

# El Telégrafo Español



# 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 19

REVISTA PROFESIONAL Y TÉCNICA, ILUSTRADA

Madrid, 15 de febrero 1921.

## SUMARIO DEL PRESENTE NÚMERO

	<u>Páginas.</u>		<u>Páginas.</u>
Retrato del ilustre catedrático inglés Juan Ambrosio Fleming.....	81	<i>El libro que mata a la muerte o libro de los finas</i> , tomo VII de la Biblio- teca de las Maravillas. Capítulo décimoquinto: <i>El Cristianismo y los jinas</i> , por Mario Roso de Luna.....	95-102
<i>Semblanzas y recordatorios</i> , por Ra- fael Carrillo.....	82	<i>Amenidades científicas: Teoría de la relatividad</i> , por José María Ríos Purón.....	103-106
<i>Proyectos del conde de Colomby: Las redes neumáticas</i> , por Mariano Fer- nández Toral.....	83-84	<i>La música</i> , por Francisco Vera.....	107-109
<i>Divagaciones</i> , por Vicente Díez de Tejada.....	85-86	<i>La escala de Jacob: Homúnculus, Xi- lope, Viator</i> , por Prisciliano.....	110-112
<i>Algo respecto a la cuarta dimensión</i> , por Miguel A. Calvo.....	87-89	<i>Boletín extraoficial y oficioso del Cuerpo de Telégrafos</i> .....	115-120
<i>Vademécum del telegrafista: Releva- dores telefónicos</i> , por Eduardo Ria- za Tolosa.....	90-94		

### 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 responde del extravío de números si no van certificados. Los señores corresponsales y libreros 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.

Redacción y Administración: LEGANITOS, 47. - MADRID

Teléfono 33-32 M.

Apartado de Correos núm. 889.

# EL TELÉGRAFO ESPAÑOL

REVISTA TÉCNICA Y PROFESIONAL, ILUSTRADA

Se publica los días 15 y 30 de cada mes.

## Tarifa de publicidad y anuncios:

		Una sola inserción	Cas dos inserciones del mes
Página entera, en negro.....	Pesetas	70	100
Media página en id.....	—	35	50
Cuarto de id., en id.....	—	20	25

DESCUENTOS: Por semestres completos, 10 por 100. Por años enteros, 25 por 100.

Para anuncios en varias tintas se estipulan contratos a precios convencionales.

Informaciones, Memorias, Estudios, etc., de carácter comercial e industrial, dentro del texto, 3 pesetas la línea.

Avisos, Convocatorias, Balauces, Pago de Dividendos, 1,50 pesetas la línea.

Dirijase toda la correspondencia al Apartado de Correos 889.

Redacción y Administración: Leganitos, 47, bajo.-Teléf. 33-32 M.

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

# SOCIEDAD ESPAÑOLA TELEPHON

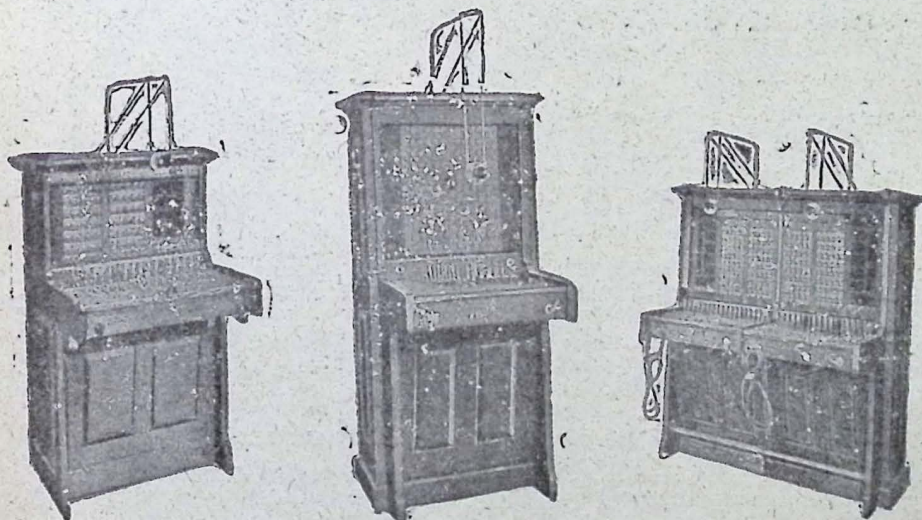
AYALA, 82

MADRID

TELÉF. 1307 S.

TIMBRES.  
CONMUTADORES.  
PILAS LECLANCHE.  
APARATOS TELEFONICOS.  
CONDUCTORES AISLADOS.  
PILAS SECAS «COLUMBIA».  
PROTECCIONES DE TODAS CLASES.  
ALAMBRE DE BRONCE, COBRE Y HIERRO.  
CONOS «PARAGÓN» PARA TOMAS DE TIERRA

ESPECIALIDAD EN CUADROS TELEFÓNICOS DE  
TODAS LAS CAPACIDADES Y SISTEMAS.  
GRANDES EXISTENCIAS PARA SER-  
VICIO INMEDIATO SOBRE  
PEDIDO DEL CLIENTE.  
PRESUPUESTOS, PRO-  
YECTOS Y ESQUE-  
MAS A SOLI-  
CITUD.



OFICINA TÉCNICA DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

BILBAO. Correo. 6.

**J A I M E R U I Z**

ARENAL. 22 Y GOYA, 4.-MADRID

SANTANDER: Puerta Sierra, 9

Instalaciones eléctricas de alumbrado,  
timbres, teléfonos y pararrayos. Material  
para instalaciones y cristalería.

FABRICA PROPIA EN MADRID:  
(2, Samaniego, 2.)  
Para construcción de aparatos y apli-  
caciones en bronce.

**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 Optica Militar.  
Fabricación automática en latón y hierro de tornillos y tirafondos.

La correspondencia, dirigida al señor Consejero Delegado. Apartado 239

**PÍDANSE CATÁLOGOS**

# COMPañA 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 —
—	—	NADIR,	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

# 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: SICURTÁ

Dirección postal: Apartado, 912

# PÍLDORAS SALUDABLES DE MUÑOZ

ANTINEURASTÉNICAS

PURGANTES,

LAXANTES



En todas las farmacias de España y América.

## 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 CARBONEOS 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, parl. izquierda  
MADRID

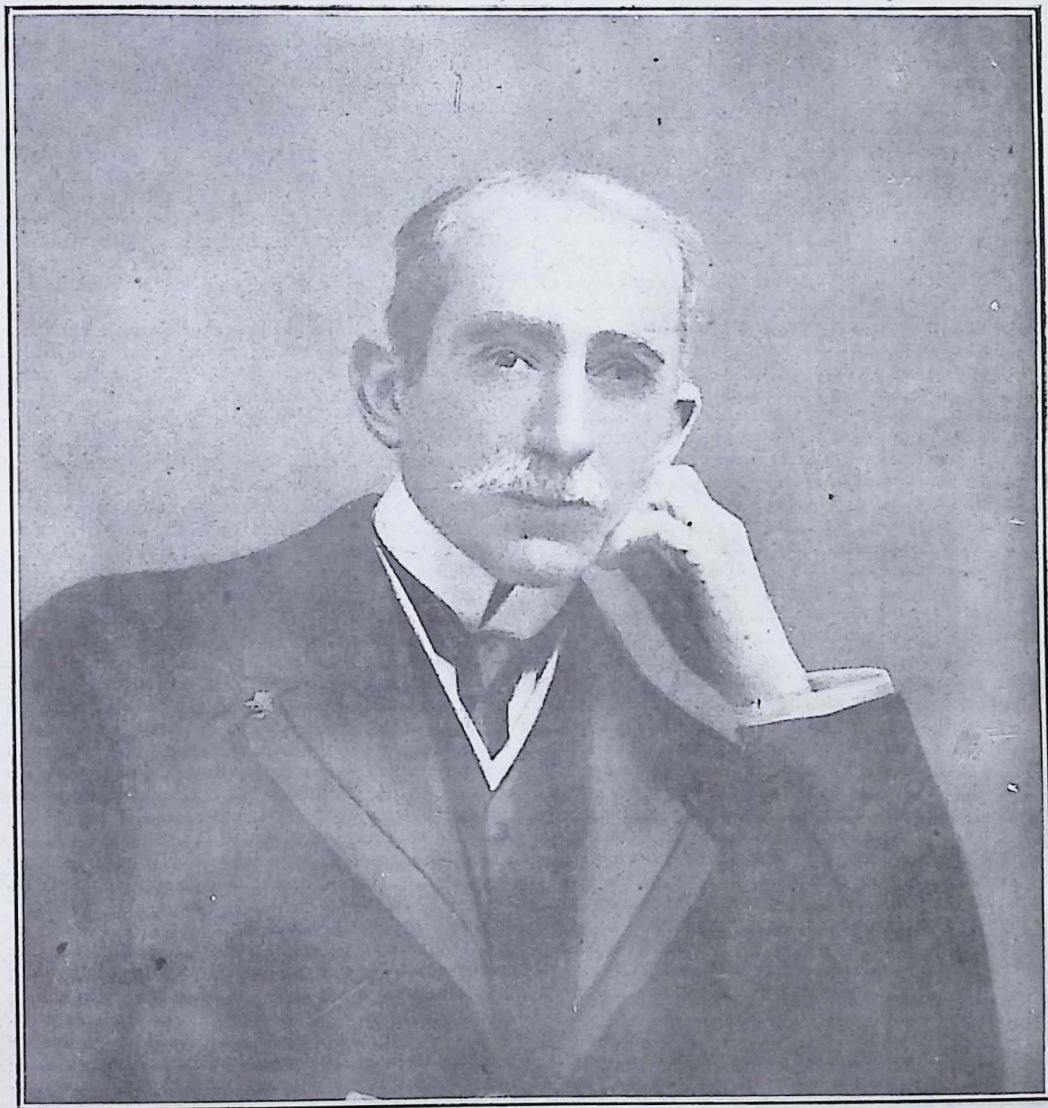
Horas: de tres a cinco.

# EL TELÉGRAFO ESPAÑOL

Año V.—Núm. 19

REVISTA PROFESIONAL Y TÉCNICA, ILUSTRADA

Madrid, 15 de febrero 1921.



El insigne catedrático inglés **Juan Ambrosio Fleming**, profesor de Electrotecnia en la Universidad de Londres, inventor de la válvula termoiónica de dos electrodos, y autor de muchas y muy importantes obras de electricidad y de radiotelecomunicación.

## PARA ALUSIONES

## UN TESTIMONIO DE GRATITUD

Entre los muchos, sentidos y fervorosos párrafos de justicia, de admiración y de enaltecimiento tributados por EL TELÉGRAFO ESPAÑOL a D. Andrés Rocha, recordad éste; el panegírico más ingenuo y leal que, para hombres o ideas, brotó jamás de mi pluma o mis labios:

«Un largo historial honrosísimo, en que este intrépido luchador se transfiguró lentamente, ha sido como el clarín pregonero de sus méritos y de sus virtudes. Y por eso, cuando la Corporación toda entera, harta ya de amargas y desengaños, de abandonos y de injusticias, de burlas y expoliaciones, se alzó airada, acusadora, violenta, fué Rocha, D. Andrés Rocha, el noble campeón aguerrido en quien se depositaron la confianza, la fe, el prestigio y la honra. No en balde se le consagró así, con esta calurosa unanimidad. Su biografía—que constituirá, de escribirse, un grueso volumen, tan ameno como interesante—podría ser resumida, a pesar de todo, en escasa media docena de líneas, rotundas y contundentes: bondad, sencillez, serenidad, entereza; he ahí, en cuatro palabras, y de un solo trazo, algo así como un vivo reflejo de la asombrosa integridad espiritual de este hombre modesto, generoso y ecuánime. El cariño, el respeto y la admiración de sus compañeros lo han traído a este encumbrado puesto de honor, donde la lucha, el riesgo y los sinsabores han de ser, necesaria y forzosamente, la apremiante normalidad de su penoso vivir cotidiano; porque ni una hora de paz ni un solo instante de alegría y descanso habrá para él en toda esa heroica cruzada, que principió con el aplauso y la exaltación, y acabará, acaso, acaso, allá en las cumbres del Calvario mismo. Como redentor de su pequeño pueblo, avanza firme, decidida, resueltamente, sin que el temor de un posible sacrificio inmediato le detenga un instante en la marcha, o ponga siquiera una sombra de amargura y tristeza en aquella mirada amable, reposada, dulcísima, que es como un santo fuego de intuición con que fortalecer a los que le siguen. D. Andrés Rocha, como un iluminado, como un apóstol, dejará entre las zarzas del camino su vestidura y su carne, y triunfará o perecerá en la contienda, según lo determinen la fatalidad o la suerte; pero tened el convencimiento de que irá a su fin con la conciencia santificada y limpia; porque hambre, sed, persecuciones, torturas dejará sufrir a sus propios hijos, antes que envilecerse en una arbitrariedad o que lucrarse en un beneficio. Manteniendo esta afirmación, pondríamos, como Mucio Escévola, ambas manos al fuego...»

¿Por esto, por creer esto, por redactar, firmar y difundir esto, se me acusa hoy de intrigante, de tortuoso, de blandidor de las letanías del botafumeiro y de algunas otras lindezas por el estilo?

La violencia, en cuanto excede de ciertos límites, se trueca en chabacanería, y la chabacanería no ofende. No faltó, con todo, esta vez, el eterno camarada amable—a quien Dios premie, conforte y aguce la piadosa buena intención de que blasona constante-

mente—que me interrogara así, como asombrándose del reposado encogimiento de hombros con que desdén el exabrupto:

—¿Pero es que no conoces a Justo Rocha?

—No lo conozco, no—le contesté—; de los varios Rochas a quienes trato, ninguno es justo ni ha pensado jamás en serlo.

Pero la erré; la erré como un bellaco, aunque por olvido y precipitación: no con propósito de torcer ni adulterar la verdad deliberadamente. No recordaba yo en aquellos instantes que aquí, entre mis papelotes, guardaba como oro en paño una estimadísima carta en que Manuel Rocha—el primogénito de nuestro insigne D. Andrés—agradece y aplaude, reverencia y elogia la más o menos afortunada semblanza trazada por mí en las cuarenta y cinco líneas que se han transcrito. «No puedo ocultarle—declara Manuel Rocha, dirigiéndose al director de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL, desde Carmen de Areco, Argentina, lejos, muy lejos de nuestros odios, de nuestras luchas y nuestras miserias—que he leído con orgullo el bosquejo biográfico que de mi padre hace el señor Carrillo. Eludiendo toda modestia, que me evidenciaría como desagradecido, debo hacer presente a dicho señor que dudo haya quien, en tan cortas líneas, con tan leves pinceladas y con tanta sinceridad, grave con mayor acierto la figura moral y material del hombre a quien le debo el ser. Sin disminuir mi agradecimiento hacia usted, hágale conocer a Carrillo mi aplauso. Noble y honrado es mi buen padre, pero esa nobleza y honradez no obscurece las de ustedes que han sabido coronarlo así, por su sacrificio, y prestarle esta brillante adhesión. Un abrazo fraternal, para ambos, y me complazco en ofrecerles mi sincera amistad.» Después, *Manuel Rocha*; la firma.

¿Cómo diablos, en aquellos momentos, cuando respondí a mi interlocutor, pude olvidarme yo de esta gratisima epístola—sobre la que más de una vez derramó lágrimas de ternura la propia madre del mortal que la escribe—, carta que acaso, y sin acaso, es el único testimonio de gratitud que he logrado ganar en todo el tiempo que llevo de intrigante, de tortuoso y de blandidor? Resbalé con harta imprudencia al oponer así, sin enmiendas ni salvedades, aquella respuesta excesiva. La soberbia, la maldita soberbia—que es inspiración y tormento de fracasados e irresolutos—, indudablemente me enloqueció.

\*\*\*

EL TELÉGRAFO ESPAÑOL se consideró obligado a rechazar dos primorosos trabajos literarios, con los que el novel escritor don Justo Rocha quiso romper y salpimentar la monotonía de nuestras columnas. Literarios y lindos, resultaban, no obstante, un poquitín extraños a la índole particular de los artículos que en este periódico se publican. No pasó más. Eso fué todo.

Rafael CARRILLO

## PROYECTOS DEL CONDE DE COLOMBI

## LAS REDES NEUMÁTICAS

Sabido es que el extraordinario desarrollo, durante los años últimos, del comercio, de la industria y de todas las actividades en nuestro país, ha hecho que los servicios públicos, en general, y en especial los de comunicaciones y transportes, resulten insuficientes en absoluto para sus fines propios. No es debida esta insuficiencia a falta de organización, ni puede imputarse al personal encargado de tales servicios, que en vano procura atenderlos; atribúyanse al rápido aumento de tráfico, que ha excedido a todas las previsiones, y rebasado la acción de las organizaciones, sin permitir su necesaria evolución; es decir, la organización no falta en ningún servicio, pero se acomoda a tiempos y tráficos insignificantes en relación con los actuales; aquélla se ha petrificado, mientras éstos se desarrollan con lozanía creciente.

Concretándonos a nuestro servicio profesional, vemos que en Madrid el número de telegramas expedidos y recibidos, que en 1915 fue próximamente de dos millones, ha superado los cinco millones en 1919. Este enorme aumento de tres millones en tiempo tan corto no ha sido acompañado de ninguna mejora importante en la red urbana, por la que *debía* circular en gran parte el servicio local, si bien las cosas suceden de otra manera. De las dos clases de telegramas que forman el servicio local, los expedidos podrían centralizarse; es decir, admitirlos sólo en una oficina que los transmitiera directamente a las provincias y al extranjero; pero en una ciudad grande los perjuicios que se irrogarian al público, obligándole a afluir a un solo punto, harían imposible el procedimiento. Los telegramas locales recibidos se centralizan, a su vez, en el reparto, enviándolos a su destino desde una sola oficina. Por privilegiada que sea su situación, es indudable que los inconvenientes del caso anterior se acentúan considerablemente. Sin embargo, como el público no ve directamente las desventajas de esta organización, se limita a negar al servicio de Telégrafos, en conjunto, la benevolencia de juicio con que acoge otros servicios, en ningún caso ejecutados con mayor perfección, pero en los que puede pasar inadvertido cualquier retraso que no sea excesivo.

La organización conveniente del servicio telegráfico local es, lógicamente, la que tiene entre nosotros, siquiera sea en teoría. Una gran ciudad se descompone en pequeñas zonas, dotadas cada una de la sucursal correspondiente para la admisión y distribución del servicio. Cada zona puede ser bastante reducida para que el problema del reparto se simplifique en sumo grado. El servicio se transmitiría por aparato desde la Central a cada sucursal, y teniendo ésta suficiente número de repartidores, en pocos minutos sería distribuido a domicilio. La experiencia ofrece, no obstante, un resultado muy diferente. El público tiene que imponer casi siempre sus telegramas en la Central, pues las sucursales, escasas, prestan servicio limitado, y la transmisión eléctrica de los despachos excedería de la capacidad

de las líneas tan pronto como cambiara aquella costumbre y el público hiciera uso normal de las sucursales. Los telegramas para Madrid, recibidos en la Central, tienen que repartirse desde ésta, en su mayor parte, anulando así la misión más importante de las sucursales, que es la de facilitar el reparto, y dejándolas reducidas a simples puestos de admisión para una relativa comodidad del público. No sólo obligan a la centralización la limitación del servicio e incapacidad de las líneas, sino la falta de personal para el reparto en las sucursales mismas.

El trabajo del personal en la sala de aparatos, trabajo que a estas alturas bien puede llamarse heroico, se desluce y se pierde lamentablemente de esta manera, lo mismo que los esfuerzos del personal de reparto, porque al público lo que le interesa es el tiempo total transcurrido desde la imposición del telegrama hasta su entrega al destinatario. Los repartidores que llevan el servicio para todo Madrid tienen que salir con él de la Central y, en una larga y sufrida peregrinación, repartir a veces tandas de cuarenta despachos y más. Bien conocida es la admirable labor de estos funcionarios; pero no está a su alcance el hacer imposibles, como el de la distribución normal del servicio a domicilio. Para hacerla, hay dos turnos de repartidores y dos de ordenanzas, y si llamamos convencionalmente *repartidor-hora* al trabajo de uno de dichos empleados durante tal lapso de tiempo, resultan 868 *repartidores-hora* en cada día. Como el número de telegramas repartido es hoy 4.500 diarios, corresponden a cada *repartidor-hora* 5,19 telegramas; es decir, que cada telegrama tarda *teóricamente* diez minutos, por término medio, desde la Central al destinatario; pero como la densidad de tráfico en el centro de la población es muy grande, la velocidad del repartidor tiene que ser pequeña; y, si a ello se unen las dilaciones naturales debidas a la diversidad de habitaciones por casa y a que la dirección no siempre es completa y precisa, se comprende la necesidad de que cada repartidor lleve varios telegramas para la misma zona, y que los que se reciban por aparato, recién despachada una tanda, *ten gan que esperar* todo el tiempo que transcurre hasta la siguiente. Además, el servicio no tiene esa uniformidad teórica, y el número 868 *repartidores-hora* se reduce en la práctica, por otras atenciones; de manera que las tandas formadas cada dos horas no son de doce despachos, sino de cuarenta, lo que supone un rendimiento menor que un tercio. Con este sistema puede muy bien un telegrama—en un caso desfavorable, dentro del régimen normal—*tardar más de tres horas*, desde la Central a su destino, y el promedio de retraso por el reparto no bajará de dos horas.

