caballerosidad. Y conste, como prueba de imparcialidad, la circunstancia de que el que esta opinión expone nació en un cuartel, es hijo y yerno de militares y se honra con el parentesco y la amistad de muy distinguidas personalidades que el honroso uniforme visten. Podría añadir que no figuro yo mismo en las filas del Ejército, no por falta de vocación, sino por corresponder afectuosamente a ciertas respetabilísimas insinuaciones maternas.

Finalmente, presumo que en eso de la *militarización*, para prevenir movimientos subversivos, figura un funesto telegrafista cuyas intrigas, emanadas de su insaciable ambición, fueron en tiempos la causa de determinadas actitudes de protesta adoptadas por parte de la Corporación telegráfica. Así se desprende del siguiente párrafo que en *El Liberal*, de Madrid, leemos: «... y de acuerdo con un jefe de Telégrafos..., hombre que actúa de *eminente* en Telégrafos y que, por virtud de circunstancias ajenas por completo a sus *merecimientos*, ha adquirido un relieve y una importancia que de ningún modo debiera tener, y *sobre quien pesa la fatalidad de encarnar siempre todas las malas causas.*»

El Cuerpo de Telégrafos español ha sido, es y será siempre fiel cumplidor de sus juramentos de fidelidad; su lealtad acrisolada no ha sido jamás, ni puede ser puesta en duda, pues sus anales históricos están plagados de hechos memorables que así lo acreditan;

y si alguna vez se mostró aparentemente subversivo, culpa fué, no de la benemérita Corporación, sino de politiquillos que, bajo la sugestión extraña de intrigantes, como el arriba aludido, trataron de atentar contra su organización, infiriéndole, por ejemplo, el desconsiderado agravio de llamarle hembra, y culpa también de los que, merced a complacencias poco honestas, toleran que se deprima todo este bien ganado prestigio, otorgando a sociedades mercantiles la explotación de servicios que producen pingües ganancias.

El Cuerpo de Telégrafos no necesita, pues, militarizarse para cumplir los sacratísimos deberes que la defensa de la soberanía nacional y de las seculares Instituciones exige; aunque civil, rinde, como los Cuerpos armados, sincero culto al honor, y, como ellos, es y será siempre fiel y leal a los Gobiernos legalmente constituidos. No teman, por consiguiente, los pusilánimes, y apréstense todos los telegrafistas a rechazar, como un solo hombre, el que se trate de imponerles una militarización basada en pueriles desconfianzas, cuya sola enunciación es ya una ofensa inferida al nobilísimo historial del Cuerpo español de Telégrafos.—*Un viejo periodista profesional.*

#### Variaciones sobre el mismo tema.

Oporto, 26 de junio de 1921.—Señor Director de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL.—Madrid.—Mi distinguido compañero: Muy reconocido a usted por la amable acogida que hace a mis pobres cuartillas, espero que para las siguientes me dispensará usted el mismo favor. Soy enemigo de las polémicas y discusiones de carácter personal, porque, además de resultar estériles, suelen empequeñecer con frecuencia a quienes las sostienen. Sin embargo, para evitar que mi silencio se interprete como prueba de veracidad de la afirmación: «*El Sol* se vió en la necesidad de no admitirle un escrito para una discusión científica», que se lee en la página 475 del número 27 de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL, créame obligado a manifestar: 1.º, que tergiversan la verdad, incurriendo en error, quienes tal afirmación hacen; 2.º, que nunca he pensado siquiera en tener una discusión científica en *El Sol*, entre otras razones, porque, habiendo revistas técnicas, no es un periódico diario lugar indicado para tales asuntos. Mas dejando a un lado lo que ni es del caso ni tiene importancia alguna, vamos al tema capital de la militarización del Cuerpo de Telégrafos.

No hemos de ocultar la íntima satisfacción que nos causa el ver que tan importante problema nacional se estudia y discute como correspondió al juicio que siempre tuvimos de la Corporación de Telégrafos, y que en la Prensa se nota una nueva fase de prudencia, mesura y frío razonamiento. Este es el verdadero camino a seguir por entidad de tan brillante historial como Telégrafos. De cuanto hemos leído, principalmente en los tres órganos profesionales y en *Ejército y Armada*, se deducen los dos siguientes importantes extremos, relativo uno al punto de vista de los telegrafistas y referente el otro al de los militares: Quien está encargado de velar por la defensa nacional debe estudiar el modo de llevarla a cabo en la mejor forma posible. Mas como el servicio telegráfico está íntimamente ligado al Ejército en tiempo de guerra y de revueltas interiores, es

