

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 17

REVISTA PROFESIONAL Y TÉCNICA, ILUSTRADA

Madrid, 15 de enero 1921.

SUMARIO DEL PRESENTE NÚMERO

	<u>Páginas.</u>		<u>Páginas.</u>
Retrato del insigne electricista don Guillermo Marconi.....	1	décimotercero: <i>El pueblo hebreo y los jinas</i> , por Mario Roso de Luna..	17-24
<i>Dimes y diretes</i> , por José Pastor Williams	2-3	<i>Bibliografía: Conservación de maderas (postes, traviesas, etc.)</i> , por Emilio Novoa.....	25-32
<i>El hiperespacio</i> , por Francisco Vera.....	4-9	<i>Miscelánea</i>	33
<i>Puntos y rayas</i> , por Pedro Llabré..	10-11	<i>Crónicas parisenses</i> , por Pierre-Louis	34
<i>Paisajes castellanos: La Ciudad encantada</i> , por F. Gomis García....	12-13	<i>Disposiciones oficiales: Una Real orden sobre Ampliaciones</i>	35-36
<i>El libro que mata a la muerte o libro de los Jinas</i> , tomo VII de la Biblioteca de las Maravillas. Capítulo		<i>Boletín extraoficial y oficioso del Cuerpo de Telégrafos</i>	37-40

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

España, un mes.....	Pesetas 2,00	Número suelto, corriente...	Pesetas 1,25
Extranjero, semestre.....	— 15,00	Idem íd., 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 inser- ciones 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, Balances, 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 DESEMBOLOADO: 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

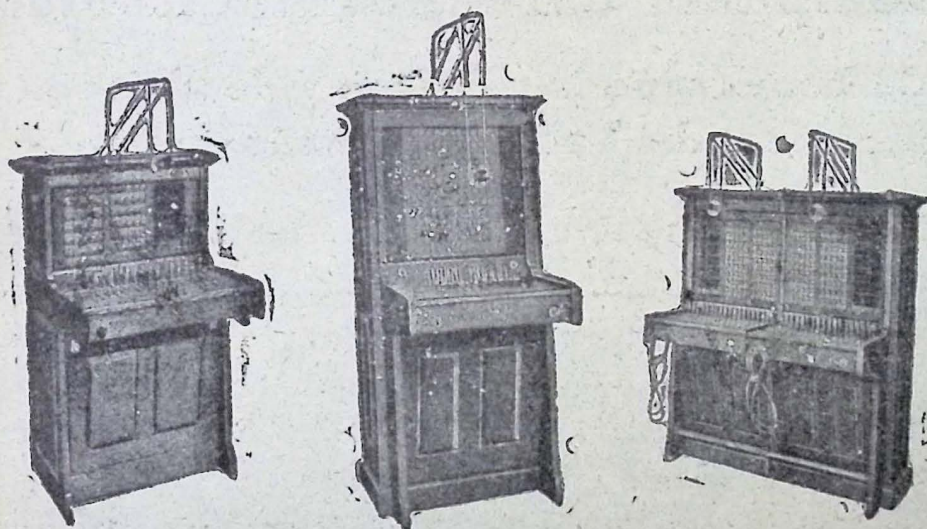
AYALA, 82

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

ADRIAN PIERA

M A D E R A S

Santa Engracia, 125. Madrid. Teléfono J. 470

EL VOLTA

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

Ancha, 33. BARCELONA

Teléf. A. 37-33

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.

ROGELIO SANZ CALLEJA

ARTÍCULOS DE ESCRITORIO Y DIBUJO -- TIPOLITOGRAFÍA -- ENCARNACIONES -- LIBROS RAYADOS PARA CONTABILIDAD -- 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 clases.
Artículos para escaparates.
Clavazón y utensilios
de cocina.

RAMIRO GARCÍA

Atocha, 75 y 77

TELÉFONO 28-40 M.

MADRID

FONDO
BILBAO

COMPañÍA VASCO-VALENCIANA

DE NAVEGACION

BILBAO

ARMADÓRES 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

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.—Compañie Orano-Marocaine-Michel Mazzella & C.^o—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.



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, prol. izquierda

MADRID

Horas: de tres a cinco.

EL TELÉGRAFO ESPAÑOL

Año V.—Núm. 17

REVISTA PROFESIONAL Y TÉCNICA, ILUSTRADA

Madrid, 15 de enero 1921.



El insigne electricista **D. Guillermo Marconi**, inventor del sistema radiotelegráfico de su nombre.



¿Recordáis el cuento? Cuando los trajinantes, indignados por los precios de aquellos miseros artículos que en el mesón se expendían, protestaban ruidosamente contra el mozuolo del mostrador, por la trampilla del piso de arriba asomaba siempre una cabezota deforme, y se oía aquel famoso grito estentóreo: «¡Ay, si bajo!» Los protestantes huían atemorizados. Pero el oficio tuvo, a pesar de todo, su quiebra; y fué un día en que cierto arriero, mal encarado y valentón, lejos de amedrentarse ante la amenaza, contestó bravamente: «¡Pues andando, amigo; porque, o bajas, o subo!» Y subió, en efecto. El final fué desolador. Lo que se consideraba un tremendo enemigo invencible, no resultó sino un enanillo insignificante.

Los hechos se repiten en la historia. En la glorieta de la Cibeles, estos días, cuantos transitaban por ella escuchaban frecuentemente el pavoroso grito amenazador: «¡Ay, si voy a la huelga!» Y los transeuntes apretaban el paso, atemorizados, y los Gobiernos, asustadizos, sacrificaban, en señal de sumisión, cuantas ovejas reclamaba, o parecía reclamar, el insaciable ogro. Hasta que un hombre, al fin, se decidió a habérselas con el formidable enemigo, y entonces se supo que ni era enemigo ni formidable, sino solamente un insignificante enanillo, bien que disfrazado de Junta técnica...

*
**

No podemos estar conformes. Un periódico provinciano afirma que los funcionarios administrativos españoles dejan bastante que desear al lado de sus colegas extranjeros. ¡Nefanda acusación dirigida contra los austeros e integérrimos funcionarios encargados de la Administración pública española! Porque, examinemos los hechos:

El perfecto funcionario administrativo acude a su oficina por la mañana. Hombre, al fin, de distinción, se regodea llegando con un par de horas de retraso, costumbre adquirida del desenfado protocolar de la aristocracia, que no va a los teatros sino cuando ya la representación

lleva acto y medio vencido. Tras del oficinista sube el café, previamente encargado al camarero de turno, y entonces es cuando los funcionarios comienzan sus primordiales obligaciones de cada día. Y son ellas de tal índole, que casi me atrevería yo a proponer al Gobierno que de decidirse alguna vez a crear una de esas Escuelas superiores que determinadas corporaciones piden tan apremiantemente, incluya una cátedra para esta asignatura especial, sin cuyo conocimiento es totalmente imposible llegar a ser un excelente funcionario administrativo. Uno destapa las cafeteras, para echar tres terrones de azúcar en la de café, y dos en la de la leche. Si el líquido llega frío, otro funcionario fabrica unos cucuruchos de papel con el periódico de día anterior—nunca con el corriente, que ha de ser luego base de discusión y polémica—para encenderlos y colocarlos bajo las cafeteras, con lo cual éstas adquieren el calor suficiente. La práctica ha demostrado que una sola hoja de cualquier diario, arrollada en forma de cucurucho, presta durante su cremación las calorías necesarias para hervir medio litro de café con leche. Y, una vez realizadas las operaciones precedentes, toca su turno a la más importante o sea a la del reparto. El perfecto funcionario llena uno de los tres o los cuatro vasos, mitad de leche y mitad de café, y luego, con la vasija del café en la mano izquierda y con la de la leche en la derecha, procede a trasegar los líquidos de una a otra, hasta que el color del brebaje es en ambas sensiblemente el mismo. Una vez logrado este requisito, el funcionario considera terminada su misión, y vacía la mezcla en los otros dos o tres vasos restantes.

El funcionario administrativo, sobre las importantes operaciones antedichas de tomar café y charlar de política, soporta las impertinencias del público, que generalmente acude a los negociados con la intolerable pretensión de enterarse de asuntos que maldita la importancia que tienen, aun cuando al averiguador le interesen personalmente.

Pero de este mismo hecho, al parecer insignificante,

nificante, de las visitas públicas, deducirás, lector, cuán injustas son esas acusaciones formuladas contra la acreditada burocracia experimental. Observa tú, con el raballo del ojo y con tu pérdida mala intención de psicólogo, a cuantos penetran en cualquiera de nuestras oficinas públicas. Siempre verás que tal es la seguridad que el visitante lleva de quedar satisfecho, que previene en el bolsillo de la americana un puro, un magnífico puro ensortijado, con el que obsequiar al oficial de mesa a quien haya de dirigirse. Visitantes hay, sin embargo, menos exquisitos, pero quizás más espléndidos, que reservan para esta gestión algún que otro insinuante billete del Banco...

Y ¿qué mayor, qué mejor ni más incontestable prueba y reconocimiento del celo, de la actividad y la cortesía de nuestros funcionarios administrativos, que aquellos mismos sibaritismos antes citados y estas muestras, apriorísticamente satisfactorias, de los visitantes? ¡Oh; no estamos, no podemos estar conformes con la nefanda acusación del supradicho periódico provinciano!

*
**

Generalicemos un poco, hermanitos, que los hechos van mereciendo el sacrificio de que hoy, en vez de zaherir, meditemos. Evidentemente, entre el siglo pasado y el actual hay idénticas diferencias que entre el anverso y el reverso de una misma medalla: unidos ambos, son, sin embargo, total y absolutamente incompatibles.

La centuria pasada fué la era del altruismo; el siglo que corre es el ápice del egoísmo desenfrenado. Hoy, la Humanidad entera adora, como patrón único, como fetiche insustituible, a *San Paramí* bendito, amo y señor de vidas y haciendas. Primero, yo; al padre, al amigo, al hermano, al compañero..., a éstos, contra una esquina. Antes, todos luchaban para todos; se sacrificaban por conquistar libertades individuales que a todos aprovechaban. Hoy, cada cual pide para sí, egoístamente, mirando, no tan sólo con recelo, sino con odio, al que fué su hermano, su camarada de ayer. El débil solicita la ayuda del fuerte, invocando, aunque sin sentirla, la santidad de la unión para defender causas justas; el poderoso rechaza, en cambio, prestar su fuerza, porque la necesita precisamente para aplastar a los humildes. Todos hablamos de ansias de paz, sin otro fin que despertar en el vecino engañosas confianzas en que poder sorprenderlo; todos extendemos nuestra mano como amigos, escondiendo artatamente, bajo el guante, el puñal traidor que lleva la muerte.

¡El supremo placer del egoísmo! Compadecemos socarronamente a nuestros abuelos,

que no supieron sentirlo. El altruismo, la amistad, la compasión; vanas palabras, que representan acepciones femeniles, muy lógicas y muy recomendables entre educandas de las Ursulinas. El honor y la honra; vocablos necios, que denuncian su inutilidad en esa hache inicial, que para nada sirve. ¿Quién piensa en eso? Nosotros—tosamos fuerte, hermanitos, que somos hombres—pertenecemos al siglo xx, el de las grandes reivindicaciones sociales, y no debemos sentir con el corazón ni compadecernos de nadie. ¿Para qué, si no, hemos leído *El superhombre* y *El Anticristo*, de Federico Nietzsche? Pensemos friamente, con el cerebro. Es preciso que aprendamos a odiar a los demás, a todos los demás, sean quienes sean y vengan de donde vinieren. Es necesario que nos demos cuenta de que los demás, todos los demás, nos estorban y que impiden nuestra expansión y nuestro acomodamiento...

Por tanto, si somos comerciantes, confabulémonos para no vender sino a quien nos deje un ciento por ciento de ganancia mínima; si patronos, impongamos una subida de aranceles, aunque nuestros compatriotas carezcan de un mal metro de paño con que cubrir sus vergüenzas y desnudeces; si gobernantes, convirtamos el despacho oficial en sucursal de nuestro bufete de abogacía y entreguemos el filón de los servicios públicos allí donde mejor se nos satisfagan los corretajes; si jueces o jurados, administremos la justicia en favor de quien tenga la escarcela más repleta o de aquel que pueda prometernos, para mañana, la regalía de una colocación o de un ascenso; si obreros..., de ser obreros, pidamos que nos aumenten el jornal a toda prisa, sin parar mientes en que la natural alza de precios dejen sin pan a otros, tan obreros y tan necesitados como nosotros mismos...

¿Cristos, redentores y apóstoles? Renunciemos de una vez a tales rimbombantes palabras, que no responden sino a conceptos hueros. Cuando conduzcamos muchedumbres, nada de protegerlas con nuestros pechos: escondámonos bonitamente en lugar seguro, e incluso pongámoslas, por si acaso, delante, para que ellas nos cubran y nos defiendan. Si caen, sus cadáveres servirán de pirámide, sobre la que, andando el tiempo, elevarnos.

Oh, sí; seamos, seamos egoístas, altamente egoístas; pero tengamos, por lo menos, el valor de serlo. Que hay ahora mucho fantasmón ridículo, de éstos que encubren la propia falta de hombría—¡por algo hombría se escribe también con hache!—con lo que ellos llaman la tibieza y el miedo de los demás.

Y no aludo a nadie. Conste.

José PASTOR WILLIAMS

EL HIPERESPACIO

SUMARIO

CAPÍTULO PRIMERO: *El espacio*.—Naciones primeras.—El espacio y los sentidos.—El espacio y la idea de infinito.—CAPÍTULO SEGUNDO: *La Geometría euclídea*.—Las definiciones y los postulados.—Las definiciones de la recta y del plano.—La hipótesis de Saccheri relativa al ángulo recto.—El infinito geométrico.—CAPÍTULO TERCERO: *Las Geometrías no-euclídeas*.—Algo de historia.—La Geometría hiperbólica.—La Geometría elíptica.—La forma geométrica de nuestro universo.—CAPÍTULO CUARTO: *Mundos extraños*.—La ley de analogía y la imaginación.—Un mundo sin dimensiones.—Un mundo de una dimensión.—Un mundo de dos dimensiones.—Manifestaciones de un mundo en el mundo inferior.
Credo resurrectionem.

CAPITULO IV

MUNDOS EXTRAÑOS

La ley de analogía y la imaginación.

Estudiado el espacio desde diversos puntos de vista en el capítulo primero de este ensayo, y analizadas sucintamente en los dos anteriores las Geometrías euclídeas y no-euclídeas, entremos en mundos diferentes del nuestro, guiados por esos dos admirables *ciceroni* que se llaman la ley de analogía y la imaginación. No hay más que recorrer la historia de la Ciencia para convencernos de que la imaginación y la analogía han sido los dos grandes faros de los descubrimientos científicos. La analogía metodizó la Matemática, y descubrió muchos alcoholes, revelando gran número de misterios químicos, y la imaginación, lejos de ser «la loca de la casa», es el chispazo que, aun teniendo poca fuerza explosiva, ha prendido fuego a muchos polvones.

Un mundo sin dimensiones.

La concepción de un mundo reducido a un punto apenas tiene importancia. «Un ser que tuviera la dimensión punto, la dimensión cero —dice Roso de Luna— sería el prototipo del egoísmo: nada vería fuera de su mundo, y como su mundo era él, se sigue que nada vería en absoluto» (1).

Las viejas teogonías, teniendo en cuenta que el punto geométrico significa el cero dimensiones, lo sin-dimensión, y representa lo mismo lo que no manifiesta dimensión alguna que lo que manifiesta una infinidad de ellas, simbolizan al Dios no manifestado por medio de un punto, en tanto que el Dios manifestado en su creación por las dimensiones de que la ha dotado, se representa simbólicamente por un punto, centro del círculo que limita su expansión.

(1) Cf. el tomo I de las *Conferencias teosóficas en América del Sur* (pág. 337), Madrid, 1911.

Un mundo de una dimensión.

Supongamos un ser que tenga una dimensión: la dimensión lineal. Este ser, a diferencia del de la dimensión cero, conocería algo de nuestro universo, supuesto éste con arreglo a la concepción euclídea. Si su mundo estuviera orientado de este a oeste, vería el Sol cuatro momentos al año: al salir, al ponerse y los días de los equinoccios. Todo lo que no fueran puntos y líneas no tendría realidad objetiva para el hombre lineal; pero, no obstante, podría representarse las entidades de dos dimensiones—el triángulo ABC , por ejemplo, de la figura 5.^a—por sus proyecciones a, b, c , sobre su mundo—línea L , siempre que éste se halle situado en el plano P del triángulo.

Dicha representación sería menos incompleta si, además de conocer los puntos a, b, c , y las relaciones espaciales ab, ac, bc , conociera también las Aa, Bb, Cc ; pero esto es imposible, porque implica el conocimiento de la segunda dimensión.

La cuestión más importante de un mundo lineal, o de la Geometría de una dimensión, es la de la simetría. En la línea indefinida XY (fig. 6.^a) tomemos un punto O , y hacia un mismo lado de él señalemos los puntos A, B, C, \dots . Determinemos después los A', B', C', \dots simétricos de los A, B, C, \dots con relación a O . La simetría con relación a un punto es la única conocida en un mundo lineal.

Los elementos de las figuras determinadas a un lado y otro de O son iguales, y están semejantemente dispuestos; pero el ser de una dimensión no puede superponerlos, puesto que para ello es necesario un giro de 180° alrededor de O , y, por consiguiente, hacer uso de la segunda dimensión, inconcebible para el hombre lineal.

Un mundo de dos dimensiones.

Supongamos un ser idealmente microtómico que viva en un plano geométrico. La simetría con relación a un punto, conocida del hombre lineal, también lo es del superficial, teniendo éste sobre aquél la ventaja de poder efectuar la

rotación, imposible para el ser de una dimensión. El hombre microtómico puede hacer coincidir los triángulos ABC y $A'B'C'$ (fig. 7.^a) mediante un giro de 180° alrededor del punto O , sin sacarlos de su mundo-superficie; en cambio, la simetría, con relación a una recta, para el ser de dos dimensiones, es algo alucinante, que perturbaría su cerebro con obsesiones de pesadilla. Podría demostrar que los elementos de los triángulos ABC y $A'B'C'$ (fig. 8.^a) eran iguales dos a dos; pero no se atrevería a afirmar que son iguales, porque le es imposible hacerlos coincidir. La idea de rotación alrededor de un eje carece de sentido para él, como para nosotros la de la rotación alrededor de un plano. ¿Cómo hacer coincidir los paralelepípedos P y P' (fig. 9.^a) mediante la rotación alrededor del plano P'' sin atravesarlo? Como tal movimiento es imposible para nosotros, ¿tiene razón Kant cuando, al observar que son absolutamente iguales y semejantes, pero no superponibles, sostiene que la forma de los cuerpos no depende de la recíproca situación de sus elementos? En tal caso, el espacio tendría una realidad independiente de los objetos que en él coexisten, éstos no serían limitaciones de aquél, la Geometría y la Metafísica quedarían profundamente minadas y habría que distinguir entre *espacio concreto* y *espacio abstracto*.

—La noción de espacio concreto—me decía una tarde mi amigo Roso de Luna—resulta de la nada real y el algo efectivo que nos resta de cada objeto abstraído de sus cualidades sensibles, noción que no puede reducirse a otra más sencilla. La Nada-Todo real que del universo o universos nos reste abstrayendo de ellos todas, absolutamente todas las cualidades sensibles, constituye, a su vez, la noción del espacio abstracto.

Ingenualmente confieso que no entendí bien aquella divagación. Esa mezcla de fantasía oriental y de sesudez filosófica que caracteriza el alma de mi ilustre amigo, se inflamó ante una pregunta mía demandando explicaciones. El Roso de Luna conversador es más agradable aún que el Roso de Luna publicista. Sus ojos, acostumbrados a mirar siempre al infinito, se alumbran con llamaradas de visionario, de intuitivo, y el científico desaparece ante el poeta, un poeta que sabe mucha Matemática y mucha Filosofía.

—Sí—me respondió—. El espacio abstracto,

el espacio vacío que tú afirmas no concebir, es un nada para nuestros sentidos: absolutamente incoloro, absolutamente insonoro, insípido e intangible, absolutamente asensible, pero aprehendido, sin embargo, por esa facultad de nuestro *ego* que se llama intuición. Ese Nada-Todo del espacio abstracto—verdadera expresión suprema de la Divinidad, puesto que de *Ello* emana y a Ello todo retorna, absorbido al desaparecer— es, en Matemática trascendente, la expresión perfecta de *Lo Divino*, pero lo Divino impersonalizado, inmaterializado, abstracto, infinito, inabarcable, incomprendible e indefinible, el *Deus in-abscondito*, no sujeto a condición alguna, ni siquiera a la de existir, porque todo menos Ello cambia, se transforma y perece. Ni aun puede decirse de Ello que existe, porque la noción más abstracta que nos podamos formar de la existencia, es siempre condicionada y relativa, puesto que está limitada por la noción contraria del No-Ser y del No-Existir.