Compárese la diferencia de procedimientos, debida seguramente al apocamiento colectivo, reflejado en los llamados a dar orientaciones al servicio, en la timidez para reclamar los elementos indispensables para la explotación: en Francia, por ejemplo, al encontrar deficientes las líneas eléctricas urbanas, no vacilaron en sustituirlas por las líneas neumáticas,

a pesar de que las de esta clase eran entonces una incógnita; entre nosotros, la misma deficiencia ha ocasionado el envío *a mano*, el reparto desde la Central y la atrofia del servicio de las sucursales.

Si el servicio telegráfico ha de llegar al grado de difusión y perfeccionamiento que debe ser nuestro ideal, es indispensable habilitar las sucursales para la integridad de sus funciones. No solamente deben prestar servicio completo, sino también poseer la instalación necesaria para dar salida en el acto a los despachos impuestos en ellas, y recibir para el reparto los correspondientes a su zona, con la dotación de personal necesaria para el mismo. La acertada iniciativa de nuestro Director general en pro del servicio neumático tiende fundamentalmente a esta reforma de las sucursales, simultáneamente con la implantación de nuevas facilidades de comunicación, cuyo éxito había comprobado con anterioridad en el extranjero.

A reserva de emprender en artículos sucesivos un estudio tan completo como nos sea posible de los sistemas de telegrafía neumática y de su adaptación a nuestras circunstancias, haremos una somera indicación de cómo se consigue con ellos la efectividad de las sucursales. Supongamos que entre la central y una sucursal se instala un tubo de hierro o acero, llevándolo preferentemente por las alcantarillas, para conseguir al mismo tiempo la economía y rapidez en el tendido, la facilidad de vigilancia, y evitar una apertura más de los inestables afirmados de las calles. Este tubo tiene que ser perfectamente regular, y alisado en su interior, con juntas herméticas y bien centradas. Si pusiéramos en comunicación el tubo con un depósito de aire comprimido, éste fluiría por él de una manera tumultuosa y con velocidad media tanto mayor cuanto más corto fuese el tubo, mayor su diámetro y más elevada la presión. La energía potencial comunicada al aire al comprimirlo se transforma principalmente en el trabajo de rozamiento con el tubo y en la energía cinética que corresponde al movimiento del aire.

Supongamos ahora que, antes de dar salida al aire comprimido, se coloca en el tubo una cajita cilíndrica llena de telegramas para repartir, y recubierta de cuero, para que su movimiento sobre el metal sea más suave y pueda absorber los choques. La cajita o cartucho lleva en una de sus bases una arandela de cuero que casi obstruye el tubo, y si ahora dejamos por él precipitarse el aire comprimido, éste la empuja, envuelve, arrastra y dispara, del mismo modo y por la misma causa que un arma de aire comprimido dispara su proyectil. La caja, en el seno del aire en movimiento, se adhiere a las paredes del tubo, y provoca un nuevo rozamiento que, con el trabajo que pueda absorber la gravedad en los tramos con pendiente, disminuye la velocidad del aire, haciendo

efecto de un freno. No obstante, llega al extremo del tubo con la violencia de un proyectil, violencia que los aparatos y dispositivos adecuados se encargan de amortiguar. De esta manera afluirán a la sucursal, de un modo continuo, los despachos a repartir en su zona, y los encargados de llevarlos a domicilio se ahorran el recorrido de las vías más congestionadas.

Supongamos ahora que una casa industrial o comercial deposita cincuenta o sesenta telegramas en la sucursal. Lo mismo si se utiliza para su transmisión a la Central el Morse veterano, que cualquier otro aparato, queda el hilo ocupado largo rato, y este servicio, con el restante de la sucursal, lleva ya un retraso inicial indebido y evitable. Si se mete el servicio en un sobre y se envía *a mano*, el retraso es seguro. El público que lo sabe, prefiere llevar en persona sus despachos a la Central, y resulta, en definitiva, que la sucursal no llena su misión. En cambio, si esos telegramas se colocan en cajitas como las indicadas antes, se introducen éstas en el tubo de comunicación y se avisa a la Central, aquéllos se encontrarán en ella en breves instantes. Basta para ello que se dé al tubo comunicación con el depósito de aire enrarecido que absorbe rápidamente el que aquél contiene. La caja, como antes, se verá arrastrada por el aire atmosférico, que, tumultuosamente, es aspirado a través del tubo y del depósito por el movimiento incesante de la bomba de vacío; y detenida a su llegada por los dispositivos pertinentes, entrega en la distribución de la gran sala de aparatos los telegramas impuestos en la sucursal, salvados ya de la afrenta del retraso inicial y de la tacha posible, aunque improbable, de los errores de transmisión.

De manera tan sencilla, una sucursal que esté a la distancia de dos kilómetros y medio de la Central, puede cambiar con ésta, sin dificultad, 1.200 telegramas por hora, y otra sucursal, situada a un kilómetro, podrá llegar a la cifra, casi fantástica para los medios actuales, de 10.000 telegramas por hora.

Así se hace el servicio urbano en las cinco partes del mundo, desde la vieja Inglaterra, hasta la flamante Checoeslovaquia. De este modo empezó París a resolver sus problemas telegráficos urbanos, montando, hace más de media centuria, su gran red neumática, que ha servido de modelo a tantas otras.

Pero con ser lo indicado de importancia y trascendencia tan grandes para nuestro servicio, y, por ende, para el interés público, se pueden todavía obtener de las redes neumáticas otras utilidades que, por resolver un importante problema de las grandes ciudades, redundarán en crédito de la Corporación telegráfica y bien merecen un capítulo aparte.

Mariano FERNÁNDEZ TORAL

El conde de Romanones, ex presidente del Consejo de ministros y jefe de uno de los más importantes grupos parlamentarios, ha dicho así, literalmente: «Se ha dado un decisivo paso de avance con las recientes mejoras de Correos. Yo envío, sin reservas, un caluroso pláceme a Colombi y a los que tan acertadamente le han informado. Pero, ¿cómo no se llevan las mismas reformas y mejoras al Cuerpo de Telégrafos?»

# DIVAGACIONES

Continúa la colaboración. Esto va bien.

—«Ya he leído algunas de tus *Divagaciones* en EL TELÉGRAFO ESPAÑOL—me dice un amigo, de éstos que, como la vocinglera y baldía rana de la fábula, hallan siempre torcido el surco abierto en la gleba por el paciente buey, trabajador y humilde (y perdonó la comparación)—. Ya he leído algunas de tus *Divagaciones*. No están mal; pero veo con dolor que, en ellas, sólo te ocupas de nimiedades sin importancia. No abordas nunca en ellas ningún tema serio.»

¡Caramba, amigo mío! ¡Me asesinas!

Si esto lo dices habiendo leído solamente algunas de mis «*Divagaciones*»,

«¡Ira de Dios! ¿Qué sería si leyese a Montalbán?...»;

o, lo que es lo mismo: ¿qué dirías si las hubieses leído todas? Una desolación. Porque, efectivamente, en ninguna de ellas, así, lo que se dice serio, serio, no he tratado tema alguno. Tú, en esto de la seriedad, me has confundido con otro Vicente: con Vicente Pastor, que no se ríe ni de la sinceridad del sufragio.

\*\*

Mas, vamos a cuentas. ¿Qué entiendes por tema serio, tú? ¿El wagneriano de «la Espada» en *La Walkiria*?... ¿El de la «desaparición, lenta, pero continua, de la media luna en España»?... No, no; seguramente, tú, hombre serio, entiendes por temas serios hondas especulaciones científicas; profundas disquisiciones filosóficas; altas discusiones de metafísica, de astronomía, de hermetismo... ¿No es esto?... ¿Sí?... Pues, si es esto, «no es por *ahí*».

Para todas estas cuestiones y otras más, tienes en EL TELÉGRAFO ESPAÑOL una numerosa y brillantísima pléyade de hombres serios; doctores en... sericultura, que debe ser la ciencia de tus amores; porque supongo que esta palabreja querrá decir «cultivo de la seriedad». Y no nombro a ninguno de ellos, por no herir su modestia, para que esto no huela a bombos mutuos, y por miedo a que *El mago de Logrosán* desate sobre ti una legión de «*Jinas*» que te pongan a caldo.

De todo esto hay en la viña del señor (del señor Carrillo). De todo, hombre, de todo. Y gritos de santa rebeldía, y alaridos de herida dignidad, y clamores de justísimos anhelos y rotundas afirmaciones de confraternidad inmovible... y jeroglíficos con premios. Pero, en

EL TELÉGRAFO ESPAÑOL, siguiendo el consejo de Voltaire, cada cual cultiva su jardín. Y cada palo aguanta su vela.

Pues si entre tanta María como aquí hay, escogedoras de la mejor parte, quedo yo, pobrecito de mí, haciendo de Marta, ¿a qué he de agarrarme? Ya lo ves—y ya lo dices—«*nimiedades sin importancia*» (y aun me parece que no empleas muy bien la palabrita).

Esto, sin tener en cuenta que, en este mundo, cada cual se comporta como quien es. Yo, todo yo, soy una pura... nimiedad. (¿Verdad que tú has querido decir minucia?) ¿Qué de particular tiene, pues, que yo me entregue en cuerpo y alma al dulce minucio?

\*\*

Yo supongo que tú no habrás olvidado aún que los Gobiernos españoles no han dado jamás a sus empleados lo suficiente para vivir con decoro. Y, por si lo hubieras olvidado ya, el pródigo ministro de Hacienda que padecemos (el que te quiso dar la limosna de marras, con *devolución*, por si se te indigestaba) lo declaró así paladinamente en el Congreso. Resultado de esta parquedad de las retribuciones ha sido que en Telégrafos hayamos necesitado todos buscar fuera de casa el complemento del prosaico garbanzo, para poetizar un poco la olla plebeya. Unos, los señalados por los dioses con la aureola del genio, volaron, en cuanto sintieron que les nacían alas; y «como almas que lleva el diablo», naturalmente, huyeron del Cuerpo. Otros, más modestos—sin duda por menos perspicaces—, quedáronse en casa, como Cachupín, aplicándose a lo suyo. Y se pusieron de Electrotecnia como el chiquillo del esquilador. A otros les dió el naípe, quién por las matemáticas, quién por la literatura, tal por las ciencias físicas, cuál por las químicas, éste por las experimentales, estotro por las especulativas, y eche usted ingenieros, arquitectos, médicos, farmacéuticos, astrónomos, dramaturgos, poetas, novelistas, gramáticos y filósofos a manta de Dios. Y no hablemos de músicos, pintores y escultores... Ni de dentistas, ni de zapateros, ni de sastres, ni de chamarileros... ¡La mar y los siete ríos!

Hay quien se aplicó a cualesquiera de los infinitos medios de vivir que no dan para vivir—según frase de *Figaro*—. Alguno, a la madre tierra; y tal cuál, al suave quitamoteo. Y yo, a esto: a minuciar. Hice novelitas, cuentecitos,

poesitas, articulitos y hasta chistecitos. Sí, sí, chistecitos, también. Al final de estas «Divagaciones» te colocaré uno. Y salvé la olla.

¿Y tú? (Bueno, gracias.) ¿Y la familia? (Tan buena.) ¡Vaya hombre, pues me alegro tanto!

\*\*

Pues sí; yo me dediqué a esto. Y, ¡caramba!, mal que bien, salí adelante. ¿Cómo iba a dedicarme a cosas serias yo? Y ¿cómo, hoy, sin enseñar la punta de la oreja a las primeras de cambio, he de hablarte yo de cosas serias? ¡Bastante he tenido con lo mío, camarada!

Mira: encerradito en este rincón del mundo, llevo escrito medio centenar de novelitas; más de medio millar de cuentecitos; otros tantos articulitos (minucias todos) de filología, de costumbres, de crítica—sí, sí; de crítica, también. ¡Si vieras! ¡Es más fácil!...—, una perdigonada incontable de poesitas..., y me he ganado muchos duros, y he alcanzado no pocos premios, y bastantes satisfaccionsitas... y algún disgustito que otro, también. Todo así: minuciosamente. ¡Figúrate tú cómo estará esta pobre curbitácea mía, para tratar de cosas serias!

Si en lugar de dedicarme a esto, de tener necesidad de dedicarme a esto, para dejar de hacer guardias (en Barcelona me alquilaba por horas, como un *simón*, y hasta me ponía el albarán en la solapa. ¿Os acordáis, viejos compañeros míos?); si en lugar de aplicarme a esto, como digo, me hubiese dedicado a labrar mi piedra tosca en *lo de casa*, como, al fin y al cabo, es la obligación de todos, hoy sabría yo casi tanta telegrafía como Pérez Santano; conocería la red telegráfica española como el difunto D. Miguel María Cambor; hablaría los idiomas europeos tan bien como Esteban Marín, y entendería de burocracia tanto como Camarero.

Pero, nada, hijo, nada. Minucias, solamente. Como telegrafista, sé leer y escribir; y gracias. Nada más. A mí me enseñan una máquina de hacer calceta, y me dices que es el Creed, ¡y me lo *credo!* Y si, al enseñármelo, se te ocurre hacer «¡Huuú!...», ¡echo a correr, que no me alcanza ni la jubilación!

¡Si vieras el susto que me gané un día, al encontrarme, en la calle, una pila seca!... ¡Pegué un salto!... Con decirte que esto era por la mañana; y cuando caí en casa se les había enfriado ya la cena del día siguiente.

Déjame, pues, que minuciee en paz y en gracia de Dios; que también esto es trabajar. Santa Teresa de Jesús, aquella formidable mujer que era «mucho hombre», dijo, con una de sus castizas y profundísimas frases:

—«¡Por entre las ollas anda el Señor!»

Quiere esto decir—al menos, yo quiero decir con esto—lo que de los grandes simios dicen los indios malayos: que también son gente; sólo que no hablan, por no pagar tributo. Yo, desde aquí, también laboro un poquitín por aumentar el bienestar de los telegrafistas y por el mejoramiento del Cuerpo. Y hasta por el tuyo serrano, ¡so ingrátón!... Y, de camino, procuro entreteneros un poco.

Léeme siempre, no algunas veces. Es lo menos que puedo merecer de tu antigua amistad. Léeme; y cuando me censures, no me echés en cara mi poco valer. No sé hacer otra cosa.

Como no sean unas aleluyas... ¿Las quieres?... ¿Preferirías un soneto?... ¿Te gustaría un cuentecito?... También sé imitar el agudo zumbido del mosquito trompetero; y sé que este Caruso se llama también cinife y cenzalo... ¿Te lo hago?...

Ya que te gustan las cartas, ¿quieres que te diga por qué en Castilla la Vieja se llama la Polla al as de oros?... Por corrupción de Bolla, y ésta de Bula, y esto—por tropo—del sello que las bulas ostentan; porque en el as de oros, se graba el sello que marca el impuesto del Gobierno sobre los naipes... y éste se llama Bolla. ¿Ves qué bien? Pide por esa boca.

\*\*

¿Nada de esto te agrada? Pues, entonces, allá va el ofrecido chistecito; pero has de prometerme antes no ladrarlo. ¿Suprimido el ¡guau! ¡guau! ¿Sí? Pues escucha:

Diálogo entre el payaso y el *régisseur* de un circo.

—¿Siñor Venturo?

—¿Qué hay, Antonet?

—¿Osté sabe por qué a la esposa del Infante don Fernandes le han dado el título de duquesa de Talavera de la Reina?

—¡Hombre! ¿Qué se yo?... Porque es un título histórico que ya se concedió alguna otra vez en parecidas circunstancias...

—¡Oooh, no, no! El siñor Venturo es un sabio; pero no es por esto que se ha concedido ese título.

—¡Pues no lo sé!

—¡Oooh! ¡El siñor Venturo, que parecía un sabio, no es que un tontol... Esa duquesa es Talavera de la Reina... ¡porque *es-tá a la vera de la Reina!*...

.....  
¡Eh, tú; que eso no vale! ¡Qué habías prometido no tirarme nada a la cabeza!...

Vicente DIEZ DE TEJADA

(Indultados a Ramón y a Cebreiros!)

# Algo respecto a la cuarta dimensión

Si la benevolencia del lector me asiste, intentaré echar mi cuarto a espadas (mi centésimo, mi *enésimo* a espadas) acerca de la cuarta dimensión, tan traída y llevada en estos últimos tiempos, tan comentada en público y en privado, y que parece haberse puesto de moda, a pesar de los mil enconados problemas actuales que en violento bullir nos rodean, o gracias quizás a ellos precisamente, como si el ánimo y el pensamiento, fatigados y asqueados de groseros materialismos, se remontaran buscando un elevado ideal científico donde guarecerse y depurarse.

Sobradamente conozco mi carencia de autoridad y de firme cimentación para exponer ninguna teoría nueva, ni para ilustrar la ya conocida con alguna idea original o medianamente luminosa; y así he de concretarme a hacer leves comentarios, sugeridos, particularmente, por la lectura de las consideraciones que con relación a dicha tesis viene desarrollando en estas páginas el Sr. Vera, amena y competentemente, con el único objeto de que la culta pléyade de lectores pueda formar más cabal y concreto juicio de ello, ya que mi pobre esfuerzo no podría bastar, como desearía, para orientar—y menos aún para asentar fijamente—el mencionado trascendental asunto en un terreno pura y exclusivamente matemático, sin derivaciones «teosóficas», que, sacándolo de sus cauces naturales, lo desvirtúan por completo, sin utilidad alguna para la serena investigación, e hiriendo, en cambio—cuando no zahiriendo—venerandas creencias que, tanto en este mundo de tres dimensiones como en uno de 30 ó de 300, deben aparecer circundadas de severo respeto, no tocándolas sino con el extremado miramiento y la delicadeza exquisita que requieren. He dicho que sin utilidad para la investigación serena, y todavía pudiera añadirse que con notorio perjuicio de la misma, pues en esta clase de estudios no puede echarse a volar la imaginación impunemente, a manera de alocada mariposa, deteniéndose aquí y allá, a su mero capricho, en esta y en la otra flor de cualquier campo que se le presente a la vista; puede y debe ser una útil, utilísima colaboradora, pero en modo alguno la guía única, porque, evidentemente, sólo puede contribuir a que se extravíen los juicios, reposadamente, friamente contrastados por la razón. Pretender aplicar la existencia (meramente fantástica hasta ahora) de nuevas y desconocidas dimensiones a explicar, v. gr.,

que Jesús resucitado entró en el Cenáculo *por la cuarta dimensión*, además de ser cosa un tanto... *original* que ni las augustas tradiciones, ni la grave austeridad de las teorías matemáticas pueden aceptar gratuitamente, recuerda aquellos inocentes proyectos que moldeaban nuestras mentes infantiles cuando, sin conocer la electricidad sino de oídas, pretendíamos resolver la dirección de los globos sin más que oprimir botones: apretando uno, el globo marcharía hacia adelante; pulsando otro, retrocedería; tocando un tercero, subía; mediante otro, bajaba... ¡Qué cosa más fácil!... ¡Con sólo apretar botones!...

No necesitaron, ciertamente, Newton, para establecer las leyes de la gravitación universal; ni Volta, para construir su pila; ni Bradley, para explicar la aberración de la luz; ni Sturm, para demostrar su célebre teorema, hacer escapadas a esotéricas regiones, ni interpretar versículos del Evangelio; ¿y no es verdad que si esto hubieran hecho aquellos genios entonces, al contemplarlos ahora, al través del tiempo, se empuqueñecerían sus gigantes figuras, al ver tan magnas ideas envueltas en disquisiciones y tergiversaciones de todo género?

En las mismas atrayentes exposiciones del señor Vera, a que antes nos referimos, relativas al hiperespacio, aparece este exceso de fogosidad de imaginación, incluso en demostraciones taxativamente geométricas-euclideas, como le ocurre en la demostración que toma de Saccheri (véase el núm. 15), en la que, por deficiencia tan sólo de expresión indudablemente, no demuestra lo que se propone, puesto que al tomar  $CQ$  ( $OQ$  en la figura) igual a  $nFP$ , «es decir—añade—mayor (*vagamente* «mayor»), o por lo menos igual a  $FE$ », el punto  $Q$  puede no quedar al otro lado de  $AB$  con relación a  $C$ , y no quedará, desde luego, si se toma  $OQ = FE$ .

Cosa análoga se nota en otros puntos, que no he de mencionar por no hacer demasiado largo este comentario, hurtando espacio que reclaman tal vez asuntos más adecuados a esta revista, y solamente me detendré en algunas consideraciones expuestas en el artículo, último hasta el actual momento, inserto en el número 17.

Dice, refiriéndose a un ser de una dimensión, que podría representarse las entidades de dos dimensiones: «el triángulo  $ABC$ , por ejemplo, de la figura 5.ª», por sus proyecciones  $abc$  sobre su mundo-línea  $L$ , *siempre que éste se halle si-*

dor del propio *sabeismo baptista*, que caracterizaba a los nazarenos (1).