muy natural que la alta dirección del Ejército trate de llevar a su seno el Cuerpo de Telégrafos. Este es, en síntesis, el razonamiento militar. Respecto al razonamiento de los telegrafistas, dejando aparte móviles menos puros y elevados, incapaces de servir de pauta y fundamento a la inmensa mayoría de nuestros compañeros, la cuestión parece ser como sigue: El Cuerpo de Telégrafos ansia, hace mucho tiempo, la incautación y reorganización de todos los servicios de Telecomunicación; ha hecho enormes esfuerzos para conseguirlo de los Gobiernos, que siempre han descuidado y desoído los justos e incansantes clamores que les dirigía una Corporación modelo de abnegación y sacrificio; y cuando ya el desaliento y la desesperanza cundían; cuando más alejado parecía estar el día de la redención de tanto abandono e injusticia, he aquí que se presenta en el horizonte una luz potente y deslumbradora. Sin que el Cuerpo de Telégrafos tomase iniciativa ninguna, se le ofrece, de la manera más completa y absoluta, la realización de sus sueños dorados, se le pone en sus manos, y con creces, cuanto estaba cansado de pedir. A cambio de ello no se le exigen sacrificios (que no asustan a quienes tantos realizan continuamente); sólo tiene que aceptar una cláusula sencilla, y hasta halagadora para no pocos: la militarización. Presentada así la cuestión, no era de temer el resultado del plebiscito. Con entusiasmo, inclusive, se llegó a la aplastante mayoría de todos conocida.

Nosotros, que recordamos la frase «*quod nimis probat nihil probat*», vislumbramos claramente la tempestad; pero, arrojando el peligro inminente, no dudamos un momento el dar la voz de alarma. Razonemos ahora fríamente sobre lo dicho. Verdadera extrañeza nos causan las razones de orden militar escudadas en el tópico «*Defensa nacional*». Ya nos hemos producido en este aspecto con la sinceridad que nos caracteriza, por creer contribuir con nuestro criterio a esclarecer un problema donde reina gran confusión, creada al amparo de la palabra «*patriotismo*», siempre oída con respeto. Ni en Francia, ni en Suiza —modelo ésta de organización social—, ni en Bélgica, ni en Alemania, ni Italia, países en que hemos residido algunos años, han pensado en semejantes procedimientos. Antes bien, la marcha iniciada es esencialmente opuesta, y no olvidemos que acaban de salir de la mayor conflagración que ha registrado la Humanidad. Como la guerra está probado que la hace la nación entera, o todo servicio civil ha de militarizarse (absurdo inconcebible), o no debe quedar más ejército en activo que el indispensable para organizar la nación en armas y mantener el orden interior. Este último extremo constituye ya un verdadero postulado de gobierno.

Ocupémonos ahora del punto de vista de la Corporación telegráfica, discurriendo a lo telegrafista español o, mejor dicho, a lo español telegrafista. Para un telegrafista tal que su única aspiración sea la reorganización e incautación de los servicios todos de telecomunicación; para un telegrafista cuya única meta sea ésta, sin preocuparse de los medios o cauces para lograrla; para un telegrafista, en fin, que no viva más problema nacional que el de Telégrafos, al cual subordine total y esencialmente los demás; es decir, que sea antes telegrafista que español, el razonamiento antes expuesto no tiene vuelta de hoja, como no la tendría sustituyendo la consigna

mágica «militarización» por otra cualquiera, que igualmente aceptaría sin previo análisis. Sería como aquellos políticos que, ante todo y sobre todo, quieren el Poder y subordinan el patriotismo a las conveniencias de la política partidista. Pero para el telegrafista más consciente, que antes de emplear un medio para conseguir el fin mencionado medita sobre él, lo analiza y desmenuza, para ver si acaso es de tal carácter que lleva consigo la destrucción de algunos fines sociales fundamentales de su país; para el telegrafista que tiene formado concepto propio de lo que son los problemas nacionales y tiene ciertas normas básicas de ciudadanía, las cuales son razón suprema y guía inflexible de su aportación personal como miembro de la Sociedad; para el telegrafista que piense en los resultados que la militarización seguramente tendría con relación al progreso de su patria; para el telegrafista, en fin, que es antes español que telegrafista, no dudamos en afirmar que cambia substancialmente la cuestión, y que si acaso los hay partidarios de militarizar, quizás no sean menos ni peores quienes lo rechazan. Por nuestra parte, somos de éstos últimos, sin dudas ni distinciones, convencidos de que obramos como verdaderos patriotas.

Para no ser más prolijos, indicaremos solamente que nos place el que dentro de Telégrafos se mantenga vivo el fuego de su actividad incesante, por estar persuadidos, por triste experiencia, de que los Gobiernos españoles atienden a los problemas nacionales sólo cuando éstos toman cierto estado de excitación y aun de turbulencia. Trabajemos todos por el fin común, abandonando el camino de la militarización, que llevaría consigo fatales secuelas para el porvenir de España y, por ende, de los telegrafistas. Lo más desconsolador sería que todo el entusiasmo febril de ahora terminase en profundo sueño.