Mi amigo dedujo después la noción de lo infinito, luego de una lucubración en medio de cuyo andamiaje férreo brillaban de vez en cuando los chispazos de la poesía, las imágenes luminosas, las metáforas castelarianas, enlazando una idea con la inmediata, yendo

de conclusión en conclusión, haciendo largos paréntesis tan sabrosos como el núcleo del discurso, hasta que la idea-prima, que diríase perdida, envuelta en el torbellino de otras ideas laterales y colaterales, surgió de nuevo, triunfante y magnífica como un motivo wagneriano. Y, cerrando el paréntesis—en el que, sin desviarme, me he desviado del objeto de este párrafo— vuelvo al mundo-superficie. Decía que el ser de dos dimensiones conoce el giro alrededor de un punto, pero no alrededor de una recta, como nosotros no conocemos el giro alrededor de un plano. Sin embargo, podemos imaginarnos en cierto modo este movimiento volviendo del revés un guante, el de la mano derecha, por ejemplo, y no aplicarlo sobre la izquierda, sino *compenerarlo* de modo que queden confundidos los dorsos y las palmas. Esta es una idea tosca, porque hemos prescindido de la rotación alrededor del plano de simetría, y además la parte interior del guante se ha convertido en exterior y la exterior en interior, con lo cual hemos alterado la naturaleza del guante derecho, lo que no ocurriría si dispusiéramos de una cuarta dimensión, como en nada alteramos la esencia de

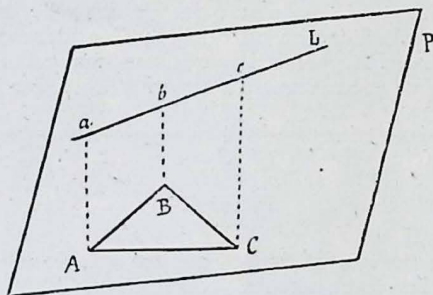


FIGURA 5.^a

de conclusión en conclusión, haciendo largos paréntesis tan sabrosos como el núcleo del discurso, hasta que la idea-prima, que diríase perdida, envuelta en el torbellino de otras ideas laterales y colaterales, surgió de nuevo, triunfante y magnífica como un motivo wagneriano. Y, cerrando el paréntesis—en el que, sin desviarme, me he desviado del objeto de este párrafo— vuelvo al mundo-superficie. Decía que el ser de dos dimensiones conoce el giro alrededor de un punto, pero no alrededor de una recta, como nosotros no conocemos el giro alrededor de un plano. Sin embargo, podemos imaginarnos en cierto modo este movimiento volviendo del revés un guante, el de la mano derecha, por ejemplo, y no aplicarlo sobre la izquierda, sino *compenerarlo* de modo que queden confundidos los dorsos y las palmas. Esta es una idea tosca, porque hemos prescindido de la rotación alrededor del plano de simetría, y además la parte interior del guante se ha convertido en exterior y la exterior en interior, con lo cual hemos alterado la naturaleza del guante derecho, lo que no ocurriría si dispusiéramos de una cuarta dimensión, como en nada alteramos la esencia de

los triángulos ABC y $A'B'C'$ de la figura 8.^a cuando, para hacerlos coincidir, efectuamos un giro de 180° alrededor de la recta XY , operación imposible para el ser de dos dimensiones, quien—del mismo modo que nosotros una pareja de guantes—puede hacer coincidir dichos triángulos, suponiendo que uno de ellos, el ABC , por ejemplo, estuviera abierto por uno de sus puntos, el A , v. gr., y haciendo girar en el plano de los triángulos los lados AB y AC alrededor de los puntos B y C , respectivamente; pero, como en el caso de los guantes, la parte interior de los lados del triángulo se han convertido en exterior, y viceversa.

Carecemos, pues, del sentido de la rotación alrededor de un plano, y, sin embargo, este giro se cumple teóricamente con la imagen reflejada en un espejo. Como es sabido, la Física demuestra la inversión de la imagen fundándose en la igualdad de los ángulos incidente y reflejado; pero, como acertadamente apunta Boucher, tal explicación sólo es una construcción geométrica que comprueba el hecho sin darse realmente cuenta de él; es una demostración *a posteriori*, fundada en la simetría, que comprobamos, pero cuya causa sigue inexplicable.

¿Por qué el rayo visual parece atravesar el espejo y ver detrás de él? ¿Por qué mi mano derecha es la izquierda de mi imagen? Siempre que me miro a un espejo experimento una gran emoción. Un aire caliginoso y opaco, aire de misterio y de sombra, parece que flota entre mi imagen y mi cuerpo, separados por un enigma alucinante. Quisiera superponerme a mi imagen, fundirme con ella, calcarme en ella, porque creo que me he desdoblado e ingenuamente quiero recobrar mi integridad. Cuando era niño, no podía entrar de noche en una habitación donde hubiera un espejo: por muchos esfuerzos que hiciese para no mirar, me sentía atraído por el espejo con fuerza irresistible, y muchas veces me sorprendí—las pupilas en las pupilas—fascinado ante aquel abismo, ante aquel misterio hermético; cándidamente, puerilmente, pasaba el pañuelo por la bruñida superficie sin saber por qué, y luego huía espantado. Ya hombre, no puedo ver mi imagen sin pensar en que otro hombre a quien convengo en llamar como yo, pero que acaso no soy yo, me mira desde el espejo con ojos de inquietud, preguntándome lo que yo no puedo contestar. Y es que en tal fenómeno de óptica hay un misterio: el de las dimensiones del espacio; y todo lo misterioso tiene ese poder de atracción al que nadie puede sustraerse, porque lo misterioso, lo hermético, el lado esotérico de la vida, es la vida misma, que no merecería la pena de vivirla si no hubiera algo oculto, algo

enigmático, que nos haga tener esperanzas inasequibles... y en esto consiste el triunfo de todas las religiones, porque no hay mayor dolor que el dolor de llegar.

Así como nosotros sólo vemos la envoltura superficial de los objetos, el hombre microtómico vería el contorno lineal, y si un objeto se moviera en el sentido de la tercera dimensión, perpendicular al plano del mundo-superficie, el habitante de éste vería variar de magnitud el diámetro aparente de aquellos objetos, aumentando o disminuyendo según que se acercara o alejase del mundo plano. Para el ser de dos dimensiones, el ave que se posara en su universo sería una aparición, e, intrigado, se preguntaría *por dónde* había ido cuando, después de su vuelo, se posara en otro sitio diferente.

H. Hinton analiza en una de sus obras (1) la difusión de los líquidos y los gases en los mundos de dos y de tres dimensiones, respectivamente. Considera un plano horizontal sobre el que cae una columna de agua. Este líquido tiende a difundirse por todas partes en las dos direcciones del plano, hasta que el espesor de la capa de agua es muy pequeño. Del mismo modo, un gas tiende a ocupar en

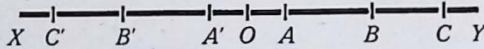


FIGURA 6.^a

nuestro espacio todo el volumen que tiene a su disposición, difundándose en todas direcciones. ¿No será producida esta difusión por una fuerza, incógnita aún, que obra según la cuarta dimensión, disminuyendo de espesor en esta cuarta dimensión? En este caso, la densidad de un gas sería función de esta especie de espesor, y tendríamos un principio de medida de la cuarta dimensión.

«Como consecuencia del principio físico o químico que dé origen a un gas—dice A. de Noircarme, hablando del mismo asunto—, una cierta cantidad de la energía que contiene la manifestación de este gas en el mundo de cuatro dimensiones, pasa al mundo físico, puesto que el gas es, para nosotros, una manifestación física, constituyendo su tensión. El gas tiende entonces a dilatarse hasta equilibrarse con la presión atmosférica. Mientras no ha pasado la cantidad de energía que debe descender del mundo superior al gas, hay una especie de presión procedente de dicho mundo superior por la cuarta dimensión, y de aquí la tendencia del gas a dilatarse en nuestras tres dimensiones. Hasta puede creerse que siempre hay presión por la cuarta dimensión, porque un gas no pue-

(1) *A new era of thought* (Swan Sonnechein, Londres (s. f.). Léase también *A romance of many dimensions*, de Flatland (Selley, Londres 1886), novela que se desarrolla en un mundo plano.

de nunca difundirse por completo a causa de la presión correspondiente de los demás gases, y sobre todo del aire atmosférico, el cual, evidentemente, tiene también el mismo origen. El conjunto de estas presiones, ejerciéndose desde el mundo superior sobre todos los cuerpos físicos, constituiría el equilibrio físico (1).

De aquí se deduce que los cuerpos materiales tienen una cuarta dimensión muy pequeña; los sólidos y líquidos, a causa de su gran cohesión molecular, seguirán mostrando la misma repugnancia a difundirse, disminuyendo su cuarta dimensión bajo la influencia de una atracción que se ejerciese fuera de nuestro espacio; pero no los gases, que se hallan más cerca que aquéllos del estado de la materia de cuatro dimensiones; y así como los líquidos se esparcen sobre un plano horizontal en virtud de la fuerza de la gravedad, perpendicular a dicho plano, los gases se difunden en virtud de esa fuerza misteriosa perpendicular a las tres perpendiculares que sólo podemos trazar en nuestro espacio.

La combinación química es algo más que una penetración, puesto que, como se verifica cuando dos cuerpos ocupan un mismo y único lugar, es necesario que estos cuerpos estén colocados uno con relación a otro según una dirección desconocida hasta ahora, y, por lo tanto, diferente de las tres direcciones que conocemos.

Manifestaciones de un mundo en el mundo inferior.

Se dice en Geometría que el punto, moviéndose, engendra la línea; ésta, la superficie, y la superficie, el cuerpo; pero es más racional la evolución inversa, que, como es sabido, consiste en considerar la superficie como límite del cuerpo; la línea, como límite de la superficie, y el punto, como límite de la línea; puesto que es más lógico que en la Creación aparezcan primero los arquetipos, que, limitándose, se manifiesten como mundos inferiores. El acto creador por excelencia es la limitación del infinito; limitación forzosamente voluntaria de lo Absoluto, porque los cuerpos de $\infty - 1$ dimensiones no pueden proceder de la intersección de dos infinitos, toda vez que el infinito es esencialmente

uno. Esta teoría, en la que tan bien riman la razón y la intuición, es la que sostiene la filosofía esotérica que considera la Creación procediendo de arriba hacia abajo, y así el Baghavat Gita hace decir al Ser Supremo: «He formado el Universo con una parte de mí mismo, y yo permanezco.»

De lo expuesto se deduce:

a) Que un mundo manifiesta sólo un infinitésimo en el mundo inferior a él; es decir, que una línea se representará en el mundo de cero dimensiones por un punto; una superficie, por una línea en el mundo de una dimensión; un cuerpo, por una superficie en el mundo de dos dimensiones; un cuerpo hiperespacial, por un

cuerpo físico en el mundo de tres dimensiones, y así sucesivamente.

b) Que la muerte de un cuerpo no afecta en nada a la materia del cuerpo superior, puesto que la muerte—destrucción o desaparición de un cuerpo—equivale a la supresión de una parte infinitesimal del cuerpo de orden superior, y la supresión de un punto en nada afecta a una línea, como la supresión de una sección sin espesor en nada afecta a un paralelepípedo, por ejemplo.

Estas consideraciones acerca de la manifestación de un mundo en el mundo inmediatamente infe-

rior pueden explicar el alucinante misterio de las apariciones, de los fenómenos de telepatía y de televisión, considerando estos fenómenos como rápidas manifestaciones de las entidades del hiperespacio—el plano astral de los teósofos—en nuestro mundo físico, encarnando en algunos individuos que, a causa de una perturbación patológica del sistema nervioso, poseen facultades—incógnitas aún—, fuerzas psíquicas que han llamado la atención de algunos hombres de ciencia de probada buena fe, quienes, por lo menos, las admiten como posibles, y que, desde el momento en que no implican contradicción, caen dentro de la más pura ortodoxia (1), contra la opinión de ciertos espíritus, para los cuales la idea de hiperespacio y sus consecuencias metafísicas sólo pueden germinar en cerebros neuróticos o en personas que han hecho pacto con Satanás.

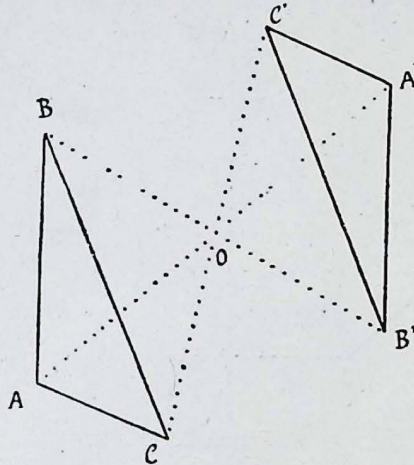


FIGURA 7.^a

(1) *Quatrième dimension*. París, 1912.

(1) *Quidquid contradictionem non implicat Deus potest*. SANTO TOMÁS.

Credo resurrectionem.

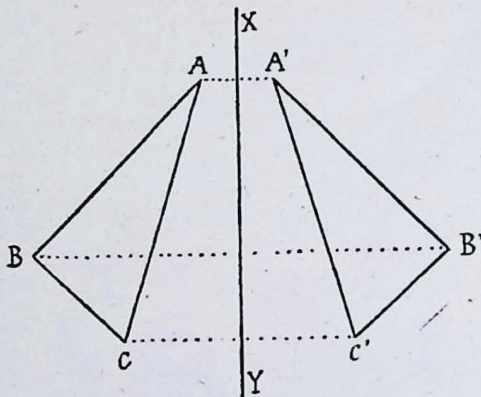
Prescindiendo de la inmortalidad del alma, que nadie puede negar, y creyendo, por lo tanto, que el espíritu debe tener un destino futuro, puesto que está fuera de duda que la vida en este mundo sólo es un paso en la evolución general de los seres, hay que acatar el dogma de la resurrección, so pena de admitir el absurdo de suponer que todo acaba cuando sobreviene la muerte. Todas, absolutamente todas las teogonías están de acuerdo en este punto. Unicamente los partidarios de la metempsicosis harían algunas objeciones que no es ésta la ocasión de criticar.

H. Laurent, estudiando la posibilidad de la existencia objetiva del mundo de cuatro dimensiones, dice: «Ese yo no sé qué, que no es ciertamente nuestro cuerpo, que no será nuestro cadáver después de la muerte; ese algo que tiene sensibilidad, memoria, inteligencia y voluntad, y que es lo que yo llamaría nuestra alma, acaso vive en el espacio de cuatro dimensiones y obra sobre nuestro cuerpo como nosotros obramos sobre una hoja de papel que hacemos deslizar sobre una mesa. Nada nos impide que, mediante una ficción, coloquemos en un espacio de cuatro dimensiones a las cosas que, como nuestra alma, tienen existencia real, sin que podamos topar con ellas en nuestro espacio cognoscible. Durante la vida, el alma humana reposa sobre nuestro espacio, como el dedo que se apoya sobre la hoja de papel para hacerla deslizar sobre una mesa; durante la muerte, el alma deja de tocar a nuestro espacio de tres dimensiones en el sitio en que se halla nuestro cuerpo.»

En el momento de ocurrir la muerte, el cuerpo entra en el torbellino de la materia. Sus elementos constituyentes se funden con la tierra, formando parte integrante de ella, de tal modo que el suelo que pisamos es, en verdad, un cementerio donde yacen las más íntimas partículas de nuestros antepasados. El agua que bebemos acaso encierre el hidrógeno que animó a una persona querida, y tal vez el carbono de la misma constituya hoy parte de nuestro cuerpo; pero como el alma es la forma substancial del cuerpo, éste, según la opinión de San Agustín, como envoltura de una forma inmortal, conser-

va siempre, aun en medio de su disolución, un germen de inmortalidad, para igualarse a su forma inmortal, y, por lo tanto, en el momento de la resurrección, alguna partícula de nuestro cuerpo encarnará en el cuerpo que sirva de vestidura a nuestra alma, puesto que no es necesario que el cuerpo resucitado tenga precisamente toda la materia que tuvo vivo para que se conserve la individualidad. La filosofía oriental habla del átomo físico permanente, afirmando que reside en un punto del corazón. «*Non est necessarium ut quidquid fuit in homine materialiter, resurgat in eo*» (1). Nuestra resurrección debe ser idéntica a la de Jesús, quien tuvo que triunfar de la muerte como triunfaremos nosotros, por tener su misma humanidad, y si nosotros no triunfamos, tampoco Cristo pudo triunfar: «*Si mortui non resurgunt, neque Christus resurrexit*» (2).

Volvamos ahora al mundo de dos dimensiones, estudiado anteriormente. Si sobre su superficie trazamos una línea poligonal cerrada, habremos construido una prisión para el habitante, infinitesimalmente microtómico, de aquel mundo. Dicho ser sólo podría salir de aquella

FIGURA 8.^a

cárcel practicando una abertura en su contorno, de la misma manera que nosotros, encerrados en una habitación, no podemos salir de ella sino por una abertura practicada en una de sus paredes; pero así como nosotros—seres de tres dimensiones—no encontramos obstáculo alguno para escapar de un polígono, un ser dotado de las dimensiones hiperespaciales saldría de una habitación herméticamente cerrada, con solo escapar por la cuarta dimensión, desconocida de nosotros.

Estas propiedades, que demuestran una vez más la contingencia de nuestras relaciones espaciales, las cuales podrían ser modificadas, por consiguiente, sin que la materia experimentase cambio alguno, explican ciertos misterios que San Pablo considera como manifestaciones fenomenales que están por encima de nuestra razón, pero que la teoría hiperespacial resuelve fácil y lógicamente.

(1) SANTO TOMÁS, *Summa contra Gentes*, lib. IV, cap. 81.

(2) SAN PABLO, *Prim. epístola a los Corint.*, capítulo XV, vers. 13.

Dice San Lucas, que luego de resucitar Jesús y aparecerse a María Magdalena y a las demás mujeres que acudieron al sepulcro muy de mañana llevando los aromas que habían preparado, Cristo se volvió a aparecer a dos discípulos que se dirigían a Emmaús, quienes le tomaron por extranjero. Cuando llegaron cerca de aquella aldea, Cristo dió muestras de ir más lejos; mas como se avecinaba la noche, sus discípulos le ofrecieron hospitalidad. Accedió Jesús, quien, estando a la mesa con ellos, fué reconocido al partir el pan, «y él entonces se desapareció de su vista—*et ipse evanuit ex oculis eorum*». Los discípulos se levantaron inmediatamente y volvieron a Jerusalén, donde encontraron reunidos a los once Apóstoles y a sus compañeros, a quienes relataron lo que les acababa de ocurrir. «Y

estando cerradas las puertas en donde se hallaban juntos los discípulos por miedo de los judíos, vino Jesús, y se puso en medio, y les dijo: Paz a vosotros». Pero Tomás, uno de los doce, que no estaba con los otros cuando se apareció Jesús, dijo, al enterarse de lo ocurrido, que no creía en la resurrección del Maestro hasta que no viera en sus manos la

hendidura de los clavos, metiese los dedos en ellas y la mano en el costado de Cristo. Ocho días después, y estando cerradas las puertas—*januis clausis*, dice San Juan—, volvió a aparecerse Jesús, y Tomás quedó convencido.

Estos fenómenos: Jesús desapareciendo de la vista de dos discípulos en Emmaús y penetrando dos veces en el cenáculo con las puertas cerradas, caen dentro de la teoría del hiperespacio. Para realizar tales hechos le bastó a Cristo hacer uso de la cuarta dimensión.

¿Quiere decir esto que los cuerpos resucitados gocen de las propiedades hiperespaciales? Nada se opone a ello. Explicando la parábola de la cizaña, dice Jesús que nuestro cuerpo, hoy tan opaco y obscuro, será luminoso como el sol en el reino de su Padre: «*Fulgebunt sicut sol in regno Patris mei*», y San Pablo añade que el cuerpo, sembrado animal, resucitará espiritual: «*Seminatur corpus animale, surget corpus spirituale*», lo que no afirma que nuestro cuerpo se inmaterialice, como sostuvo Orígenes, sino que tendremos, según San Juan Damasceno, un cuerpo espiritualizado semejante al de Jesús, que a través del sepulcro sin rom-

perlo, y las puertas del cenáculo sin abrirlas: «*corpus spirituale designat quale Domini Corpus post resurrectionem clausis januis ingreditur*»; esto es, que los muertos resucitarán en sus cuerpos: «*cum suis propriis corporibus quae nunc gestant*», según la expresión del IV Concilio de Letrán, teniendo presente lo ya indicado acerca de la individualidad en la resurrección.

Las propiedades de luminosidad y espiritualidad atribuidas a los cuerpos resucitados, están de acuerdo con el estado de la materia de cuatro dimensiones. Un ser dotado de la vista hiperespacial, ¿cómo vería los cuerpos físicos? Como nosotros las figuras planas. Dice Boucher que «tendremos una idea de esta manera de ser, considerando la proyección de un cuerpo—de un cubo, por ejemplo—sobre un plano. La misma cara parecerá que está delante unas veces y otras detrás de la que le es paralela, variando el aspecto de la figura, de suerte que se puede ver la parte externa o la parte interna de una misma cara, puesto que la vista llega a penetrar la figura plana por una dirección que está fuera de ella. Del mismo modo, considerando

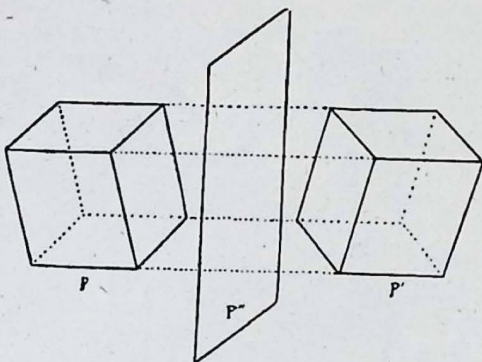


FIGURA 9.^a

la proyección de un tetraedro sobre una de sus caras, el vértice opuesto aparecerá unas veces delante y otras detrás de ella; por consiguiente, ha girado, en cierta forma, alrededor del plano, sin que, no obstante, podamos afirmar que lo ha atravesado».

¿Es, acaso, en esta forma como veremos a Dios en la vida futura, *cara a cara*, según la expresión de San Pablo? Es posible. Cuando, luego de la resurrección, nuestros cuerpos espiritualizados sólo formen un todo armónico, el mundo se acabará, y entonces—según la hermosa frase de las Escrituras indias—, «todo el universo volverá al seno de Brahma»; cesarán nuestras inquietudes, nuestras constantes aspiraciones por un mundo superior, nuestras ansias de perfeccionamiento, porque, hijos de Dios—dioses, mejor dicho—, a él volveremos, reclinando en su seno las inquietudes de nuestro corazón, como ha dicho sublimemente San Agustín, con cierta reminiscencia de la frase brahmánica: «*Fecisti nos Domine ad te, et inquietum est cor nostrum donec requiescat in te.*»

PUNTES Y RAYAS

Negar que Antolín Chaparro era feliz, sería negar una evidencia. En su estafeta pueblerina, llevaba una vida como jamás la hizo. Hasta tenía sus ahorros, que en estos tiempos es algo más difícil que comunicar con nuestro vecino Marte. El pueblecito, un puñado de casitas escondidas entre la escarpada sierra, no era feo. Su plaza mayor, con el frontón enorme; su casino serio y simpático; la alegre tertulia de don Narciso, el viejo sacerdote; la rueda dominiguera alrededor de la gaita y el tamboril, y, de tarde en tarde, una «gran sección» de títeres, anunciada con redobles y pregón. Su casita blanca y alegre, su corral, la parra frondosa cuajada de riquísimas uvas, la hermosa escopeta, el perdiguero siempre dispuesto, las palomas, las gallinas...; una deliciosa «Arca de Noé» con el adelanto de un morse, dicharachero y tal.