»Los nazarenos eran conocidos como bautistas, sabeanos y cristianos de San Juan. Su creencia era que el Mesías no era el Hijo de Dios, sino sencillamente un profeta que quiso seguir a Juan. Orígenes (vol. II, pág. 150) observa que «existen algunos que dicen de Juan el Bautista que él era el *ungido* (Christus)... Cuando las concepciones metafísicas de los gnósticos, que veían en Jesús el Logos y el unigido, empezaron a ganar terreno, los primitivos cristianos se separaron de los nazarenos, los cuales acusaban a Jesús de pervertir las doctrinas de Juan y de cambiar por otro el bautismo

(1) «Jesús, en efecto, fué llamado nazareno «por la forma de su no cortado pelo», más bien que por proceder de la aldeita de Nazareth. Los nazarenos hacia ciento cincuenta años que vivían como discípulos de Elías y de Eliseo en las orillas del Jordán y del mar Muerto, según Plinio, quien agrega que el Zaratus nazareno era el propio Zoroastro caldeo, y Nazareth o *Na-zaruan* equivalía etimológicamente en caldeo a «el Anciano de los Días». En indostano, *nazar* significa videncia, es decir, la visión preternatural como cualidad típica que es propia de los Iniciados todos, cualquiera que sea su origen y su grado respectivo. «Dunlap, en su *Sod, el Hijo del hombre* (pág. x), dice, apoyándose en la autoridad de Lightfoot, que a Jesús se le denominaba *Nazaraio*s aludiendo a su humilde y pobre condición externa, porque *nazaraio*s significaba separación, alejamiento de los demás hombres.» La verdadera significación de la palabra *nazar* es la de «consagrado por sí mismo al servicio de Dios», y viene del nombre de la *diadema* o emblema que exteriormente revela tal consagración. Así, José era llamado un *Nazar* (Gén. XLIX., 26), e igualmente que él son descritos Samsón y Samuel. Porfirio, hablando de Pitágoras, dice que fué purificado e iniciado en Babilonia por Zar-adas, el jefe del colegio sagrado. ¿No puede suponerse, por tanto, que el Zoro-Aster, era el *nazar* de Ishtar, el Na-Zar-Ad o Zar-adas? Ezra era un sacerdote hierofante, y el primer colonizador hebreo de la Judea fué Zeru-Babel, o sea el Zoro o *nazar* de Babilonia. Los nazares o profetas, lo mismo que los nazarenos, eran una casta contraria a los misterios báquicos, hasta un extremo tal, que, de igual modo que todos los profetas iniciados, se atenían sólo al espíritu simbólico de las religiones, oponiéndose a las idolátricas y exotéricas prácticas de la letra muerta. De aquí la frecuente lapidación de los profetas por el populacho, dirigidos por aquellos sacerdotes, para quienes las supersticiones populares constituían un provechoso medio de vida. En cambio, los nazares *iniciados* vivían en comunidades monásticas, en las orillas del mar Muerto, a imitación de los monjes budhistas, siguiendo la regla de vida de los adeptos de todos los tiempos; y los discípulos de Juap eran sólo una rama disidente de los esenios. Por tanto, no podemos confundir a estos nazares con aquellos otros de los que se habla en el *Antiguo Testamento*, y que fueron acusados por Oseas de haberse consa-

en el Jordán (*Codex Nazaraenus*, II, pág. 109).  
»Atacados por los últimos profetas, y maldecidos por el Sanhedrín, los *nazars* o nazarenos eran confundidos con otros de aquel nombre, aquellos que, según Oseas (IX, 10), «se apartaron para su vergüenza», y eran perseguidos en secreto, si no declaradamente, por la sinagoga ortodoxa. Se ve claro, ciertamente, por qué Jesús era tratado con tal desprecio por parte de los profetas de su tiempo como «el Galileo». Nathaniel pregunta: «¿Puede venir algo bueno de Nazareth?» (*Juan*, I, 46), al principio mismo de la carrera de Jesús, porque sabe que es un *nazar*. ¿No indica esto claramente que ni aun los más antiguos *nazars* pertenecían realmente

grado a *Bosheth*, lo cual implicaba la mayor de las abominaciones. El inferir, como hacen algunos críticos y teólogos, que esto significaba el apartarse uno mismo de la *castidad* o continencia, es, o pervertir a sabiendas la verdadera significación, o ignorar completamente el idioma hebreo. La secta nazarena, pues, existía mucho antes que las leyes de Moisés, y tuvo su origen entre el pueblo más enemigo de los «escogidos» de Israel, esto es, en el pueblo de Galilea, la antigua mezcolanza de naciones idólatras en donde estaba edificada Nazara, la actual Nazareth, donde los antiguos *nazaria* o *nazireates* celebraban sus «Misterios de Vida» o «Asambleas», al tenor de como aparece actualmente expresado en el *Codex Nazaraeus* (II, 305), o sea, como los sagrados misterios de la iniciación citados por Luciano (*De Syria Dea*) como completamente distintos en su forma práctica de los Misterios populares que se celebraban en Byblos en honor de Adonis. Mientras que los verdaderos *iniciados* de los desterrados galileos adoraban así al verdadero Dios y gozaban de visiones trascendentes, el pueblo escogido, como expone el propio Ezequiel, en su capítulo VII, y otros profetas, se entregaban a ciertas vergonzosas abominaciones, de las cuales éstos les acusan tan profusamente. Para admitir esta verdad, apenas se necesita ser un erudito hebraista; léase, si no, la *Biblia* en su propio idioma, y medítese acerca de ciertos «santos» profetas. Así se explica también el odio de los últimos nazarenos hacia los judíos ortodoxos, adoradores de Baco-Jehovah... Los nazarenos más antiguos, descendientes de los *Nazars* de la Escritura, y cuyo último caudillo importante fué Juan el Bautista, eran, sin embargo, respetados, y nadie los molestaba. Hasta el mismo Herodes «temió a la multitud» porque consideraba a Juan como a un profeta (*Matteo*, XIV, 5); pero los secuaces de Jesús se adhirieron a una secta, que se convirtió en una espiná aún más aguda en su costado. Apareció ésta, en efecto, como una herejía *dentro* de otra herejía, porque, al paso que los *nazars* de los antiguos tiempos, los «hijos de los profetas», eran cabalistas caldeos, los adeptos de dicha nueva secta disidente se presentaron como reformadores e innovadores desde el principio. La gran semejanza descubierta por algunos críticos entre los ritos y observaciones de los primitivos cristianos y los de los esenios, puede así explicarse sin la más leve dificultad.»

a la nación hebrea, sino que eran más bien una especie de teurgistas caldeos?

» Jesús, en rigor, no puede ser llamado efectivo esenio, ni tampoco nazareno o de la antigua secta de Nazaria. Lo que en efecto era, puede encontrarse en el *Codex Nazaraeus*, aun en las injustas acusaciones de los gnósticos bardesánicos. « Jesús es el *Nebu*, el falso Mesías, el destructor de la antigua religión ortodoxa », dice el expresado *Codex* (Norberg: *Onomasticón*, 74). Es el fundador de la secta de los nuevos nazars, y, como claramente lo implican las palabras, uno que sigue la doctrina budhista. En hebreo, la palabra *naba* significa « el que habla por inspiración de Nebo », el dios de la Sabiduría; pero *Nebo es también Mercurio*, y *Mercurio es Buddha* en el monograma hindú de los planetas. Además, los talmudistas nos presentan a Jesús como inspirado por el genio de Mercurio (Alfonso de Spire: *Fortalicium Fidei*, II, 2). « Este es *Elías*, que había de venir », dice Mateo hablando de Juan el Bautista (XI, 14), haciendo así entrar una antigua tradición cabalista en el molde de la evidencia. Pero cuando, dirigiéndose al Bautista mismo, le preguntan (Juan, I, 16): « ¿ Eres tú *Elías* », él dice « no lo soy ».

Conviene, por tanto, tender una ojeada por el estado religioso de Siria y Galilea en la época de Jesús.

Las tres sectas reinantes en la época de Jesús eran los fariseos, los saduceos y los esenios. Estos últimos creían que el *alma* es la que honra a Dios, y no la inmolación de las víctimas. Sus prácticas religiosas tenían por base la renunciación, la abstinencia y la castidad. Fieles a la tradición de los grandes profetas judíos, fundaban la religión sobre la pureza del corazón y de la conducta, sobre la abnegación y el amor al prójimo; ponían un poco de iluminismo en sus deseos de santidad, y pensaban que la religión debe ser tolerante y humana, sin detenerse en los límites del judaísmo. Se inspiraban, sobre todo, en este pasaje de Isaías: « Vosotros ayunáis—dice el Eterno— a capricho de vuestra voluntad, pero sin perdonar a vuestros enemigos; ayunáis, pero os entregáis a vuestras disputas y al odio. ¿ Decís ser muy agradable al Señor el estar con la cara compungida, bajar la cabeza y cubrirse de ceniza y cilicio? No; lo que yo os pido es que os desliguéis de las ataduras del vicio; que libertéis a los oprimidos, deis hospitalidad a los indigentes, consoléis a los afligidos, vistáis a los desnudos, y pongáis en fuga al espíritu del mal que en vosotros mora. »

« En cuanto a los esenios—dice el gran historiador judío—, atribuyen todas las cosas a la Providencia divina, y a ella se confían. Creen que las almas son inmortales; estiman que tenemos que trabajar con todas nuestras fuerzas

para que reine la justicia; se contentan con enviar sus ofrendas al templo sin ir a él a ofrecer sacrificios. Sus costumbres son irreprochables, y el cultivo de la tierra, su ocupación única. Su virtud es tan admirable, que superan grandemente a los griegos y a otras naciones, porque de ella hacen su principal estudio. Poseen sus bienes en común, sin que los ricos tengan mayor parte que los pobres. No tienen mujeres ni servidores, porque están persuadidos de que las mujeres son un obstáculo al reposo de la vida, y el tener criados lo consideran como una ofensa a la Naturaleza, que hace iguales a todos los hombres. Se ayudan unos a otros, y los más distinguidos de entre ellos reciben todo cuanto se recoge del trabajo para el sustento por igual de todos. » (*Antigüedades judaicas*, libro XVIII, capítulo II.)

« Jerusalén era entonces—dice Renán en su *Vida de Jesús*—, poco más o menos, lo que es hoy en día: una ciudad de pedantería, de acrimonia, de disputas, de odios y nimiedades de ingenio. El fanatismo era allí extremado; muy frecuentes las sediciones religiosas. Los fariseos imperaban en ella; el estudio de la Ley, llevado hasta las más insignificantes minucias y casuismos, constituía la enseñanza única. Aquella cultura, exclusivamente teológica y canónica, no contribuía en nada a ilustrar los entendimientos. Tenía algo de la estéril doctrina del faquir musulmán, de esa ciencia fútil que se agita en derredor de una mezquita, disipación considerable de tiempo y de dialéctica vana del todo. La misma educación teológica del clero moderno, aunque árida, no puede dar una idea de aquella... La ciencia del doctor judío, *sofer* o *escriba*, era puramente bárbara, absurda, sin compensaciones y desprovista de todo elemento moral, como puede juzgarse por el *Talmud* mismo. Para colmo de la desgracia, llenaba de un ridículo orgullo a todo el que se empeñaba en abrazarla. Orgullosa del pretendido saber, que tanto trabajo le costara, el escriba judío sentía por la cultura griega el mismo desprecio que el sabio musulmán de nuestros días experimenta por la cultura europea, y que el antiguo teólogo católico tenía por el saber de las gentes del mundo. Siendo propio de esas culturas escolásticas el alejar al espíritu de todo lo delicado..., aquel odioso mundo no podía menos de oprimir gravemente a las almas sensibles y delicadas del Norte, y el desprecio por ello de los hierosimitanos hacia los galileos hacía aún mayor el abismo que los separaba. » En cuanto a Nazareth, añade: « La ciudad santa de Jesús es una pueblecita situada en un repliegue del terreno que forma la ancha meseta derivada de las montañas que limitan al Norte la llanura del Esdrelón. No la mencionan siquiera el *Antiguo Testamento*, ni Josejo, ni el *Talmud*. Su pobla-

ción actual es de unas tres o cuatro mil almas, y acaso no haya variado mucho desde entonces. Fría en invierno, y de muy saludable clima. Sus alrededores son deliciosos, y en ningún país del mundo se hallaría un lugar más a propósito para formar y dar pábulo a los ensueños de la más absoluta ventura, pues que aquel pintoresco pueblo es acaso el único punto de la Palestina en el que el alma se siente aliviada del opresivo afán que experimenta en medio de aquella desolación sin rival. En el siglo vi, Antonino Mártir hizo un cuadro encantador de la fertilidad de sus alrededores, comparándolos con el Paraíso. Todavía algunos de los valles del Oeste justifican esta pretensión. El horizonte de la ciudad es reducido, pero cuando se asciende un poco hasta la meseta superior, barrida por continuas brisas, la perspectiva se agranda hasta hacerse espléndida. Al Oeste se extienden las hermosas líneas del Carmelo, terminadas por una abrupta punta que parece sumergirse en el mar. En seguida se desarrollan la doble cima que domina a Mageddo; las montañas del país de Sicheim, con sus lugares santos de la época patriarcal; el monte Gelboé; el pequeño y pintoresco grupo al cual van siempre unidos los recuerdos, risueños o terribles, de Sulem y deENDOR, y, en fin, el Tabor, con su bella forma esferoidal, que los antiguos comparaban a un seno. El valle del Jordán y las elevadas llanuras de la Perea, que forman una línea continuada hacia el Este, se entrevén por una depresión montañosa entre Sulem y el Tabor. Al Norte, las montañas de Safed se inclinan hacia el mar, ocultando a San Juan de Acre, pero dejan que la mirada se pierda en el golfo de Khaffa. Más allá, por el Norte y casi entre los flancos del Hermón, se descubre la Cesárea de Felipe, en tierra de gentiles, y por la parte del Sur, detrás de aquellas montañas, ya menos rientes, de Samaria, se adivina la triste Judea, desecada por los vientos abrasadores, de muerte y de abstracción... Tal fué el horizonte de Jesús y de sus primeras predicaciones.»

Nazareth es, más o menos, toda Palestina, en sus tradiciones religiosas, su vivir casto y retirado, característico: esenio, ebionita, terapeuta y nazareno (1), es decir, *jina*, si por la vaga pa-

(1) «El nombre de esenios, dice la Maestra, viene de *Essaioi* y *Asaya*, «un médico». Lucas, que era médico, es designado en los textos siríacos con el nombre de *Asaia*, el *essaiano* o esenio. Josefo y Filón, el judío, han descrito convenientemente esta secta para que nos quede ya la menor duda de que el reformador nazareno Jesús, después de educado en el desierto e iniciado en los Misterios, prefirió la vida libre e independiente de un *nazaria* errante, y separado así o *desnazarenizado* de ellos, se convirtió en un terapeuta viajero, un curador o un nazario,

labra en cuestión hemos de entender esencialmente algo de lo que quería significar nuestro Fray Luis de León con aquello de

«¡Qué descansada vida  
la del que huye el mundanal ruido  
y sigue la escondida senda  
por donde han ido  
los pocos sabios que en el mundo han sido!»

Munk, en su obra *Palestina*, afirma, en efecto, según H. P. B., que en ella existían cuatro mil esenios refugiados en sus desiertos, teniendo sus libros místicos y vaticinando lo futuro. En cuanto al Libano, en él vivían los nabatheanos (los adoradores del dios Nebo, o *Nabia*, los dotados del don profético), cuyo libro más famoso, según Maimónides (Doctor D. Chwobolm, *Die Soabier und der Soabismus*, II, pág. 458), es el traducido al árabe por Ibn Wahohijah, y que ha llegado hasta nosotros con el título de *Agricultura de los Nabatheanos*. Existen también multitud de tribus que viven diseminadas *más allá* del Jordán, y asimismo entre los descendientes de los samaritanos en Damasco, Gaza y Shechem (hoy Naplosa), quienes, a pesar de diez y ocho siglos de persecuciones, han conservado la fe de sus padres en su primitiva sencillez; y en ellas es donde hay que buscar las tradiciones cristianas primitivas de aquellos que, como dice Eusebio, habían conocido personalmente a Jesús... Después de la muerte de éste, los primeros cristianos, ya

pues que todo terapeuta, antes de abandonar su comunidad, tenía que hacer lo mismo. Además, los esenios, igual que Juan el Bautista, predicaron «el fin de los tiempos»; es decir, *una nueva proge* como la cantada en la égloga cuarta de Virgilio, lo cual prueba que conocían los cómputos secretos de sacerdotes y cabalistas, los cuales, juntamente con los jefes de las comunidades esenias, eran los únicos que poseían las claves de los ciclos, y eran cabalistas y teurgistas. (Véase Munk, *Palestina*, pág. 525.)

»Dunlap, con gran acierto, hace remontar el origen de los esenios, nazarenos, dositheanos y otras sectas a una época anterior a la de Cristo. «Ellos, dice, renunciaban a los placeres, *despreciaban las riquezas, se amaban fraternalmente entre sí* y más que las demás sectas, no pensaban en el matrimonio, considerando como una virtud el dominar las pasiones.» Estas eran asimismo las virtudes predicadas por Jesús; y si tenemos que tomar a los *Evangelios* como un modelo de verdad, Cristo era un metempsicosista o reencarnacionista también, al igual de estos mismos esenios que se presentaban como pitagóricos en todas sus doctrinas y costumbres. Jámblico (*Vida de Pitágoras*) asegura que el filósofo de Samos pasó algún tiempo con ellos en el Carmelo. En sus discursos, Jesús habla siempre en parábolas y metáforas, costumbre esenia y nazarena, nunca seguida por los galileos, quienes, por el contrario, se admiraban de ello.»

fueran ebionitas, nazarenos, gnósticos, etc., estuvieron reunidos allí, y en oposición a la Sinagoga, cuanto a los tiránicos tecnicismos de los fariseos, hasta que el grupo primitivo se dividió en dos ramas distintas: los cristianos cabalistas de la escuela *tanaim* de la India, y los cristianos cabalistas de la Gnosis de Platón. La primera estaba representada por los secuaces de Pedro y de Juan, el autor del *Apocalipsis*, y la segunda por la cristiandad de Pablo, que, mezclándose al final del siglo II con la filosofía platónica, absorbieron más tarde a las propias sectas gnósticas, cuyos símbolos y mal comprendido misticismo fueron a parar a la Iglesia de Roma.

Durante la primera época de su vida, Jesús tenía frecuente comunicación con los esenios de la escuela pitagórica, conocidos bajo el nombre de *koinobi* (o cain-nobi). Renán cometi6 una gran ligereza al asegurar, tan dogmática e imprudentemente, que Jesús hasta ignoraba los nombres de Buddha, Zoroastro y Platón; que jamás había leído un libro griego ni buddhista, aunque poseía más de un elemento que, sin él mismo saberlo, procedía del buddhismo, parsismo y helenismo, cosa que equivale casi a admitir un milagro y a conceder demasiado a la casualidad o a la coincidencia. Abusa grandemente, además, de la inmunidad quien, pretendiendo, como Renán, escribir hechos históricos, deduce aquellas consecuencias que le son simpáticas de premisas hipotéticas, llamándolas *historia* luego. Por eso, el autor de la *Vida de Jesús* no tiene bajo sus pies ni una pulgada más de terreno firme que cualquier otro compilador de leyendas concernientes a la problemática historia del profeta nazareno. Además, mientras que Renán no dispone de un hecho siquiera que demuestre que Jesús jamás estudió los dogmas metafísicos del buddhismo y del parsismo, ni oyó jamás hablar siquiera de Platón, sus contradictores tienen las mejores razones del mundo para pensar lo contrario, cuando ellos encuentran: primero, que todas sus sentencias están concebidas en un espíritu pitagórico, cuando no repeticiones literales; segundo, que su código de ética coincide con el buddhista; tercero, que su vida y modo de actuar son siempre los de un esenio; cuarto, que su manera alegórica de expresarse, sus parábolas y sus hábitos son los de un Iniciado griego, persi o caldeo, los de «un Perfecto», que diría Pablo; quinto, que es, en fin, una bien pobre alabanza al Ser Supremo la de querer reducir su Verdad a la mera de los cuatro *Evangelios*, los cuales, además de contradecirse con frecuencia, no presentan una sola sentencia, frase o narración cuyo paralelo no pueda encontrarse en alguna doctrina o filosofía más antigua. Seguramente que el Todopoderoso pudiera haber hecho descender con Cristo—su primera y única encarnación

en la Tierra—algo más original, y que hubiese establecido una línea divisoria entre El Mismo y la veintena o cosa así de dioses paganos encarnados que nacieron todos de vírgenes, que todos fueron salvadores, y como tales han sido muertos o se han sacrificado por la humanidad.

Todos estos pasajes están tomados de *Isis sin Velo*, donde la Maestra termina diciendo:

«Sobre el primer extremo de los indicados, y a pesar de la escasez actual de antiguas obras filosóficas, véansen, si no, estas sentencias de Sexto el pitagórico, y de otros paganos, y compárense con sus homólogos de los *Evangelios*, que van indicadas entre paréntesis: «1. No poseas otros tesoros sino aquellos de los cuales nadie te podrá privar (*Mateo*, vi, 9). 2. Es preferible cortar o quemar el miembro infeccionado que no el que éste infeccione al resto en otro estado o vida (*Marcos*, i, 43). 3. Vosotros mismos albergáis en vuestros cuerpos algo divino; conducíos, pues, como si fueseis templo vivo de Dios (I, *Corintios*, iii, 16). 4. El mayor honor que puede tributarse a Dios es el tratar de imitar sus perfecciones (*Mateo*, v, 45 y 48). 5. Lo que yo no quisiera que me hiciesen los hombres—dice Confucio en las obras de Max-Müller—, tampoco yo debo hacerlo a éstos (pasajes de varios sitios de los *Evangelios*). 6. La Luna—dice el Código del Manú—brilla de igual modo sobre la casa del justo que sobre la del malvado (*Mateo*, v, 45). 7. Aquellos que dan, reciben—sigue diciendo el Código del Manú—, y a aquellos que rehusan dar, les será quitado cuanto tienen (*Mateo*, xiii, 12). 8. Según el refrán hindú, sólo el puro de espíritu es quien puede ver a Dios (*Mateo*, v, 8).»