Después de escribir estas cuartillas, leemos en la Prensa española que se ha presentado en el Congreso un proyecto de reorganización de servicios de Telecomunicación. Celebremos la noticia y hacemos votos por que llegue a feliz término el camino que dicho proyecto inicia.—*Olegario Fernández Baños.*

#### La militarización de Telégrafos.—Una solución «civil».

Reproducimos el siguiente artículo, aparecido en el periódico *El Liberal*.

Para que la opinión, que tiene el derecho a enterarse de todas estas cuestiones de vital interés, pueda juzgar por cuenta propia y emitir su fallo el día de mañana, quiero hablar claramente, empleando, es natural, el laconismo preciso a la amable invitación de *El Liberal*. El proyecto de militarización tiene sus raíces en el Ejército. Se incubó y llegó a desarrollarse en el seno del Estado Mayor Central. El motivo de esta iniciativa no es otro, según autorizadas versiones, que el interés común de todos los españoles. El Cuerpo de Telégrafos, consciente de sus necesidades, constantemente desdenado en sus justificados anhelos de reorganización por todos los políticos, admitió con entusiasmo la cooperación que se le brindaba, toda vez que esta ayuda tan eficaz traía envuelta la realización de sus aspiraciones que, como las de los militares, fundaméntanse en el amor patrio. Como se ve, el móvil de la militarización es

esencialmente nobilísimo; pero no desprovisto de intereses particulares de clase.

De lo que llevo expuesto, se deduce con toda claridad que el tan decantado proyecto que comentamos es en realidad la unión de dos problemas. Uno, el afán de absorber la soberanía civil de 4.000 ciudadanos con su loable fin, sin duda, pero desde el punto de vista militar. Esto es lo que constituye en sí el verdadero problema de la militarización. Otro, el legítimo deseo de esos 4.000 españoles por reorganizar, engrandeciéndolos en beneficio de España, los servicios que el Estado puso bajo su custodia. Y yo me digo: si el único fin que persiguen en esta cruzada militares y paisanos es el mismo, basta con la ayuda desinteresada del más fuerte hacia el débil. Ahora, si lo que se pretende es, so pretexto de la consecución de unos proyectos, la captación de determinados elementos que han sido la pesadilla del más popular ministro del actual Gabinete, para fines políticos, entonces tendremos derecho a sospechar de que no es sólo el interés de la patria, en el sentido indicado por los telegrafistas, el que ha movido a esta campaña, sino otro algo más egoísta. Nuestra labor, a mi juicio, debe realizarse con entera independencia, anulando todo atisbo de contratación y obrando con verdadero desinterés de clase. Para ello es necesario que la opinión se informe de toda la verdad, aunque lleve aparejada injusticias, vejaciones e inmoralidades a cargo de la política. Con un ambiente propicio, después de haber demostrado públicamente la necesidad que los españoles todos —no el Cuerpo de Telégrafos, solamente— sienten por su europeización, es relativamente fácil exigir de los Gobiernos el cumplimiento de sus ineludibles deberes.

Aquí está la Prensa, la tribuna pública, donde pueden ponerse de relieve las lacras gubernamentales. Ahí están, en última instancia, los anhelos de renovación sentidos por el elemento militar, que tan eficaz impulso puede prestar a nuestras reivindicaciones; pero otorgar como premio a esta cooperación nada menos que la potestad civil, es inadmisibles, máxime guiando a todos el único y sagrado interés de una España futura digna de Europa y del siglo en que vivimos. Yo, con la venia de *El Liberal*, pienso mostrar a los españoles el problema de la telecomunicación tal y como existe en la realidad, y entonces, con tales elementos de juicio, que se nos diga si estamos o no equivocados al pretender la renovación anhelada.—*B. C. A.,* oficial de Telégrafos.

#### Colegio de Huérfanos.

Nuestro compañero D. Emilio Novoa ha donado 50 ejemplares de su obra *La Resistencia Eléctrica* para el Colegio de Huérfanos. Su precio es de 2,50 pesetas. El que desee adquirirla, puede dirigirse al gerente del Colegio, entregando al señor habilitado correspondiente su importe, o remitiéndolo por Giro postal, a D. Miguel de Lara, Luna, 40, principal, izquierda, Madrid.

#### Permuta.

El oficial encargado de la estación telegráfica de Beasain, de la sección de San Sebastián, desea permutar su residencia con compañero de Centro o sección del Norte de España, Levante o Cataluña. Diríjanse las proposiciones al interesado.