¡Cuánto recordó al principio su Madrid! Las alegres tardes en la *Bombi*, la última de Apolo, la tertulia chispeante y murmuradora del Colonial. Pero, por otra parte, recordaba los madrugones, las interminables guardias, las prestaciones odiosas, aquellos atriles atestados de servicio y aquel ruido de los Hughes enloquecedor, y sentía algún consuelo. Poco a poco fué haciéndose a aquello, y, por fin, aquel Madrid de sus pecados, que tanto echó de menos al principio de su permanencia en la limitada norteña, dormía el sueño eterno en el rincón de los olvidados. Su carácter fácilmente impresionable le prestó suma ligereza para lograrlo. Solamente las noticias de tal o cual periódico le sacaban de su ensimismamiento: había crisis, toreaba Belmonte, se encarecían los comesti-

bles, no había pan ni tabaco..., aquello era un primor, una parodia de Verdun, corregida y aumentada. Y al leer tales nuevas, se frotaba las manos de gusto y bendecía la hora en que había sido destinado a aquel valle astur.

Y sus pensamientos fuéronle confirmados por lo que sus amigos cortesanos le escribían: «...dichoso tú, chico, que has conseguido aga-

rrar esa bicoca. Aquí es más que imposible tirar malamente con estos cochinos sueldos. Estamos en octubre y aún no nos han pagado las extraordinarias de enero. ¡Un asco, querido! Tú te casarás ahí...» ¿Casarse? A decir verdad que no lo pensara ni una vez tan sólo. ¿Casarse? ¿Y cómo? ¡Si él era un desgraciado sin cuatro cuartos! Sin embargo, tenían razón: debía pensarlo seriamente y buscarse una compañera con quien compartir las penas y alegrías que el Señor se sirviese comunicarle. En Madrid no había que pensar. ¡Buenas estaban las pollitas de la villa y corte! Mucho caviló sobre este particular, y al fin vino en decidirse a escoger una esposa entre las «paletas» del lugar. Fué, desde aquel momento,

su obsesión el pensamiento de la boda; claro es, que con condiciones ventajosas.

—¡Cualquiera se cuelga por unos céntimos!

Pensaba así y pensaba admirablemente bien nuestro simpático compañero. Todas las noches, antes de ser vencido por el sueño, hacía desfilar imaginariamente, ante sus ojos, a las muchachas que podrían ser preparadas para el «golpecito». Su mujer sería guapa, buen tipo, rica... y en los ratos perdidos del noviazgo, le enseñaría el manejo del Morse y así, en su penosa carga, tendría una auxiliar nombrada por



obra y gracia de Antolín Chaparro. ¡Era mucho hombre el nuestro, para no hacer los negocios redondos!

Pero exigía tantas condiciones, que una a una iba desechando las visiones (y no es alusión a las lindas zagalas del lugarejo) que pasaban en su fantástica e imaginaria revista. Mas, casi al final, halló lo deseado. No le faltaba para llenar las condiciones exigidas más que la manipulación, y eso... él y un poco de tiempo. ¡Ya lo creo que sí!

No le costó gran trabajo a nuestro héroe conseguir el ansiado «sí» de labios de Ruperta, hija de ricos labradores, un tanto instruída y una zagalona como él soñaba. Los padres de ella se honraron muy mucho con la petición del señor telegrafista.

Como se había propuesto, comenzó con su novia una enseñanza práctica que a ella gustaba mucho. La chica no se daba mala maña. Ya, aunque despacio, lograba dar en la cinta:

El veía con gusto los progresos de su futura, que era una gran admiradora de Morse. ¡Qué felices horas pasaron ambos, leyendo en lo que mutuamente se comunicaban las mieles de su cariño! Si él era feliz, ella se consideraba aún más. Sus largos paseos por la interminable carretera, resultaban una continuación de las clases. Era ella la que, sin ser preguntada, le decía:

—Tres rayas, raya punto dos rayas, punto.

Una verdadera locura. Lo que al principio fué para él un deseo, había llegado a constituir un cansancio. Si le hablaba en «castellano», ella no respondía; si él no contestaba a las «llamadas», ella le lanzaba un par de admiraciones, le repetía la preguntita y le forzaba a «ponerse al aparato» sin consentir «esperas» de ningún género. ¡Caramba, que él había pedido mucho... pero no tanto!

—Tres rayas, raya punto dos rayas, punto.

—¿Dos rayas punto raya, dos puntos raya, punto?—decía, por fin, vencido, obligado por las «continuas» de su

novia, que consistían en un pellizco que le hacía dar media docena de saltos. Y así continuaban en su paseo, hasta que él, el primero en cansarse, decía:

—Mira, Ruperta, para que vayas conociendo todos los sistemas, yo te contestaré en *Hughes*. ¿Sabes?

—¡Raya punto, tres rayas... raya punto, tres rayas!—respondía, furiosa, la «colateral».

Y vengan rayas y puntos todo el camino, con la natural alegría de ella y la inevitable desesperación de Chaparro.

—Ya se pasará esto—pensaba—. Ahora, claro, ha tomado el afán que se siente por todo lo desconocido cuando se empieza a dominar. Ella misma irá, poco a poco, olvidándolo...

¡Pero, sí sí! Por el contrario, aumentaba aquella afición. ¡Maldita la hora en que le quiso hacer aprender el Morse! ¡Si pudiera siquiera abrigar la esperanza de una «permuta», aun dando una prima respetable! Pasó el tiempo, y en la pequeña iglesia aldeana se unieron legítima y telegráficamente Antolín Chaparro y Ruperta Romeral. Y digo telegráficamente, porque ni allí quiso ella ceder, y contestó al cura con una sesión de puntos y rayas, que le dejó como el que ve visiones. Lo de los puntos podía decirlo por los invitados y hasta por el novio mismo. Pero, ¿y lo de la raya? ¡Como no se refiriese al modo de cómo iba a tener a su esposo!

Mucho se sorprendió aquel día Antolín, pero mayor fué su estupor cuando, pasado el tiempo, vió a su mujer enseñando a balbucear al primer chiquitín:

—Punto dos rayas punto, punto raya; punto dos rayas punto, punto raya...

¡Aquello era el colmo! ¡Su mujer estaba loca de atar con el endiablado lenguaje! ¡Ahora comprendía su torpeza!

Y le costó tan caro el capricho de que su mujer aprendiera el Morse, que no sólo sufre la obligación de hablar así, morseando constantemente, sino que le hacen usar en todo tiempo traje interior de punto y camisas de rayas.

¡Oh, poder del Morse... y de las mujeres!...

Ilustraciones de J. Sedano.

Pedro LLABRÉS



PAISAJES CASTELLANOS

LA CIUDAD ENCANTADA

Al declinar las alturas yesosas de Teruel, o antiguos montes Horospedanos de la Celtiberia, hacia el SO., o sea hacia la planicie de la Mancha, frente a la pintoresca Cuenca, una verdadera digitación orográfica da nacimiento a cinco ríos, que son: el Guadiela, que pasa junto a Priego; el afluente del Guadiela, que nace por cima de Poyatos, ambos tributarios del Tajo; el Júcar, que lame los ciclópeos basamentos de la Ciudad Encantada, arrancando de Valde-Meca, valle admirable que debiera ser una verdadera Meca del turismo; el Guada-raón, o río Drain, que dirían los iniciados, con su inevitable *Val-de-moro*, sus «tesoros» y sus «grutas», y el Carriol o Gabriel, que, contorneando el crestón de Cañete, va a reunirse, mucho más abajo, con el Moya, en los límites ya de la provincia de Valencia.

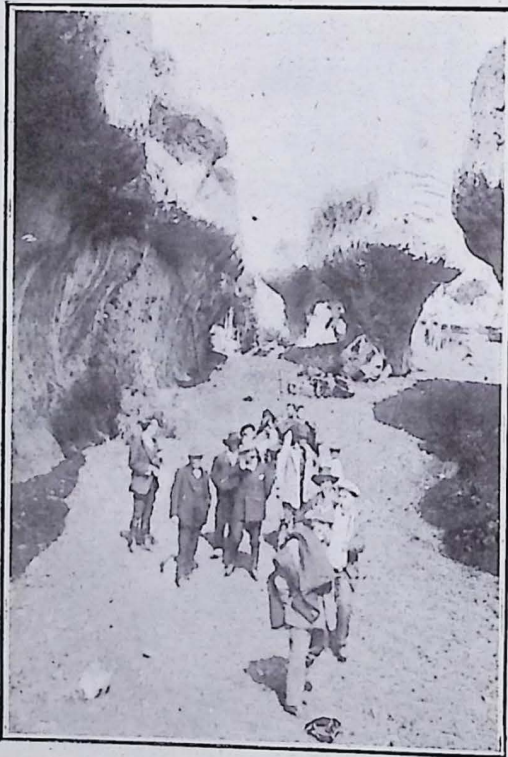
De los cinco dedos «de esta mano» montañosa, el central, más largo y admirable, es el que se dirige en derecha a Cuenca, porque sirve de asiento a la Ciudad Encantada, la Ciudad de los Jinas, como diría nuestro gran amigo y maestro el Dr. Roso de Luna. Lo recuerdo cual si fuera hoy, con esos trazos indelebles con que se graban en la imaginación juvenil las enseñanzas de los profesores sabios, es decir, cultos y buenos, como lo fueron para mí don Agustín Candel, D. Odón de Buen y D. Daniel Cortés, mis guías intelectuales por la Ciudad Encantada. Cruzando el viaducto de hierro sobre el Júcar, a la salida de la patria del Cardenal Gil de Albornoz, del marqués de Cañete y de Covarruvias, cruzamos a media ladera por sobre aquellos precipicios, en cuyas crestas vuelan fantásticas edificaciones, hechas por la mano del hombre, sobre otros aún más fantásticos edificios naturales, de los que son buena prueba las fotografías adjuntas, en las que difícilmente podrá distinguir el lector lo que es hechura humana de lo que es obra de la Naturaleza, es decir, de

«los seres de allí», que acaso suplan a las fuerzas naturales, al tenor de la ley universal de que donde hay materia hay fuerza inteligente coordinadora, o séanse seres en la acepción más pura y metafísica... que puede darse a la palabra.

La alegre caravana estudiantil, de más de cincuenta alumnos, ascendió y descendió penosamente durante siete horas por aquellas intrincadas cuestras, erizadas de peligros, entre bosques de pinos, hasta dar vista a la infima aldeita de Valdecabras, cuyo nombre lo dice todo, y a la fuente de los Aserradores, avanzada de la ciudad misteriosa, hacia donde nos atrajeron las sonoras bocinas de los guías.

La mágica aparición de los primeros torreones de la ciudad fué, para mí, algo así como la presentación física de hermosas cosas vistas en sueños; en esos ensueños de felicidad en los que creemos encontramos (y acaso sea cierto) trasladados a otros mundos, con otra luz, otra vida y otras modalidades de pensamiento que constituyen de ordinario nuestros míseros vivires. Algo apocalíptico y semejante

a las ilustraciones de Gustavo Doré para la *Divina Comedia* había, en efecto, en aquel mundo yerto, calcinado, muerto, en que, como nos describió el señor de Buen, parecen verse restos de muros, manzanas enteras de casas de ciclopes, espaciosas calles, con inextricable dédalo de revueltas, travesías, templos, fortalezas, restos amontonados de derruidas columnatas, pétreos parasoles gigantes, arcos triunfales, firmísimos puentes calizos de hasta sesenta metros de longitud, vibrando, sin embargo, como cuerdas de arpa bajo el ritmo de nuestros pasos; aves, mesas, estatuas yacentes, cabezas dislocadas y dislocadoras, árboles, setas pétreas de diez y veinte metros; puertas, ventanas, aljibes, caminos medio cubiertos, fosos, trincheras, a cada momento, en fin, formadas por la Naturaleza en un instante de travesura y de magni-



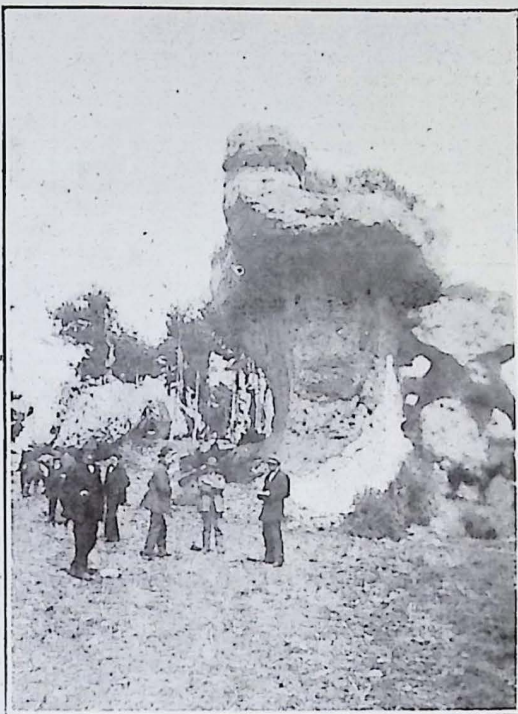
Calle principal de la Ciudad Encantada.

ficiencia... cuyos restos aún viven la vida de la piedra entre los jinas.

Hasta las escasas porciones que allí labra, impio, el hombre entre las ruinas de aquella Pompeya sepultada, y luego rediviva a la luz, completan el panorama de semejante Babilonia de tosco mármol yesoso para cuyo recorrido total, como para el de la histórica corte de Belona, no bastarían tres días, con sus noches, si es que acertaba uno a orientarse en su misterioso laberinto.

Aquí un puente, cuya flecha se esmera en marcar un alto pino; allí una empalizada de tres troncos pétreos, cada uno de diez metros de grueso; acullá, una avenida monumental, como la célebre del templo de Karnac, exornada por copudas y florecidas moles; en una despejada plaza, un monolito gallardo, cuyo delgado cuello, gruesa cara y airosa boina, reproducen las facciones de un *jina*, al que le faltasen las orejas; en esta parte, un anfiteatro, acertadísimo bautizado con el nombre de Cajal, el inmortal histólogo, y, en la otra, un torreón airoso, emplazado como pieza avanzada de ajedrez de la archiseccular partida que allí viene jugando contra los hombres profanadores, ignorantes y locos, el pueblo de los buenos, de los sabios y de los justos, que acaso viva allí, invisible, una vida paradisíaca, compensadora, sublime, que la maldad humana de los más no consiente a los menos que la vivan...

La ciencia positiva, por labio del maestro de Buen, nos dice acerca del misterio de la



1. Vista general del Parque.—2. Una casa sobre el abismo.

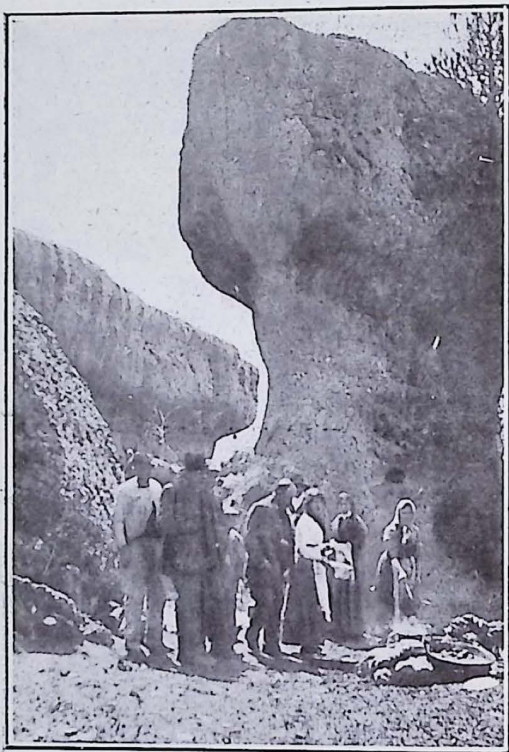
urbe petrificada todo cuanto en la ciencia actual puede decirse; es, a saber: que la rareza y novedad de tantas y tan caprichosísimas formas de piedra, casas, aves, mujeres, edificios, etc., etc., todo ello se debe a un solo y magno artifice: la filtración de las aguas, que, deslizándose a través de la roca, un tanto porosa, al pasar luego por capas de margas y masas más flojas, ha ido llevándose esa parte blanda y dejando, en cambio, la roca viva, y formó con ella esas figuras tan raras que hoy nos admiran. La formación, pues, de tan caprichosas maravillas, depende de la composición de aquellos terrenos, que han sufrido verdaderas catástrofes geológicas desde las épocas jurásica y cretácea hasta los últimos días del periodo terciario y principios del cuaternario; y se comprende fácilmente que las aguas, con sus desnudaciones en los terrenos por donde cruzaron, hayan producido erosiones tan colosales, y, asimismo, los profundísimos barrancos que llamamos *hoces*, y por los que hoy cruzan, semiseptuados, ríos tales como el Júcar y el Huéscar (1), sobre cuya confluencia se asienta la capital. De aquí, también, las grandes y numerosas grutas que existen por el país, como las de *Pedro Casilla*, junto

(1) Es un error de los geógrafos actuales el de afrancesar el nombre de este río llamándole Huéscar, cuando su raíz es la misma del *Oscar* germano, *Huascar* peruano y del *Oscá* latino, y así figura en los libros antiguos, como por ejemplo, el *Diccionario geográfico universal*, del Sr. Vegas, 1795.

a Palomera; la de la *Judía*, entre Palera de Arriba y Buenachón; la de *Peña Quebrada*, cerca de Gascas; la *Cueva Santa*, cerca de Mina; las dos de *Valdecabras*; la del *Agua*, en la Cañada del Hoyo; la de *Aliguilla* y la de los *Griegos*, en Bolvalle de Masegosa. Son estas grutas, ora mezquinas *viviendas*, ora magníficos *salones*, fuentes misteriosas, lagos lechosos, que se pierden de vista en la inexplorada profundidad subterránea, festones estalactíticos e irisados basamentos estalagmíticos, muros y columnas, caprichosa variedad de formas grotescas en la más sorprendente e inconcebible variedad...

La constitución geológica de la provincia de Cuenca es la siguiente: *el terreno terciario* constituye la dilatada *cuenca lacustre de Madrid*, Guadalajara, Albacete y Ciudad Real, en gran parte de sus provincias, y las de Cuenca y Toledo; de modo que, saliendo de los cursos del Tajo, siguen las del Guadiana y del Júcar. Dicha cuenca de Madrid formó en remotísimos tiempos un lago de agua dulce, cuya superficie debió ser de 46,170 kilómetros cuadrados; cubría un perímetro muy desigual, con grandes cerros, promontorios y varias islas de terrenos marinos más antiguos, particularmente en las provincias de Guadalajara, Cuenca, Ciudad Real y Toledo, islas que, en terreno secundario y capas inclinadas, son en la actualidad las sierras de Buendía, entre Auñón y Sacedón, y de la Mota del Cuervo y Quintanar de la Orden. Los terrenos en que se hallan estas dos poblaciones pertenecen al cretáceo, así como la sierra que atraviesa el Tajo, entre Acuña y Sacedón, y que se alarga por Buendía a la provincia de Cuenca. El terreno *jurásico* se ve en los nacimientos de los ríos Tajo, Cabriel y Júcar, con elevadísimas alturas y mucha cantidad de fósiles en el tramo inmediatamente superior al del Triás, y, por debajo, aparece la arenisca roja moderna. El terreno carbonífero se presenta en Henarejos. El granito, que en inmensas masas forma el límite de la provincia de Madrid, por la parte del NO., prolongándose en la de Avila hasta Portugal, va desapareciendo en la de Guadalajara, de suerte que ya no se distingue en ningún punto de la Sierra Ministro, ni en las de Molina y Cuenca. Estas dos últimas debieron levantarse con posterioridad a Sierra Morena, y anterior-

mente a la sedimentación de los mismos terrenos, durante la cual sobrevino el levantamiento de la cordillera del NO. o Carpetana, la más moderna de las que circundan la cuenca lacustre de la parte central de España. La Sierra de Buendía, de terreno cretáceo y que forma una isla en medio del terciario, de agua dulce, hizo su levantamiento antes que los terrenos superiores y después que los inferiores del terciario. La isla de la Mota del Cuervo y de Quintanar de la Orden, de terreno cretáceo, demost-



La Ciudad Encantada.—Excursionistas condimentando el rancho.

trado por los fósiles que en él se han recogido, verificó su levantamiento antes que la de Buendía, pues, según todas las apreciaciones, no se ha notado ninguna inclinación en las capas del terreno terciario que la circundan. El Triás se presenta en la provincia de Cuenca con algunos fósiles, ocupando por lo común el fondo de los barrancos, y muy raras veces en las cumbres elevadas, como Pico Ranera, cuya elevación es de 1.210 metros 74 centímetros; los terrenos margosos y arcillosos ocupan mucha extensión cerca de Quintanar de la Orden y Horcajada y Cuenca, formando llanuras y colinas de suaves pendientes, y a veces de forma tubular. Estos terrenos forman parte del páramo central de Castilla, cuya elevación sobre el nivel del mar es de 556,61 metros, componiéndose de terreno secundario y terciario. El suelo de este páramo central es de naturaleza salina, como comprueba la vegetación que le cubre, aunque no lo es en tanto grado como la estepa ibérica.

Bien puede decirse—y se ha dicho—que los verdaderos enemigos de España son los propios españoles, porque teniendo semejante lugar de turismo, que no admite rival ni de las *Rocas de Bastei* de la isla de Elba, ni de la *Ciudad arruinada* de Montpellier Viejo, ni en la isla antillana de *Virgen Gorda*, apenas nadie le visita, alejado como está más de 50 kilómetros de la ciudad de Cuenca, con caminos de herradura peligrosos, casi impracticables, y entregada su conservación a la Providencia, que no siempre parecé fijarse en las degradaciones que en semejante *Parque Nacional* realizan, de cuando en cuando, carboneros, trajinantes y leñadores...

Federico GOMIS GARCIA

Fotografías de R. Guilleminot.