Ninguna de las transfiguraciones y eutanasias consignadas en el *Antiguo Testamento* son comparables, en riqueza de detalles ni en viveza de colorido, a las que los *Evangelios* nos refieren de Jesús, porque en ello, como en todo, la aria pureza del *Nuevo Testamento* va siempre mucho más allá que el semitismo, casi siempre positivista y a ras de tierra, del *Antiguo*.

Además, en las descripciones que los evangelistas nos hacen de la vida de Jesús, se aprecian claramente cuatro momentos distintos, o *mundos*, por lo menos, a saber: a) El de la vida ordinaria o exterior del Justo entre los hombres, conviviendo con publicanos y pecadores, amén de con los «pescadores», sus discípulos, ni más ni menos que acontece con todos los humanos, y, al tenor de la hermosa sentencia que dice (*Mateo*, ix, 12): «los sanos no tienen necesidad de médico, sino de enfermos». b) El de la Vida Interior del Justo, cuando, alejándose del «mundanal ruido», que dijo nuestro clásico, se retiraba «en soledad y silencio al último rincón de tu aposento» (*Mateo*, vi, 5-13) a orar y comuni-

carse con el Padre, o sea con ese Dios Interior o Yo Superior (*Atma-Buddhi-Manes*, de los orientales) que todos llevamos dentro, o, en en otros términos, cuando después de haber ayudado a sus hermanos menores, los hombres del «valle hondo y oscuro, con soledad y llanto», se consagraba a la meditación o a la *yoga*, que los orientales dirían, o sea a procurarse la unión del alma humana—siempre anhelante de subir, de retornar a su celeste origen—con el Espíritu Divino que la cobija, unión, por otra parte, simbolizada por el eterno mito de Psiquis, tantas veces citado en anteriores libros. c) El de todo ese extraño y oscuro período que en los Evangelios media entre la muerte y resurrección del Justo y su gloriosa ascensión a los cielos, período en el que, si no nos equivocamos, vive Jesús una vida *periespiritual*, que diría un discípulo de Allan-Kardec; una vida intermedia y en cuerpo espiritual, que diría San Pablo (*Corintios*, I, XIV), o en doble etéreo, que añadiría un teósofo. En semejante «cuerpo sutil y glorioso», que, más o menos, recuerda al que parecen revestir todas las apariciones *post-mortem* que la historia, la leyenda y el fenómeno espiritista registran, Jesús acompaña, ora invisiblemente, ora visible, a sus discípulos; se presenta y convence al incrédulo positivista de Santo Tomás; se muestra en el cerrado cenáculo de aquéllos, atravesando las paredes, para prometerles la iluminación *jina* de Pentecostés, con sus *lenguas de fuego*, o sea el «don pineal o del tercer ojo», descrito por nosotros en las páginas 373 y siguientes de *De gentes del otro mundo*, y realiza, en fin, «cosas de cuarta dimensión», perfectamente imposibles para nosotros los pigmeos, que nos debatimos todavía durante esta nuestra vida física en las tinieblas o «sombras de sombras» de la dimensión tercera. d) El del *mundo* superliminal e inmediatamente superior a este último «*mundo etéreo*» de la dicha convivencia *post-mortem* del Maestro con sus discípulos, caracterizado porque ya en él, a diferencia de lo que les aconteciese en el anterior, los discípulos pierden la conciencia física que en este último estado tenían, razón por la cual, «presas de un sueño invencible», apenas si pueden darse cuenta de la transfiguración que sobre la cumbre del monte Tabor, y ante ellos mismos, se opera en el cuerpo y el semblante de Jesús, al convivir «con aquellos que se fueron sin irse», es decir, con Henoch, con Moisés y con Elías, los antes transfigurados, al tenor de cuanto llevamos visto. e) Finalmente, y por encima de todos los dichos cuatro estados anteriores, la propia Ascensión del Señor a los cielos nos dibuja un quinto e inefable estado celeste, para el que, al faltarnos las ideas, no pueden menos de faltarnos también las palabras, pero que, igual que en el Cristianismo, tiene su nombre

correspondiente en las otras religiones: *Devachán*, entre los brahmanes; *Swarga*, entre los budhistas; *Amenti*, entre los egipcios, etc., etc.

El pasaje de Lucas (IX, 18-27) que sirve como de prólogo al sublime momento de la Transfiguración de Jesús, se presta a las más profundas y consoladoras meditaciones, si substituímos, con arreglo a la enseñanza evangélica, «su letra que mata por su espíritu que vivifica».

En efecto, vemos en dicho pasaje que Jesús, queriendo sondar en las respectivas psiquis de sus aún poco evolucionados discípulos acerca del juicio que iban formando de su persona y de sus enseñanzas, los llevó aparte después de haber realizado el milagro de la multiplicación de los panes y los peces—símbolo de la multiplicación del pan del alma o de la ciencia más que del grosero pan de los cuerpos, que «siempre nos es dado por añadidura»—, y les preguntó de manos a boca que quién decía el vulgo que era él. A lo cual respondieron unánimes, como lo hubieran hecho cualesquiera otros creyentes en las vidas anteriores, que unos decían que era Juan el Bautista; otros, que era Elías, y otros, que algún otro de los muchos profetas del Señor en los tiempos pretéritos, añadiendo Pedro aquella confesión solemne de: «Tú eres Cristo, hijo de Dios vivo.» Al oír esto el Maestro, no pudiendo desmentir lo que era pura realidad, como miembro que era de la gran Fraternidad Blanca, cuyos adeptos, como dice H. P. B., tienen todos biografías humanas tan análogas que fácilmente pueden ser tomados unos por otros, les amenazó severamente, ordenándoles que no dijese nada acerca de ello a las gentes, añadiendo estas frases que los comentaristas cristianos refieren siempre a la propia vida de Jesús, pero que, en espíritu, dado que todo hombre es, según los gnósticos, un *Chrestos* sufriente en este mundo antes de ser un *Christos* triunfante en el otro, bien puede asegurarse que aluden asimismo a todos nosotros y a nuestras tribulaciones y esperanzas a lo largo del Sendero Iniciático o *Jina*, Sendero que supone toda nuestra vida, desde la cuna hasta el sepulcro, cuna también, a su vez, de nuestro nacimiento a dicha segunda vida espiritual: «Es necesario que *todo* (1) hijo del hombre padezca muchas cosas, y que sea desechado de los ancianos (*los tenidos en el mundo por prudentes, sensatos y discretos*) y de los príncipes, de los sacerdotes (*u hombres constituidos en autoridad mundana*) y de los escribas (*o sea de los tenidos por sabios en el mundo*), y que sea entregado a la muerte (*es*

(1) Las palabras subrayadas son ligeras interpolaciones que nos permitimos hacer en el texto, para adaptarle a nuestra idea de universalización espiritual.

decir, que la muerte haga de él al fin su presa, porque a ella nos ha entregado el Karma o Destino), y que resucite al tercer día... Mas, añádoos, en verdad, que algunos no gustarán la muerte hasta que vean por sí mismos el reino de Dios...»

Estas últimas palabras de resurrección al tercer día después de muertos, son la ley general de la vida ordinaria de todo hijo de hombre. Una excepción a dicha regla general parece entrañar la promesa de que algunos de estos—siempre en el sentido, por supuesto, de nuestra interpretación simbólica del texto de San Lucas—no gustarán de la muerte hasta que vean por sí mismos el reino de Dios.

La emocionante y sublime escena de la Transfiguración de Jesús, sobre la cual, como sobre la Ascensión, los que se tienen por cristianos jamás han meditado lo bastante, aparece descrita por Lucas (ix, 18-37) en los términos siguientes: «Y aconteció que estando Jesús orando, preguntó luego a sus discípulos: «¿Quién dicen las gentes que soy yo?» Y ellos le respondieron: «Unos dicen que eres Juan el Bautista—Ioagnes, Ra o el Cordero de Dios—; otros dicen que eres Elías, y otros muchos que en ti han resucitado alguno de los antiguos profetas.» A lo que Jesús añadió: «Y vosotros, ¿quién decís que soy yo?»; respondiendo Simón Pedro: «¡Tú, el Cristo de Dios eres!» El, entonces, les conminó para que no dicesen nada a nadie acerca de todo aquello, diciéndoles: «Es necesario que el Hijo del Hombre padezca muchas cosas y que sea desechado de los ancianos y de los príncipes, de los sacerdotes y de los escribas, y que sea entregado a la muerte y que resucite al tercero día.» Y añadía a todos: «Quien desee venir en pos de mí—o como si dijera a esotro mundo superior del reino de Dios, cuyo Tesoro no puede ser revelado ni dado a los cerdos—, niéguese a sí mismo, tome día tras día su cruz, y sígame.» Porque el que quiera salvar su alma—el egoísta—, la perderá, y el que por amor a mí quiera perder su alma—el altruísta—, ése la salvará. Porque, ¿qué aprovecha a un hombre el granjearse todo lo del mundo, si se daña y pierde a sí mismo? Pues quien se afrentase de mí y de mis palabras, se afrentará de él el Hijo del hombre, cuando viniere con toda su majestad y la del Padre y de sus santos ángeles. Mas digoos, en verdad, que algunos hay aquí que no gustarán de la muerte hasta que vean por sí mismos el reino de Dios...»

Y después de este pasaje, que tomado a la letra se refiere solo a Jesús, pero que tomado simbólicamente o «en espíritu» se refiere, en efecto, a todos los hombres, como más adelante veremos, continúa el texto con la escena de la transfiguración diciendo:

«Y aconteció, como ocho días después de estas palabras—y como si el hecho, añadimos nosotros, viniese a ser una corroboración práctica y tangible de ellas—, que tomando Jesús a sus discípulos Pedro, Santiago y Juan, subió a un monte para orar. Y al par que hacía el Maestro su oración, se cambió e hizo otra la figura de su rostro y sus vestiduras se tornaron blancas y resplandecientes. Y he aquí que con Jesús hablaban dos varones. Y éstos eran Moisés y Elías, que aparecieron llenos de majestad y que le hablaban de su salida o de Jerusalén. Mas Pedro y sus compañeros estaban cargados de sueño, y, despertando, vieron la gloria de Jesús y de los dos varones que con él estaban. Y cuando éstos se apartaron de él, dijo Pedro a Jesús, no sabiendo lo que se decía: «Maestro, bueno es que nos estemos aquí: hagamos tres tiendas, una para ti, otra para Moisés y otra para Elías.» Y mientras que Pedro decía esto, vino una gran nube que los envolvió, causándoles gran pánico. Y de la nube salió una voz que decía: «¡Este es mi Hijo amado. A él escuchad!» Y cuando la voz cesó, hallaron ya solo a Jesús. Y ellos callaron y a nadie dijeron cosa alguna de lo que habían visto y oído...»

Este texto de Lucas, con ligeras variantes, aparece reproducido en Mateo (xvi y xvii) y en Marcos (viii y ix). Luego, tras el relato evangélico de la crucifixión viene el de la resurrección y la segunda «vida» de Jesús con sus discípulos, donde se dice:

«He hablado, ¡oh Theóphilo!, en mi primer discurso (o Evangelio)—dice Lucas al comenzar a narrar *Los hechos de los Apóstoles*—, de cuantas cosas comenzó a hacer y enseñar Jesús, hasta el día en que, después de haber instruido por el Espíritu Santo, a los Apóstoles que había escogido, fué recibido arriba. A ellos se les mostró vivo después de su pasión, con muchas pruebas, apareciéndoseles por cuarenta días y hablándoles del reino de Dios. Y comiendo con ellos les mandó que no se fuesen de Jerusalén, sino que esperasen la promesa del Padre, que dijo: «Juan bautizó en agua, mas vosotros seréis bautizados en Espíritu Santo, no mucho después de estos días.» Entonces, los que se habían congregado le preguntaban si en dicho tiempo iba a restaurar el reino de Israel, y Jesús les contestó: «A vosotros no os toca el saber los tiempos que puso el Padre con su propio poder, mas recibiréis la virtud del Espíritu Santo, que vendrá sobre vosotros para que me seáis testigos en Jerusalén y en toda la Judea y Samaria hasta las extremidades de la Tierra.» Y mientras esto decía, se fué elevando y le recibió una nube que le ocultó a los ojos de ellos. Y cuando ellos estaban mirando al cielo, según que subía, he aquí que le recibían dos varones con vestiduras blancas, los cuales, al par, dije-

ron: «¿Qué estáis mirando, varones galileos? Este Jesús que así asciende al cielo ante vuestra vista, volverá de igual modo.» Entonces, desde aquel monte de las Olivas donde se hallaban, se volvieron a Jerusalén.

En este pasaje hubo de inspirarse el inmortal Fray Luis de León para aquella incomparable *Oda a la Ascensión del Señor*, con la que, pese a lo conocida que es, querremos honrar estas nuestras modestísimas páginas *jinás*, y que dice:

¿Y dejas, Pastor santo,  
tu grey en este valle hondo, oscuro,  
con soledad y llanto,  
y tú, rompiendo el puro  
aire, te vas al inmortal seguro?  
Los antes bienhadados,  
y los agora tristes y afligidos,  
a tus pechos criados,  
de ti desposeídos,  
a dó convertirán ya sus sentidos?  
¿Qué mirarán los ojos  
que vieron de tu rostro la hermosura  
que no les sea enojos?  
Quien oyó tu dulzura,  
¿qué no tendrá por sordo y desventura?  
Aqueste mar turbado,  
¿quién le pondrá ya freno? ¿Quién concierto  
al viento fiero airado?  
Estando tú cubierto,  
¿qué norte guiará la nave al puerto?  
¡Ay!, nube envidiosa:  
aun de este breve gozo, ¿qué te quejas?  
¿Dó vuelas presurosa?  
¡Cuán rica tú te alejas!  
¡Cuán pobres y cuán ciegos, ¡ay!, nos dejas!

Otro texto evangélico, por último, encuadra perfectamente con el espíritu de esta nuestra obra, puesto que dice:

«Y cuando se cumplían los días de la Pentecostés, todos los discípulos estaban congregados. Y vino de improviso del cielo un estruendo como de viento impetuoso conmoviendo el recinto. Y se les aparecieron unas lenguas dispersas, como de fuego, que fueron reposando una en cada uno de ellos. Y así, todos fueron llenos de Espíritu Santo, y comenzaron a hablar en varias lenguas, según el dictado del Santo Espíritu. Había entonces en Jerusalén varones religiosos de cuantas naciones hay debajo del cielo. Y noticiosos del caso, acudieron en gran número, quedando pasmados porque oían hablar a los discípulos cada uno en su propia lengua. Y estaban todos atónitos y se maravillaban diciendo: «¿Cómo es que siendo galileos los que hablan los oímos hablar cada uno de nosotros en nuestra propia lengua? ¿Qué quiere decir esto?» Mas otros se burlaban y decían: «¡Están llenos de mosto!» Mas Pedro, en compañía de los once, puesto en pie, alzó su voz diciéndoles: «Varones que habitáis en Jerusalén, oídme: No es que estemos embriagados, sino que se cumple lo que fué dicho por el profeta Joel: Y acontecerá en los postreros días, dice el Señor, que yo derramaré mi espíritu sobre toda carne, y profetizarán vuestros hijos y vuestras hijas, y vuestros mancebos verán visiones, y vuestros ancianos soñarán sueños, porque ciertamente en aquellos días derramaré de mi espíritu sobre mis siervos y siervas, y profetizarán, y daré maravillas arriba, en el cielo, y señales abajo, en la tierra...» (*Hechos*, II, 1-19.)

Por lo transcripto, que muy bien podría ampliarse, se ve cuántos pasajes del *Evangelio* se rozan con nuestro «mundo de los *jinás*». Si algo faltase, queda también el problema de los «lagos de predicación», que habrá de ser objeto del siguiente capítulo.

La cláusula XIII del contrato hecho con la *Compañía Nacional de Telegrafía sin hilos* previene que el Estado «se reserva el derecho de incautarse definitivamente de todas las estaciones radiotelegráficas en cualquier momento, dando por terminado el arriendo, previo pago de la parte del capital de que el contratista no se haya resarcido todavía, y sin indemnización alguna por el tiempo en que al arriendo resulte disminuido». Téngase muy presente, además, que esta incautación puede realizarse ahora mismo, pero ahora mismo, en la propia fecha de hoy, sin otro mayor desembolso que el de

## 1.623.520 pesetas

que son las que, para liquidar, corresponden al duodécimo año de la contrata. Y advertimos esto, porque pudiera ocurrir que la *Compañía Nacional de Telegrafía sin hilos* intentase resucitar en la actualidad un viejo expediente de reversión, promovido en lejanos tiempos, aunque claro es que bajo un tipo de liquidación muy diferente de este que nosotros hemos ajustado aquí, escrupulosamente, al céntimo. Y tendría mucha, pero muchísima repajolera gracia, que la *Compañía* accediese a anticipar gustosamente, ahora, la fecha de caducidad de su contrato, a cambio de alguna enorme retribución pecuniaria que — legalmente, al menos — no se le podrá conceder nunca.

## TEORÍA DE LA RELATIVIDAD

## II

## EL ÉTER Y SU MOVIMIENTO

Todo el mundo sabe que la luz se propaga a través de los espacios interplanetarios y de los gases más enrarecidos de que podemos disponer. También son hechos conocidos que las ondas luminosas se transmiten en los gases con una velocidad que depende muy poco de la densidad, y que, al disminuir ésta, no por eso se hace menor la transparencia del gas. Es, por tanto, perfectamente admisible suponer que la luz se propaga mediante algo distinto de lo que nosotros llamamos materia. Este *algo* es el éter, sobre cuyas propiedades hemos de hacer las hipótesis necesarias para explicar los fenómenos luminosos, teniendo siempre en cuenta el criterio de reducir el número de hipótesis

a lo estrictamente indispensable. La íntima relación existente entre los fenómenos luminosos y los eléctricos nos obliga a admitir, en la actualidad, la existencia en todos los puntos de una onda luminosa, de un campo eléctrico y otro magnético, formando ambos un triedro trirectángulo con la dirección de propagación de la luz. La magnitud de estos campos varía periódicamente en el espacio y en el tiempo. Los campos eléctricos y magnéticos quedan perfectamente determinados en posición y magnitud, para cada punto y para cada instante, por medio de unas ecuaciones que forman el sistema llamado de ecuaciones del campo o sistema de Maxwell-Hertz.

La óptica física es susceptible de una exposición rigurosa y lógica, tomando como punto de partida estas célebres ecuaciones; por consiguiente, las hipótesis imprescindibles que debemos hacer respecto del éter, serán únicamente aquellas que den validez a dichas ecuaciones y

permitan aplicarlas. Empleando un lenguaje matemático, diremos que el éter no es otra cosa que el campo de existencia de las funciones campo eléctrico y campo magnético, definidas según el sistema de ecuaciones de Maxwell-Hertz. Como tales funciones son continuas, el éter debe ser continuo, hasta el punto de ser necesario afirmar que en el interior de la partícula material más pequeña, del electrón mismo, existe el éter, toda vez que a elementos tan minúsculos aplicamos en muchas cuestiones las llamadas ecuaciones del campo.

Campo magnético y campo eléctrico tienen una realidad física— fuerza a que estaría sometida la unidad positiva de polo magnético o de masa eléctrica, supuesta colocada en el punto donde existen los campos—; pero se introducen en el cálculo mediante una representación

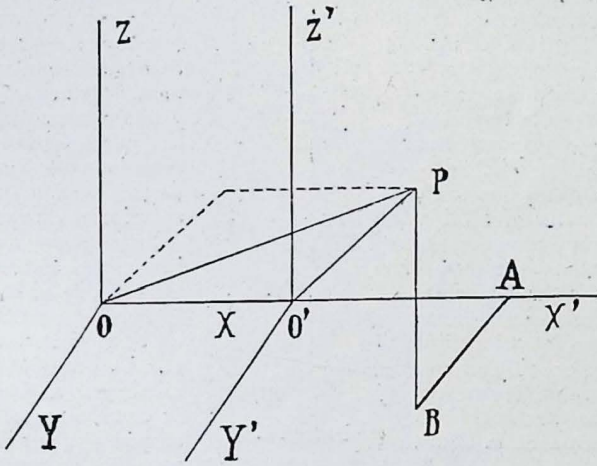


FIGURA 1.ª

vectorial, siendo el concepto de vector una noción puramente geométrica.

El minimum de hipótesis que podemos formular respecto del éter, es considerarlo como el espacio geométrico, al cual le asignamos la propiedad de que en sus puntos puedan existir un campo eléctrico y otro magnético, sobre cuya naturaleza íntima ninguna suposición hacemos, pero cuyos vectores representativos han de satisfacer las ecuaciones de Maxwell-Hertz. Cualquiera otra hipótesis referente a las propiedades elásticas del éter y a deformaciones, tensiones y desplazamientos que en su seno puedan tener lugar, ya no será una hipótesis imprescindible, sino más bien una hipótesis suplementaria y accesorias, con la finalidad de dar una imagen materializada de un cierto grupo de fenómenos; imagen que debemos siempre mirar con algún recelo, sin confundir el símbolo con lo real, pues mal podemos atribuir propiedades que se correspondan con las de la mate-

ria a una cosa que, por definición, es esencialmente distinta de ella. Sin embargo, las hipótesis suplementarias tienen a veces una gran importancia, y hasta han sido de absoluta necesidad en alguna época de la Ciencia; un ejemplo de lo cual tenemos en la admirable obra del ingenio humano, aunque hoy anticuada, que constituye la teoría mecánica de la luz.