MOVIMIENTO DE PERSONAL

Por la Dirección general de Telégrafos se han dispuesto los siguientes traslados:

NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CLASE	PROCEDENCIA	DESTINO
D. Facundo Valverde Chozas.....	Jefe Sección 1.ª	Negociado 1.º, D. G....	Negociado 8.º, D. G.
» Miguel Mora de la Sierra.....	Idem.....	Negociado 1.º, D. G....	Negociado 7.º, D. G.
» Casimiro Moreno Bandejas.....	Idem.....	Central.....	Málaga.
» Juan Rodríguez Velasco.....	Jefe Sección 2.ª	Ciudad Real.....	Negociado 4.º, D. G.
» Antonio Lara y Lozano.....	Idem.....	Granada.....	Central.
» Eduardo Hortal y Mariu.....	Idem.....	Negociado 1.º, D. G....	Negociado 7.º, D. G.
» Francisco J. Buzón y Pérez.....	Jefe Sección 3.ª	Negociado 8.º, D. G....	Negociado 1.º, D. G.
» Pablo Fons y Abellán.....	Idem.....	Málaga.....	Barcelona.
» Antonio Ruiz Escribano.....	Idem.....	Chinchilla.....	Manzanaras.
» Agustín Racaj Lozano.....	Idem.....	Egea de los Caballeros.	Zaragoza.
» Ramón Andrés Alonso.....	Idem.....	Coin.....	Málaga.
» Lorenzo Camarero y Malcorra.....	Oficial 1.º	Negociado 1.º, D. G....	Negociado 8.º, D. G.
» Bartolomé Cerro y Acuña.....	Idem.....	Negociado 4.º, D. G....	Negociado 1.º, D. G.
» Angel Sobrao y Grall.....	Idem.....	Bilbao.....	Negociado 1.º, D. G.
» Felipe Reyes de la Cruz.....	Idem.....	Huelva.....	Central.
» Desiderio Ugas Alvarez.....	Idem.....	Carballino.....	San Saturnino.
» Luis García Rodríguez.....	Oficial 2.º	Central.....	Negociado 1.º, D. G.
» Luis Iniesta Penasso.....	Idem.....	Central.....	Negociado 2.º, D. G.
» Manuel Gil Cámara.....	Idem.....	Central.....	Negociado 2.º, D. G.
» José María Ríos Purón.....	Idem.....	Central.....	Negociado 4.º, D. G.
» Celestino Menéndez González.....	Idem.....	Central.....	Negociado 4.º, D. G.
» Pedro Granado Díaz.....	Idem.....	Central.....	Negociado 4.º, D. G.
» Agustín García Castillo.....	Idem.....	Negociado 3.º, D. G....	Negociado 4.º, D. G.
» Guillermo Lacomba Casares.....	Idem.....	Villanueva de Córdoba.	Granada.
» Angel Alcaide Tapiador.....	Idem.....	Cádiz.....	Villanueva de Córdoba.
» Félix Mené y Pérez.....	Idem.....	Barcelona.....	Tardienta.
» Daniel Nieto Soler.....	Idem.....	Les.....	Bilbao.
» José Garrido Moreno.....	Idem.....	Málaga.....	Tánger.
» José María Leza y Almail.....	Idem.....	Ministerio de Hacienda.	Sástago.
» Ramón Aguilar Muñoz.....	Oficial 3.º	Central.....	Ministerio de Hacienda.
» Felipe Durá y Rodríguez.....	Idem.....	Castellón.....	Tabernes Valldigna.
» Raúl Ruiz Boisgontier.....	Idem.....	Almería.....	Carbonero.
» Luis Manjón y Zuzarte-Wrem.....	Idem.....	Cádiz.....	Las Palmas.
» Enrique Girón y Bustindui.....	Idem.....	Cariño.....	Chinchilla.
» Julio Cassín Folgado.....	Idem.....	Guadalajara.....	Huelva.
» Federico de la Fuente y Moreno.....	Idem.....	Huelva.....	Guadalajara.
» Antonio Goicoechea y Peris.....	Idem.....	Algeciras.....	Cádiz.
» Cosme Sobrado y Cossi.....	Idem.....	Santander.....	Cervera del Pisuerga.
» Alfonso López Peiró.....	Idem.....	Granada.....	Murcia.
» José Sena y López.....	Idem.....	Bilbao.....	Badajoz.
» Dionisio Marrupe López.....	Idem.....	Oviedo.....	Badajoz.
» Ignacio Flores y Porras.....	Idem.....	Antequera.....	Coin.
» Antonio Zoido Calderón.....	Idem.....	Oña.....	Mérida.
» Alfredo Serrano Cisneros.....	Idem.....	Barcelona.....	Central.
» Vicente Pérez y Pérez.....	Idem.....	Ponferrada.....	Central.
» Manuel Fernández Pedrosa.....	Idem.....	Barcelona.....	Orgañá.
» Francisco Roselló y Abudo.....	Idem.....	Orgañá.....	Barcelona.
» Francisco Vicente Rodríguez.....	Idem.....	Tenerife.....	Santa Cruz de la Palma.
» Eduardo Guerrero de Escalante.....	Idem.....	Málaga.....	Pizarra.
» Salvador Pomata Capellán.....	Auxiliar de C.O.	Negociado 4.º, D. G....	Negociado 1.º, D. G.
» Manuel Barrios Rejano.....	Idem.....	Negociado 10.º, D. G....	Negociado 1.º, D. G.
D.ª María Vigo Arenal.....	Aux. fem.....	Fregenal de la Sierra...	Jerez de la Frontera.
» Pilar González Fernández.....	Idem.....	Cervera del Pisuerga...	Santander.
» Dolores Hernández e Hilera.....	Idem.....	Mérida.....	Oña.
» Ana Company y Durán.....	Idem.....	Tardienta.....	Sariñena.
» Isabel Marinas y Escalante.....	Idem.....	Tabernes Valldigna....	Castellón.