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 HERNANDO, 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:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">D. Manuel Márquez Mira.> Lorenzo Pando Díaz.> José M.^a Cabrera Iturriagoitia.> Serafín Aguilar Moreno.> Félix Martínez Aguinaga.> Carlos Carrero Rodríguez.> Leopoldo García Jiménez.> Emiliano Tobías Lumbreras.> Juan A. Ibáñez Azorín.> Eugenio Domínguez Fernández.> José Dobao Lavín.> Juan Cabello Pamos.> Juan José Acuña Camacho.> Antonio Coll Mir.> Salvador Ruiz Sánchez.> Santiago Sevillano Moro.> José Jimeno de la Rosa.> Rafael Alvarez Casuso.> Desiderio Hidalgo Ilarri.> Ricardo Almajano Sanz.> José de Setién Urreta Vizcaya.> Paulino Hernández Cerezo.> Dionisio Mendiola Azcárate.> Eduardo Hernández Cerezo.> José Cabello Pou.> Félix Sáinz Ruiz.> Ricardo Aguilera R. de Aguilera.> Adrián Baltanás Blasco.> Rafael Losada Caballero.> Felipe Machado Méndez.> Alfredo Villaseñor Jiménez.> Florencio Liso Pascual.> Ramón Baladrón Carrero.> Adrián Alarcón Galán.> Fernando Soler Sempere.> Enrique Laporta Laporta.> Agustín Alvarez Torres.> Teodoro Cárceles Fuentes.> Manuel García Alegre.> Santiago Pérez Iriarte.> Mauricio Dorvier Aranco.> Enrique Cuenca Jiménez. | <ul style="list-style-type: none">D. José Rubio Gil.> Miguel Guerrero de Lahoz.> Eugenio Muñoz Mena.> Fernando García Purón.> Pedro González Labairu.> Juan Antonio Benitez González.> José Millán Benito.> Miguel Real Cros.> Julián M. García Castellanos.> Angel Ortiz Villajos Cano.> Carlos Tejada Galván.> Fernando Xifra López.> Francisco Yúfera Más.> Jesús Pérez Braojos.> José Muñoz Fernández.> Antonio Martínez Medina.> Sergio Fernández Yela.> Cirilo Cebrián Pérez Cano.> Jenaro Arias Vigliotti.> José Pérez Barberán.> Marcelino Díaz García.> Angel Quemada Herce.> Miguel Feo Alfonso.> Antonio Tarodo Yanguas.> Pedro Molinuevo Fernández.> José Luis Flórez Calderón Carke.> Lucas Clar Fullana.> Francisco Lucena Plasencia.> Ruperto Martínez Trincado.> Agustín Fernández Tavío.> Alejandro Gómez Gil.> Antelmo Sanz Sánchez.> Julio Escobar Romero.> Antonio Andrés Sánchez.> Antonio Miguel Cantera.> Francisco Iñiguez Gosálvez.> Antonio Bermejo González.> José María Ibáñez Gavara.> Manuel Moreno Cerdán.> Félix Prichard Baldasano.> José Padilla Díaz.> Angel Rubio Gil. |
|---|--|

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 LIBRO QUE MATA A LA MUERTE

LIBRO DE LOS JINAS

por MARIO ROSO DE LUNA

CAPÍTULO XIII.—El pueblo hebreo y los jinas.—Breves palabras acerca del monoteísmo judaico.—Los ángeles o jinas en el Génesis.—Los querubines del Paraíso y el «Fuego Encantado» wagneriano.—Los «Elohim» creadores.—El «Poza de las Aguas de la Vida».—Sara y los ángeles contra Sodoma.—El patriarca Enoch, Henoch, Jano o Jaiño y la Biblia.—Cain, el prototipo de la raza jina.—El simbolismo del Pentateuco y el P. Scio de San Miguel.—La euthanasia jina, según diversos intérpretes católico-romanos.—Los hijos de Anak, el jina.—Equivalentes ocultistas del nombre de Henoch o «el Vidente-Iniciador».—El Henoch hebreo y el Hermes egipcio.—El «Enoichion» griego.—El Enoch de la Cábala.—El Enoch o Avatar de los hindúes y su Cruz.—Enoch-Helios o «El Caballero del Cisne».—La Ramases o «ciudad de Rama», hebrea.—Grandezas «jinas» del profeta Samuel.—El caso de Jonathás.—La euthanasia de los jinas.

Como quiera que el asunto de los jinas se hace más y más sugestivo, abramos capítulo aparte a los jinas de los pueblos judío y cristiano, cuyos respectivos libros religiosos tanto han contribuido a cimentar toda la ideología de los pueblos occidentales, pueblos que, pese a sus guerras y egoísmos, se creen colocados hoy a la cabeza de una civilización... *de naipes*, «como jamás ha conocido el mundo».

Desde luego, insistimos para ello en los derechos de nuestra acostumbrada libertad científica, sin la cual, y dentro del mayor respeto a los cultos, de entrambos pueblos, toda investigación resultaría imposible. Además, como dice el Talmud: «Todas las opiniones sinceras que se emiten a propósito de un punto de doctrina, son palabras de Dios vivo.»

Es muy frecuente en los autores que se ocupan de nuestra comparadas el hablar del monoteísmo esencial de la religión judaica y su odio eterno hacia todo cuanto pueda trascender a un mundo superliminal o *jina*. Los ilustrados fariseos, los escépticos saduceos, diríanse siempre contrarios a poblar el mundo del más allá de esa pléyade inmensa de los 330 millones de devas o «dioses» del panteón hindú, como le poblara también el tan artístico pueblo griego con sus dioses, consentes y selectos, sus semidioses y sus héroes.

Pero esto no es más que un craso error nacido de que los libros mosaicos, o «Biblia», que han llegado hasta nosotros, si bien reflejan con mayor o menor fidelidad las doctrinas exotéricas o populares groseras de los tiempos del gran reformador Moisés, están hechos con cargo a dichas leyendas antiguas por Esdras, después de la cautividad, y cuando ya «el pueblo escogido», como hoy sus herederos directos los pueblos europeos, se había hecho incrédulo y materialista.

El primitivo pueblo hebreo o semita no fué así, porque todavía conservaba, aunque mate-

rializadas, muchas de las doctrinas arias o «samaritanas» recibidas de los caldeos, ya que el propio patriarca *A-braham* («el *no-brahman*»), el marido de Sahara (la «Sara-svati» hindú), vino de Ur de la Caldea o «Tierra del Fuego»; es decir, de las colonias «*parisis*», donde el *Fuego Espiritual* se adoraba. Así, las *Intervenciones angélicas* o *jinas* son frequentísimas, contra lo que se cree, en el *Antiguo Testamento*. La primera de estas intervenciones es la de los querubines de fuego que, con sus espadas flamígeras, impidieron el retorno de la primera pareja humana al Paraíso del Deleite, en castigo *por haber adquirido la razón* al comer del Arbol de la ciencia del Bien y del Mal (1).

(1) Los capítulos I y II del *Génesis*, en efecto, describen los primeros días del hombre en el *Paraíso Terrenal*, o *Mundo Jina*, en estos términos: «Ellos, los Elohim (o Hueste colectiva de Creadores, a la que judíos llaman, en conjunto, *Jehovah*, o Dios), dijeron: «Hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza, y tenga él dominio sobre los peces del mar y sobre las aves del cielo y sobre las bestias y sobre toda la tierra, y sobre todo reptil que se mueve sobre la tierra.» Y crió Dios al hombre a su imagen; a imagen de Dios le crió; macho y hembra los crió. Y bendijolos Dios, diciendo: «Creced y multiplicaos, y henchid la tierra y sojuzgarla y tened señorío sobre los peces de la mar y sobre las aves del cielo y sobre todos los animales que se mueven sobre la tierra.» Y dijo Dios: «Ved que os he dado toda planta que produce simiente sobre la tierra y todos los árboles que tienen en sí mismos la simiente de su género, para que os sirvan de alimento, y a todos los animales de la tierra y a todas las aves del cielo y a todos los que se mueven sobre la tierra y en los que hay ánima viviente, para que tengan qué comer.» Y fué hecho así... El Señor Dios no había llovido sobre la tierra, sino que subía de la tierra una fuente que la regaba... Y había plantado el Señor, desde el principio, un paraíso de deleite, en el que puso al hombre que había formado. Y produjo el Señor Dios de la tierra todo árbol hermoso a la vista y suave para

Por cierto que el fuego de estos querubines no puede ser más real ni más simbólico.

Sí; el Paraíso del supremo deleite espiritual

comer; el árbol también de la vida en medio del Paraíso y el árbol de la ciencia del bien y del mal. Y salía del lugar del deleite un río para regar el paraíso, repartiéndose en cuatro grandes brazos... Tomó, pues, el Señor Dios al hombre y púsole en el paraíso del deleite para que lo labrase y lo guardase. Y mandóle, diciéndole: «De todo árbol del Paraíso comerás. Mas del árbol de la ciencia del bien y del mal no comas, porque en cualquier día que comieses de él, de muerte morirás...»

Viene después en el texto el desdoblamiento del Adán andrógino en sexos y la consiguiente formación del Adán y la Eva humanos propiamente dichos, con la tentación de la serpiente, quien les induce a adquirir la mente comiendo del árbol de la ciencia del bien y del mal. Luego, el bíblico texto continúa diciendo en el capítulo III: «Entonces, al comer la fruta, fueron abiertos los ojos de entrambos, y echando de ver que estaban desnudos, cosieron unas hojas de higuera, haciéndose delante. Y habiendo oído la voz del Señor, que se paseaba en el Paraíso, al aire, después del mediodía, escondieron Adán y su mujer de la presencia del Señor Dios en medio del Paraíso, y llamó el Señor a Adán y dijole: «¿En dónde estás?» El respondió: «Oí tu voz en el Paraíso, y tuve temor porque estaba desnudo y escondíme.» Y dijole: «¿Y quién te ha dicho que estabas desnudo sino el haber comido del árbol que te mandé que no comieras?» Y dijo Adán: «La mujer que me diste por compañera me dió del árbol y comí.» Y dijo el Señor Dios a la mujer: «¿Por qué has hecho esto?» Ella respondió: «La serpiente me engañó y comí.» Y dijo el Señor a la serpiente: «Por cuanto has hecho esto, maldita eres entre todos los animales y bestias de la tierra; sobre tu pecho andarás, y tierra comerás todos los días de tu vida. Enemistados pondré entre ti y la mujer y entre tu linaje y su linaje; ella quebrantará tu cabeza y tú pondrás asechanzas a su calcañar.» Dijo asimismo a la mujer: «Multiplicaré tus dolores y tus preñeces; con dolor parirás los hijos y estarás bajo la potestad de tu marido, quien tendrá dominio sobre ti.» Y a Adán le dijo: «Por cuanto oíste la voz de tu mujer y comiste del árbol prohibido, maldita será la tierra en tu obra; con afanes comerás de ella todos los días de tu vida. Espinas y abrojos te producirá y comerás la hierba de la tierra. Con el sudor de tu rostro comerás tu pan, hasta volver a la tierra de la que fuiste formado, porque polvo eres y en polvo te convertirás.» Y llamó Adán a su mujer con el nombre de Eva, por cuanto iba a ser madre de todos los vivientes. Hizo también el Señor Dios a Adán y a su mujer unas túnicas de pieles, y vistiólos. Y dijo: «He aquí que Adán se ha hecho uno de nosotros al conocer el bien y el mal; ahora, pues, porque no alargue quizá su mano y tome también del árbol de la vida y coma y viva para siempre, echémosle.» Y echólos el Señor Dios del Paraíso del deleite para que labrase la tierra de la que fué formado. Y delante del Paraíso puso querubines de fuego con espadas que arrojaban llamas, y andaba alrededor para guardar el camino del árbol de la vida.»

está fuera y por encima de la mera razón; e frío e inerte raciocinio animal del hombre no puede abarcarlo, porque su Fuego, que es Luz de luces, sólo puede ser percibido y atravesado por la Mística, la ciencia del Supremo Amor que es superior al conocimiento. Por eso, a la walkyria Brunhilda, en el drama wagneriano —drama inspirado en las primitivas tradiciones escandinavas o de los protosemitas nórdicos— la piedad de su irritado padre Wotan al sumergirla en el ensueño de su encanto, la rodea en su roca de un Fuego Sagrado, cuyo muro no puede ser franqueado sino por un héroe como Sigfredo, prototipo de la Mente Espiritual (1).

En las subsiguientes intervenciones de seres superiores en los negocios del hombre, se advierte en la Biblia el detalle de que en los primeros tiempos antediluvianos, poco después, es Dios mismo (los Elohim o Dioses, la Hueste colectiva de creadores, como llevamos dicho) el que alterna y conversa con los hombres, presentándose al modo de como en otras leyendas se presentan los *jinás*. En cambio, pasada esta época, ya Aquél se limita a dirigirse al hombre, ora velando su Faz con fuegos, nubes y sueños; ora delegando sus órdenes en el ministerio de los ángeles, y más tarde meramente en los profetas o héroes. Márcanse así claramente dos o tres periodos que los paganos, como los orientales, llamarían, respectivamente, las Edades de oro, plata y cobre, bien superiores en esto como en todo a la presente y tristísima Edad de hierro o Kaliyuga, donde el hombre no sólo no ve nada superior a él, sino que casi no se ve a sí mismo.

En esa edad de plata, pues, que al diluvio, o catástrofe atlante, subsigue, vemos a los ángeles, o *semidioses*, descender entre los mortales, y sería largo hacer de ello detalladas referencias. Consignemos, pues, las más principales sólo:

La primera es la del *Pozo del Viviente o de la Vida* (*Gen. xvi*), en la que el ángel detiene a la fugitiva Agar y le profetiza su numerosa descendencia. Este pozo, con sus similares, juega gran papel en diversos pasajes bíblicos, y es, por supuesto, no un pozo material, sino el símbolo de las puras aguas de la Sabiduría oculta. Por eso, la frase del v. 19, cap. XXI del *Génesis*, cuando «Dios abrió los ojos de Agar en el desierto para que viese el pozo de agua...», y de aquí también la discordia entre Abraham y Abimelech (o el *Melcha*, el pagano *Abi*), a causa del dicho pozo de *Bersabee*. Otro pozo vemos figurar, ya seco o *sin las aguas de la sabiduría*, en la tragedia de Joseph (o *Io-sapho*, «la sabiduría de lo o pri-

(1) *Wagner, mitólogo y ocultista*, págs. 355 y siguientes.

mitiva») con sus hermanos, cuando éstos pretendieron matarle, y por consejo de Ruben—el hombre rojo atlante que diría Basaldúa—le esconden en dicho *pozo* o cisterna, ya seca, de donde le sacan luego para venderle a unos mercaderes egipcios. Otro *pozo* es el en que Eliezer (*Helias-zar* o «el hombre de Dios») encuentra a Rebeca, la nieta de *Melcha*, y se la lleva por esposa a Isaac, el hijo de su Señor (ib. xxiv). *Pozos*, en fin, de análogo carácter fueron los cegados por los palestinos (ib. xxvi) por envidia a las prosperidades conseguidas por los israelitas, y por cierto que, al par que los palestinos cegaban estos simbólicos «pozos de agua viva» o de la sabiduría, los israelitas abrieron otros no menos simbólicos con sus crecientes doctrinas de corrupción, y cuyos nombres, en el mismo texto, son *Calumnia*, *Enemistades*, *Anchura* (*Ancho camino* o *Mal sendero*), etc., hasta cavar el último, o sea *el de la Abundancia*, después de habérselos aparecido y adoctrinado el Señor (ib. xxvi).

La segunda intervención superliminal, o *jina* de la Biblia, es aquella de cuando bajan tres ángeles disfrazados de peregrinos, como el *Wotan* wagneriano cuando recorría la tierra y conversaba con los perversos (1), y después de profetizar a Sara que tendría un hijo, pasan a destruir a las vecinas ciudades de la Pentápolis, hospedándose en casa de Lot, destrucción «por el fuego» en la que algunos teósofos ven un eco, más que de la sumersión de la Atlántida, de la anterior destrucción de la Lemuria por los fuegos volcánicos, según se lee en *La Doctrina Secreta*.

Pero nada de ello es tan sublime y sugestivo como los breves versículos del *Génesis* consagrados al patriarca hebreo del «mundo de los jinas», al maravilloso *Enoch*, *Henoch*, *Jaino* o *Jano*, cuya excelsa personalidad jamás ha sido bien interpretada por los comentaristas, quienes, por no ponerse al nivel debido, «han tenido ojos para ver, y no han visto», porque les ha faltado para esto, como para todo, la divina «luz de Oriente», única capaz de guiar a la humanidad ilustrada por estos tan consoladores derroteros.

Hagamos, pues, una glosa adecuada de los pasajes de referencia, seguros de que el lector ha de sentir que algo nuevo, y por encima de lo vulgar, se abre ante sus ojos.

«Vivió Henoch—dice el texto hebreo—sesenta y cinco años, y engendró a Mathusalem, y anduvo Henoch con Dios—es decir, practicó la suprema vida del justo—, y vivió otros trescientos años, engendrando hijos e hijas, y todos los días de Henoch fueron trescientos sesenta y

cinco años, y desapareció, porque se le llevó Dios.»

Con estas sencillas, pero simbólicas palabras, nos habla el capítulo v del *Génesis* (v. 21 al 24) de la primera *euthanasia* humana, o sea del apoteótico tránsito al mundo de los *jinas*, de aquel justo, biznieto de *Cain-an* (permutación del egregio nombre *inca* de *Cain*), que en el capítulo iv vemos ser descendiente, no de Seth, sino del propio y *divino* Cain (1).

(1) Leído exotéricamente, o tal como está escrito, el capítulo iv del *Génesis* relativo a Cain y Abel, es un tejido de contradicciones—nos dice H. P. B. en *Isis sin velo* ¿Cómo, en efecto, pudieron resultar más gratas a Jehovah las sangrientas ofrendas de Abel de las «grosuras de sus ganados»—cosa que suponía el cruento y execrable sacrificio de ellos, amén del absurdo régimen carnívoro—que las dulces y sencillas ofrendas de Cain, consistentes sólo en los frutos espontáneos de la tierra y en aquellos otros arrancados a ella por el abnegado trabajo del labrador? ¿Cómo preferir Jehovah, dentro del régimen semítico de la primogenitura, al pastor Abel, el segundogénito, cuyo nombre hebraico significa vanidad (Scio, nota 14), sobre el primogénito Cain, aquel *In-ca* o «Sacerdote-Rey», al tenor de la eterna etimología, al que el versículo 1 llama «el hombre divino», el *jina*, al decir he adquirido un hombre de Dios, o «un hombre por Dios»?

Sin embargo, cuando, guiados por la enseñanza esotérica u ocultista, sentamos la base de que el decantado y cruelísimo Jehovah, «que viste injustamente las culpas de los padres sobre los hijos hasta la cuarta generación», no es sino un dios de tribu, una especie de elemental sangriento, todo se explica correctamente; Cain sería entonces el prototipo de la raza *jina*, o superhumana, y Abel, la representación de la «vanidosa» e ignorante raza humana propiamente dicha, sometida siempre a aquella otra raza superior, tanto por la primogenitura de aquella, cuanto por el texto del versículo 7, que dice: «Los apetitos (las pasiones) de Abel estarán, oh Cain, en tus manos, y tú serás el eterno señor de él», y por las frases de los versículos 12, 14, 15 y 16, en que dice Jehovah a Cain: «maldito y fugitivo serás sobre la tierra... y yo pondré sobre ti una señal—la señal del iniciado—para que nadie pueda matarte, y habitarás en la tierra hacia el lado oriental del Edén»; es decir, en región separada, elegida, escondida de toda humana pesquisa *hacia el lado de Oriente, de donde siempre viene toda luz*. Por otra parte, se explicaría también el porqué la sabia progenie de Cain, que vemos representada después del Diluvio en todos los artistas, alcanza a echar las bases de toda superior cultura, fundando con él la primera ciudad *jina*, o de *Heinoh* o Henoch (versículo 17), frente al ocioso y depauperante pastoreo de Seth-Abel, ciudad de elegidos, a la que el mismo Henoch, hijo de Cain (y hecho luego un personaje aparentemente distinto como hijo de Jared, biznieto de *Cainan* y segundo tataranieta de Seth en el capítulo siguiente), fué llevado por el propio Dios, después de vivir aquí abajo entre los hombres (cual tantos otros Adeptos o Enviados) nada menos que un largo periodo simbólico

(1) *Wagner, etc.*, tít. III, capítulo de *Sigfredo*.

Viniendo luego a los comentaristas católicos del hermoso pasaje *jina*, nos sale el primero el eruditísimo P. Scío de San Miguel, quien nos dice en la correspondiente nota: «Aunque algunos rabinos no admiten el tránsito de Henoch sino en el sentido de la muerte natural, no pocos de entre ellos coinciden con la creencia cristiana de que Henoch fué arrebatado por Dios en verdadera *euthanasia*, viviendo desde entonces en esotero mundo—al que nosotros denominamos de los *jinas*—, mundo desde el cual, judíos y cristianos opinan bajará algún día para conversión y salvación de los hombres, o bien para constituir, en unión del profeta Elías—otro transfigurado como pronto veremos—aquellos dos testigos de las maldades del Antecristo de que habla el *Apocalipsis* (xi, 3 y 4), a quienes éste hará finalmente morir.» *El Eclesiástico* —añade aquel intérprete bíblico—consigna claramente que Henoch resultó grato a los ojos del Señor y fué trasladado al Paraíso—o mundo de los *jinas*—para llevar a los hombres hacia el camino recto, así que se arrepientan de sus muchas culpas, y San Pablo afirma que, «gracias a su inmensa fe, Henoch fué *transpuesto* (o llevado en *euthanasia* a más excelso mundo), *para que no viese la muerte*, y que no fué hallado porque Dios mismo le transpuso, porque antes de semejante translación tuvo así testimonio indudable de haber agradado al Señor durante su recta vida sobre la tierra».

Estas típicas frases del Iniciado cristiano en el capítulo xi de la *Epístola a los hebreos*, no son, como él mismo dice, sino el fruto de «esa fe que es la substancia misma de las cosas que se esperan y la esencia de las cosas que no se nos muestran a nuestros ojos físicos, pero merced a la cual hallaron la verdad los antiguos, aquellos que, a lo largo de su vida de justos, alcanzaron los bienes eternos, llegando a hacer visible lo invisible... después de sufrir escarnios, azotes, cárceles y cadenas, y de ser apedreados, maltratados, probados y hasta muertos de espada, tras de andar de acá para allá, mal cu-

de trescientos sesenta y cinco años, o sea un ciclo superior, un año en el que son meros días los años de los hombres (*Génesis*, v, 23), ni más ni menos que aquellos «días de años» que vivían con la más asombrosa de las longevidades los antecesores de los reyes aztecas a que se refiere la famosa expedición de Moctezuma a la tierra *jina* o patria de sus mayores que hemos descrito en anterior capítulo.