Una cuestión importante será el averiguar si la materia arrastra en su movimiento al éter, o, dicho en otros términos, si las ondas luminosas participan del movimiento de los cuerpos que atraviesan. Intentemos resolver el problema dentro de la mecánica clásica.

Imaginemos un sistema de ejes trirectangulares fijos en el espacio  $OX, OY, OZ$  (fig. 1.<sup>a</sup>), y elijamos otro sistema  $O'X', O'Y', O'Z'$ , de ejes rigidamente unidos a un cuerpo con movimiento rectilíneo y uniforme de velocidad  $v$ , dirigida según la dirección  $OX$ ; siempre podremos tomar los ejes móviles de modo que  $O'X'$  coincida en dirección con  $OX$ , y que  $O'Y', O'Z'$  sean paralelos a los ejes  $OY$  y  $OZ$ , respectivamente; supongamos, además, que empezamos a contar el tiempo en el instante en que  $O'$  coincide con  $O$ . Las coordenadas de un punto  $P$  respecto de los ejes fijos son  $x, y, z$ , y respecto del sistema móvil,  $x', y', z'$ ; al cabo de un tiempo  $t$ , la distancia  $OO'$  se habrá hecho  $OO' = vt$ . La simple inspección de la figura nos demuestra que:

$$OA = x, O'A = x' = OA - OO' = x - vt, AB = y = y'; BP = z = z'.$$

Así obtenemos las ecuaciones de transformación de Galileo, que nos permiten pasar de un sistema fijo a otro móvil, y recíprocamente:

$$\begin{aligned} x' &= x - vt \\ y' &= y \\ z' &= z \end{aligned}$$

En la deducción de las ecuaciones de Galileo hemos admitido tácitamente dos postulados, cuya validez en los distintos casos hará que sean aplicables las anteriores fórmulas. Estos dos postulados son:

1.<sup>o</sup> Las longitudes  $O'A, AB$  y  $BP$ , medidas por un observador móvil con el sistema  $O'X', O'Y', O'Z'$ , tienen el mismo valor que el que obtendría un observador que las midiese permaneciendo fijo en el sistema  $OX, OY, OZ$ .

2.<sup>o</sup> Dos observadores colocados en  $O$  y en  $O'$  pueden poner sus relojes en hora con el de un observador colocado en  $P$ ; y una vez así

arreglados sus relojes, los dos marcan el mismo tiempo. Es decir, que admitimos la identidad  $t' = t$ .

Si el punto  $P$  en el instante  $t = 0$  coincidía con los puntos  $O$  y  $O'$ , y se ha desplazado hasta su posición actual en un tiempo  $t$ , el observador colocado en  $O$  ve moverse el punto  $P$  según la recta  $OP$ , con una velocidad absoluta  $v_a = OP : t$ ; mientras que, para el observador que acompaña al punto  $O'$  en su movimiento, la trayectoria del punto  $P$  es la recta  $O'P$ , y la velocidad, que llamaremos relativa, será para este observador  $v_r = O'P : t$ ; la velocidad del punto  $O'$  será  $v = OO' : t$ . Como  $OP$  es la diagonal del paralelogramo cuyos lados fueran  $OO'$  y  $O'P$ , y como las tres velocidades son proporcionales a estos tres segmentos, por razón de semejanza deducimos que  $v_a$  es la diagonal del paralelogramo construido con  $v$  y  $v_r$ , y nos aparece la conocida regla del paralelogramo, equivalente a las ecuaciones de Galileo y dependiente de la admisión de los dos postulados anteriormente expuestos.

Supongamos que el éter permanece inmóvil; el sistema  $OX, OY, OZ$  estará fijo en el éter, y los ejes  $O'X', O'Y', O'Z'$  pertenecerán a un cuerpo en movimiento. Cuando  $O'$  coincida con  $O$ , hagamos una señal luminosa que llegue al punto  $P$ , empleando en su camino un tiempo  $t$ . Como la luz se propaga por el éter, y éste permanece fijo, la trayectoria del rayo luminoso será la  $OP$ , y la velocidad de propagación  $v_a$ . Si admitimos que el éter acompaña al cuerpo en su movimiento, ya no podemos situar los ejes fijos en el éter; el sistema móvil de coordenadas sirve, en cambio, para el cuerpo y para el éter; el rayo de luz participará también del movimiento del cuerpo y llegará al punto  $P$ , como procedente de  $O'$ , con la dirección  $O'P$  y con la velocidad  $v_r$ .

Experimentalmente podemos medir la dirección y velocidad de un rayo luminoso, y, por consiguiente, saber si corresponden a un movimiento relativo o absoluto; pero las experiencias realizadas son contradictorias. Únicamente citaremos tres de ellas.

Coloquemos un anteojo cuyo objetivo tenga por centro el punto  $A$  (fig. 2.<sup>a</sup>), de modo que la imagen de una estrella  $E$  coincida con el cruce de los hilos del retículo colocado en  $B$ . Como el anteojo se mueve con la Tierra con una cierta velocidad  $v$ , mientras la luz ha recorrido el camino  $AB$ , supuesto el éter inmóvil, en un tiempo

$$t = \frac{AB}{c},$$

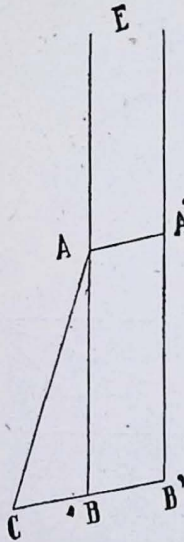


FIGURA 2.<sup>a</sup>

siendo  $c$  la velocidad de la luz, el retículo se ha trasladado al punto  $B'$  que dista de  $B$  la longitud  $BB' = vt$ , y no conseguiremos la coincidencia, teniendo el eje óptico del antejo en la misma dirección que el rayo luminoso procedente de la estrella. El medio de lograr la coincidencia es colocar el antejo en una dirección inclinada  $AC$ , tal que la distancia  $CB = BB'$  sea recorrida por la Tierra en el mismo tiempo que necesite la luz en pasar de  $A$  a  $B$ . La experiencia así lo confirma, y éste es el conocido fenómeno de la aberración; según esto, el éter no es arrastrado por los cuerpos en movimiento.

Tratemos de medir la velocidad de la luz en una corriente de agua de velocidad  $v$ . La velocidad de la luz en un medio material tiene por valor  $c:n$ , representando por  $c$  la velocidad en el vacío, y por  $n$  el índice de refracción. Si al moverse el agua no es arrastrado el éter que existe en su interior, encontraremos constantemente la velocidad  $c:n$ , cualquiera que sea la velocidad del agua; pero si el éter es arrastrado, la velocidad propia de la luz se sumará algebraicamente con la del agua, y la velocidad que encontremos será

$$\frac{c}{n} + v$$

si las dos velocidades coinciden en dirección y sentido, o

$$\frac{c}{n} - v$$

si tienen sentidos opuestos. Fizeau, que realizó la experiencia, encontró que el éter era arrastrado parcialmente por la corriente de agua y que el éter adquiriría una velocidad

$$v' = v \left( 1 - \frac{1}{n^2} \right).$$

Otra experiencia es la célebre de Michelson. Se disponen dos espejos  $E$  y  $E'$  (fig. 3.<sup>a</sup>) y una lámina de vidrio  $V$ , formando ángulos de  $45^\circ$  con cada uno de los espejos. Un rayo de luz que parte de  $L$  e incide en la lámina, da origen a dos rayos: uno reflejado y otro transmitido; los dos rayos se reflejan en los espejos, y, por transmisión o reflexión sobre la lámina, van a parar al antejo  $A$ .

El camino que recorre un rayo es

$$LN + NM + MN + NA,$$

y el recorrido por el otro

$$LN + NP + PN + NA.$$

Vamos a calcular la diferencia de tiempos invertidos por la luz en recorrer los dos caminos. Ambos tienen comunes las partes  $LN$  y  $NA$ , que no influirán, por consiguiente, en el resultado.

Supongamos el éter fijo y todo el sistema dotado de una traslación de velocidad  $v$  en la dirección  $AM$ , debida al movimiento terrestre. Para el observador colocado en  $A$ , que participa de este movimiento, la

velocidad de la luz en el trayecto  $NM$  es  $c - v$ , y, representando por  $l$  las distancias iguales por construcción  $NM$  y  $NP$ , el tiempo invertido será

$$\frac{l}{c - v}.$$

En el trayecto  $MN$ , la velocidad es  $c + v$ , y el tiempo, por consiguiente,

$$\frac{l}{c + v}.$$

En los dos trayectos  $NP$  y  $PN$ , la velocidad relativa será

$$\sqrt{c^2 - v^2},$$

como fácilmente puede comprobarse aplicando

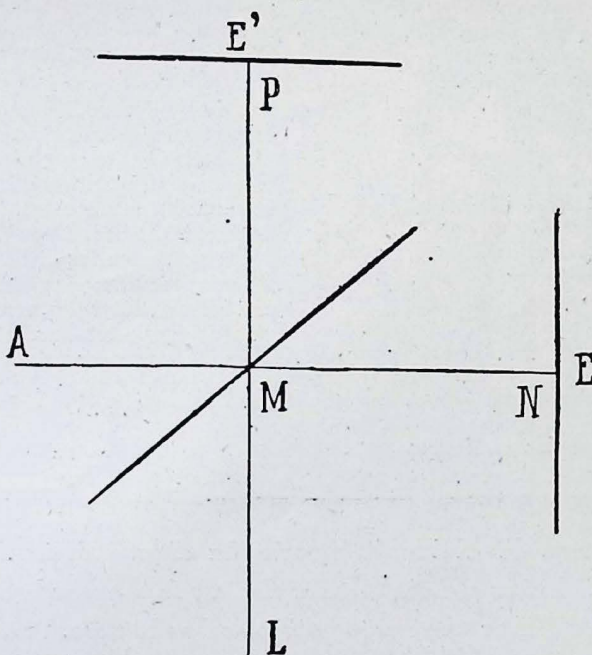


FIGURA 3.<sup>a</sup>

la regla del paralelogramo; el tiempo empleado en cada uno de ellos valdrá

$$\frac{l}{\sqrt{c^2 - v^2}}$$

El primer rayo, por consiguiente, habrá necesitado un tiempo

$$t_1 = \frac{l}{c-v} + \frac{l}{c+v} = l \left( \frac{c-v+c+v}{(c-v)(c+v)} \right) = \frac{2lc}{c^2 - v^2};$$

pero

$$\frac{c}{c^2 - v^2} = \frac{c^2}{c(c^2 - v^2)} = \frac{1}{c} \left( 1 + \frac{v^2}{c^2} \right)$$

con suficiente aproximación.

Queda, finalmente,

$$t_1 = \frac{2l}{c} \left( 1 + \frac{v^2}{c^2} \right).$$

El segundo rayo emplea un tiempo

$$t_2 = \frac{2l}{\sqrt{c^2 - v^2}} = \frac{2l}{c} \frac{c}{\sqrt{c^2 - v^2}};$$

siendo  $v$  muy pequeño, respecto de  $c$ , podremos despreciar igualmente los términos de grado superior al segundo, y tendremos que

$$t_2 = \frac{2l}{c} \left( 1 + \frac{1}{2} \frac{v^2}{c^2} \right).$$

La diferencia es, por consiguiente,

$$t_1 - t_2 = \frac{l}{c} \frac{v^2}{c^2}.$$

Existe un procedimiento, basado en las interferencias luminosas, para medir estas pequeñas diferencias de tiempo; pero ha dado constantemente un resultado negativo; los dos tiempos son exactamente iguales, y, según esto, el éter es totalmente arrastrado por la materia.

Tres experiencias distintas, ejecutadas con la mayor precisión, nos llevan sucesivamente a considerar el éter fijo, arrastrado parcialmente, y participando totalmente del movimiento de la Tierra. Para salvar esta contradicción estableció Einstein su teoría, que discutiremos en el artículo próximo.

José M.<sup>a</sup> RÍOS PURÓN

*Acordaos siempre. El Tribunal Supremo ha dictado sentencia condenatoria contra Pedro Cebreiros y Luis Ramón, dos excelsos adoradores del ideal, valerosamente sacrificados en nuestro último paso honroso. Acatemos respetuosamente, sumisamente, reverentemente, el soberano fallo inapelable que el más alto Tribunal del Reino dictó, sin duda que en estricta justicia, con irreprochable equidad y en terrenos de grave, sana e incontrovertible sabiduría. Pero acordaos siempre. Las leyes en esta ocasión se han aplicado con toda aquella integérrima austeridad tan grata y tan confortadora para nuestro noble orgullo de ciudadanos. Se ha hecho, en rotundo, eso que entre gentes vulgares se llama «justicia a secas». Tan a secas, que muy difícilmente podría ser extremada, ni aun en el extraordinario caso de que Cebreiros y Luis Ramón —del Cuerpo de Telégrafos, y cabecillas harto significados, según se dice, en la pasada huelga—compareciesen a ser juzgados ante un caprichoso Tribunal convencional, que integrasen, de propio intento, mauristas, ciervistas e individuos de la Acción ciudadana. Acordaos, acordaos siempre.*

# LA MÚSICA

Unir la Ciencia y el Arte, el pensamiento y el sentimiento, como manifestaciones distintas, como efectos diferentes de una misma causa, es una de las preocupaciones de todos los grandes pensadores y de todos los grandes artistas.

Herbat, sometiendo los estados de conciencia al cálculo matemático; Budge, afirmando que la sensación crece como el logaritmo de la excitación; Roso de Luna, oyendo la música de las esferas que preconizara Pitágoras y estudiando científicamente una pianola; Payot y su maestro Ribot, analizando la voluntad con el escalpelo de la Filosofía, como Cajal analiza el cerebro con el microscopio, no hacen sino buscar la síntesis de elementos dispersos, el nexo que, con intuición de poetas, adivinan que debe ligar a esas dos manifestaciones del alma humana, a esas dos características que son el pensar y el sentir, el cerebro y el corazón, que, unidos en sus efectos, producen el deleite increíble que estudió Taparelli analizando las causas de lo Bello según los principios de Santo Tomás.

Puede afirmarse sin temor que la manifestación más sublime del sentimiento es la música, cuyas leyes son las mismas que las de aquél, como pretende Fernando Hand. La música—dinamómetro de la vida sentimental—es el Arte Bella por antonomasia, la esencia misma del sentimiento; arte creador, con todas las prerrogativas de un parto fecundo y magnífico. Oyendo música, el auditor que llega a paladear la verdadera substancia artística, «experimenta una impresión análoga a la que experimentaría asistiendo a la creación del mundo por Dios», según la frase genial del cascarrabias de Nietzsche.

Para mí, la música es el arte superior por excelencia, arte muy encima de toda imitación natural. Decía Chateaubriand que «la música, como arte, es una imitación de la Naturaleza». Yo creo que esta frase es de una insigne pobreza intelectual y sentimental, extraña en el autor de *El genio del Cristianismo*. El arte que yo definiría así es la pintura. Un cuadro me produce siempre una impresión fría, de algo disecado, y cuando entro en un museo no puedo menos de experimentar una emoción de cementerio.

En cambio, oyendo una sinfonía de Beethoven mi emoción se hiperestesia. Esos momentos en los que el motivo musical tan sutil, tan finísimo, parece que se rompe, que se pierde, y sus notas quedan como suspendidas y du-

das, oscilando entre la vida y la muerte, me dejan en un estado imposible de definir; diríase que en lo más oculto de mi ser, en eso que los filósofos modernos llaman conciencia intermundal, se agita todo un mundo de inéditas armonías que, al mágico conjuro de la música beethoveniana, luchan por salir al exterior. El coloso de Bonn, sordo para los ruidos exteriores, porque su percepción acústica era de tan exquisita sensibilidad que sólo oía las divinas armonías de otro mundo superior, hace que el auditor quede un instante sordo de alma; pero en el fondo de ella, en los más íntimos repliegues de su *yo*, late una infinita orquestación de silencios sonoros, de silencios áureos, de esos silencios cantados por Maeterlinck, el Iniciado, en *Le jardin des humbles*; silencios armoniosos y divinos que, después de esa génesis interna, cristalizan en una inefable emoción con yo no sé qué de misterioso, de astral, que subyuga, que hace que nos olvidemos de todo cuanto nos rodea y oigamos no sólo con los oídos, sino también con el cerebro y el corazón.

Acaso mi melomanía es puramente cerebral, por razones de temperamento, y sólo constituya una modalidad matemática.

Reducir las leyes musicales al cálculo, plantear ecuaciones después de oír una sinfonía, no es un sueño disparatado, no es una utopía de poeta, no es una quimera producto de una perturbación mental. Lo que parecía más absurdo en otras épocas, no es hoy sino un infantil juguete científico; y cuando se estudia la analogía objetiva de los fenómenos naturales con las correlaciones que se establecen entre los diversos dominios del sensorio, se va derechamente a la síntesis del cerebro y del corazón.

Obsérvase, en efecto, que en el diagrama de las vibraciones los fenómenos luminosos ocupan siete octavas, como los sonidos musicales; de modo que los elementos simples que componen la luz blanca forman una serie cuya organización es análoga a la de las armónicas que componen el sonido fundamental; y así se ve que, considerando el rojo como límite del espectro, el amarillo como límite del anarajado y el verde como el del azul, se obtienen las razones de 8 a 10 y a 12, que son las del acorde perfecto mayor: *do-mi-sol*, como se obtiene el tercio menor  $\frac{5}{6}$ , por la igualdad de razones entre el verde y el rojo y entre el violeta y el verde, y esta serie de relaciones, sobre las que insiste Hartmann en su *Estética*, autorizan a creer que es

cierta la sensación que de color blanco da la letra *a*, la *i* de rojo, la *o* de amarillo y la *u* de verde, así como el *mi* natural es azul-prusia y el *mi* sostenido es azul celeste, y el *si* sostenido es verde y el *si* bemol es lila.

Hay algunos individuos, cuya mentalidad roza las fronteras de la locura, que padecen *fortismas*; es decir, asociación de colores y sonidos, yuxtaposición, mejor dicho: cópula de sensaciones auditivas y visuales que se presentan simultáneamente en el cerebro. Entre los más curiosos fortismas de nombres, merecen citarse estos: Juan = gris; León = amarillo; Alicia = rosa; Cecilio = amarillo brillante; Lucía = azul-prusia; María = gris-perla.

Esta imaginación coloreada, que suele ser la misma en los enfermos, presenta efectos contradictorios en la imaginación plástica. Cita Ribot, en su *Ensayo sobre la imaginación creadora*, que Weber, luego de contemplar un paisaje cerca de la cascada de Geroldsan, compuso una de las más bellas páginas de su *Freyschütz*; es decir, los hechos y fenómenos externos, hiriendo el cerebro del compositor, se convirtieron en un trozo musical.

Por el contrario, otras veces la impresión musical hiere el cerebro y sale transformada en representaciones visuales. Tal es el caso de Goethe, que, poco aficionado a la música, exclamó luego de oír una obertura de Bach: «¡Qué pomposo es todo esto! Me parece ver una procesión de altos personajes, en traje de gala, bajando una escalera gigantesca!» El poeta materializa las emociones abstractas, como el músico espiritualiza las realidades objetivas.

Pero, sin recurrir a estos extremos, perfectamente justificables, pues ya dijo Aristóteles: *nullum magnum ingenium sine mixtura demenciae*, conviene recordar lo que los alemanes llaman *Ton marelei* (la pintura en música), puesta en práctica por muchos compositores; pues así como un mismo color tiene diversos matices, hay instrumentos, como el violín, la viola, el violoncelo y el contrabajo, por una parte; el pito, la flauta y el clarinete por otra, y el óboe y el corno inglés, que forman verdaderas series de sonidos de análogos matices.

En la *Creación*, de Haydn, las flautas y la cuerda, hábilmente combinadas, dan la impresión del amanecer; y no hay más que acudir a la inagotable cantera de la *Tetralogía* wagneriana para encontrar a cada momento la íntima relación, no ya entre sensaciones auditivas y visuales, sino entre ideas filosóficas y notas musicales.

La Matemática, aplicada a la Música, puede dar origen a una multitud de fenómenos dignos de estudio. Ya Leibnitz dijo que la música era un inconsciente ejercicio de aritmética, y esta relación entre la una y la otra se va acentuando

cada vez más. Sabido es que Pitágoras encontró las relaciones:  $\frac{2}{3}$  para la quinta,  $\frac{3}{4}$  para la cuarta y  $\frac{1}{2}$  para la octava, de donde dedujo que el *tetractus* (1, 2, 3, 4) era la fuente de la eterna naturaleza, que cantara en sus *Versos dorados*, edificando todo un sistema cosmogónico.

La gama pitagórica de relaciones ha sido modificada por los físicos muy ligeramente, habiéndose construido después otra, llamada *temperada*, que altera todos los intervalos. La manera de construirla es la siguiente: Si llamamos *a* a la tónica que sirve de punto de partida, la octava es  $2a$ , e interpolando 12 semitonos iguales entre estos dos términos, se tiene:

$$a, aq, aq^2, aq^3, \dots, 2a,$$

siendo *q* la razón de esta progresión geométrica. Si sólo consideramos los exponentes, se tiene una progresión aritmética, y tenemos así formado un sistema de logaritmos.

La razón de la primera progresión es:

$$\frac{2a - a}{12} = \frac{a}{12},$$

y la de la segunda es:

$$\sqrt[12]{\frac{2a}{a}} = \sqrt[12]{2}$$

que es el valor del semitono cromático.