# RADIOTELEFONÍA ESPAÑOLA

## RADIOTELEGRAFÍA CON ONDA CONTINUA

TRANSMISORES, RECEPTORES Y AMPLIFICADORES DE LA C. I. DE T.—DESCRIPCIÓN, TEORÍA, FUNCIONAMIENTO E INSTRUCCIONES PRÁCTICAS PARA SU MANEJO

por RUFINO GEA Y SACASA

de la Escuela Superior de Telegrafía. Oficial técnico-mecánico de Telégrafos.

Publicaciones de "El Telégrafo Español", Madrid, 1920. En 4.º, 56 páginas con 54 figuras. Precio, 4 pesetas

### Juicio crítico del presente folleto publicado en varias Revistas nacionales y extranjeras:

De la revista *Journal Télégraphique*, publicada por la Oficina Internacional de la Unión Telegráfica de Berna. Núm. 3, del 25 de marzo de 1921.

«El folleto de que tratamos contiene una excelente descripción de los sistemas de recepción y de transmisión con lámparas de vacío, empleados actualmente en los servicios españoles de telegrafía y telefonía sin hilos. Las figuras y esquemas han sido ideados y ejecutados con un cuidado tan exquisito, que explican ellos solos el modo de funcionar de los dispositivos y aparatos descritos. Este folleto puede ser consultado con fruto, aun por las personas que no poseen más que nociones elementales de la lengua española.»

De la revista *Electricidad*, Barcelona. Núm. 26, febrero de 1921.

«El ilustrado oficial técnico-mecánico de Telégrafos D. Rufino Gea y Sacasa acaba de publicar en un folleto los estudios que sobre el interesante tema que indica el título del opúsculo ha venido insertando, con general aplauso, en el batallador periódico EL TELÉGRAFO ESPAÑOL. Conociendo la competencia que en estas especialidades atesora el señor Gea—cuyos conocimientos hace extensivos a los numerosos alumnos de su reputada Academia—, no es de extrañar que su obra haya alcanzado un éxito extraordinario y merecido entre cuantos se interesan por esta clase de estudios. Ilustran el trabajo numerosos grabados pulcramente impresos.»

De la revista *Ibérica*, Tortosa. Núms. 361-362, 15-22 de enero de 1921.

«Es folleto interesantísimo, no sólo para los profanos en estos estudios que deseen comprender cómo se realiza la moderna telecomunicación, sino también para los técnicos, a quienes interesa tener profundo conocimiento de los aparatos para obrar con dominio en su manejo y darse pronta cuenta de donde está la avería en su mal funcionamiento.»

»Toda la materia está dividida en dos partes: Radiotransmisión y Radiorrecepción, y abarca cada una de ellas cuatro capítulos, en que se exponen la teoría y funcionamiento de los aparatos e instrucciones prácticas para su manejo. Brilla en la exposición la precisión y la claridad. A pesar de no contener el folleto más de 56 páginas, abundan en él los esquemas y fotograbados.»

De la revista *Radio News*, Nueva York. Núm. 8, febrero de 1921.

«Este pequeño manual titulado *Radiotelefonía española. Radiotelegrafía con onda continua*, describe el funcionamiento de las válvulas termoiónicas y da numerosos detalles sobre su aplicación a la radiotelegrafía y telefonía en España. En varios capítulos se describen y detallan los aparatos españoles, acompañando con fotografías y diagramas que hacen de este folleto un buen manual de Radiotelegrafía.»