Por supuesto, que todas las llamadas generaciones de Adán, «o de los patria cas», ni más ni menos que las mil cifras contenidas en el libro de *Los Números* (copiadas del libro de igual nombre caldeo), no son sino la expresión, velada y trastrocada, de sendos períodos cosmológicos, astronómicos y humanos, como un estudio detenido de la *Kabala* nos lo puede demostrar.

biertos por groseras pieles, desamparados, angustiados, afligidos, y andando fuera de un mundo que de ellos no era digno, descarriados por los desiertos, montes y cavernas de la tierra».

En cuanto al mundo especial donde seres tales como Henoch y Elías fueron trasladados, opinan doctores de la Iglesia tan poco idealistas como Agustín e Ireneo, que él no es sino un paraíso terrestre, donde viven en un nuevo cuerpo—el segundo cuerpo espiritual del que habla San Pablo—, que no está sujeto como el cuerpo físico a las miserias del envejecimiento, la corrupción, ni la muerte. Hasta ciertos Padres griegos, muy intuitivos y dotados de vigorosa imaginación creadora, como Teodoreto y San Juan Crisóstomo, llegaron a afirmar, según enseña aquel intérprete católico, que «se puede aun llegar a saber el lugar de felicidad al que dichos elegidos fueron trasladados», cosa—añadiremos nosotros—que es precisamente el objeto de este libro, al pretender, como por él pretendemos, inquirir acerca de la posibilidad y hasta la inmediata *vecindad* de este mundo de los llamados *jinas*, al terrestre mundo en que se agitan las tristes y mortales pasiones de los hombres.

Para ello, vengamos, como siempre, a las enseñanzas de la Maestra, que nos dice:

«Enoch, el Patriarca *que no ha muerto aún*, y que según la cábala y el ritual de la Francmasonería es el primer poseedor del «Nombre inefable», figura también en el *Libro de los Números* (x, 29 y 31) con el nombre de ANAK. En dicho libro vemos, en efecto, que el propio Moisés, *el profeta guiado e inspirado por el Señor*, se inclina reverente ante el sacerdote Hobab el madianita, hijo de Raquel, diciéndole: «No nos abandones, y, pues que tenemos que acampar en el desierto, sírvenos de guía.» Más adelante también, cuando Moisés envió espías a la tierra de Canaan, éstos trajeron como prueba de la sabiduría (cabalísticamente hablando) y de la bondad del país *un racimo de uvas* de tal tamaño, que tenían que conducirlo dos hombres en una pértiga. Estos espías añadieron: «Allí hemos visto también a los hijos de ANAK, gigantes que proceden de los gigantes.» Los madianitas, lo mismo que los canaanitas y hamitas, eran tenidos por «Hijos de las serpientes», es decir, por hombres sapientísimos.

Khanoch, Hanoch o Enoch, esotéricamente significa, en efecto, el Vidente, el Iniciador, el Maestro del Ojo Abierto, así como el Enos del *Génesis* (iv, 26) significa «el Hijo del Hombre», y la historia que, según De Mirville (*Pneumatologie*, iii, 70), refiere Josefo acerca de haber ocultado Enoch sus preciosos rollos o libros bajo los pilares de Mercurio o Seth, es la misma que se cuenta de Hermes, el «Padre de la Sa-

biduría», quien también ocultó sus Libros Iniciáticos bajo dos columnas, donde luego aparecieron escritos. Josefo, en efecto, a pesar de sus constantes esfuerzos en pro de la innecesaria glorificación de Israel, a quien quiere atribuir la exclusiva de aquéllos, hace verdadera historia, y habla de dichas columnas como existentes aún en su tiempo, y añade que éstas fueron erigidas por Seth, no el supuesto hijo de Adán, ni por el Hermes, Teth, Set, Thoth, Tat, Sat o Sat-an egipcio, sino por los «Hijos del Dragón o del Dios-Serpiente», nombre bajo el cual eran conocidos los Hierofantes antediluvianos de la Atlántida, el Egipto y Babilonia. Además, *Enrichion* griego, que significa «Ojo Interno», intuición o videncia trascendente y también en hebreo «el Iniciador», «el Instructor» de las gentes, con ayuda de los puntos masoréticos. Es, asimismo, el título genérico de multitud de profetas, tanto hebreos como paganos. Así, Isdubar, el Heabani, astrólogo caldeo, es arrebatado al Cielo por su protector el Dios Hea, e igualmente el profeta Elías es llevado «vivo» también al Cielo por su protector Jehovah, pues que Elías en la lengua hebrea significa Elihu o «el Dios Jah». Semejante plácida muerte o *euthanasia* tiene, en efecto, un profundo sentido esotérico, pues que simboliza la «muerte» de un Adepto que ha alcanzado el grado y poder de purificación necesario que le permite «morir» en el cuerpo físico y *seguir viviendo con vida consciente* en su cuerpo astral. La expresión de Pablo (*Hebreos*, xi, 5) de que «él no vería la muerte» (*ut non videret mortem*) tiene, pues, un sentido, no *sobrenatural*, pero sí esotérico, y aunque semejante significado secreto es siempre el mismo, las variaciones de dicho tema son infinitas. En cuanto a la desdichadísima interpretación que se da a algunas alusiones bíblicas respecto de la edad de Enoch, «que igualará a la del mundo», compartiendo con Jesús y Elías la dicha y los honores del último Advenimiento, y de la destrucción del Antecristo, significa, en verdad, la correlación de Enoch con el año solar de trescientos sesenta y cinco días, y esotéricamente, por otro lado, el hecho de que algunos de los Grandes Adeptos volverán en la Séptima Raza, una vez desvanecido todo error, para proclamar como Shistas o santos «Hijos de Luz» que son ellos, el advenimiento de la Verdad, por tantos siglos obscurida.»

«En otro de los aspectos, Enoch—continúa—, el patriarca celeste y padre de Methmelad, es también el Primer Adán o el *Microprosopus*. El Enoch espiritual, que no murió, sino que fué arrebatado por Dios, es el símbolo también de la humanidad, tan eterna en el espíritu como en la carne; si bien esta última perece siempre para siempre renacer. La muerte, en efecto, es tan sólo un nuevo nacimiento, pues que el espíritu

es inmortal, y, por tanto, la humanidad no puede morir jamás, y el *Destructor* se convierte en *Creador*. Tipo, en fin, Enoch del hombre dual, espiritual y terrestre a la vez, ocupa por eso el centro de la Cruz Astronómica, base geométrica de todo el simbolismo religioso de los *avatares hindúes*: la manifestación de la deidad o del Creador en su criatura el Hombre, es decir, de Dios en la humanidad y de la humanidad en Dios como Espíritu. Así se forma el símbolo de la *Mundana Cruz de los Cielos*, repetida en la tierra por el hombre dual y hasta por las corolas de ciertas plantas, con arreglo a la clave de Hermes, de que lo que está arriba es como lo que está abajo. La figura, pues, del místico simbolismo de Libra-Hermes-Henoch permanece así en el centro o punto de unión de la Cruz del hombre dual, del hombre físico reemplazando al «espiritual». La posición de una de sus manos señalando al Cielo está equilibrada por la otra indicando a la tierra, es decir: infinitas generaciones arriba e infinitas generaciones abajo; un hombre de polvo que retorna al polvo y un hombre-espíritu que renace en espíritu; una humanidad finita, Hija del Dios Infinito.»

Vengamos ahora a la historia de un célebre libro que lleva el nombre del gran patriarca jina.

Orígenes dice que *Enoch—Co-en; Ca-in o Ja-in—* dejó escritos numerosos tratados de Astrología y otras ciencias ocultas, y que tales manuscritos fueron salvados del diluvio—la catástrofe atlante, repetimos—juntamente con otros preciados secretos. Tertuliano, San Agustín y San Jerónimo, dice el sabio D. Benito F. Alonso, en su *Galicia prehistórica*, hablan de estos escritos, que Pico de la Mirándola decía poseer.

¿Qué es el *Libro de Enoch*, del cual el San Juan del *Cuarto Evangelio* y el del *Apocalipsis* ha hecho tantas citas? Sencillamente un *libro de Iniciación*, que, entre velos y alegorías, da el programa de ciertos Antiguos Misterios de los *Templos interiores*. «El autor de los *Sacred Mysteries among the Mayas and Quichés* sugiere, con acierto, la idea de que las llamadas «visiones de Enoch» no son sino las experiencias de éste en los Misterios Iniciáticos de que participó, aunque, a renglón seguido, comete el gran error de creer que el libro fué escrito al principio de la Era Cristiana, siendo así que Judas, en su Epístola (v. 14), hace citas del *Libro de Enoch*, y por tanto, según observa el arzobispo Laurencio, traductor de la versión etiope de este libro, no podía ser posterior, ni siquiera contemporáneo de los autores del *Nuevo Testamento*.»

Tal es la opinión de la Maestra, quien añade esta hermosa página de historia:

«Cuando Ludolf, llamado por nuestros eruditos nada menos que «el padre de la literatura

etíope», examinó los diversos manuscritos etíopes relativos al *Libro de Enoch* presentados por el viajero Pereise a la Biblioteca Mazarina, declaró rotundamente que no podía haber ningún *Libro de Enoch*. Sin embargo, como todos saben, pronto quedó por tierra tan dogmática afirmación, pues que Bruce y Ruppel encontraron dicho libro en Abisinia, y trayéndolo a Europa unos años después, dieron margen a que el propio obispo Laurence lo tradujese. Bruce, por supuesto, despreciaba su contenido y se burlaba de él, como todos los demás hombres de ciencia, declarando, dice De Mirville (*Pneumatologie*, p. 73), ¡que era una obra gnóstica referente a Gigantes antropófagos y tocada de grandísima semejanza nada menos que con el *Apocalipsis*!

No fué ésta, sin embargo, «la opinión de mejores críticos que después vivieron». Así, el doctor Hanneberg llegó «hasta colocar el *Libro de Enoch* en el mismo y preferente lugar que el *Libro tercero de los Macabeos*, o sea a la cabeza de la lista de aquellos libros cuya autoridad se halla más cerca de las obras canónicas», que dijo el católico marqués de Mirville en su citada obra.

Como de costumbre, todos tienen razón, en parte, y en parte se equivocan todos. El aceptar a Enoch como una persona viva, como un carácter bíblico, es lo mismo que aceptar a Adán como el primer hombre, pues que Enoch es un término genérico aplicado a ciertos individuos de todos los tiempos y en todas las razas y naciones, y de aquí el hecho de que los antiguos talmudistas, doctores del Midrashismo, no estén de acuerdo en sus opiniones acerca de Hanokh, el Hijo de Yered, pues que, mientras que unos dicen que era un gran santo amado de Dios, y «que fué arrebatado vivo al cielo», es decir, que alcanzó el Nirvana o Mukti aquí en la Tierra, cual Buddha y tantos más, para otros talmudistas no era sino un perverso brujo, cosa, en fin, que corrobora que todo *Hanokh* o Vidente era un Adepto de la Sabiduría Secreta, sin ninguna especificación acerca del carácter (de la Diestra o de la Siniestra) del portador de semejante título.

«Para los judíos, el *Libro de Enoch*, sigue diciendo la Maestra, es tan canónico como el *Pentateuco*. La edad de entrambos no puede determinarse con exactitud, pero el *Génesis de Enoch* es, de con mucho, anterior a los libros de Moisés, según nos enseña el Dr. Jost y Donaldión. El *Pentateuco*, tal como hoy le conocemos, es posterior a la cautividad de Babilonia, o sea de hacia el año 150 (antes de J. C.). Guillermo Postel ha presentado aquel libro al mundo y explicado sus alegorías hasta donde le ha sido posible explicarlo y comprenderlo. El *Libro de Enoch*, en fin, es un compendio

de la historia de las razas Tercera, Cuarta y Quinta. Unas poquitas profecías de nuestra época actual y un largo resumen retrospectivo introspectivo y profético de sucesos universal y completamente *históricos*, etnológicos, geológicos, astronómicos y psíquicos, amén de un poco de Teogonía de los anales antediluvianos. Citado él diferentes veces en *Pistis Sophia* en el midrashim más antiguo del *Zohar*, «Orígenes y Clemente de Alejandría le tenían en muy alta estima, y le mencionan como una obra de antigüedad venerable. Sus visiones, desde el cap. 18 al 50, son todas descripciones de los Misterios de la Iniciación, una de las cuales es la del Valle Ardiendo de los Angeles Caídos, quizá tuvo mucha razón San Agustín al decir que la Iglesia rechazaba el *Libro de Enoch* entre los canónicos a causa de su enorme antigüedad, *ob nimiam antiquitatem*. (*La Ciudad de Dios*, xv y xxiii.) ¡No cabían, en efecto, los sucesos que en él se mencionan en el estrecho marco de los cinco mil cuatro años antes de J. C., que aquella pretendía asignar mundo!

El sabio M. de Sacy (*Annales de Philosophie*, pág. 393), nos dice: «El *Libro de Enoch* asigna al año solar 364 días, y parece conocer además periodos de tres, cinco y ocho años, seguidos de *cuatro días* suplementarios que, en su sistema, parecen ser los de los equinoccios y solsticios.» Estos «absurdos»—añade De Mirville—acaso datan de algún imaginario sistema que pudo haber existido *antes de que el orden de la naturaleza hubiese sido alterado en la época del Diluvio Universal*, cosa que es precisamente la enseñada por la Doctrina Secreta, pues el propio ángel Uriel dice a Enoch: «¡Tú das las cosas, oh Enoch, te las he revelado! Tú ves ya al Sol, a la Luna, y a los que conducen las estrellas del cielo, los cuales hacen que repitan todas sus operaciones y estaciones. Los días de los pecadores, los años se acortarán y la Luna cambiará sus leyes...» (cap. LXXIX, traducción de Laurence). En aquellos días, años antes del Gran Diluvio que barrió a los atlantes y cambió la faz de toda la Tierra, al cambiar la inclinación de su eje, la naturaleza geológica, astronómica y cósmicamente, no podía ya ser la misma, porque, como dice el *Libro de Enoch*: «Noé gritó con amargura tres veces, diciendo: ¡jóyeme, óyeme, óyeme! La Tierra trabaja con violencia, y seguramente voy a perecer con ella» (cap. LXIV).

Habían llegado, en efecto, los tiempos en que se cumpliese el decreto de la Ley Natural Evolutiva, de que la Cuarta Raza fuese destruida para dejar el puesto a otra mejor que ella, puesto que el Manvántara había llegado a su punto de vuelta al cumplirse *las tres y media Rondas de las Siete*, y la gigantesca Humanidad física había

descendido hasta el punto más bajo de su grosera materialidad, y de aquí aquel apocalíptico versículo acerca de aquella Raza, «aquellos gigantes que conocían todos los misterios de los ángeles, todos los poderes secretos y opresores del Mal y de la brujería».

En el capítulo VIII del *Pirkah*, de Midrash, R. Eliezar, atribuye a Enoch lo que tantos otros autores atribuyen a Hermes Trismegisto, pues que los dos son idénticos en su sentido esotérico, y añade que «Hanokh comunicó a Noé la ciencia del cálculo de las estaciones». Este Hanokh y su «Sabiduría» pertenecen, en dicho caso, al ciclo de la Cuarta Raza Atlante, y Noé al de la Quinta, por lo cual pudo decir el *Tohan* que «Hanokh tenía un libro idéntico al Libro de la Generación de Adán, es decir, del Misterio de la Sabiduría». En tal sentido representan Hanokh y Noé las dos Razas-Raíces anterior y presente. En otro sentido, la desaparición de Enoch, «que se fué con Dios y no existió ya más porque Dios se le llevó», es una alegoría relativa a la desaparición de entre los hombres del Conocimiento Sagrado y Secreto, llevado consigo por el «Dios colectivo de los Java-Aleim, los altos Hierofantes, las Cabezas de los Colegios de Sacerdotes Iniciados». En suma, que los Enoch o Enoichions se confinaron estrictamente al recinto de los Colegios Secretos de los Profetas entre los judíos, y de los Templos entre los gentiles. Enoch, en fin, termina H. P. B., interpretado, por otra parte, con la sola ayuda de la clave simbólica, es el tipo de la doble naturaleza espiritual y física del hombre. Por ello ocupa el centro de la Cruz Astronómica o Estrella de Seis puntas, que Eliphaz Levi tomó de una obra secreta. En el ángulo superior del Triángulo superior está el Aguila; en el inferior izquierdo, el León; en el derecho, el Toro, mientras que sobre el Toro y el León, o sea a los dos lados del Aguila, está la faz de Enoch o del Hombre. Ahora bien: las figuras del Triángulo superior, omitiendo la Primera, por ser de meros Chahayas o Sombras, representan a las Cuatro Razas anteriores, mientras que Enos o Enoch está colocado entre la Cuarta y la Quinta Razas, por representar la Sabiduría Secreta de entrambas. Ellas son también los cuatro Animales de *Ezequiel* y del *Apocalipsis*. En el Doble triángulo del Ardhanari hindú se nos presenta una representación mucho mejor, pues que en él están simbolizadas tan sólo las tres Razas históricas para nosotros, que son: la Tercera o Andrógina, simbolizada por Ardhanari; la Cuarta, representada por el poderoso León, y la Quinta o Aria, por su símbolo más sagrado hasta hoy: la Vaca o Toro.»

El Enoch hebreo es, por otra parte, añadimos nosotros, ese *Enos* o *Senius* de los antiquísimos *Cantos etruscos de los Hermanos Arba-*

les, de los primeros días de Roma, «el renovador de la verdadera Religión de la Naturaleza», cuyo triunfo solar o jina se celebraba con grandes fiestas patriacales o iniciáticas. Por eso, la leyenda romana del Brabante, como tantas otras, le presenta, no en «carro de fuego», sino conducido por «un Cisne» (*Swan*, *Chohan*, etcétera), para socorrer con sus protecciones jinas a todos los desvalidos representados por la Elsa del *Lohengrin*. Este Caballero *Helias*, a su vez, es el nexó místico, al par que histórico, que enlaza a los venerandos nombres de Elías y de Enoch, como se ve en el hermoso libro de Bonilla San Martín *El mito de Psiquis*.

Más o menos, todos los profetas de Israel están relacionados, en efecto, con ese tronco mágico de Heli, Helios o Eliu (el Sol), como pertenecientes, efectivamente, a una dinastía solar o elegida, o *jina*, verdadera primogénita de la Humanidad. Así vemos, por ejemplo, a Samuel (o Samael, el Ángel trinfador de la muerte) interviniendo en todos aquellos interesantes sucesos bíblicos que establecen en el pueblo hebreo la transición entre el gobierno paternal y libre de los Jueces y el despótico de los Reyes.

«Hubo un hombre ephrateo de Rama. Thain-Sophín, del monte Ephraím, cuyo nombre era Elcana, hijo de Eliú, hijo de Tho-hu, hijo de Soph», dice el texto bíblico al darnos la genealogía del profeta Samuel, con cuyas simbólicas palabras nos viene a dar todas las características raciales de este verdadero ario solar, es a saber: *Rama-Thain*, la ciudad de Rama, Ra, Ar o el Sol, o sea la Rameses egipcia, de donde partieron los israelitas; el santo monte de los *Ephoros*, equivalente al Monte Moriah, el Monte-Santo o Montsalvat de otras teogonias, tantas veces aludido en nuestros estudios ocultistas (1). *El Cana* o *Alcaina*, el simbólico hijo de *Helias*, *Helios* o *Eliú*, el nieto de *Hieroham*, verdadero «tronco hierosimitano-caldeo»; el biznieto de *Tho-Hu*, *Hu Thot* o el egipcio dios Thot-Hermes, el de la Oculta «Sabiduría iniciática», y el tataranieta, en fin, de *Ain-Suph* o *Ain-Soph*, el Oscuro e Inefable «Anciano de los Días».

Con Anna (las Aguas), la primera mujer de dicho santo hombre, como con Sarah, Rebeca y demás «mujeres fuertes» bíblicas, símbolo de

(1) Esta aria ciudad de *Rama*, tantas veces citada en la Biblia bajo el nombre de Ramoth de Galaad, aparece también en el capítulo IX del libro IV de *Los Reyes*, con motivo de la consagración de Jehú, el hijo de Josaphat, como rey de Israel, consagración mandada hacer por el profeta Eliseo, para que destruyese luego por entero la impía casa de Achab y de Jezabel la hechicera (IX, 22), devorada por los perros junto a los propios muros de su palacio.

otras tantas dioses luni-solares del paganismo, se repite la eterna leyenda de la esterilidad física vencida a fuerza de oraciones, que consiguen al fin la sucesión apetecida, con caracteres bastante parecidos a los de la leyenda árabe del nacimiento de Abdallah, abuelo del profeta Mahoma (1). Anna, en efecto, promete al Señor consagrarle el hijo que tuviese, cosa que realiza llevándole al templo y presentándole al Sumo-Sacerdote Helí, cuyos hijos, por el contrario, eran el prototipo de la disipación y la codicia.

Creció así Samuel en el agrado de Dios y de los hombres, ministrando en el templo al Señor delante de Helí, y el Señor se le manifestó en Siló, Lila o *Lais*, como a verdadero profeta de Israel, pudiendo así lograr para su pueblo múltiples victorias sobre sus enemigos los impíos filisteos, gracias a los mágicos prodigios que operaba por su intercesión; ungir y dirigir al rey Saúl, como antes se lo había profetizado; conducir a su pueblo a Gálgala, es decir, «a la altura o monte de la verdadera fe»; producir lluvias y desencadenar o aplacar tempestades; destituir a Saúl por sus errores ungiendo rey en su lugar a David, a quien protege mágicamente contra las injustas persecuciones de aquél, y aparecerse, en fin, después de muerto al réprobo Saúl—quien le evocara mediante la célebre pitonisa de Endor (1, Reyes, xxviii)—anunciándole su muerte para el siguiente día.

Pero antes de dejar de ocuparnos del profeta Samuel y del rey Saúl, el lector nos perdonará que recordemos aquí un incidente extraño referido en el capítulo xiv y relativo a Jonathás, el hijo de Saúl, por la relación que el pasaje entraña con aquel otro de la leyenda irlandesa relativo al meliflúo *Cauldrón de Dagda* o «Caldera de Pedro el Botero», que diríamos en España, y al modo como, mojando un dedo en sus mieles el enanito Guión, pudo adquirir con sólo dos gotas la Sabiduría, mientras que el resto del líquido se volvía veneno y rompiendo la caldera vertía el contenido nefasto, provocando éste al repartirse por el mundo el Diluvio Universal (*De gentes del otro mundo*, cap. VII).