He aquí las tres gamas de que acabamos de hacer mención:

Notas	Temperada	Pitagórica	Física
do	1	1	1
re	1,122462	1,125	1,125
mi	1,259921	1,265625	1,25
fa	1,334840	1,333333...	1,333...
sol	1,498307	1,5	1,5
la	1,681793	1,6875	1,666...
si	1,887749	1,8984375	1,875
do	2	2	2

¿Qué nueva ciencia se obtendría componiendo la sinfonía que resultara del binomio de Newton, o estudiando las ecuaciones que originasen las nueve sinfonías de Beethoven, que, como los libros de Herodoto, debían llevar los nombres de las nueve Musas?

Por mi parte, puedo decir que he encontrado ciertas relaciones, ciertas analogías, que me han hecho pensar mucho, entre el poema sinfónico de Saint-Saëns *La danza macabra*, el cuadro de Holbein y la poesía de Carzalis sobre el mismo asunto; porque si el sonido no es más que una vibración etérea, como la luz y los colores, como la electricidad y el bloque de granito, ¿por qué no se ha de estudiar el número de vibraciones de cada una de las letras que in-

tegran una poesía, y ver a qué sonidos y a qué colores corresponden?

También podría intentarse una referencia a un sistema de coordenadas de aquellas vibraciones, y construir una curva a la manera de la gráfica de una enfermedad, o de la temperatura, o de no importa qué fenómeno; estudiar analíticamente este diagrama, que seguramente abriría nuevo campo a las ciencias especulativas, y acaso nos descubriera algo que todavía está ignorado.

He aquí cómo surge la necesidad de cultivar la Ciencia por la Ciencia, a causa de la alucinante atracción que tiene el misterio, el misterio que nos rodea siempre y en todo instante, como el aire que respiramos. Acaso el día que deje de existir el misterio, también dejaremos de existir nosotros, porque el misterio es la vida. Lo que conocemos no nos interesa, y si por querer conocer lo desconocido Adán y Eva perdieron un paraíso, precisamente por la misma causa hemos ganado otros muchos paraísos, porque si a la Ciencia no le tentara el misterio, la humanidad estaría en mantillas. Quien desgarre por completo el velo de Isis, traerá la desgracia mayor que se puede concebir, porque suprimirá la esperanza, y con ella, el ansia de conocer.

El *lasciate ogni speranza*, que algunos científicos han adoptado, debe borrarse por completo de toda mente humana que quiera aliviar sus penas con el exquisito manjar de la Ciencia, porque yo no creo que «en la mucha sabiduría hay mucha molestia», como dice el libro terrible del *Eclesiastés*, sino todo lo contrario, porque la Ciencia viene del brazo de la Idealidad, y ésta no es sino una altísima potencia de la realidad.

Por ello, hay que estudiar la música desde este punto de vista, hermanándola con la Ciencia, ya que es la gran generadora de ideas, a pesar de que músicos tan eminentes como Mendelssohn hayan dicho que «el músico debe li-

mitarse a combinar artísticamente unas notas con otras, dejándose de expresar ideas, pues no debe pedir a la música lo que es de la palabra»; pero, ¿qué es la música, sino el lenguaje de las emociones (Kant), el arte del sentimiento (Hegel), el lenguaje del corazón, según Musset? Aunque añada que es un lenguaje misterioso,

«... où la pensée,  
cette vierge craintive et d'une ombre offensée,  
passe en gardan son voile»;

pero si el cerebro y el corazón no son sino dos aspectos distintos de una misma cosa, dos visiones de lo mismo desde planos diferentes, resultará: o que hablamos distintos idiomas y no nos entendemos, o que no sabemos ver más que un lado de las cosas, y nuestro espíritu, unilateral e imperfecto, es incapaz de comprender la dualidad, no real, sino aparente, de todas las cosas.

Respecto de la música, diremos, para terminar, que no puede tener por objeto principal el producir una sensación, sino el pensar con sonidos, aunque estén por ahora desprovistos de conceptos; pero obsérvese que, poco a poco, se va tendiendo a la simplificación, a la síntesis, y los elementos dispersos se van uniendo en uno solo, como los colores del disco newtoniano se funden en la luz blanca; y si todo cuanto existe no es más que una vibración, desde la del Logos hasta las más multiformes de hoy, la música, por síntesis sucesivas, llegará a ser la más perfecta expresión de la palabra, y los futuros teatros de ópera no existirán, por la sencilla razón de que no existirá la ópera, género híbrido que ya ha recibido un golpe de muerte con el poema sinfónico, única manifestación musical que quedará; y el hombre del porvenir, el superhombre—médula y cerebro—, no necesitará del recitado ni de la escena para comprender el drama lírico que se represente.

Francisco VERA

La mayoría o una gran parte de los funcionarios del Cuerpo de Telégrafos acordaron en cierta ocasión acudir a la huelga. Comprometidos estaban entre ellos Ambrosio Villalba, Pedro Cebreiros y Luis Ramón y Muñoz. Aquél tuvo noticias, por ser uno de los comprometidos, de la clave o señal convenida para que contestasen las estaciones, y, abusando de esta confianza, faltando a su palabra de honor—bajo la cual se le había hecho dueño de un secreto—, en la mañana del 19 de abril de 1919, se ofreció a prestar servicio y utilizó la contraseña para hacer fracasar a sus compañeros. Entre Villalba y Luis Ramón se produjo entonces una reyerta, en términos más o menos violentos, pero que tuvo fin a los pocos minutos, sin consecuencias desagradables. Pasados unos días, Ambrosio Villalba padeció una perturbación mental, calificada por los médicos de amnesia confusional, y necesitó asistencia facultativa durante veintiocho días. De este lamentable proceso, en el que se trata de arrancar una enorme condena que equivaldría a la muerte civil de Luis Ramón y Muñoz y de Pedro Cebreiros Curieses, no queda más que la pasión mal dirigida de un testigo, que sólo por ser mujer merece mis respetos; no queda más que el deseo de un padre que ve padecer a su hijo una enfermedad penosa y prefiere el daño ajeno antes que reconocer que, no un agente extraño, sino la propia naturaleza del enfermo es la que origina y sostiene el mal; no queda más que un enojoso prejuicio, porque estos sucesos se desarrollaron en el ambiente de una huelga de la que, voluntariamente, formaba parte Ambrosio Villalba, razón por la cual le fué confiado el importante secreto; no queda más, en fin, que el incumplimiento de una palabra de honor, y la delación y violación del santo y seña, primeros síntomas, éstos, que—de ser hombre honrado, como a Villalba he supuesto siempre—denunciaban que una grave y desoladora perturbación mental se cernía ya sobre él implacablemente.

(Enrique Gavilán, abogado, en su informe ante la Audiencia de Valladolid.)

## LA ESCALA DE JACOB

# HOMÚNCULUS, XÍLOPE, VIATOR

En los *Anales de las Ciencias Psíquicas*, de Francia, aparece un discurso del gran William Crookes, que encierra genial filosofía, de acuerdo con los adelantos de la Ciencia. Sus conceptos demuestran la relatividad que lleve a Kant a poner los *juicios sintéticos a priori*, hijos de la intuición, frente de los falibles y limitados testimonios sensitivos. Todos los fenómenos del Universo—dice Crookes—son en algún modo continuos, y ciertos secretos arrancados a la Naturaleza pueden darnos la clave de otros más escondidos aún. Consideremos, por ejemplo, las vibraciones del éter, que sirven de intermedio para transmitirnos los efectos producidos por los objetos exteriores. Tomemos por punto de partida un péndulo que bata una oscilación de un segundo; doblando sucesivamente esta oscilación, se obtiene la serie siguiente:

1.º grado	2
2.º >	4
3.º >	8
4.º >	16
5.º >	32
6.º >	64
7.º >	128
8.º >	256
9.º >	512
10 >	1,024
15 >	32,768
20 >	1,048,576
25 >	33,554,432
30 >	1,073,741,824
35 >	34,359,738,368
40 >	1,099,511,627,776
45 >	35,184,372,088,832
50 >	1,125,899,906,842,624
55 >	36,028,707,018,963,968
56 >	72,057,594,039,927,936
57 >	144,115,188,075,855,872
58 >	288,220,376,151,711,744
59 >	576,440,752,303,423,478
60 >	1,152,881,504,606,846,976
61 >	2,305,763,009,213,693,952
62 >	4,611,526,018,427,387,904
63 >	9,223,052,036,854,775,808

En el 5.º grado comienza la región en que las vibraciones del aire se nos revelan como sonido, y esta zona sigue hasta el grado 15, de 32.000 por segundo, aunque ciertos animales, dotados de oído más fino, podrán percibir, acaso, como sonido, vibraciones superiores a este límite. Penetramos en seguida en la zona donde el número de vibraciones aumenta rápidamente y el medio vibratorio es ya infinitamente más

sutil: el éter. Del grado 16 al 35 las vibraciones se elevan a 34 mil millones, y se presentan a nuestra observación como *rayos eléctricos*. A continuación viene otra zona, desde el grado 35 al 45, con vibraciones que son *completamente desconocidas aún*. Nos acercamos así a la región del calor y de la luz (grados 45 al 51). Avanzando más, dejamos atrás estas regiones, para penetrar en otra también desconocida: la ultravioleta, hasta que la Física no nos dé información alguna por encima del grado 61.

Existen, pues, dos grandes lagunas o regiones vibratorias desconocidas, cuyo papel en la economía del Universo ignoramos todavía, y existir deben asimismo otras más rápidas, porque la serie natural de los números es indefinida; pero, ¿qué relación puede haber entre tales vibraciones y las que en el éter opere también el pensamiento? La mayor rapidez vibratoria priva a los rayos u ondas de muchas de las propiedades de los grados inferiores. Así, las ondas vecinas al grado 62 son de tal índole, que ni se refractan, ni se reflejan, ni se polarizan, y son susceptibles, en cambio, de pasar (rayos X) a través de muchos cuerpos que nosotros consideramos opacos, siendo las más rápidas las que pasan fácilmente por las substancias más densas. Así se concibe sin esfuerzo que rayos dotados de la enorme velocidad vibratoria de 9 trillones de longitud de onda penetren por los medios más condensados, sin apenas disminuir de intensidad y con la velocidad de la luz.

De ordinario nos comunicamos las ideas por la palabra, evocando en el cerebro una representación y transmitiendo por la vibración de las cuerdas vocales y de la atmósfera o el éter dicha representación, que va a imprimirse en otro cerebro. En los rayos Roëntgen nos encontramos con vibraciones de extrema pequeñez de onda, respecto de las más pequeñas que se han podido medir, sin que haya motivos para sospechar que alcanzamos el límite. Las ondas de esta índole cesan de tener muchas de las propiedades que caracterizan a las ondas luminosas, y cuando se obtienen en el vacío tales ondas, no son homogéneas, sino haces de ondas de diferente amplitud, cual ocurre con las de los colores. Algunos de éstos atraviesan, como es sabido, los músculos, deteniéndose en los huesos, mientras que otros atraviesan con igual facilidad a entrambos. Mediante algunos postulados harto admisibles, encontramos la posibilidad de ver en tales rayos o en otros más velo-

ces un medio de transmisión del pensamiento, como los que nos testimonian multitud de casos de incuestionable telepatía, clave de muchos problemas psíquicos, que podrán entrar algún día en los dominios de la Física.

Gastón Moch continúa esta teoría con un artículo muy notable acerca del carácter relativo de los conocimientos humanos. Comenta primero las ideas de Crookes respecto de la colo-

esféricas, y hallaría majestuosa como un cóndor a la mosca que vuela persiguiendo a su presa.

La presentación de los rayos X, dice Moch, ha vulgarizado sobremedera la certidumbre acerca de cuán imperfectos son nuestros sentidos. ¿Qué concepto tendría del mundo un ser organizado para percibir directamente esos rayos? Imaginémoslos este ser, a quien llamaremos *Xilope*, ser cuyo ojo percibiría, no como el



La última promoción de oficiales que ha hecho la ampliación de estudios en la Escuela oficial de Telegrafía. Son, de izquierda a derecha, en pie: los señores D. Valentin Cerberó, D. Emilio Serra, D. Ricardo Puente, D. Rafael García de Castro, D. Joaquin Sánchez Cordovés y D. Julio García Rebollo. Sentados: D. Francisco Moñino, D. Emilio García de Castro, D. José María Clara y D. Rufino Gea.

sal influencia que un cambio en la gravitación, en la luz o en la atmósfera, ejercería sobre las ideas del hombre. Habla así de su *Homúnculus*, quien se admiraría de la resistencia invencible que a sus fuerzas de microorganismo presentaría la gota de rocío en una hoja de col, que parecería inmensa a su extraordinaria pequeñez. *Homúnculus* presenciaria el entrecruce de los átomos en las reacciones químicas, pasaría como bajo granizo por entre el polvo flotante en la atmósfera, y al observar las gotas de agua, afirmaríala en sus tratados de Física que *los líquidos aparecen siempre bajo formas resistentes y*

nuestro, las vibraciones de 450 a 750 billones de longitud de onda, sino las superiores, entre 300 y 2.300 trillones. De su amada, *Xilope* no percibiría más que el esqueleto, rodeado de una masa confusa y translúcida, de aspecto gelatinoso. El criterio de belleza no consistiría para él en unos ojos expresivos, una boca bien dibujada, dientes blancos y bien puestos, etcétera. En sus novelas se leerían, en lugar de ello, descripciones por este tenor: «Ernestina se hallaba dotada de una caja torácica de irreprochable simetría, limitada por dos omoplatos del más puro perfil; un gracioso esternón, y, sobre

todo, la maravilla de sú cúbito, de contornos delicadamente redondeados, semidesvanecidos por la transparencia de las carnes...» Este pueblo extraordinario se ocultaría a las miradas indiscretas en casas de vidrio, una de las substancias xilopeanas más opacas; por hermosos *cris-tales de madera* se filtrarían los bienhechores rayos X del sol. El bosque más espeso es para xilope desierta llanura sahariana, donde, mirando más despacio, advertirá la savia que asciende por árboles—árboles, para él, invisibles de todo punto—, y ella le producirá el efecto de unos surtidores de agua extremadamente delgados, elevándose con extraña lentitud. Como Xilope no podrá acercarse a uno de estos saltos de agua sin golpearse en el invisible tronco, insertaría en los tratados de *hidráulica* la curiosa observación siguiente acerca del mundo vegetal:

«Durante la primavera se observan en el campo multitud de fuentes-surtidores, cuyas moléculas se sustraen a las leyes de la gravitación y de la evaporación, por circunstancias que se ignoran. Su caudal es muy débil, y lo forman filamentos capilares, que se subdividen y se elevan a veces a considerable altura. A pesar de su tenuidad, es muy raro que el calor llegue a agotarlos; antes bien, los aumenta, y una particularidad notabilísima de tales surtidores es la de que rodea a cada uno una zona impenetrable y que nada acusa a la vista, de tal modo, que debemos acercarnos a ellos con precaución para no resultar golpeados o punzados de imprevisto, de manera harto dolorosa.» Y más tarde, con los progresos de la civilización, otro Xilope completaría el capítulo: «Acaba de hallarse una curiosa aplicación de las *fuentes-surtidores*. El doctor N. ha logrado inventar una serie de instrumentos, que llama hachas, sierras y cepillos, mediante los cuales es posible ya el separar del suelo tales surtidores, y con ellos la substancia dura, transparente, que los rodea, y en la que nuestros crédulos antepasados veían un espíritu golpeador impidiendo el acceso a los surtidores. Esta substancia, conservada largo tiempo para que pierda el agua, resulta hermosamente diáfana, y por su origen se la ha llamado *crystal de surtidor* o comúnmente *madera*.»

Bastaría, para que los seres vieran el Universo de este modo, que su ojo estuviese organizado para percibir, no las vibraciones comprendidas entre los 45 y 59 grados de Crookes, sino entre los que se extienden del 58 al 61. El *Homúnculus* de Crookes es pariente muy cercano del *hombre infinitamente plano*, al que recurren los geómetras para persuadirnos, por comparación, de la posibilidad de las *n* dimensiones.

Es cierto, dicen estos sabios, que sólo podemos concebir el espacio según tres dimensiones; pero esto se refiere únicamente a la constitución de nuestro cuerpo y a las imperfecciones de nuestros sentidos. Un ser que sea infinitamente plano, en el sentido matemático del adverbio, no tendrá conocimiento de los cuerpos más que adaptándose a sus superficies, y, según toda probabilidad, concebirá el movimiento sólo como el acto de resbalar por superficies. Al no serle asequible la tercera dimensión, nuestra Geometría del espacio le parecería tan fantasmagórica como a algunos de nosotros nos parece la relativa a una cuarta dimensión, para cuyos seres nosotros seremos al modo de los seres infinitamente planos de nuestro ejemplo.

El *Viator*, de Moch, es un ser imaginario, capaz de ver a todas las distancias, por inmensas que sean, y de trasladarse en el espacio con tanta o mayor velocidad que la luz. *Viator* suspenderá indefinidamente los efectos de las sucesiones de los fenómenos, pues que no podría estar presenciando siempre una misma escena, si iba acompañando, en su velocidad de 300 kilómetros por segundo, al rayo de luz que a la propia escena iluminó. *Viator*, no sólo suspendería, sino que su mente y su vista alcanzarían a invertir el orden de los tiempos, como de mano maestra nos describe Flammarion, en su novelita *Lumen*, aquel espíritu del moribundo que se aparta de su cadáver a doble velocidad de la luz, y va repasando en los rayos retrospectivos la visión de su vida entera, *desde el sepulcro a la cuna*.

La impresión que sacamos de tales fantaseos de físicos eminentes es muy consoladora, porque se ve que, a medida que la Física va levantando el vuelo, se acerca más y más a la excelsa cumbre de la Filosofía. El inestudiado mundo de lo *astral* o de la cuarta dimensión, se acerca más y más a los confines de la ciencia positiva. Un ser de este misterioso reino puede, en efecto, estar a nuestro lado sin ser visto, porque la acción de su tenuísimo cuerpo sobre el medio etéreo haga vibrar a éste con velocidad mayor, parecida a la de los rayos Roöntgen, y no logre impresionar ni a nuestro tacto ni a nuestro oído o vista, sin embargo de tener una existencia tan real como la de los rayos X antes de ser descubiertos por nuestros aparatos. En la gamma admirable de las realidades vibratorias, ora tenues, ora intensas, del Cosmos, verdadera escala cual la que Jacob soñase, hay infinitos y prodigiosísimos seres que aguardan sólo, para mostrársenos, a que inventemos nuevos instrumentos, o que desarrollemos nuevos y mejores sentidos.

# TELÉGRAFOS

ACADEMIA  
PÉREZ SÁNCHEZ

Tudescos, 2. Madrid.

Horas de matrícula: de 3 a 5.

# 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:

EJERCICIO PREVIO: Presentados, 80. Aprobados, 65.

OPOSICIÓN: Presentados, 56. Aprobados, 51.

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. INGLÉS: D. ISIDORO HERNÁNDO, Oficial políglota del Cuerpo . AUXILIAR DE

MATEMÁTICAS (Problemas): D. MANUEL MAYO, oficial del Cuerpo.

Honorarios módicos para los hijos de los funcionarios de Telégrafos.

# ACADEMIA VELILLA

Preparación para el ingreso en los Cuerpos de Correos y Telégrafos. Excelente internado.

MAGDALENA, 1. MADRID

Alumnos de esta ACADEMIA ingresados en la última convocatoria:

- |  |   |
|--|---|
| <p>D. Manuel Márquez Mira.<br/>&gt; Lorenzo Pando Díaz.<br/>&gt; José M.<sup>a</sup> Cabrera Iturriagoitia.<br/>&gt; Serafín Aguilar Moreno.<br/>&gt; Félix Martínez Aguinaga.<br/>&gt; Carlos Carrero Rodríguez.<br/>&gt; Leopoldo García Jiménez.<br/>&gt; Emiliano Tobías Lumbreras.<br/>&gt; Juan A. Ibáñez Azorín.<br/>&gt; Eugenio Domínguez Fernández.<br/>&gt; José Dobao Lavín.<br/>&gt; Juan Cabello Pamos.<br/>&gt; Juan José Acuña Camacho.<br/>&gt; Antonio Coll Mir.<br/>&gt; Salvador Ruiz Sánchez.<br/>&gt; Santiago Sevillano Moro.<br/>&gt; José Jimeno de la Rosa.<br/>&gt; Rafael Álvarez Casuso.<br/>&gt; Desiderio Hidalgo Ilarri.<br/>&gt; Ricardo Almajano Sanz.<br/>&gt; José de Setién Urreta Vizcaya.<br/>&gt; Paulino Hernández Cerezo.<br/>&gt; Dionisio Mendiola Azcárate.<br/>&gt; Eduardo Hernández Cerezo.<br/>&gt; José Cabello Pou.<br/>&gt; Félix Sáinz Ruiz.<br/>&gt; Ricardo Aguilera R. de Aguilera.<br/>&gt; Adrián Baltanás Blasco.<br/>&gt; Rafael Losada Caballero.<br/>&gt; Felipe Machado Méndez.<br/>&gt; Alfredo Villaseñor Jiménez.<br/>&gt; Florencio Liso Pascual.<br/>&gt; Ramón Baladrón Carrero.<br/>&gt; Adrián Alarcón Galán.<br/>&gt; Fernando Soler Sempere.<br/>&gt; Enrique Laporta Laporta.<br/>&gt; Agustín Álvarez Torres.<br/>&gt; Teodoro Cárceles Fuentes.<br/>&gt; Manuel García Alegre.<br/>&gt; Santiago Pérez Iriarte.<br/>&gt; Mauricio Dorvier Aranco.<br/>&gt; Enrique Cuenca Jiménez.</p> | <p>D. José Rubio Gil.<br/>&gt; Miguel Guerrero de Lahoz.<br/>&gt; Eugenio Muñoz Mena.<br/>&gt; Fernando García Purón.<br/>&gt; Pedro González Labairu.<br/>&gt; Juan Antonio Benítez González.<br/>&gt; José Millán Benito.<br/>&gt; Miguel Real Cros.<br/>&gt; Julián M. García Castellanos.<br/>&gt; Angel Ortiz Villajos Cano.<br/>&gt; Carlos Tejada Galván.<br/>&gt; Fernando Xifra López.<br/>&gt; Francisco Yúfera Más.<br/>&gt; Jesús Pérez Braojos.<br/>&gt; José Muñoz Fernández.<br/>&gt; Antonio Martínez Medina.<br/>&gt; Sergio Fernández Yela.<br/>&gt; Cirilo Cebrián Pérez Cano.<br/>&gt; Jenaro Arias Vigliotti.<br/>&gt; José Pérez Barberán.<br/>&gt; Marcelino Díaz García.<br/>&gt; Angel Quemada Herce.<br/>&gt; Miguel Feo Alfonso.<br/>&gt; Antonio Tarodo Yanguas.<br/>&gt; Pedro Molinuevo Fernández.<br/>&gt; José Luis Flórez Calderón Carke.<br/>&gt; Lucas Clar Fullana.<br/>&gt; Francisco Lucena Plasencia.<br/>&gt; Ruperto Martínez Trincado.<br/>&gt; Agustín Fernández Tavío.<br/>&gt; Alejandro Gómez Gil.<br/>&gt; Antelmo Sanz Sánchez.<br/>&gt; Julio Escobar Romero.<br/>&gt; Antonio Andrés Sánchez.<br/>&gt; Antonio Miguel Cantera.<br/>&gt; Francisco Iñiguez Gosálvez.<br/>&gt; Antonio Bermejo González.<br/>&gt; José María Ibáñez Gavara.<br/>&gt; Manuel Moreno Cerdán.<br/>&gt; Félix Prichard Baldasano.<br/>&gt; José Padilla Díaz.<br/>&gt; Angel Rubio Gil.</p> |
|--|---|

Alumnos presentados, 91.