»D. Rufino Gea y Sacasa, el autor, es un radio-in-

geniero muy conocido en Europa, y su trabajo debe clasificarse entre los manuales más prácticos sobre dicha materia.» (Traducido del inglés.)

De la página *Ingeniería y Arquitectura*, de *El Sol*, del 19 de noviembre de 1920.

«No ignoran nuestros lectores el gran partido que la telecomunicación inalámbrica ha sacado del «audión» descubierto por el Dr. Lee de Forest, pues nuestro colaborador señor Hernández Barroso dedicó algunos artículos en esta misma página, hace más de un año, a vulgarizar el peregrino invento.»

»El oficial técnico-mecánico de Telégrafos señor Gea acaba de publicar un folleto, en el que describe de muy acertada manera los transmisores, receptores y amplificadores de la C. I. T. Contiene la descripción, teoría, funcionamiento e instrucciones prácticas para el montaje y manejo de las nuevas estaciones radiotelegráficas.»

De la revista *La Energía Eléctrica*, Madrid. Núm. 2, año XXIII, 25 de enero de 1921.

«Con este título, nos remite un folleto de 56 páginas el digno funcionario de Telégrafos D. Rufino Gea y Sacasa, en el que describe con toda minuciosidad y soltura los aparatos fabricados por la Compañía Ibérica de Telecomunicación.»

»El moderno transmisor de un cuarto de kilovatio tipo AMR es de los llamados de válvula electrónica, generando oscilaciones de alta frecuencia en ondas no amortiguadas o continuas, siendo, por tanto, capaz de servir, no sólo para transmitir en onda continua, sino también en amortiguada y, sobre todo, para telefonía. Su alcance garantizado es de 150 millas para telegrafía y 70 para telefonía, pasándose de un modo de transmisión a otro por sencillas maniobras de llaves interruptoras. La estación es movida por un sencillo motor de corriente continua de 50 a 110 voltios, acoplado a un generador de 1.500 voltios, que suministra la corriente continua de alta tensión necesaria para el funcionamiento de la válvula o audión.»

»Preliminarmente da el señor Gea unas ideas generales de la moderna teoría electrónica, que ayuda grandemente a comprender el funcionamiento científico de los aparatos que integran el juego.»

»La segunda parte está dedicada a la recepción, describiendo los dos receptores tipos B y C suministrados por la C. I. T., en los que el audión se emplea bajo otro aspecto, dando nombre a la recepción heterodina y, por último, describe los amplificadores, para hacer audibles señales débiles, amplificando la corriente de alta frecuencia captada por la antena, o para reforzar las telefónicas de baja frecuencia, haciendo posible la recepción en alta voz.»

»Felicitamos sinceramente al señor Gea por su laborioso trabajo, que pone de manifiesto el entusiasta esfuerzo del digno funcionario de la Escuela Superior de Telegrafía.»

De venta en las principales librerías y en la "Academia Gea", Pizarro, 10, principal, Madrid.—Descuentos importantes a los señores libreros.—Los pedidos de provincias deben venir acompañados del importe y, además, 50 céntimos para el franqueo certificado.

FONDO  
OFFICIAL

# The Spanish Chartering & Insurance Agency (S. A.)

Antes Agencia Pitman, Deane y Vernall (S. A.)

•••••

BILBAO. Gran Vía, 42

•••••

Telegramas; PITVERN.—Teléfono 1906.

•••••

Fletamentos, Seguros marítimos,

Compra y venta de vapores.

•••••

AGENTES EN

Londres, Cardiff, Newcastle, Glasgow, Rotterdam, Buenos Aires, etc.

•••••

AGENTES ASEGURADORES DE

The Motor Union Insurance Co. Ltd., de Londres.

The United British Insurance Co. Ltd., de Londres,

The Commonwealth Insurance Co. Ltd., de Londres.

Norsque Alliance Insurance Co. Ltd., de Kristiania.

# ASTILLEROS DE CADIZ

DE  
HORACIO ECHEVARRIETA

BUQUES CONSTRUÍDOS:

"GADIR" "AMIR" "NADIR" "OPHIR"  
"MENHIR" "AGADIR"  
de 700 toneladas.

"CABO ESPARTEL" y "CABO VILLANO"  
de 5.750 toneladas.

EN CONSTRUCCIÓN:

"Arichachu" "Atalaya" "Gastelu" "Naty"  
y otros de más de 5.000 toneladas.

Direcciones telegráficas:  
[Echevarrieta-Bilbao. Astilleros-Cádiz.  
Echevarrieta-Madrid.

Oficinas:  
BILBAO, calle de Orueta.  
CÁDIZ, en los Astilleros.  
MADRID, Fernanfior, 2.

# TELÉGRAFOS

Academia OLIVARES

Desengaño, 29

Exclusiva para esta prepara-  
ción.—Internado.—Baño.  
Régimen riguroso.