Dicho capítulo bíblico nos relata cómo Jonathás dijo a su escudero: «Escondámonos de los nuestros, y escalando los inaccesibles peñascos de Machmas sorprendamos por allí a los filisteos». Así lo hicieron con enormes dificultades, deslizándose por el precipicio de entre los dos picos de *Boses* y de *Sene*, o «del abismo cenagoso y del punzante espino», como rezan las

etimologías de los dos émulos de Scila y el Ciribdis de la *Odisea*, y cayendo amo y criado sobre los enemigos hicieron en ellos increíbles destrozos, viendo lo cual los israelitas, a quienes tenía escondidos en las cuevas del monte, con propio miedo, salieron entonces a completar la matanza, y el propio Saúl, para que nada le distrajesa a los suyos de tamaño estrago en las filas enemigas, les dijo: «Maldito sea quien vuelva a probar bocado hasta que mi venganza sobre mis enemigos sea definitiva».

Pero Jonathás, ignorante de semejante orden, habiendo llegado a un extraño bosque cuyo ámbito manaba literalmente mieles, alargó la punta de su traza y mojóndola en un panal de miel la llevó a su boca, «aclarándosele, entonces, dice el texto, sus ojos»; es decir, adquiriendo como Guión el don de la clarividencia hasta de la profecía. Terminada la carnicería de filisteos, el Señor no dió respuesta aquel día a sus sacerdotes—indignado, sin duda, contra Jonathás de igual modo que contra Adán y Eva al temer que llegasen ellos a igualarse a los dioses, probando también, después de haber comido del Arbol de la Ciencia del Bien y del Mal, del Arbol de la Vida (*Génesis*, iii, 22).—Preocupado con ello el rey Saúl, convocó a los principales del pueblo para averiguar por parte de quién había venido el pecado causante de las iras del Señor, añadiendo que, aunque éste fuese el propio Jonathás, le haría morir. Echadas, pues, suertes adivinatorias (las célebres *Sortes Sacerdotarum* o Juicio de Dios por los dados, tan características de la Magia Negra) entre el pueblo, de un lado, y el Rey y su hijo de otro, la suerte acusó primero a éstos y finalmente al hijo. El dolorido rey, ni más ni menos que en tantas otras tragedias griegas, hebreas y ulteriores, se decide a inmolar a Jonathás, pues el pueblo agradecido se amotinó y logró salvarle.

El resumen de todo esto, y aun de lo que vendrá en el próximo capítulo, nos le hace la Maestra con estas palabras:

«El dicho de Josefo de que (*Antiquities*, ix, 2) está escrito en los libros sagrados que Elías, Enoch desaparecieron, pero «de tal modo que nadie supo que habían muerto», significa, sencillamente, que *habían muerto en sus personalidades*, como aún hoy día mueren para el mundo los yoguis hindúes y hasta algunos monjes cristiano. Ellos, en efecto, desaparecieron de la vista de los hombres y murieron en el plano terrestre hasta para ellos mismos. Esto parece un modo figurado de hablar; pero es, sin embargo, *literalmente verdadero*».

(1) Véase la leyenda en nuestro tomo II, cap. III.



Conservación de maderas (postes, traviesas, etcétera), por E. Novoa. Madrid, 1920. 3,50 pts.

El activo e inteligente oficial de Telégrafos don Emilio Novoa ha dado a luz un segundo libro titulado *Conservación de maderas (postes, traviesas, etcétera)*, obra de suma utilidad, no sólo a los telegrafistas, sino a todos los que se interesan por el progreso de esta rama de la industria moderna.

Después de un detenido estudio de las alteraciones de las maderas, desfilan por sus páginas los procedimientos preservadores empleados hasta el día, desde la pintura y la carbonización superficial, hasta los métodos de vacío y presión en vaso cerrado, utilizando los aceites pesados obtenidos por la destilación de la hulla, pasando por el conocidísimo de Boucherie y el de Kyam, del que tan excelentes resultados se obtienen. Establece comparaciones entre los diversos sistemas, haciendo resaltar las ventajas e inconvenientes de cada uno, y suministra importantes datos de los principales talleres de Europa y de la organización de esta clase de explotaciones, ilustrados con gran número de fotograbados.

Felicitemos efusivamente al joven autor, y animándole para que continúe por la senda emprendida, nos honramos reproduciendo uno de los capítulos de su obra.

Procedimientos por vacío y presión.

FUNDAMENTO DE ESTOS PROCEDIMIENTOS.—Hemos dicho que bañando las maderas en líquidos antisépticos, la preservación obtenida afecta únicamente a las fibras más superficiales.

Es, por otra parte, evidente, que ejerciendo presión sobre el líquido, al desalojar éste parte de los gases contenidos en los canales del tronco, la penetración se realiza con más facilidad.

Los procedimientos se perfeccionan utilizando ade-

más de la presión el vacío en vaso cerrado; se reduce, pues, a introducir las piezas que han de someterse a la operación en cámaras apropiadas, en las que se enrarece el aire hasta provocar el desprendimiento de los gases contenidos en los canales de la madera; llenando después el depósito con el líquido preservador, éste invadirá los canales y espacios intercelulares con ayuda de la presión que sobre él se ejerza.

SISTEMA BREANT.—PERFECCIONAMIENTOS DE LÉGER

Y FLEURY PIRONNET.—Breant sometía a una presión media de 10 atmósferas las maderas inmersas, y el líquido antiséptico penetraba en casi todas las cavidades del tejido leñoso. Los resultados son más satisfactorios, eliminando previamente los gases de la madera por enrarecimiento de la atmósfera del depósito.

El aparato (fig. 20) consiste esencialmente en un cilindro A, que contiene las piezas p, relacionado con el condensador C, en el que se introduce vapor y agua fría para enrarecer la atmósfera del depósito; inyectando el líquido con la bomba B hasta conseguir en el recipiente la presión de 10 atmósferas y manteniendo esta presión durante seis o siete horas, la operación está terminada.

Léger y Fleury Pironnet perfeccionaron el sistema Breant. Las piezas se introducen en un cilindro de cobre, en el que se inyecta vapor

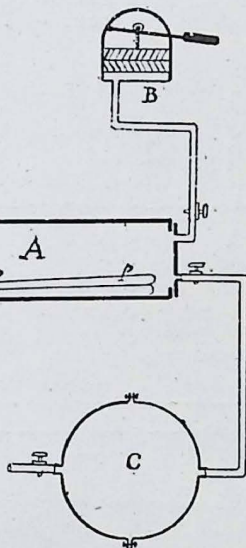


FIGURA 20

Fundamento del aparato Breant.

por para eliminar el aire y abrir los poros de los tejidos por dilatación calorífica; haciendo después el vacío durante quince o veinte minutos, basta conectar al cilindro el depósito con el agente preservador (sulfato de cobre en disolución), para que el líquido penetre en la madera.

PROCEDIMIENTO BETHEL; DATOS PRÁCTICOS.—Bethel ha industrializado el sistema Breant empleando grandes cilindros de palastro de 2 a 2,50 metros de diámetro y de 18 a 20 de longitud, terminados en

según la madera), y la penetración alcanza entonces hasta el corazón.

Las maderas pueden someterse a otra nueva operación para mejorar los resultados.

Abriendo las llaves 6 de aire y 2 de descarga, se extrae el líquido sobrante del cilindro. Levantando el casquete obturador C, se retiran las vagonetas, que son conducidas hasta el punto de descarga en el almacén de maderas.

Las carretillas van provistas de aros aa, que facilitan la carga de los postes.

Bethel empleó como líquido de preservación el sulfato de cobre asociado a una substancia bituminosa, como el alquitrán bruto, aceite de brea, etc. El empleo de la creosota se ha generalizado tanto, que es el líquido casi exclusivamente utilizado en el sistema Bethel; así se preparan la mayoría de las traviesas para los caminos de hierro y los postes de las líneas telegráficas inglesas.

Ordinariamente se exigen a la creosota, para estos usos, ciertas condiciones límites de composición, que son las siguientes:

- Del 20 al 25 por 100 de naftalina.
- Más del 6 por 100 de ácido fénico.
- Menos del 5 por 100 de brea.
- Menos del 1 por 100 de agua.

El análisis de una creosota empleada en Manresa para la preparación de postes con destino a las líneas telegráficas del Estado, resultó ser el siguiente (100 gramos de creosota analizada):

Agua.....	0,94
Toluenos y guayacoles.....	8,00
Acido fénico.....	10,71
Naftalina impura.....	27,75
Aceites ligeros hasta 150° c.....	19,40
Idem medianos hasta 270° c.....	47,08
Idem pesados a más de 270° c....	11,16

En ciertas aplicaciones, la inflamabilidad de las maderas creosotadas y el fuerte olor que despiden los hidrocarburos volátiles del líquido constituyen inconvenientes del procedimiento (1); la creosotación es, quizá, el procedimiento más excelente de preparación, pero la creosota es un producto caro, y las manipulaciones algo sucias.

El sistema Bethel exige inyectar gran cantidad de líquido. Las maderas ligeras (pino, abeto, haya, etc.) deben absorber 300 kg. por m³; pesando las maderas antes y después de la operación, se determina el grado de creosotación, debiendo aumentar 300 kilogramos por metro cúbico para que aquella se conceptúe completa; la encina absorbe en peso la mitad de la creosota absorbida por el pino. Con maderas sangradas, como no se inyecta materia inútil, se alcanza mayor economía.

Con el pino y alerce creosotados, los resultados

son excelentes, pues se consigue una longevidad de veinticinco a treinta años.

En la industria, con cilindros de 20 metros se preparan de 250 a 260 postes en las tres series de operaciones que pueden efectuarse en el día, y 600 traviesas de 30 x 15 centímetros y 2,50 metros de longitud.

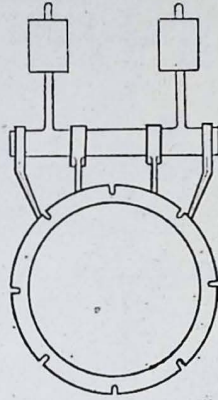


FIGURA 23

Casquete móvil del cilindro. (Aparato Léger y Fleury-Pironnet.)

MÉTODO DE PAYNE; MADERAS INFLAMABLES.—Se ha utilizado este sistema en las maderas empleadas en gran número de edificios ingleses de importancia. Se funda en la impregnación con una sal (sulfuro de calcio o bario), después de la que se aplicaba otro líquido (sulfato de hierro o ácido sulfúrico). La madera se introducía en un vaso cerrado, en el que se operaba el vacío, y la penetración de la primera solución se favorecía con ayuda de una ligera presión; extraído el líquido sobrante, se introducía el segundo antiséptico, que daba un precipitado con aquél. No sólo se conseguía dar a la madera condiciones de retardar su putrefacción, sino que se hacía menos inflamable.

Buchner y Echtahl consiguieron idénticos resultados impregnando la madera con sulfato de hierro, y después con una disolución de líquido soluble, llenándose los poros de la madera con un ferrosilicato.

PROCEDIMIENTO ECONÓMICO DE RÜPING Y RÜTGERS; DATOS PRÁCTICOS.—Acabamos de indicar que la creosotación tiene el inconveniente de exigir gran cantidad de un líquido cuyo precio se eleva de día en día. Se aplican hoy procedimientos económicos que precisan menos cantidad de agente preservador, y dan más limpias las maderas.

El de Rüping se reduce a someter las piezas a una presión de 4 atmósferas, para llenar de aire las células; inyectando después creosota a 7 atmósferas, se impregnarán de líquido solamente los tejidos que rodean las células. Al restablecer la presión ordinaria, el aire que se dilata expulsa el exceso de creosota, y la cantidad absorbida por la madera se reduce a 50 ó 60 kg. por m³.

Este procedimiento se emplea en Alemania y Austria, principalmente tratándose de postes para líneas eléctricas; según experiencias efectuadas por las Administraciones de Telégrafos de ambos países, solamente el 0,036 de los postes empleados han tenido que renovarse, y, de éstos, la mayoría por presentar lesiones en el corazón, que, como es sabido, activan la descomposición de las maderas. Con el procedimiento Boucherie, es de 12 por 100 el número de la madera perdida.

En Friburgo (Baden) existe un importante taller de impregnación de maderas con aceite de alquitrán carbólico, calentado según la patente de Rüping, y Mr. Himmelsbach verifica en él la impregnación con arreglo a las prescripciones siguientes (1):

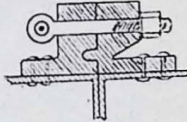


FIGURA 24

Cierre hermético del cilindro. (Aparato Léger y Fleury-Pironnet.)

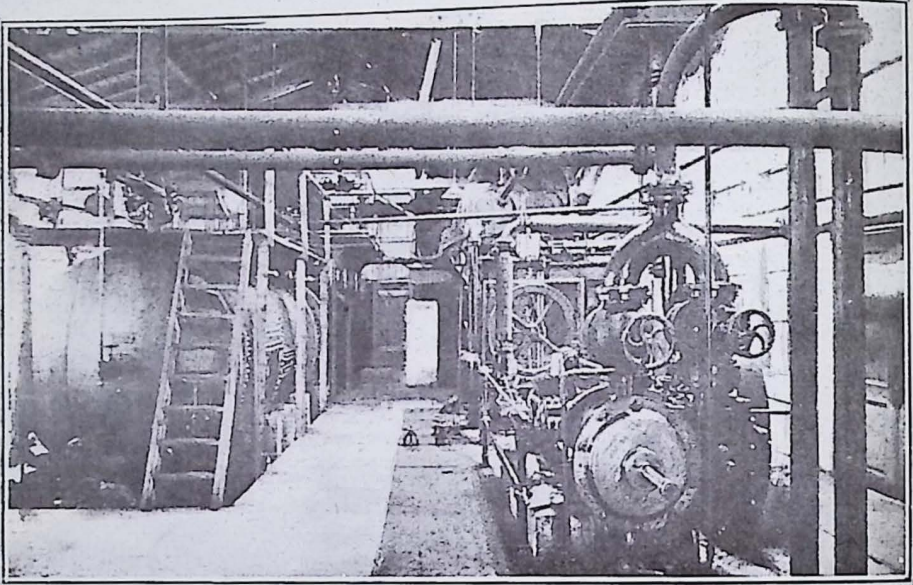
(1) Por volatilidad se pierde la creosota de las fibras más superficiales.

(1) Estos interesantes datos, y algunos otros, fueron facilitados al autor por el Sr. D. Carlos Knappe, en su oficina técnica de Madrid.

Introducidas las maderas en la caldera de impregnaciones, la presión de aire a que se someten es de $1\frac{1}{2}$ a $3\frac{1}{2}$ atmósferas para el pino, y de 2 a 4 para el roble y haya; conservando esta presión, se introduce el aceite de alquitrán previamente calentado hasta una temperatura de 50 a 100° y de 80 a 100° centígrados, según se trate de piezas de pino o de roble y haya; accionada la bomba de compresión, se agrega una cantidad de líquido, hasta obtener una sobrepresión de 3 a 7 atmósferas, de 4 a 8 y de 5 a 10, para el pino, roble y haya, respectivamente, presión que deberá ser conservada de $\frac{1}{2}$ a

Austria ha empleado, con notable éxito, el procedimiento económico de Heise-Rugers (1), que consiste en inyectar a presión una pequeña cantidad de líquido preservador, y tratar las maderas por el vapor para uniformar y distribuir la creosota absorbida, la vez que limpia la superficie exterior.

Para este método se emplean con ventaja las maderas resinosas. El pino absorbe 100 kilogramos por m^3 , y el alerce 70 kg. por m^3 ; los abetos rojos y vulgares, que se tratan hasta que absorben 100 kilogramos por m^3 , son más difíciles de someter a operación; los abetos rojos se preparan ventajosamente



Creosotación de traviesas. Grupo de bombas inyectoras. (Talleres de Himmelsbach Hermanos.)

$1\frac{1}{4}$ horas, de 1 a 3 horas o de $\frac{3}{4}$ a 1 hora, según la madera; eliminado de la caldera el líquido no absorbido, se produce en la misma un vacío de 50 a 60 centímetros de mercurio, que se mantiene de 10 a 30, de 15 a 30 o de 20 a 30 minutos, respectivamente, para el pino, roble y haya. Las piezas de pino y roble quedan así tratadas por completo, y para la madera de haya es necesario, por su estructura especial, repetir el tratamiento aplicando solamente una presión de aire de 3 a 5 atmósferas, una sobrepresión de 5 a 10 atmósferas durante 1 a 3 horas, y un vacío de 50 a 60 centímetros por tiempo de 15 a 30 minutos.

Mr. Himmelsbach emplea aceite de alquitrán compuesto de tal modo que, calentándolo hasta 150°, se evapora, a lo sumo, el 3 por 100; continuando la calefacción de 150° a 235° (poniendo el depósito termométrico en los vapores), la evaporación no debe pasar del 30 por 100. El peso específico debe ser de 1,03 a 1,10 a 15° c. Debe contener menos del 30 por 100 de naftalina, y menos del 4 a 8 por 100 de compuestos ácidos (fenólicos y creosóticos).

También la Administración de Telégrafos de

mente inyectando aceite saturado con una disolución al 2 por 100 de fluoruro de sosa hasta que absorban 80 kg. por m^3 .

La duración media de la madera preparada por estos procedimientos económicos no es, desde luego, muy inferior a la duración de las preparadas por sistemas completos; así, un poste telegráfico preparado económicamente dura de veinte a veintidós años.

PROCEDIMIENTO MIXTO DE GUISSANI.—El cloruro de zinc presenta excelentes cualidades antisépticas pero como hemos visto al tratar del método de Brunet, es muy higroscópico, por lo que la madera se mantiene húmeda, produciendo en el caso de traviesas de ferrocarril un mayor desgaste por la acción mecánica de los railes.

Un procedimiento económico de impregnación mixta, debido a Guissani, en el que se asocia el cloruro de zinc al aceite de alquitrán, remedia los inconvenientes que se derivarían de la impregnación con cloruro de zinc solamente; se aplica con relativo

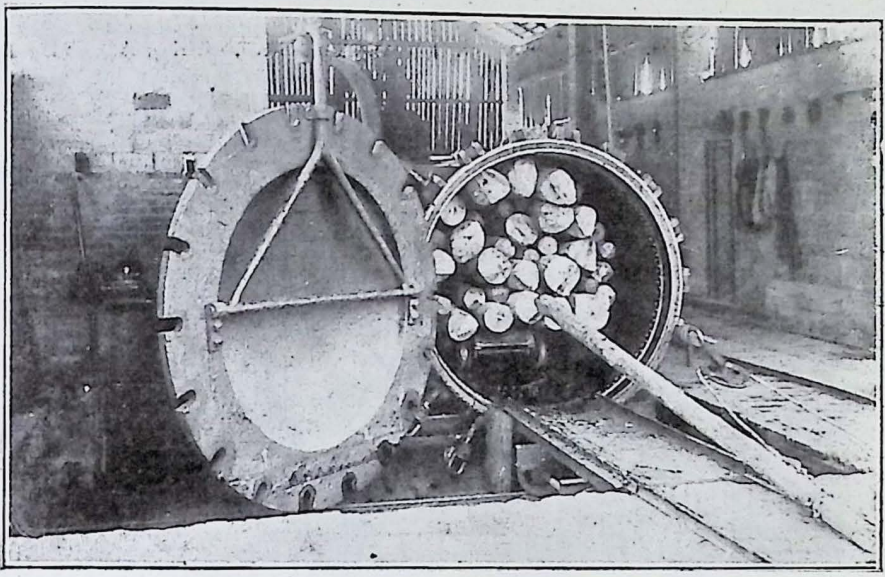
(1) R. NOWOTNY: *Elektrotechnik und Maschinenbau*.

gran éxito a las traviesas. Se introducen en una disolución de cloruro de zinc hasta que absorban 200 kg. por m³. Las piezas, después, se llevan a un baño de creosota o aceites de alquitrán a 130° c., hasta que absorban 100 kg. por m³.

Puede reducirse la cantidad de aceites absorbidos haciendo más económico el tratamiento; en el caso de traviesas de bajo precio, no se agregan más de dos kilos por traviesa, que bastan para formar una protección exterior contra la humedad y otras acciones.

El empleo de esta clase de traviesas parece haber sido adoptado en definitiva, pues además de ser utilizadas en las líneas generales de ferrocarriles del Centro de Europa, se han preferido para las líneas de los grandes túneles (Simplón, S. Gotardo, Alberg, etc.), por ser el material que ofrece las garantías técnicas con el mejor rendimiento económico.

En los ferrocarriles del Este de Francia se han efectuado estadísticas cuidadosas (1), y se ha obte-



Cilindro o vaso cerrado. (Talleres de creosotación y sulfatación del Sr. Alter. Manresa, España.)

El aceite de alquitrán tiene, como elemento preservador de las maderas, cualidades excelentes; pero es un producto caro, y esta razón económica, no técnica, ha dado lugar a los procedimientos mixtos más económicos.

DURACIÓN DE LAS TRAVIESAS INYECTADAS; TRAVIESAS DE HAYA ALQUITRANADA.—De cuidadosas experiencias se obtuvo el siguiente resultado sobre la duración de traviesas de madera dura ordinaria e inyectada.

Procedimiento de preparación	AÑOS		
	Pino y abeto	Encina	Haya
Al natural	5-7	12-15	2-3
Cloruro zinc.....	7-12	16	5-8
Mixto de Guissani....	13-15	18-20	14-16
Aceites alquitrán.....	18-20	25	30-35

De estos resultados se deduce treinta y cinco años de duración para las traviesas de haya dura, preparada con aceites de alquitrán, como se ha confirmado en los ferrocarriles del Este de Francia; en vista de estos resultados, y según Dufaux, ingeniero jefe de dichos ferrocarriles, no conviene la adopción de traviesas de hierro.

nido, en un tiempo de experimentación de veinticuatro años, el resultado siguiente:

TRAVIESAS	Número de traviesas renovadas en los veinticuatro años.
Encina al natural.....	67 por 100
— alquitranada.....	46 —
Haya —	12 —

Las traviesas de haya inyectadas con aceite de alquitrán son, pues, las más convenientes.

PROCEDIMIENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE TELÉGRAFOS DE HUNGRÍA.—Desde 1906 se emplea en Hungría, y en lugar del procedimiento Boucherie, anteriormente utilizado, un procedimiento casi idéntico a los últimamente descritos, y con el que se han obtenido excelentes resultados en la preparación de pinos y abetos, tan abundantes en los bosques de aquel país.