Alumnos ingresados, 84.

## CUADRO DE PROFESORES

Telégrafos: D. Celedonio Velilla, D. Alberto Ramos y D. Julián García Leiva.—Correos: D. Luciano Zúñiga, D. Bienvenido Calvo y D. Alberto Ramos.

EL TELÉGRAFO ESPAÑOL



BOLETÍN EXTRAOFICIAL Y OFICIOSO

DEL

# CUERPO DE TELÉGRAFOS

Año V

Madrid, 15 de febrero de 1921

Núm. 19

## Hay que arreglar eso.

El asunto de las Ampliaciones trae preocupado hace algún tiempo a gran parte de los telegrafistas. Actualmente, no se habla con más calor de otra cosa, emitiéndose las opiniones más diversas. Desde los que radicalmente desean se suprima la Ampliación, hasta los que solamente aspiran a que se aplice.

Al solo anuncio de reformas próximas e importantes, se ha exteriorizado el anhelo de resolver pronto y bien esta cuestión. Es cierto que, con motivo de las anteriores reformas en las plantillas, se ha acertado para todos el tiempo necesario para la preparación; pero éstas de hoy—por otra parte muy necesarias—lo acortan más aún, sorprendiendo a muchos sin tener aprobada su suficiencia, y en condiciones inevitables de quedar postergados. Por ello, es grande la alarma, y, sobre todo, la ansiedad de salir del apuro.

De aquí que haya quienes piden la supresión de las Ampliaciones, y otros que entienden que bastaría con retrasarlas hasta la categoría de jefe de Administración, o bien conceder un plazo de tiempo suficiente

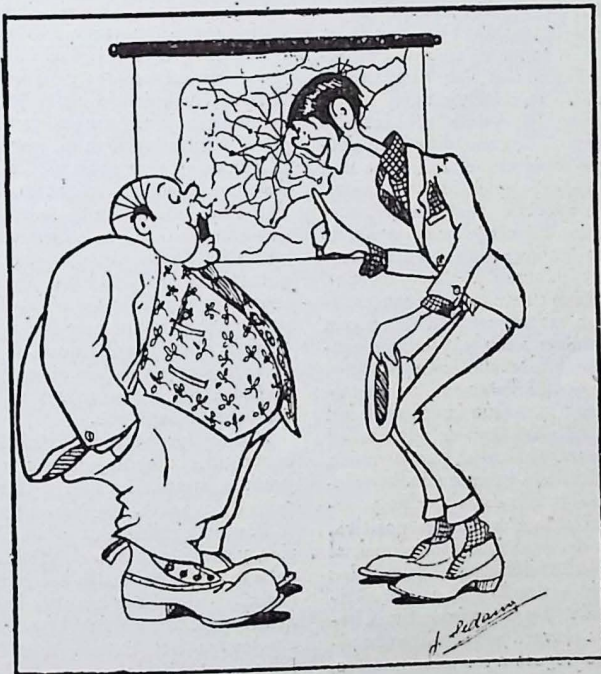
para ser aprobadas sin detrimento del lugar que se ocupe en el Escalafón.

Es, además, bastante razonable el criterio de los que creen que debiera reconocérseles el derecho de volver a ocupar el lugar perdido, una vez aprobados y después de haber sufrido postergación algún tiempo, con el perjuicio consiguiente a la rebaja de sueldo, sin que por eso deban considerarse lesionados los intereses de los compañeros que figuraron siempre detrás. Y es también muy respetable la opinión

de los que piden ser examinados en igualdad de condiciones que otros compañeros de sus convocatorias que tuvieron la oportunidad de aprobar la Ampliación cuando se hacía un simple examen oral, y por examinadores no catedráticos, dejando el actual sistema para los funcionarios que hayan ingresado con anterioridad a la creación de la Escuela.

Pero sobre todas las opiniones, la que nos parece mejor es la siguiente: Teniéndose en cuenta el extraordinario número de peticiones de examen de ampliación; y, por otra parte, dado el excesivo trabajo que pesa sobre los señores profesores de la Escuela con

## LOS NUEVOS OFICIALES, por Sedano.



El jefe: ¿Es usted hughista?—El novato: No, señor; soy Domínguez.

motivo de la convocatoria actual, y con objeto de que no se perturbe el servicio por la necesidad de venir a examinarse los compañeros de provincias, se deben nombrar tribunales de examen, si es posible en las Secciones, y si no, en los Centros, siempre que haya jefes y compañeros de categoría superior al examinando que tengan ya aprobada la Ampliación, para de este modo hacerlo más rápidamente, y que acrediten así su suficiencia todos los que lo necesiten. Como ya hay precedentes en corporaciones análogas a la nuestra, no se podrá alegar que sea cosa nunca vista ni oída. Y como el fin principal es facilitar la solución de las reformas que se avencinan, claro es que encontramos esta idea sumamente razonable y factible.

Ahora bien: numerosos compañeros estiman que poseemos los telegrafistas muchos más conocimientos de los que corresponden a nuestros sueldos, aun sin Ampliación; y dicen que, de tender la vista hacia otros horizontes, comprenderíamos que nos encontramos en peor situación. Otros se fijan, más que en los sueldos con respecto a los estudios, en nuestras condiciones de trabajo, también peores que en cualesquiera organismos del Estado. Y, finalmente, hay quienes se lamentan de la diferencia de horas de labor, ya nocturnas, ya festivas, ya de prestación, en relación con los demás funcionarios que saben menos, trabajan menos, llevan menos años de servicio, y cobran, en cambio, más.

Nos hemos apartado un poco del tema primordial de estas divagaciones. Conste que no somos partidarios de no estudiar. El telegrafista debe estar al tanto de todo cuanto se relacione con el adelanto de la Telecomunicación, pero como todos no podemos ser ingenieros, según pedía alguien, conviene reducir a los absolutamente indispensables los que hagan estudios superiores o de extensión. Por otro lado, no es desdoro para un jefe tener de asesor a un ingeniero, aunque éste sólo sea oficial; como no es depresivo para un jefe de servicio el llamar al mecánico para que revise y remedie averías en la instalación o aparatos. Habiendo, pues, necesidad, en ciertos casos, de emplear personal especializado en una rama cualquiera de la Telecomunicación, ya en instalaciones o montajes, proyectos, construcciones mecánicas y de líneas, entretenimiento y conservación de éstas, así como de estaciones, aparatos, pilas y acumuladores, Negociados técnicos, etc., etc., créense en buen hora especialistas bien capacitados y con gratificaciones o dietas más o menos espléndidas, según sus conocimientos y cometido, como actualmente ocurre con los profesores de la Escuela, jefes de línea, mecánicos, etc. A estos especialistas es a quienes se debe exigir todo lo necesario, según la especialidad a que se dediquen, dejando en turno de antigüedad la categoría y sueldo correspondientes, pues también tienen su mérito indiscutible la experiencia, la práctica, los años de servicio y el trabajo asiduo y demolidor. Esto da también mucha ciencia positiva, lo que, unido al acicate del prestigio profesional, al deseo de no aparecer en situación desairada ante los técnicos, así como por el estímulo del cargo retribuido, la comisión con dietas y otros incentivos, haría que todo telegrafista elevara por sí mismo su nivel cultural, para cuando llegase a los altos puestos, y aunque no pasase por las *horcas caudinas* de los exámenes a cierta edad, encontrarse lo suficiente ca-

pacitado. El conflicto que se ve llegar será, en fin, pavoroso, si no se abre ancho cauce para facilitar una solución decorosa. Nuestra Dirección general tier la palabra.—*Zirconio Graco*.

### Una importantísima circular.

Las ideas vertidas en el precedente artículo—dicho, por cierto, a la pluma de un jefe de aparato de la Central—no expresa, como podría creerse, criterio personal y exclusivo de un solo funcionario de la Corporación, sino el de la gran mayoría de ellos. Se ha comprobado así, categóricamente, en una pequeña asamblea de telegrafistas madrileño reunida bajo la presidencia del señor Llabrés, en despacho del jefe del Centro. Aunque de una manera provisional y no más que a título de propuesta tomáronse allí trascendentales acuerdos, que serán sometidos al estudio, enmienda y aprobación del resto de los compañeros de España, mediante una carta circular, que habrá de repartirse profusamente y que irá concebida en estos o parecidos términos:

«El Cuerpo de Telégrafos, que tanto ha tenido que luchar con las competencias de las empresas particulares, defendiendo siempre los intereses generales de la nación y del público, se encuentra actualmente en grave riesgo de descomposición y de muerte, por las luchas personales y la discordia sembrada entre los telegrafistas, según circunstancias que se derivan de intereses contrapuestos. Estos intereses han surgido en la peor época y han creado privilegio Nada tan perjudicial al servicio y al Cuerpo como las desigualdades; y, atentos a cortar semejante realidad, los compañeros de Madrid someten a vuestra consideración las conclusiones que a continuación se expresan. Para llegar a ellas, se ha tenido en cuenta el espíritu de la ley de Funcionarios, en la que se da la mayor importancia al mérito de los servicios prestados y a la antigüedad, de tal manera que, crear nuevos sueldos y aumentar los existentes, si tuvo mucho cuidado en todas las corporaciones, que esas mejoras alcanzaran a todos los empleados y mal podría lograrse si, por cualquier motivo, hubieran de quedar postergados en su carrera; porqué entonces aquellos aumentos, que habían sido concedidos fundándose en la carestía de la vida, no podrían llegar más que a unos cuantos privilegiados, en Telégrafos se podría dar el caso de que los que antes de concederse las mejoras tenían tiempo y medios para legalizar su situación, ahora, no sólo no podrían mejorar de condición, sino que sufrirían un castigo, el más bochornoso, fuera de la expulsión: de la postergación perpetua, que sólo sufren los empleados por faltas graves de subordinación o por motivos deshonorosos.

»Cualquier persona extraña a Telégrafos podría encontrar razonable esa postergación, pero un telegrafista, nunca. Los que agotaron sus energías en las salas de aparatos realizaron un trabajo tal, que costó la vida a muchos de ellos. Fueron verdaderos patriotas, y nadie más que el que ha sufrido ese martirio sabe lo que significa el invertir doce horas, sin descanso, en descifrar escritos ilegibles, delante de un atril, precisamente por la noche, cuando todos los empleados del Estado se entregan al reposo. La falta constante de personal, el material deficiente y mil causas más, hicieron horrible aquel trabajo, en el cual no hubo más emulación que la del patriotismo

porque la labor obscura de los que dejaban a cero su aparato jamás era recompensada sino con la satisfacción del deber cumplido.

» Aquellos hombres sostuvieron el Cuerpo de Telégrafos, que de otro modo hubiera muerto, y son sangre y nervios de él. ¿Cómo puede nadie sostener que, por ningún motivo, no siendo un delito, aquellos beneméritos funcionarios puedan ser postergados en su carrera? ¿Y es una deshonra haber hecho donación de la vida en aras del servicio y de la Patria? Por encima de esa gloria y de ese prestigio, no hay nada; es el depósito sagrado que nos legan, y es muy grande para que lo menoscabemos con indiferencia o silencio. Jamás corporación alguna llegó tan alto en esos sacrificios. Jamás corporación alguna ha sido peor tratada y peor recompensada por sus esfuerzos.

» Telégrafos tiene que hacer justicia a Telégrafos, y debe pedir, para los compañeros que se distinguen por su nivel científico, cuantas preeminencias y honores sea dable recabar, sin más límites que los que los Gobiernos les impongan; pero no puede quitar los medios de vida a los antiguos y modestos funcionarios que, a fuerza de transmitir telegramas, pudieron llevar un pedazo de pan a sus hogares. Por otra parte, no queremos tampoco que los altos cargos pierdan el prestigio que acompaña a los que demostraron, mediante exámenes, que adquirirían una mayor aptitud, necesaria a sus funciones directivas, y creemos que ambos puntos de vista pueden aunarse con sólo proceder de buena fe y con buena voluntad.

» Quizá no parezca que con las conclusiones referentes a los extremos anteriores tenga mucha relación la última parte de este escrito, pero hemos querido someterla a vuestra consideración, por la importancia capital que tiene para el Cuerpo. Las plazas pensionadas de la Escuela dan lugar a que elementos extraños a Telégrafos, y que quieren adquirir gratis un título de ingeniero, se presenten a oposiciones de ingreso, en las que por su preparación pueden triunfar fácilmente. A tales elementos no les puede guiar más que adquirir después, en lucha desigual con los verdaderos telegrafistas, las plazas pensionadas, y una vez adquiridos sus títulos, abandonar el Cuerpo, el verdadero Cuerpo de Telégrafos. ¿No es esto de una gravedad tremenda? La vinculación—de otra parte—de los cargos de profesores durante largos períodos en los mismos compañeros siempre ha sido vista por institutos armados como un grave peligro para la estabilidad y el compañerismo, y nunca fué tolerada. A evitar esos peligros tiende alguna de las conclusiones.

» Por último, el haber hecho de la Escuela un cantón independiente, con mayores facultades que la Dirección general misma, traslada de hecho la función docente a la de árbitro del escalafón, y, por lo tanto, del Cuerpo. No olvidemos que la Escuela, que fué creada para los telegrafistas, pudiera haber llegado a invertir los términos, hasta el punto de que el Cuerpo de Telégrafos se convirtiera, y así va ocurriendo, en un organismo de la Escuela. ¿Qué facilidades tiene hoy el telegrafista que aspira a mejorar su cultura técnica, fuera de las horas de servicio, en la Escuela? Ninguna, si no se somete a seguir el plan de estudios superiores. Pero alguno puede querer adquirir conocimientos de prácticas de telegrafía o de telefonía, sin previos estudios de Matemáticas su-

priorios. ¿Dónde está esa clase de Telegrafía, verdaderamente práctica, para Telégrafos y para todos los telegrafistas? Queremos, finalmente, que la Escuela forme un organismo más de la Corporación, con la intervención, inspección y bajo la dirección oficial que todos los demás tienen.

» En virtud de cuanto queda expuesto, sometemos a vuestra consideración las bases siguientes:

» 1.<sup>a</sup> Pedir respetuosamente a la superioridad que la Ampliación no sea precisa hasta el ascenso a Jefes de Administración, pudiendo, por tanto, ascenderse sin ella a todas las demás categorías.

» 2.<sup>a</sup> Exponer que el personal que sufre postergaciones por falta de exámenes queda en peores condiciones que los castigados reglamentariamente por faltas graves.

» 3.<sup>a</sup> Hacer presente la aspiración unánime de la mayoría de los funcionarios, de que los que no hubieran podido ascender a Jefes de Administración por no tener aprobados los estudios que constituyen la Ampliación, al hacerla, recobren el puesto que les correspondería si no hubiera ocurrido el caso.

» 4.<sup>a</sup> Solicitar que se premien y recompensen todas las especialidades, como Jefes de línea, profesorado, políglotas, y todas aquellas que existan o que puedan en lo sucesivo crearse.

» 5.<sup>a</sup> Que la modificación introducida en la aprobación de la Ampliación, y en el sentido de incluir la legislación telegráfica y aquella parte de la telegrafía que comprenda los adelantos de la comunicación establecida en el extranjero, y los que hayan podido crearse en España, rija sólo para los funcionarios que ingresaron en el Cuerpo después de la creación de la Escuela, subsistiendo, para los de anteriores convocatorias, el plan y programas actuales.

» 6.<sup>a</sup> Que se releve a la Escuela de la obligación de constituir los Tribunales para las Ampliaciones, creándose en su lugar Tribunales nombrados por la Dirección general, de entre los funcionarios de superior categoría que el examinando, que tengan aprobadas todas las asignaturas que constituyan aquélla; suprimiéndose, además, el ejercicio escrito en dichos exámenes.

» 7.<sup>a</sup> Que se modifique el Reglamento orgánico, inspirándose, en lo referente a personal, en el amplio sentido que establece la ley de 22 de julio de 1918, y, por consiguiente, que se adapte a aquél el Reglamento de la Escuela, suprimiéndose las plazas pensionadas, que deberán darse a la oposición libre entre todos los funcionarios del Cuerpo, y estableciéndose la renovación del claustro por mitad y de una manera periódica.

» 8.<sup>a</sup> Que por la Inspección central o por el organismo a quien la superioridad lo ordene se intervengan los servicios de la Escuela, en analogía con los demás servicios de Telégrafos, o, en su defecto, se legalice su situación, declarándola autónoma.

» 9.<sup>a</sup> Que queden sin efecto las alteraciones hechas en el Escalafón a partir del 22 de julio de 1918, por motivos de aprobación de Ampliaciones; y

» 10.<sup>a</sup> Que durante el mayor número de horas hábiles del día existan clases y prácticas de Telegrafía en la Escuela, para que puedan asistir a ellas absolutamente todos los funcionarios residentes en Madrid, sea cualquiera el servicio que desempeñen; y que se extiendan estas prácticas de Telegrafía al mayor número, también, de Centros y Secciones, pu-

blicando y difundiendo cuanto sea de inmediata aplicación, y no requiera estudios superiores, a fin de elevar el verdadero nivel científico de todos los funcionarios que, en horas francas de servicio, quieran adquirir esas nociones.»

El caso exige, en efecto, una resolución tan meditada y certera como definitiva y urgente, y de manera muy principal en lo que se refiere a la prolongación del plazo establecido reglamentariamente hasta hoy para aprobar el estudio de las Ampliaciones. Es muy posible que la propia Dirección general lo tenga entendido así, y que a estas horas esté ya redactada la minuta de un Real decreto mediante el cual se disponga que los requisitos de la Ampliación no se exijan como obligatorios más que para ascender a la categoría de Jefe de Centro. De momento, sería ésta una prudente medida de previsión, pues nadie ignora que el señor conde de Colomí y los altos jefes de la Dirección general, a la vez que un proyecto de extensión de las redes telegráficas y telefónicas, estudian muy activamente estos días otro de descentralización administrativa de nuestros servicios, lo que implicaría, en las plantillas de hoy, transformaciones harto considerables. Harían falta, quizás, algunos Jefes superiores de Administración y un número muy crecido de los de primera, segunda y tercera clase, amén de los cuantiosos aumentos consiguientes en las categorías de Jefes de Sección y Oficiales. Y claro es que esta reforma importantísima no habría de adoptarse, porque sería injusto, de modo que sus beneficios alcanzasen únicamente a una mínima parte del personal, que es la que, hoy por hoy, tiene aprobadas las Ampliaciones.

#### En beneficio del Estado y de los huérfanos del Cuerpo de Telégrafos.

Creo que este propósito será visto con agrado por el señor ministro, por la Dirección general y por todos los compañeros, a quienes suplico lo estudien con interés y le presten su calor, ya que por igual favorece a los huérfanos y a los demás funcionarios. Habiéndose creado multitud de Centros telefónicos urbanos, servidos por personal llamado local, sin que para ocupar el cargo se exijan condiciones especiales de aptitud, y sin otra mira, al parecer, que la de acomodarse a un sueldo reducido, concediéndose, en cambio, la ventaja de no ser trasladados; siendo atendibles las razones, pero no lo bastantes para olvidar otras más equitativas y que redundan en especial favor de los telegrafistas, y aun del erario público; convencido de que la Dirección general tiene siempre interés en favorecer cualquier iniciativa justa, y debiendo llevarse a las Cortes el proyecto completo de telefonía nacional, creo oportuno llamar la atención de quien corresponda por sí, como entiendo, puede acomodarse el nombramiento de personal a la aspiración siguiente:

Primero. Se crea dentro del Cuerpo de Telégrafos una nueva clase llamada de telefonistas, con derecho de inamovilidad, para servir los Centros o redes explotadas por el Estado, con el sueldo anual de mil quinientas pesetas.