NÚMERO LIMITADO DE ALUMNOS

Comienza el curso nuevo  
plan el 1.º de mayo.  
Exámenes en septiembre.

Bonificación a los hijos de los compañeros

REGLAMENTO GRATIS

# ROGELIO SANZ CALLEJA

ARTICULOS DE ESCRITO-  
RIO Y DIBUJO :-: TIPOLI-  
TOGRAFIA :-: ENCUA-  
DERNACIONES :-: LIBROS  
RAYADOS PARA CONTA-  
BILIDAD :-: MATERIAL  
PARA OFICINA Y CASAS  
— DE BANCA —

ATOCHA, 38.-MADRID

Ferretería y Quincalla.  
Herramientas de todas cla-  
ses. Artículos para escapa-  
rates. Clavazón y utensilios  
de cocina.

Ramiro  
García

Atocha, 75 y 77

TELÉFONO 28-40 M.

MADRID

**"SUS"**

== SUPREMO ==  
RECONSTITUYENTE



PRODUCTO HISPANO AMERICANO

**"SUS"**

== EFICAZ ==  
DESINFECTANTE ::

Producto indispensable para la cría y ceba de toda clase de ganado y especialmente del porcino

# ¡GANADEROS!

VUESTRA RIQUEZA PECUARIA ESTA EN EL EMPLEO DEL "SUS"

Excelente aperitivo.—Supremo, reconstituyente.—Eficaz desinfectante.—Salva la vida al ganado.—Mejora y aumenta la leche al destinado a esta industria.—Con el mismo alimento, el animal dobla casi el peso, mensualmente, por ser poderoso asimilador.

HE AQUÍ EL MEJOR CERTIFICADO DE GARANTÍA:

Federación de Sindicatos Católico-Agrarios de Zamora.—Diciembre, 12, 1920.—Sr. D. Francisco Fernández Aparicio.—Riego, 30. Zamora.—Muy señor mío: Tengo la gran satisfacción de manifestar a usted que, habiendo empleado el producto "SUS", reconstituyente, en la cría y ceba de los cerdos, nos ha dado resultados sorprendentes. No solamente el ganado come mejor, sino que éste pesa más arrobas, desarrollando más el sistema huesoso. Las demás clases de ganado hermocean lo mismo. Se ha dado el caso, por añadidura, de que nuestro ganado no ha enfermado, mientras que otro, al que no se daba el producto, enfermaba y moría de pestes. Gracias al autor, que ha proporcionado tanto bien a los ganaderos. Queda de usted affmo. y s. s., q. e. s. m., *Eustaquio Fernández*, Presidente del Sindicato Católico Agrario de Manganeses de la Zampreana, Zamora.

INFORMES Y PEDIDOS

**F. Fernández, Riego, 30.-ZAMORA**

Preparado en el Laboratorio del Dr. Torrecilla, y de  
venta en su farmacia, Barquillo, 37, Madrid

# TELEGRAFOS

ACADEMIA  
PÉREZ SÁNCHEZ

Tudescos, 2. Madrid.

Horas de matrícula: de 3 a 5.

Papelería y Objetos de Escritorio y Dibujo

DE

G. PEÑA

TRABAJOS DE IMPRENTA, RELIEVES Y ENCUADERNACIÓN

Plaza de Santo Domingo, 7. Madrid.

## "IL MARE"

SOCIEDAD ANÓNIMA DE SEGUROS Y REASEGUROS

CAPITAL DESEMBOLSADO: PESETAS 6.000.000

Domicilio social: ROMA

Delegación general para España: CALLE DE SEVILLA, 12 y 14. MADRID

Dirección telegráfica y telefónica: "IL MARE"

Dirección Postal: APARTADO 912

# TELÉGRAFOS

Prof. FRANCISCO VERA

Malasaña, 24. - MADRID

Preparación por grupos independientes de veinte alumnos.

APUNTES EXCLUSIVOS

HIERROS, TUBOS  
Y METALES

Enrique Martínez Inchausti  
BILBAO



Oficinas:

Buenos Aires, 5 al 9

Teléfonos:

Domicilio: núm. 1864

Oficina: núm. 288

Dirección postal: APARTADO 202

A. SOBRINO E HIJO

SUCESORES DE GURREA

Grandes almacenes de carbones minerales  
en el Paseo Imperial. Madrid

Teléfono 709 M.

Hullas, Cokes y Antracitas de las  
clases más superiores.

Exportación a provincias.

Oficinas:

Plaza del Progreso, 8.- Madrid

Teléfono 752 M.

AMADO LAGUNA DE RINS (S. A.)