El líquido utilizado está formado por los aceites pesados, obtenidos de la destilación de la hulla, los que se mantienen completamente liquidados desde

(1) *Revue Générale des Chemins de fer. Paris.*

38° c., y cuya composición centesimal viene a ser la siguiente:

30-35	>	aceites pesados (antraceno) que destilan a 300° c.
30	>	— que destilan entre 260° y 300° c.
10	>	— — a 200° c.
10-12	>	de naftalina.
8	>	de ácido de alquitrán (fenol, etc.).
5-6	>	de betún.
2	>	como maximum, de agua.

Los troncos son expuestos al aire durante un año, para obtener un perfecto desecado de la madera antes de ser preparada.

Después de introducidos los postes o traviesas en el cilindro, se hace circular aire recalentado durante una o dos horas, según la temperatura ambiente, hasta que las maderas alcancen 50 ó 60° c.; esto tiene por objeto evitar que el líquido preservador a 80° c. se coagule al contacto de la madera fría, lo que impediría la penetración en las fibras más profundas.

Obtenido el recalentado de las maderas, se hace actuar, durante dos horas próximamente, la bomba de aspiración que elimina el aire del cilindro y el contenido en las fibras leñosas, lo cual facilita también la penetración. El aire recalentado que sale del cilindro se emplea en elevar a 80° c. la temperatura del líquido antiséptico, para lo cual se hace circular alrededor de los depósitos de aceites pesados que están colocados debajo del cilindro.

Al abrirse las válvulas de los conductos de unión entre los depósitos y el cilindro; el líquido preservador asciende al vaso cerrado, y por medio de una bomba se mantiene la presión de 15 atmósferas.

Para evitar el descenso de temperatura del líquido del cilindro mientras se mantiene a presión, se acciona otra bomba correspondiente al recalentador de vapor.

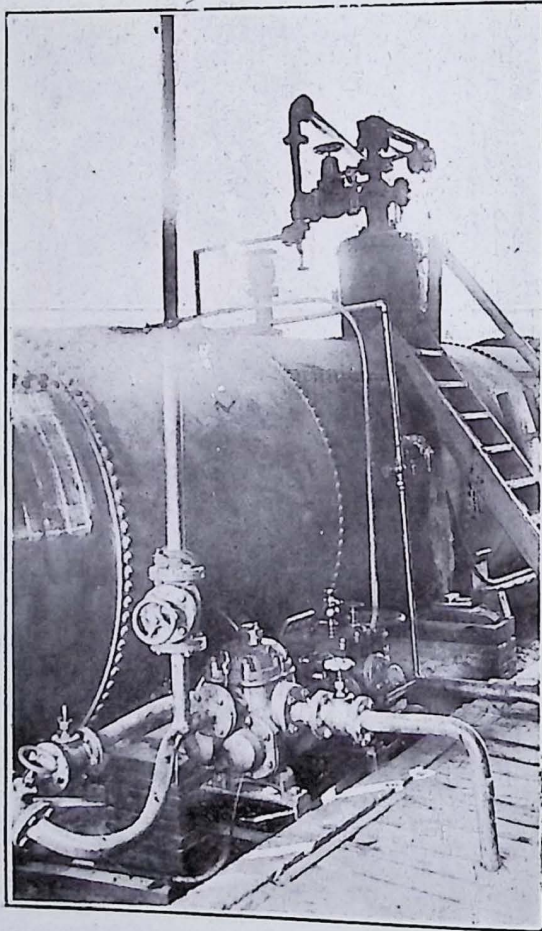
La cantidad de aceites absorbidos puede determinarse en todo momento por las referencias de un indicador de nivel en los depósitos; como las vagones cargadas de maderas son pesadas antes y después de la preservación, se deduce fácilmente la cantidad de líquido absorbido por unidad de volumen. Este dato sirve para juzgar el grado de preparación obtenida.

MÉTODO DE LÉGER Y FLEURY PIRONNET.—APARATO Y MODO DE OPERAR.—RESULTADOS OBTENIDOS.— Hemos indicado anteriormente la modificación del sistema Breant-Bethel, debida a Léger y Fleury Pironnet, basada en el empleo de utensilios de cobre (cilindros, railes, carros, cañerías, etc.) en lugar de ser de hierro, para evitar la parcial descomposición del líquido preservador (sulfato de cobre) con formación de alguna cantidad de sulfato de hierro, perjudicial para la conservación de la madera.

Los cilindros se construyen con espesas hojas de cobre acopladas, capaces de resistir presiones de 14 a 15 atmósferas. Enrarecido el aire del cilindro o vaso cerrado, se inyecta vapor que eleva la temperatura de las piezas sometidas a preparación; las fibras leñosas se dilatan, aumentan los poros y se destruyen los fermentos. La acción del vapor debe mantenerse durante media hora o más tiempo si se precisa.

Estos primeros efectos se completan empleando la disolución de sulfato de cobre previamente calentado a 70° c.; así se evita la condensación de los gases y vapores contenidos en los tejidos del leño y el cierre de los poros dando a la madera condiciones de permeabilidad.

El aparato comprende (fig. 22) dos o más cilindros de cobre (como los del aparato Bethel) destinados a recibir alternativamente las piezas de madera, los cuales van provistos de indicadores de presión y de vacío, niveles de agua, tubos, llaves y demás accesorios de comunicación y de seguridad.



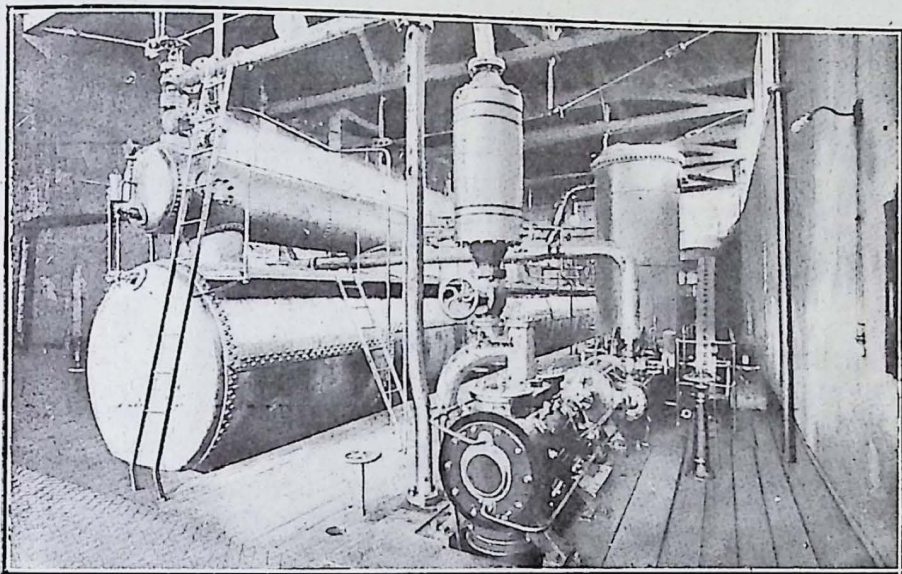
Grupo de bombas. (Talleres de creosotación y sulfatación del Sr. Alter. Manresa, España.)

dad. Los cilindros, dispuestos horizontalmente, llevan railes de bronce a lo largo de dos generatrices para recibir interiormente los carros cargados.

Las bases del cilindro son casquetes esféricos fácilmente manejables en sus movimientos de apertura y cierre, gracias a contrapesos (fig. 23) bien equilibrados; en la mayoría de los cilindros una de las bases es fija, y el cierre hermético de la otra se realiza con fuertes tornillos articulados por un extremo y provistos de tuercas robustas (fig. 24).

Cada cilindro puede recibir dos carros cargados de traviesas, postes u otra cualquier clase de made-

por el serpentín *S*, se condensa, y eleva la temperatura de la disolución de sulfato de cobre que lo rodea. Como ya hemos indicado, esta corriente de vapor se establece durante quince, treinta o sesenta minutos, según el volumen y clase de madera, hasta elevar a 65 ó 70° c. la temperatura de las piezas; cerradas las llaves de vapor, se establece la comunicación *B* con el condensador, y el vacío se continúa hasta obtener una presión de 60 mm. de mercurio. Después se abre la llave de comunicación del tubo *E* (que tiene de 150 a 160 mm. de diámetro) y la disolución de sulfato de cobre penetrará en el cilindro,



Taller de Puspokladany (Hungria) de preparación de maderas con aceites pesados. Interior de la sala de máquinas (cilindro de inhibición).

ra tallada o en bruto, mientras se prepara otro par de carros para otro cilindro; se precisan, pues, ocho carros para los dos cilindros, y es conveniente tener alguno en disponible por si alguno de aquéllos se inutilizase.

Los carros cargados se conducen desde el almacén al taller, colocándolos sobre railes fijados en la plataforma de vagonetas que los transportan hasta la embocadura del cilindro de inyección; los railes del interior del cilindro y los de las plataformas de las vagonetas se continúan con trozos portátiles, estableciéndose la continuidad de la vía para la fácil introducción de los carros.

Los cilindros y todo el mecanismo de bombas y demás elementos se instalan sobre *chassis* que ruedan por railes, para el transporte del almacén al taller y a la estación férrea (si la hubiese próxima).

La operación se comienza relacionando el cilindro por medio de un tubo *A* con una máquina de vapor de 12 HP., montada también sobre un *chassis* de vagoneta; el cilindro es atravesado por una corriente de vapor que expulsa el aire interior por una válvula especial de escape; el exceso de vapor, circulando

llenándole en sus $\frac{9}{10}$ partes próximamente; esta solución está calentada de antemano por el vapor del serpentín a 70° c. de temperatura. Una bomba impenetrable conectada al tubo *C* continúa el llenado del cilindro, hasta obtener 12 atmósferas de presión, que se mantiene durante veinte o treinta minutos, y la operación se da por terminada. La bomba toma la disolución por el conducto *D*; el líquido no absorbido se devuelve al depósito por el tubo *E*.

Finalizada la operación, los carros cargados de maderas ya preservadas se conducen sobre las vagonetas a los depósitos. Otra serie de carros cargados de antemano se introducen en el depósito, repitiendo la operación.

Este procedimiento ha sido aplicado en gran escala y con notable éxito, principalmente por la *Compañía del ferrocarril Paris-Lyon-Méditerranée*.

Con un par de cilindros, cada uno capaz de dos carros, se pueden preparar en doce horas, efectuando ocho operaciones sucesivas, 1.024 traviesas, o su equivalente en otras piezas del mismo volumen, admitiendo una carga de 32 traviesas para cada carro.

En el caso de postes telegráficos se emplean cilin-

dos de 12 m. de largo y 1,60 m. de diámetro, siendo precisos 12 obreros para el movimiento de vagonetas y maniobra de las maderas.

CANTIDAD DE SULFATO ABSORBIDO. — RECONOCIMIENTO.—El volumen de la disolución absorbida depende de las características de la madera; empleando sulfato de cobre disuelto en agua al 2 por 100, es fácil hacer absorber 5,5 a 6 kilogramos de sulfato de cobre por metro cúbico.

Experimentando con traviesas de pino se obtuvo:

Peso primitivo de 1 m ³	589 kgs.
Líquido absorbido por 1 m ³ ..	461 >
Sulfato fijado por 1 m ³	9,2 >

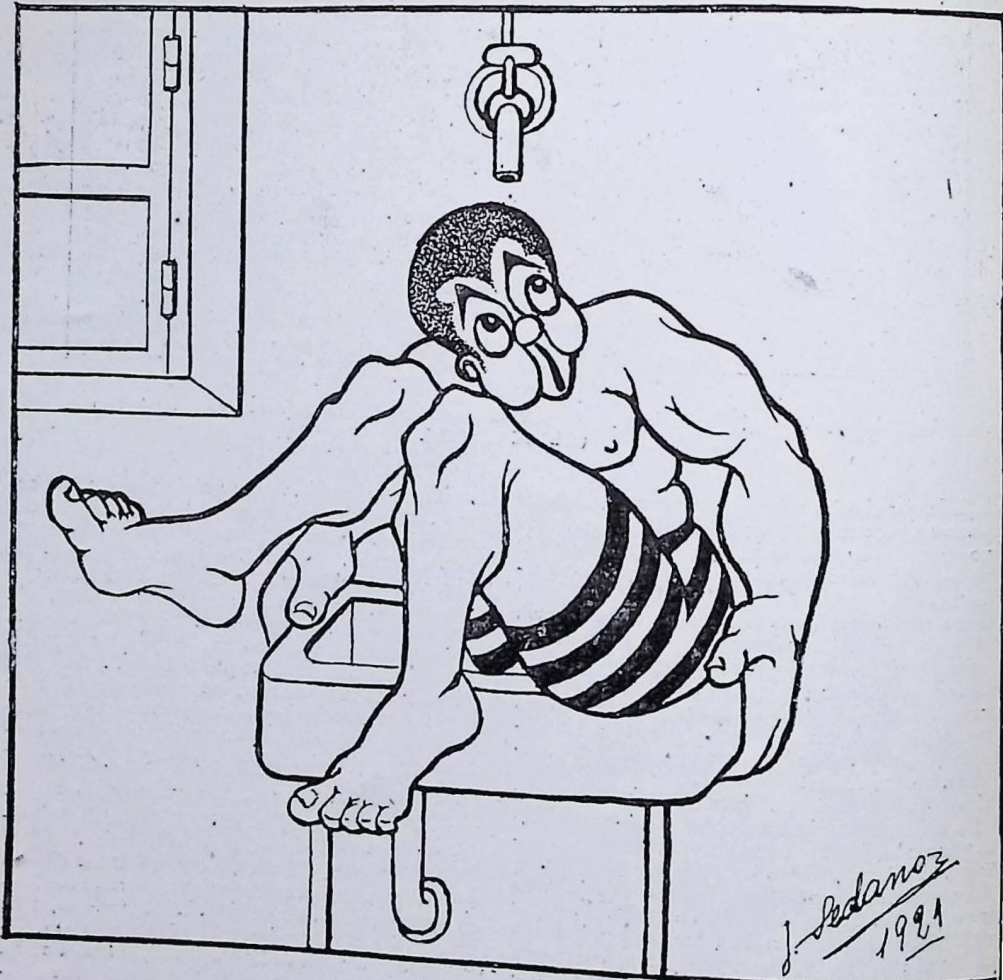
Experiencias efectuadas con traviesas de álamo, de seis meses de corte, acusaron 12,4 kilogramos para el sulfato fijado por metro cúbico, con una absorción de 690 kilogramos de líquido.

Para reconocer el grado de sulfatación obtenida se emplea como reactivo una disolución acuosa de *ferrocianuro potásico* (90 gramos por litro), que al estar en contacto con la madera impregnada de sulfato de cobre, un precipitado obscuro rojo-pardo más o menos intenso, según la cantidad de sales fijadas.

El reconocimiento debe, en especial, ser escrupuloso cuando se trata de examinar maderas que, al ser sometidas a la operación, haya existido durante la misma algún funcionamiento irregular o anormal de cualquier órgano o aparato.

M. Hennezel reconoció maderas sulfatadas por este medio, encontrando que aquellas partes más expuestas a alterarse son las que fijan más sulfato, resultando, por tanto, ser las mejor defendidas; por esta razón, y en vista de la rápida y económica preparación que se obtiene por el procedimiento Léger y Fleury Pironnet, es este método uno de los que ofrecen más garantía.

DEL ARGOT TELEGRÁFICO, por Sedano.



Falta de pila.



El Diccionario técnico español.

El presidente del Consejo ha firmado una Real orden apoyando la idea que de formar un gran diccionario técnico lanzó la Unión Hispanoamericana. En dicha Real orden se nombra una Comisión para colaborar en dicha obra; de dicha Comisión forman parte los académicos de la Lengua Sres. Torres Quevedo, Cotarelo y Ortega Munilla, y los Sres. Madariaga, Plans, Mourelo y García, secretarios de la Academia de Ciencias Exactas, de la Sociedad Matemática, de la de Física y Química y de la de Historia Natural, respectivamente.

El maravilloso esfuerzo alemán.

Alemania, durante la guerra, tuvo, por el bloqueo, que procurarse sustitutos del hierro, del petróleo, del cobre, del manganeso, de las carnes, de los cereales panificables, de los granos y de los forrajes. Le faltaban en absoluto el estaño, el níquel, el aluminio, el cromo, el tungsteno, el mercurio, el platino, los nitratos, el caucho, etc.

Para sustituir los granos oleaginosos buscaron sucedáneos al jabón, fabricando productos a base de jabón de resina. La arcilla, el caolín y la creta se convirtieron en aluminio. La misma arcilla, una vez separada de la arena y el hierro, mezclada con el suero de la sangre, con silicato de sosa, cola salicilada o boricada con saponina, les proporcionó jabón, del cual el 90 por 100 es arcilla.

Como sustitutivo de la glicerina aparecen las soluciones acuosas de cloruro de calcio, para ciertos usos industriales; el glicol etilénico la sustituye en terapéutica, en la preparación de películas cinematográficas, en la imprenta y la litografía. Se reemplaza el algodón por la pasta de madera de pino muy blanco que se purificaba por tratamientos químicos. Hilados de papel sustituyen al yute para sacos y los vestidos. De pasta de madera se construyeron cañerías para el gas, el aire caliente, etc. El caucho sintético, el obtenido de productos minerales sin pasar por la retorta del vegetal, hizo grandes progresos.

Se fabricó levadura mineral en medios ricos en hidratos de carbono, susceptible de producir directamente sustancias albuminoideas consumiendo sales amoniacales, producidas gracias al aire atmosférico. Las aguas arrastrando residuos de azucarerías y destilerías, antes dirigidas a las alcantarillas, las de decausación de fábricas de fécula, de pastas de papel,

son ahora primera materia de importante industria.

Con 100 kilogramos de azúcar y 30 de sales nutritivas se obtenían 150 kilogramos de levadura selecta con 50 por 100 de principios albuminoideos y 3 de grasas. Se fabricaron huevos artificiales, mezcla de albúminas vegetales o caseína con materias grasas; estas últimas, obtenidas de pescados y sus residuos, de cadáveres de animales, de residuos de madereros.

Se extrajo aceite de los granos del tilo, de los pepinos, de las almendras, de las peras, de las castañas de Indias, del lino y de la colza.

Faltaban los forrajes y todo cuanto constituye la alimentación del ganado. Pues bien: por medio de levadura mineral, sales amoniacales y la gelatina de huesos, de residuos de pieles y cueros, se preparó alimento para el ganado, reemplazando y economizando la albúmina.

Todas estas sustituciones prueban el estado admirable de los estudios químicos en Alemania. Si bien no todas se practicarán en época de paz, ¿qué duda tiene que muchas de ellas representarán una adquisición positiva para el caudal del saber humano y serán causa de ulteriores progresos, cuyos efectos no se han percibido todavía?

El radiotelegrafista del «Santa Isabel».

En los primeros despachos transmitidos dando cuenta del naufragio del *Santa Isabel* se aludió al radiotelegrafista adscrito a dicho barco. En cumplimiento del deber, ese funcionario permaneció en su cabina, transmitiendo en todas direcciones demandas angustiosas de auxilio. Después, ni los informes particulares ni los facilitados por las autoridades se han cuidado de mencionar el nombre de ese heroico radiotelegrafista que, en momentos críticos, de pánico y confusión explicables, supo conservar la serenidad y el sentimiento de su obligación, y pensar en la salvación de los demás antes que en la suya propia. Y lo más triste, y a la vez extraño, es que nadie se haya encargado de comprobar de una manera indubitable si el Sr. Lozano Campos—que éste era el nombre de dicho funcionario—pudo ser recogido con vida, o si, por el contrario, figura en el crecido número de las víctimas del naufragio. Después del acto heroico, la indiferencia.

Y no la merece la ejemplar conducta de ese heroico radiotelegrafista, a quien sorprendió la muerte en la cabina, mientras transmitía señales pidiendo un auxilio que a él no había de alcanzarle.



A 25 kilómetros al Sur de Burdeos, en Croix d'Hins, se elevan, en el emplazamiento de un antiguo Campo de Aviación, ocho grandes torres de acero, de 250 metros de altura. Son los soportes de la antena de la estación de Telegrafía sin hilos *Lafayette*, actualmente la de mayor potencia en el mundo. Está ya completamente terminada y tiene una historia interesante y curiosa.

Quando el primer contingente americano desembarcó en Francia, en 1917, el general Pershing se preocupó en asegurar sus medios de comunicación, de una manera permanente, con los Estados Unidos. Como los cables estaban recargadísimos de trabajo, y hasta podían ser cortados por los alemanes, pensó en establecer la comunicación por radiotelegrafía. De esta manera fué decidida, en el mes de octubre de 1917, la construcción, en los alrededores de Burdeos, de una estación radiotelegráfica bastante potente para permitir en todo tiempo comunicaciones rápidas y fáciles entre Norteamérica y Francia. Siendo importantísimo construir la inmediatamente, realizando al mismo tiempo una obra lo más perfecta posible, se llamaron a colaborar en el grandioso proyecto a las personas más competentes de Francia y de los Estados Unidos, así como a los constructores especiales de ambos países.

Quando se celebró el armisticio, la estación *Lafayette* no estaba acabada, y los americanos ofrecieron a Francia el material aún no instalado, oferta que fué acogida con entusiasmo y apresuramiento por el Gobierno francés, que se va a aprovechar con ello no solamente de un instrumento incomparable para el tráfico comercial con el Nuevo Mundo, sino para asegurar de

una manera permanente las relaciones con las más lejanas de sus propias colonias.

No pudiendo describir todos los detalles técnicos de tan poderosa Estación, vamos a dar solamente algunos, que servirán para formarse idea de las ventajas prácticas y de la importancia excepcional de esta instalación formidable.

La antena, que, como ya hemos dicho, está sostenida por ocho enormes pilares de acero, a 400 metros uno de otro, es una «sabana» horizontal de 16 hilos paralelos, que termina en otros 10 verticales, componiendo una superficie total de 480.000 metros cuadrados. El conjunto termina en el edificio principal de la Estación, en donde se encuentran los aparatos transmisores y receptores, de las clases y fabricaciones más perfeccionadas. La energía eléctrica la suministra una fábrica especial que envía corriente a 50.000 voltios, haciéndola descender a 2.200 para las necesidades de la Estación, que utiliza una potencia total de 2.000 kilowatios.

Una particularidad curiosa es que la manipulación de la estación se verifica desde Burdeos por los aparatos instalados en la Central, la cual está unida con París por una línea especial llamada «París-Radio». La estación americana con que Burdeos funciona es la naval de Annapolis (Marilandia), que, aunque menos importante que la francesa, es, sin embargo, una de las principales del mundo.