Segundo. Este personal se constituirá con los hijos de los funcionarios públicos por este orden:

a) Hijos de telegrafistas, ya en activo, ya jubilados, siendo preferidos principalmente los huérfanos de ambas clases; para alcanzar este derecho, bastará

acreditar el parentesco, y se entrará en posesión de aquél al cumplir los diez y seis años; a estos efectos, lo solicitarán debidamente del excelentísimo señor director general, al que corresponde nombrarlos.

Para determinar los individuos que tienen derecho y las plazas creadas o vacantes, la Dirección general llevará el oportuno registro de peticiones numeradas, y éstas y las plazas disponibles se anunciarán mensualmente en el primer número del *Boletín Oficial*, expresando las que se hubieran cubierto últimamente, el turno de ellas y los motivos, caso de ingresar personas que no tengan el parentesco referido. Con el fin de dar las facilidades compatibles para no perjudicar a cualquier individuo que, teniendo derecho, se encontrase estudiando o en otro cargo, y no le conviniese entrar en posesión del empleo, al llegar a la edad establecida se le avisará, de acuerdo con los datos del registro, y aquél deberá presentarse a prestar su servicio o exponer, en carta certificada, las razones en contra que le convenga alegar, y, en su vista, pasará al estado de renuncias temporales, durante seis meses, por lo menos, prolongándose esta situación hasta los treinta y cinco años de edad, las hembras, o hasta su matrimonio; los varones, hasta los veinticinco. Es decir, que el derecho no se extinguirá hasta las mencionadas edades. Estas renuncias temporales, así como la pérdida del derecho, se anunciarán en su fecha en el mismo *Boletín*.

b) Huérfanos e hijos del personal de Correos, en defecto de los mencionados en el apartado anterior, con la expresa condición de que dicha corporación establezca, de serle posible, beneficio idéntico para los telegrafistas. Se mencionan en lugar preferente a estos funcionarios, ya por depender de la misma Dirección, ya por la semejanza de servicios, ya por la posibilidad de fusionarse algún día ambas entidades. Los derechos se regirán por las disposiciones citadas, pero se llevará un registro separado, dándose también noticia de las situaciones en el *Boletín de Correos*.

c) Huérfanos e hijos, en general, de todos los empleados del Estado, ya civiles, ya militares, siempre que otorguen idéntica reciprocidad para los telegrafistas en los centros donde los suyos adquieran derechos preferentes a los demás ciudadanos.

d) Los individuos mayores de diez y seis años, propuestos como huérfanos por el Instituto nacional de previsión, o los de otras entidades sociales, pero con la condición de que éstas estén inscriptas como protectoras del Colegio de nuestros huérfanos, y vengán además contribuyendo un año, como mínimo, al sostenimiento de él.

e) Cualquier español mayor de diez y seis años y menor de veinticinco, ya sean hembras o varones, siempre que no existan de las otras clases referidas.

f) Todo el personal que sirve actualmente los centros telefónicos del Estado adquiere y conservará la inamovilidad hasta su extinción natural, por renuncia o por defunción.

Consideramos innecesario enumerar las extraordinarias ventajas de esta idea, y sólo mencionaremos las que se relacionan con el Colegio de Huérfanos, el cual, de este modo, podría atender en mejores condiciones a los que hubiere, o extender a mayor número su protección. Las viudas tendrían, a más del ingreso del haber pasivo, el del Colegio y el

suelo del huérfano a quien se emplease. El erario también resultaría favorecido en todos aquellos casos en que, al morir la viuda, no quedasen otros hijos que los invertidos en este servicio, que en todo caso habría de obtener, ya de propios, ya de extraños.

Aunque se sobreentiende que los derechos citados no menoscaban los que otorgue el Colegio, debe expresarse concretamente, para evitar torcidas interpretaciones. Siendo la organización de este personal, en todos los detalles, asunto de mayor estudio y no propio de una Revista, no ha lugar a extendernos en consideraciones; cosa ajena a mi propósito de presentar la idea en lo meramente esencial, por si el señor Director y el señor Jefe del personal se dignan concederle su atención.—*Un suscriptor.*

**Renovarse o morir. — Una asamblea de Telegrafistas.**

Raras veces, al pensar en el porvenir de mi profesión, he sentido la dolorosa punzada del pesimismo; pero obsérvase manifiestamente un paso tan lento —de tortuga lo calificó no ha mucho tiempo un prestigioso jefe hoy jubilado— en el caminar de la Corporación telegráfica, que a menudo se apodera del ánimo de no pocos jóvenes entusiastas un cruel desaliento, cual si temieran no alcanzar nunca, en toda su vida de lucha infatigable, la realización de sus aspiraciones más fervorosas. Nuestro atraso es tan grande y, sobre todo, nuestra legislación tan vetusta y enmarañada, que se dificulta enormemente todo generoso intento de avance, lográndose, por el contrario, el convencimiento de que nada práctico podrá hacerse sin atacar antes valientemente al formidable enemigo que nos bloquea, derribando y aniquilando a sus poderosas huestes, formadas de prejuicios y de rutinas, para enarbolar después, sobre sus escombros, la hermosa bandera de las ideas nuevas, la bandera de una santa y bendita renovación, que nos conduzca a la cumbre. Hagamos, pues, un detenido examen de conciencia profesional y veamos seriamente si ha sonado la hora deseada de abandonar los escarceos a que las circunstancias nos condujeron fatalmente, y veamos de entregarnos en cuerpo y alma, con todo el empeño que debe ponerse en las grandes obras, a una intensa labor de estudio, preparatoria de otra de realización de necesarias, de indispensables innovaciones en todos los órdenes de nuestra vida corporativa, pues así lo reclaman apremiantemente el abrumador aumento del servicio y la diversidad de medios de comunicación eléctrica que la Ciencia ha puesto al servicio del hombre, para cuyo mejor aprovechamiento resulta inadecuada nuestra legislación.

La complejidad del servicio de Telégrafos es bien notoria. Así lo declaraba paladinamente el Sr. Ortuño, antes las comisiones del Casino que con relativa frecuencia recibía en su despacho, se ha dicho que para pulsar mejor la opinión telegráfica, conocer más de cerca las aspiraciones, iniciativas y motivos de queja o disgusto de sus subordinados, animado, sin duda, del buen deseo de recoger las unas y hacer desaparecer las otras; lo que induce a creer, al que de ello no esté ya convencido, en la necesidad del concurso de todos, altos y bajos, para eliminar las causas varias de nuestro malestar y resolver de una vez los diversos problemas planteados, que aguarдан, inquietantes, la solución. Es verdad que persistentemente se mantiene un estado de opinión en pro de las aspiraciones del Cuerpo, manifestada por los valiosos artículos que cada día ven la luz pública en las columnas de la prensa profesional; pero esto no basta, ciertamente, porque suelen ser muy limitados los resultados provechosos que semejante propaganda consigue. Nosotros necesitamos urgentemente abarcar todos los aspectos que afectan al servicio y al bienestar, siquiera sea éste relativo, de los funcionarios que lo desempeñan, estudiando cuidadosamente todo aquello que merezca ser modificado, y proponer a seguida las mejores soluciones que dicte la opinión general de los profesionales, conocedora como nadie de las raíces del mal; y para eso, nada mejor, a mi juicio, que la realización en Madrid de

**Comisión Recaudadora de fondos pro expulsados.**

Balance de los meses de diciembre de 1920 y enero de 1921.

<i>Ingresos:</i>	<u>Pesetas</u>	
Saldo del mes anterior. . . . .	72.283,31	
Reintegrado por los compañeros reingresados a partir del 15 de octubre, por haber percibido haberes del Estado. . . . .	11.822,35	
Ierez de la Frontera (noviembre). . . . .	60,55	
Lérida (noviembre). . . . .	106	
Totana (noviembre). . . . .	5	
Coruña (dos cuotas retrasadas). . . . .	10	
Baena (Sr. Fuentes) (octubre y noviembre). . . . .	10	
Intereses de nuestra c/c del Banco Hispano Americano (segundo semestre de 1920). . . . .	50,30	
Idem id. del London County. . . . .	438,95	
		84.786,46
 <i>Gastos:</i>		
Suelo abonado a los veinte compañeros, paga de noviembre. . . . .	7.994,90	
Gastos de impresión del balance (2.000 ejemplares). . . . .	47	
Idem id. de la carta circular de 30 de noviembre (1.000 ejemplares). . . . .	30	
Quebranto de giros y gastos de correspondencia (noviembre y diciembre). . . . .	17,95	
Haberes de los señores Ramón y Cebreros (paga de noviembre). . . . .	430	
Idem id. id. (paga de diciembre). . . . .	430	
Gastos del recurso de alzada interpuesto por los alumnos postergados de la convocatoria de 1919. . . . .	1.500	
Diferencia de sueldos de los señores Haro y Quintero. . . . .	113,30	
		10.563,15
Total. . . . .	<u>74.223,31</u>	

una asamblea de telegrafistas, mediante un programa bien meditado y profusamente repartido por toda España con suficiente antelación a la fecha de la apertura de este congreso, en el que podría estar representado el personal por el cuatro o cinco por ciento de su totalidad.

¿Quién duda que las conclusiones de dicha asamblea habrían de tener mayor valor y más alta significación que toda una serie, más o menos extensa, de artículos periodísticos, por grande que fuese su mérito? Si cuando nacieron y actuaron la Juntas de defensa hubiese existido precedentemente un metódico estudio de las necesidades del servicio, fácilmente se habría logrado convertir en disposiciones oficiales los remedios al mal que de extirpar se trata, pero nos sorprendieron los acontecimientos sin una adecuada preparación para sacar buen partido de aquel estado de cosas, y perdimos una oportunidad sin igual, porque en asuntos de servicio de Telégrafos no es tan sencillo como podría creerse esto de

proponer soluciones acertadas, y mucho menos el imponerlas y estatuir las.

Yo confío mucho en el éxito de la asamblea, si se pone especial cuidado en la redacción del programa y más aún en la elección de los representantes que a ella asistan, porque sé con certeza, como lo saben mis lectores todos, que existen numerosísimos compañeros de iniciativas felices, de talento raro, intrépidos, entusiastas, tenaces, y tengo, por el contrario, escasísima confianza en la eficacia de los procedimientos hasta ahora empleados, porque son una rémora, indiscutiblemente, para la realización de nuestros ideales. Propios y extraños habrán advertido ya, no cabe dudarlo, nuestro ferviente deseo de vivir mejor vida que la *arrastrada* por los telegrafistas españoles hasta el presente momento histórico. Para ellos, tiene un valor enorme el espíritu de aquel tan conocido dilema con que empiezo y termino estas líneas: Renovarse o morir. No caben términos medios.—*Microfono.*

## MOVIMIENTO DE PERSONAL

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

NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CLASE	PROCEDENCIA	DESTINO
D. José M. <sup>a</sup> Donaire.....	Jefe Sección 3. <sup>a</sup>	La Línea.....	Málaga.
> Celestino Fernández y Sáenz.....	Idem.....	Alsasua.....	Valladolid.
> Ramón Arias y Pérez.....	Idem.....	Celanova.....	Orense.
> Adriano Arés y Domínguez.....	Oficial 1. <sup>o</sup> .....	Miranda de Ebro.....	Valladolid.
> Luis Iznardi Basconi.....	Idem.....	Canjáyar.....	Fiñana.
> Manuel de Diego y Berruezo.....	Idem.....	Central.....	Ministerio de Fomento.
> Ramón Vilanova y Bosque.....	Idem.....	Central.....	Escuela Oficial Teleg. <sup>a</sup>
> Enrique Ruiz y Moreno.....	Idem.....	Consuegra.....	Negociado 8. <sup>o</sup> D. G.
> Alberto Escolar Alcobilla.....	Oficial 2. <sup>o</sup> .....	San Sebastián.....	Vera de Bidasoa.
> Tomás Peña y Cervent.....	Idem.....	Gijón.....	Boal.
> Salvador García Albaladejo.....	Idem.....	Murcia.....	Blanca.
> Juan José Nivera y Cabanes.....	Idem.....	Barcelona.....	Tortosa.
> Tomás Mohino y Cabrera.....	Idem.....	Cádiz.....	Almonte.
> Augusto López y Sánchez.....	Idem.....	Central.....	Almacén Direc. General.
> Fernando Figueroa y López.....	Idem.....	Central.....	Negociado 8. <sup>o</sup> D. G.
> Pío Minaya y Jiménez.....	Idem.....	Sevilla.....	Consuegra.
> Arturo Camino y Velázquez.....	Idem.....	Alcobendas.....	San Sebastián.
> José Domínguez y Díaz.....	Idem.....	San Sebastián.....	Córdoba.
> Angel Bello Sánchez.....	Oficial 3. <sup>o</sup> .....	San Sebastián.....	Logroño.
> Eduardo Moreno Montero.....	Idem.....	Talavera de la Reina.....	Torrijos.
> José Cerezo y Fernández.....	Idem.....	Oviedo.....	Mérida.
> Agustín Ferrer y Pérez.....	Idem.....	Mérida.....	Oviedo.
> Leonardo Vergara y Simón.....	Idem.....	Algeciras.....	La Línea.
> Felipe Gonzalo y Simal.....	Idem.....	Melgar Fernamental.....	Roa de Duero.
> Agustín Quevedo y Pisaca.....	Idem.....	Sevilla.....	Las Palmas.
> Diego Jiménez y Pérez.....	Idem.....	Benavente.....	Zamora.
> Carmelo Lorenzo y Carballo.....	Idem.....	Zamora.....	Benavente.
> Domingo Alvarez y Losada.....	Idem.....	Orense.....	Celanova..
> Estanislao Fernández y Fontela.....	Aux. 2. <sup>o</sup> Oficinas	Palma Mallorca.....	Vigo.
D. <sup>a</sup> Josefa López Serrano.....	Aux. fem. de 2. <sup>a</sup>	Motilla del Palancar.....	San Sebastián.
> Lucrecia España Pajares.....	Aux. fem.....	San Sebastián.....	Vera de Bidasoa.
> María Arés y Ruiz.....	Idem.....	Miranda de Ebro.....	Valladolid.
> Natalia Pastor y Silva.....	Idem.....	Cúllar Baza.....	Santafé.
> María Luisa Poveda y Tintero.....	Idem.....	Monforte del Cid.....	Petrel.

# ACADEMIA GEA

PIZARRO, 10, PRAL. Y 1.º-MADRID

**Preparación para Telégrafos, Radiotelegrafía e Ingenieros de Telecomunicación.  
Clases especiales de Matemáticas.  
Electricidad, Telegrafía y Telefonía.**

Para la buena enseñanza de sus alumnos dispone la Academia de estaciones de Telegrafía y Telefonía sin hilos, así como de aparato automático de transmisión para practicar la recepción auditiva del Morse.

La Academia facilita colocación en las estaciones de la C. I. de T., con sueldo mínimo de 250 pesetas mensuales y manutención. Sólo se precisa para obtener plaza, cursar los estudios de Operador Radiotelegrafista en la Academia.

## PUBLICACIONES DE LA ACADEMIA

<b>Contestaciones ajustadas al programa de Operadores Radiotelegrafistas. 6.<sup>a</sup> edición (ampliada) . .</b>	<b>12 ptas.</b>
<b>Radiotelefonía española. . . . .</b>	<b>4 »</b>

EN PREPARACIÓN:

**Radiotelegrafía y Radiotelefonía modernas.**

De venta en la Academia y en las principales librerías. Los pedidos de provincias deben acompañarse de su importe y además 50 céntimos para el franqueo certificado.

# J. y A. LAMAINERE

CONSIGNATARIOS DE BUQUES.—ALICANTE

SUCURSALES EN VALENCIA Y CARTAGENA

AGENTES DE LAS SIGUIENTES COMPAÑÍAS:

Bland Line.—Compagnie Française de Navigation-Cyp. Fabre.—Compagnie des Messageries Maritimes.—Compañía de Navegación, Vizcaya.—Compañía Naviera Yturri.—Compañía Orano-Marocaine-Michel Mazzella & C.<sup>o</sup>—Compañía Vasco Valenciana.—Lloyd Royal Belge.—Lloyd Sabaud.—Société les Affreteurs Reunis.—Société Maritime Nationale.—Société Transoceanique de Transports, etc., etc.

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



SOCIEDAD VERS

OFICINAS TÉCNICO-INDUSTRIALES

Proyectos completos.  
Suministro y montaje  
de construcciones  
metálicas.

Telegramas y telefonemas: "VERS"

Teléfono M. 46-95.

Paseo del Prado, 30. - MADRID

## 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.

# ROGELIO SANZ CALLEJA

ARTÍCULOS DE ESCRITO-  
RIO Y DIBUJO -- TIPOLI-  
TOGRAFÍA -- ENCUA-  
DERNACIONES -- LIBROS  
RAYADOS PARA CONTA-  
BILIDAD -- MATERIAL  
PARA OFICINAS Y CASAS  
— DE BANCA —

ATOCHA, 38.-MADRID

# ASTILLEROS DE CÁDIZ

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, Fernanflor, 2.

# IGNACIO VILLARIAS

Conservas de pescados superiores



Fábricas en Bermeo, Gijón,  
San Vicente de la Barquera,  
Lastres y Guetaria.

Fábrica central en SANTOÑA (Santander)

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

FÁBRICA DE CONSERVAS DE PESCADO Y DE SALAZÓN

Santoña

SANCIFRIÁN Y GÓMEZ

(Santander)

Representante en Madrid: Don Bernardino Sancifrián, GRAN CAFÉ, Peligros, 1.

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 retirados de navegación.

GEOGRAFÍA

GENERAL Y TELEGRÁFICA

CONTESTACIONES AL PROGRAMA VIGENTE  
PARA LAS OPOSICIONES A INGRESO EN EL

Cuerpo de Telégrafos

FOR

JOSÉ LORENTE Y ABRIL

Oficial del Cuerpo.

SEGUNDA EDICIÓN

Aumentada y rectificada con arreglo a la nueva división política establecida después de la guerra europea

Precio: 4,50 pesetas.

En las principales librerías de Madrid.

LARREA Y KAIFER

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS PARA TALLERES MECÁNICOS  
Y DE LABRAR MADERA. ARTÍCULOS DE FUNDICIÓN Y MINERÍA

Sucursal en Vigo: Avenida García Barbón, 4. Teléfono 624

:: Rurtado de Amézaga, 14. Bilbao. Teléfono 27-21 ::

# ADRIAN PIERA

MADERAS

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

# 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

# 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.

# PRODUCTOS PIRELLI

SOCIEDAD ANÓNIMA

Ronda de la Universidad, 18  
BARCELONA

Fábricas: VILLANUEVA Y GELTRÚ

Sucursal: ALCALÁ, 73.-MADRID

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

PRESUPUESTOS GRATIS

# TELEGRAFOS

Preparación completa por

**M. H. BARROSO**

Moratín, 22, 2.º, izquierda

**MADRID**

# Agencia cinematográfica Orbe, S. A.

Venta y alquiler de películas cinematográficas

IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN

○○○◎○○○

## GRANDES EXCLUSIVAS

○○○◎○○○

Concesionaria 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

# 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.

CEMENTO PORTLAND

I

BERIA

FABRICA EN CASTILLEJO

(LÍNEA DE MADRID A ALICANTE)

MADRID

Oficinas: Fernanflor, 2

Teléfono 51-25 M.

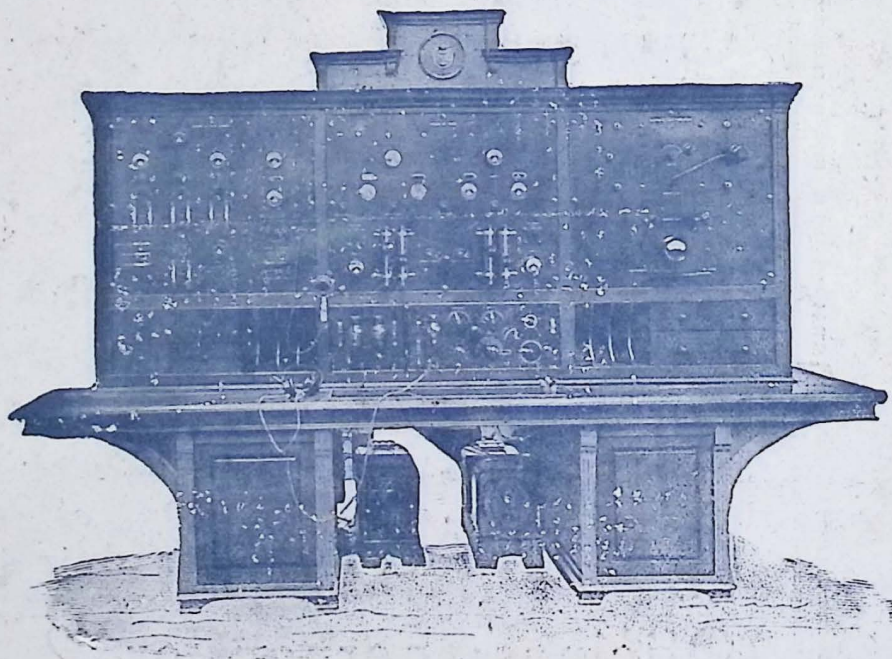
Depósito: Téllez, 6

Teléfono 52-57

# COMPañIA IBERICA DE TELECOMUNICACION

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 COMPañIA IBÉRICA DE TELECOMUNICACION.  
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