FÁBRICA DE APARATOS PARA LAS CIENCIAS Y TORNILLERÍA

Romarera, 272.-ZARAGOZA

Dirección telegráfica, telefónica y cablegráfica: LAGURINS. Apartado de Correos 239.

Especialidad en aparatos de Topografía, Geodesia y Telegrafía Óptica Militar.

Fabricación automática en latón y hierro de tornillos y tirafondos.

La correspondencia, dirigida al señor Consejero Delegado. Apartado 239

PÍDANSE CATÁLOGOS

# Agencia cinematográfica Orbe, S. A.

Venta y alquiler de películas cinematográficas

IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN

•••••

## GRANDES EXCLUSIVAS

•••••

Concesionarios para España y Portugal, de la marca TRIANGLE-KEYSTONE

CASA CENTRAL.

Calle de Leganitos, núm. 47. MADRID

DELEGACIONES:

BARCELONA: Aragón, 249. BILBAO: Ayala, 2. VALENCIA: Cirilo Amorós, 9.

Representantes en todas las demás capitales.

# EXCELSIOR

COMPañÍA DE SEGUROS

Capital: Escudos 600.000. Pesetas 6.000.000

DELEGACIÓN GENERAL PARA ESPAÑA:

CALLE DE SEVILLA, 12 y 14. MADRID

Domicilio social: OPORTO

Dirección telegráfica y telefónica: EXCEL. Apartado Correos, 912

# Erióhm „



Electro—  
motores

ACEITES  
"MENWAL"

R. Espejo

## Material Electrico

# CORDOBA

La correspondencia al Director-gerente de ERIÓHM: calle del Conde de Cárdenas, 15, Córdoba.

CEMENTO PORTLAND



IBERIA

FABRICA EN CASTILLEJO

(LÍNEA DE MADRID A ALICANTE)

MADRID

Oficinas: Fernanflor, 2

Teléfono 51-25 M.

Depósito: Téllez, 6

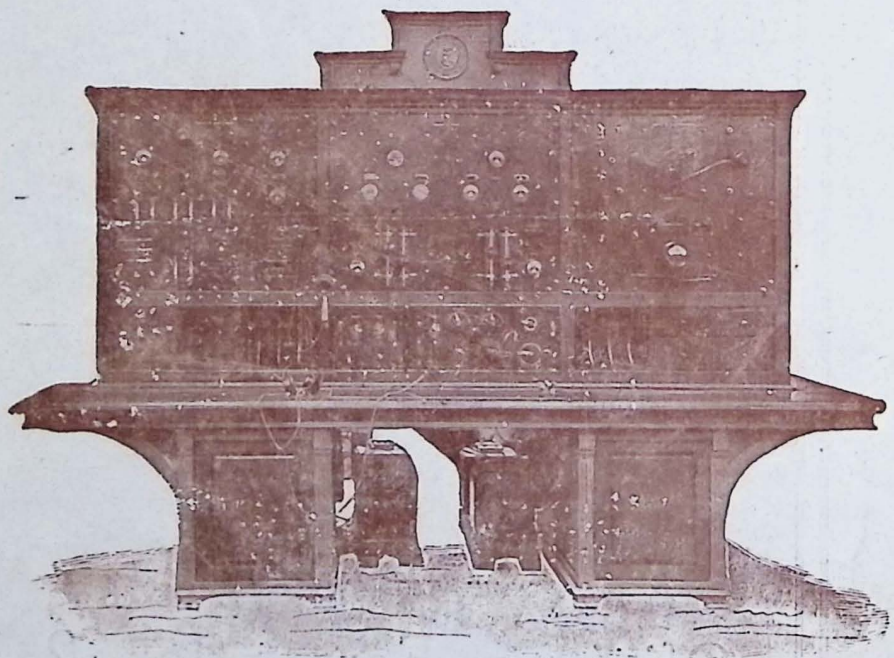
Teléfono 52-57

FONDO  
DIGITAL

# COMPANÍA IBERICA DE TELECOMUNICACIÓN

Construcción de toda clase de aparatos radiotelegráficos y radiotelefónicos.

RADIOGONIÓMETROS, AMPLIFICADORES,  
MATERIAL Y ACCESORIOS DE TODAS CLASES



Estación radiotelefónica y radiotelegráfica, de cuatro kilovatios, construída para el Ministerio de Marina por la COMPANÍA IBERICA DE TELECOMUNICACIÓN. Será instalada en Madrid, terrenos de la Ciudad Lineal, para establecer, entre otras, comunicación directa de telefonía sin hilos con las Islas Baleares. Primera estación radiotelefónica de cuatro kilovatios instalada en el mundo. Fabricación total y exclusivamente española.

FABRICA, LABORATORIO Y OFICINAS:

**PASEO DEL REY, 18. MADRID**

Dirección telegráfica: TELIBÉRICA