La velocidad de comunicación prevista hasta ahora para la estación *Lafayette* es de 50 palabras por minuto, o 72.000 diarias, y la longitud de onda de unos 23.400 metros, que puede corresponder con gran limpieza y seguridad a una distancia de 11 a 12.000 kilómetros.

PIERRE-LOUIS

DISPOSICIONES OFICIALES

Una Real orden sobre Ampliaciones

Vistas las disposiciones que rigen los ascensos de las distintas clases de funcionarios del Cuerpo de Telégrafos, para optar a las tres de Jefes de Negociado, y con objeto de resolver dudas que han sido consultadas a la Dirección general, S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer que tales ascensos se regulen por las siguientes condiciones extractadas de las disposiciones vigentes en la materia:

Primera. Los actuales Oficiales del Cuerpo de Telégrafos que ingresaron por la clase de Aspirantes o por la de Oficiales, en virtud de convocatorias hechas con arreglo a las disposiciones de los Reglamentos orgánicos de 1876, 1902, 1907 o 1909, pueden ascender a Jefes de Sección de tercera clase (Jefes de Negociado de tercera clase) sin aprobar ninguna asignatura.

Segunda. Los funcionarios que ingresaron en el Cuerpo por la clase de Oficiales, en convocatoria hecha con arreglo a las prescripciones del Reglamento orgánico de 18 de julio de 1876, pueden ascender a Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de Negociado de segunda clase), aprobando antes las asignaturas siguientes:

Geografía.

Elementos de Trigonometría.

Elementos de Topografía.

Legislación de Telégrafos.

Dibujo lineal de los aparatos y sus elementos, así como de estaciones telegráficas y telefónicas.

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Telegrafía práctica.

Instrucción y resolución de expedientes.

Los ingresados por la clase de Aspirantes tendrán que aprobar además:

Elementos de Álgebra.

Elementos de Geometría.

Elementos de Física.

Elementos de Química.

Inglés o alemán.

Estas mismas asignaturas tendrán que aprobar los que, habiendo sido Auxiliares temporeros, se examinaron de las asignaturas exigidas a los Aspirantes, ingresando en el Cuerpo por esta clase.

Tercera. Los funcionarios que fueron de la escala Auxiliar creada por el Reglamento orgánico de 22 de abril de 1902, necesitan, para ascender a Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de negociado de segunda clase), aprobar antes las asignaturas siguientes:

Elementos de Álgebra.

Elementos de Química.

Elementos de Trigonometría.

Elementos de Topografía.

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Telegrafía práctica.

Instrucción y resolución de expedientes.

Inglés o alemán.

Cuarta. Los funcionarios que ingresaron en el Cuerpo en virtud de convocatoria hecha con arreglo a las disposiciones del Reglamento orgánico de 9 de septiembre de 1907, necesitan, para ascender a Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de Negociado de segunda clase), aprobar antes las asignaturas siguientes:

Elementos de Trigonometría.

Elementos de Topografía.

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Telegrafía práctica.

Instrucción y resolución de expedientes.

Inglés o alemán.

Quinta. Los funcionarios que ingresaron en el Cuerpo en virtud de convocatoria hecha con arreglo a las disposiciones del Reglamento orgánico de 21 de septiembre de 1909, necesitan, para ascender a Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de Negociado de segunda clase), aprobar antes las asignaturas siguientes:

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Telegrafía práctica.

Instrucción y resolución de expedientes.

Inglés o alemán.

Sexta. Los funcionarios procedentes de la escala auxiliar de Ultramar, incorporados al escalafón general del Cuerpo de Telégrafos por Real decreto de 30 de agosto de 1917, necesitan, para ascender a Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de Negociado de segunda clase), aprobar ante los mismos Tribunales que los demás funcionarios de Telégrafos, las asignaturas que, según las prescripciones de la condición segunda, tienen que aprobar los Oficiales o Aspirantes procedentes de convocatorias hechas con arreglo al Reglamento orgánico de 1876, según la clase en que ingresaron en la escala auxiliar de Ultramar, creada por el Real decreto de 15 de mayo de 1900.

Séptima. Los funcionarios del Cuerpo que en 14 de octubre de 1909, fecha de la publicación del Reglamento orgánico de 21 de septiembre del mismo año, tenían aprobados los dos grupos de asignaturas indicados en el artículo 14 del Reglamento orgánico de 9 de septiembre de 1907, están aptos para todos los ascensos.

Las asignaturas mencionadas en el referido artículo 14 son las siguientes:

Geografía.

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Legislación de Telégrafos.

Trigonometría.

Telegrafía práctica.

Dibujo.

Octava. Los funcionarios del Cuerpo que en 14 de octubre de 1909, fecha de la publicación del Reglamento orgánico de 21 de septiembre del mis-

mo año, tenían aprobado el primer grupo de ampliación de que trata el artículo 14 del Reglamento orgánico de 9 de septiembre de 1907, pueden ascender, pero únicamente a la categoría de Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de Negociado de segunda clase) y tan sólo en la mitad de las vacantes.

Las asignaturas de referencia son las siguientes:
Geografía.

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Legislación de Telégrafos.

Los funcionarios de Telégrafos ascendidos a Jefes de Sección de segunda clase, en la mitad de las vacantes, por reunir las condiciones señaladas, pueden adquirir aptitud para ascender a Jefes de Sección de primera clase (Jefes de Negociado de primera clase), aprobando las asignaturas necesarias para completar la ampliación que les fuere aplicable según la convocatoria de su procedencia.

Novena. Los funcionarios que ingresaron en el Cuerpo procedentes de la convocatoria de 30 de diciembre de 1912 y que ingresaron en la Escuela general de Telegrafía en virtud de Real orden de 15 de octubre de 1913 o de Real orden de 17 de enero de 1914, pueden adquirir aptitud para el ascenso a Jefes de Sección de segunda clase (Jefes de Negociado de segunda clase), aprobando antes las asignaturas:

Ampliación de Física.

Ampliación de Química.

Elementos de Topografía.

Telegrafía práctica.

Instrucción y resolución de expedientes.

Inglés o alemán.

También pueden adquirir aptitud para dicho ascenso, aprobando antes cualquiera de los planes de estudio que se mencionan en el Real decreto de 14 de diciembre de 1920.

Décima. Los conocimientos de ampliación pueden probarse en cualquier época de la carrera, y la aptitud para el ascenso se adquiere a partir de la fecha en que se haya aprobado la última de las asignaturas que completan las que en cada caso sean necesarias.

Las solicitudes para estos exámenes, dirigidas al Director general, por conducto reglamentario, se admitirán en los meses de enero y julio de cada año, y los exámenes empezarán en marzo y septiembre, respectivamente. El derecho a examinarse en cada convocatoria caduca en fin de mayo, para los exámenes empezados en marzo, y en fin de diciembre para los comenzados en septiembre.

Undécima. Estos conocimientos se prueban mediante exámenes separados por asignaturas y guardando el orden con que se enumeran en las precedentes condiciones, a excepción de Geografía, Lecturas de Telégrafos, Dibujo lineal de los aparatos y sus elementos, así como de estaciones telegráficas y telefónicas, Instrucción y resolución de expedientes, Inglés o Alemán, que pueden ser aprobadas sin guardar orden de prelación alguno. La Legislación de Telégrafos precederá siempre a la instrucción y resolución de expedientes.

Duodécima. Los funcionarios que ingresaron en el Cuerpo en virtud de convocatorias hechas con arreglo a las disposiciones del Reglamento orgánico de 23 de octubre de 1913 o las del de 23 de febrero de 1915, necesitan, para ascender a Jefes de Sección de tercera clase (Jefes de Negociado de tercera clase), aprobar antes las asignaturas comprendidas en uno de los planes de estudios señalados en el Real decreto de 14 de diciembre de 1920.

Décimotercera. Los programas de las materias anteriores se revisarán y redactarán de nuevo por la Escuela Oficial de Telegrafía y, aprobados por la Junta de Profesores, por la Consultiva del Cuerpo y por el Director general, serán publicados antes de 1.º de marzo de 1921 y regirán en los exámenes que se celebren en marzo de 1922 y siguientes.

De Real orden, y en uso de la autorización que por comisión especial me confiere el Real decreto de 13 de enero de 1916, lo comunico a V. S. para su conocimiento y cumplimiento. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 30 de diciembre de 1920.—El Director general, *Colombi*.

Señor Subdirector general de Telégrafos.

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 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.



BOLETÍN EXTRAOFICIAL Y OFICIOSO

DEL

CUERPO DE TELÉGRAFOS

Año V

Madrid, 15 de enero de 1921

Núm. 17

Para «El Telégrafo Español», por la unión de Telégrafos y Correos.

Cada segundo que pasa viene a reforzar más y más nuestros convencimientos de siempre: Telégrafos y Correos tienen que unirse. Los amigos que tengo en Telégrafos saben perfectamente que yo he proclamado la unión de ambos Cuerpos como algo indispensable para nuestra existencia y como una razón moral indiscutible.

No serán muchos los telegrafistas que afirmen que entre los Jefes y Oficiales del Cuerpo de Correos no hay bastantes que en sus horas de lucha sintieron ansiedades idénticas y anhelos semejantes a los suyos. La última actitud valiente, indomable y gallarda del Cuerpo de Telégrafos, que mereció plácemes hasta de sus enemigos más rabiosos, ha sido admirada por muchos de nosotros. Hubo olvidos y hubo desamparos; esto es innegable; pero entre nosotros no pueden continuar las fratricidas diferencias que nos separan. Dos Cuerpos similares deben tratarse como hermanos, y los hermanos ya sabemos cómo borran sus rencillas y rencores: con un abrazo.

Vosotros trabajáis junto a nosotros en el lejano pueblo: unos, en la obscura sala de aparatos, atados al Morse; otros, en el tabuco contiguo, imponiendo certificados; viviendo todos bajo el mismo techo, palpitando nuestros corazones por idénticos deseos, en franca cordialidad, jugando vuestros hijos con nuestros hijos, y rezando en el mismo templo nuestras mujeres. Vuestra finalidad es idéntica a la nuestra; las aspiraciones, semejantes; exactos, los puntos a cumplir. ¿Qué hacemos, pues, divorciados, separados, desunidos, cuando una compenetración íntima nos es tan indispensable?

Ni el odio ni el rencor pueden tener cabida en nuestros corazones. Por encima de la misera pasión debe flotar el sentimiento desprendido y generoso. Nuestro nexo debe ser el amor; amor purificado en el crisol del trabajo y batido en el yunque de la adversidad. Nuestras almas deben quedar unidas para siempre con eslabones de oro...

Basta ya de pasioncillas perturbadoras y abominables. De hoy en adelante, Telégrafos y Correos deben constituir un Cuerpo solo e indestructible.

Queremos unirnos a vosotros, para laborar juntos por la prosperidad de ambos Cuerpos; para llegar a fundir nuestros ideales, hasta estrecharnos, confundirnos e identificarnos. ¡Que mis palabras sinceras y honradas sean recogidas por hombres de buena voluntad! ¡Que unos cuantos corazones sanos se lo propongan, y el milagro estará hecho!—*Ramiro Herrero*, Oficial del Cuerpo de Correos.—Madrid, enero, 1921.

Las juerguecitas del consabido negociado correspondiente.

Señor Director de EL TELÉGRAFO ESPAÑOL.—Madrid.—Mi excelente amigo y compañero: Le envío estos renglones, no con ánimo de que surtan el suspirado efecto, sino para que la Corporación entera se entere de cómo andan en punto a celo e idoneidad estos amadisimos jefes nuestros que Dios y el señor conde de Colomby conserven. Por una nota oficiosa aparecida en la prensa profesional, nos hemos enterado minuciosamente de la gestación del crédito obtenido para pagar gratificaciones e indemnizaciones desde el año 1911 al 1915, ambos inclusive. Parte de estas pesetas han servido para premiar el exceso de pericia de ciertos negociados de la Dirección general; excesos como éste de que en 1912 se considerase aparato especial el Dúplex-Santano, en su aplicación a los cables, y se le acreditara gratificación hasta el mes de septiembre, fecha en que se terminó la cantidad presupuesta, pasando las nóminas a ejercicios cerrados; y en el año 13, que hubo nuevos presupuestos, al remitirse las nóminas, la Dirección general manifestó que no había dinero. ¿Cómo así, en principio de ejercicio? Fué que en aquellos Presupuestos se inauguró una llamada sección 12, en la que tenía que integrarse todo lo correspondiente a Africa, y aquella innovación pasó tan inadvertida para nuestros poncios, como si se tratase realmente de un presupuesto de la Conchinchina. Por este motivo no se cobró hasta ahora, *al cabo de SIETE años*. Y he aquí el *tour de force*, la *élite* de la sindéresis, del celo y de la idoneidad: el año 14 también había que pagarlo con el crédito predicho, y en éste sólo se consignaron los meses de julio a diciembre. ¿Y de enero a junio inclusive? ¿Es, quizá, que no se funcionó en Dúplex? Porque las nóminas se remitieron.

¿O es que éstas se han quedado olvidadas en algún cajón de la mesa del Negociado correspondiente, y los funcionarios acreedores como el gallo de Morón, por tal motivo? Si esto es así, propongo: 1.º que se abra una subscripción, que la encabezó con 50 pesetas, para que se compre una placa de plata y se graben en ella los nombres de los autores y la fecha conmemorativa de este macanudo acontecimiento administrativo, además de dar cuenta a *El Economista*, para ejemplo de los presentes y enseñanza de los venideros hacendistas; 2.º, que todos los interesados, los dolorosamente interesados en la escamoteada gratificación de esos meses, y los que simpaticen, además, con la idea, nombren una Comisión que se entreviste con los autores y colaboradores de obras de Contabilidad, para que en ellas agreguen unos anexos, en los que se enseñe a convertir doce meses de deudas en sólo seis; pero prohibiendo exportarlo al extranjero, por si no lo aceptasen, los ingleses especialmente; y 3.º y último, dar aviso a todos los Habilitados y demás remitentes de nóminas de gratificaciones e indemnizaciones, para que en ellas adhieran, a modo de marchamo, un cascabel o cencerro, con lo que, cual un chucho faldero, den ruidosas señales de su existencia y situación, pues, si no, se corre el peligro de que media España telegráfica no cobre por los siglos de los siglos, según aquello de que *quien hace un cesto...* Mil gracias, señor Director, por la inserción de la presente, en nuestro TELÉGRAFO ESPAÑOL, de su amigo y compañero, E. M. G.

Colaborando con el brillante cronista profesional
D. Vicente Díez de Tejada.

En la Dirección general se nos ha hecho entrega de la nota oficial que, textualmente, reproducimos a continuación:

Hagamos ante todo una aclaración, para que a cada cual se le dé lo suyo. No sabemos en rigor cuántas veces había pedido Díez de Tejada esto que nosotros—al conocer sus peticiones—nos apresuramos a contestar en nuestra nota oficiosa anterior, después de informarnos, sin tener absolutamente nada que ver con ello, y sólo por el placer de ser útiles a nuestros compañeros; pero podemos afirmar rotundamente que si antes de que nosotros nos enteráramos de sus deseos los hubieran conocido el Director general y el jefe del Personal, seguramente se hubieran apresurado a complacerle, dada la proverbial benevolencia y el espíritu de justicia que inspiran todos sus actos. Conste así, y vamos a continuar nuestra colaboración.

No es tan fácil como parece la resolución definitiva de las jubilaciones de los auxiliares de ambos sexos y de los ordenanzas y celadores en la forma defendida con tanto afán por Díez de Tejada, ni es cuestión que arranque de ayer. Y para demostrarlo, aunque sea en lenguaje oficinesco, pero con menos anfibología que antes, hemos procurado ahondar un poco más que la vez anterior, obteniendo los interesantísimos datos que siguen: Al formularse los proyectos de Presupuestos que actualmente rigen, el Negociado del personal incluyó en ellos las proposiciones siguientes:

«Existe en el Cuerpo de Telégrafos cierto número de funcionarios que efectuaron su ingreso por la clase ya suprimida de auxiliares temporeros y que des-

pues consolidaron su situación, unos por el examen de las materias exigidas para los oficiales, y otros por el de las necesarias para el ingreso como aspirantes. En las primeras categorías citadas, creadas por Real decreto de 22 de abril de 1884, prestaron sus servicios, sin interrupción, diez, doce o más años, pero por no figurar esa clase en los Presupuestos generales del Estado como destinos de plantilla e propiedad, no se les considera de abono, para los derechos pasivos, el tiempo servido en ella, a pesar de haber ingresado mediante examen dispuesto e reglamento dictado para dicha clase, extractado de servicio interior del Cuerpo de Telégrafos, y de que sus obligaciones eran de la misma clase que la de los demás funcionarios y tenían su haber sujeto al mismo descuento. Por dicha causa, podría darse el triste caso de que individuos que de hecho han servido al Estado, al cumplir la edad de la jubilación forzosa, más de cuarenta años, no podrán ser clasificados con arreglo al tiempo de servicios efectivos sino a los prestados desde que ingresaron como oficiales o aspirantes, sufriendo una merma grande en su haber pasivo, y percibiendo, como premio a las penalidades del servicio teleográfico, una exigua cantidad, insuficiente para atender a las necesidades más perentorias.

»El decreto de 28 de febrero de 1870, publicado en la *Gaceta* de 8 de marzo del mismo año, dice en su parte dispositiva: «Vengo en disponer que los nombramientos de torreros en la antigua telegrafía óptica, de telegrafistas en la eléctrica y de los demás individuos que hubieran ingresado en el Cuerpo por examen reglamentario, se consideren como nombramientos de Real orden para todos los efectos de los de esta clase»; y el Real decreto de 12 de septiembre de 1872, inserto en la *Gaceta* de 18 del mismo mes, dictado como aclaración de aquél—por no haber reconocido el tribunal de primera instancia de Clases pasivas el tiempo servido por algunos funcionarios de Telégrafos con destino de sueldo menor de 500 pesetas—dispone en su art. 1.º: «Alcanza por último esta disposición a los demás individuos de menor sueldo a 1.500 pesetas que deban su ingreso en Telégrafos a examen reglamentario.»

»Dictados estos decretos con el exclusivo objeto de premiar servicios de los funcionarios de Telégrafos de índole inferior a los prestados por los auxiliares temporeros, habiendo éstos ingresado mediante examen reglamentario y sujetos a las mismas disposiciones que todo el personal, sería de equidad y de justicia la aplicación a dicha clase de los citados decretos, con lo cual no se gravaría mucho el capítulo de Clases pasivas, pues sólo se trata de mejorar la jubilación de un corto número de individuos. En consecuencia de lo expuesto, podría incluirse en la ley de Presupuestos un artículo del tenor siguiente:

Artículo... Serán de abono, para clasificación de los derechos pasivos, los años de servicio prestados como auxiliares temporeros a los funcionarios del Cuerpo de Telégrafos, de cualquiera de sus escalas, que ingresaron en aquella clase mediante examen reglamentario con arreglo al Real decreto de 22 de marzo de 1884.»

*
* *

«En el personal de Vigilancia y Servicio del Cuerpo de Telégrafos existe un cierto número de emplea-

dos nacidos en los años 32, 45, 51, 50 y 54, y que, por consiguiente, tienen edades comprendidas entre los sesenta y cinco y ochenta y ocho años, que, por haber servido la mayor parte del tiempo con sueldos inferiores a 1.000 pesetas, ni las leyes permiten jubilarlos ni sentimientos de humanidad aconsejan dejarlos cesantes. Estos individuos, que han pasado su vida entera al servicio del Cuerpo de Telégrafos, son hoy, por su ancianidad, una verdadera rémora, porque es totalmente imposible que hombres de tales edades se dediquen a los rudos trabajos de campo que exigen el montaje, entretenimiento y reparación de las líneas, ni a los servicios de reparto de telegramas y demás menesteres confiados a esta clase de personal, y tanto el servicio de las líneas como el confiado a los ordenanzas se resiente notablemente de esta deficiencia. El Estado paga, sin embargo, a estos servidores sueldos que son incapaces de ganar, y sería beneficioso para aquél asignarles un estipendio más modesto, como jubilados, siempre preferible a darles otro mayor en concepto de un servicio activo que no pueden prestar. Conviene, además, tener en cuenta que la jubilación de los valetudinarios en una y otra escala determinaría el avance del personal útil, con las consiguientes mejoras de sueldos, que de otro modo se retrasarían grandemente. En su consecuencia, cree la Dirección general que debería incluirse en la ley de Presupuestos el artículo siguiente:

Artículo... Serán de abono, para la clasificación de derechos pasivos a los subalternos de Vigilancia y Servicio del Cuerpo de Telégrafos, los años que sirvieron con destino de plantilla detallada en Presupuestos con el haber anual de 625 pesetas.»

*
**

Se ve, pues, bien claramente, que por parte del jefe del Personal ya estarían implantadas las reformas deseadas; pero por indicaciones que no podían desatenderse, relacionadas, según nuestros informes, con la ley de Contabilidad, hubo que desglosar esta parte de los Presupuestos, recabando, sin embargo, de las personas que hicieron estas indicaciones, la promesa de apoyar con toda energía cualquier proyecto de ley que se presentara dando eficacia a estas legítimas aspiraciones del Cuerpo entero. Y como, hace contados días, propuso el jefe del Personal al Director general—y a éste le pareció muy justo—redactar dicho proyecto de ley, para llevarlo inmediatamente a las Cortes, es lógico suponer que, apoyado eficazmente por el señor conde de Colombi, en primer término, y por los que así lo ofrecieron, después, será aprobado, viéndose de este modo conseguido lo que ya en tiempos del excelentísimo señor duque de Bivona se reconoció como de justicia y de urgencia.

En cuanto a la extensión y forma que se dé al proyecto, para que alcancen sus beneficios incluso a los que sirvieron con la misérrima asignación de 500 pesetas anuales, nos ocurre lo que la vez anterior: que no podemos asegurar nada, porque lo ignoramos; pero conociendo los altruistas sentimientos del Director general y jefe del Negociado primero, no sería extraño que ampliaran su generoso intento hasta incluir a todos cuantos se alude en el último artículo del notable escritor Sr. Díez de Tejada.

Nos consideramos muy honrados y complacidos de

haber sido sus colaboradores; pero permítanos que sigamos reservando nuestro nombre, que a nadie interesa conocer. El hecho es que seguramente será concedido cuanto se pedía, y lo demás poco importa. El ilustre telegrafista, campeón de la idea, debe sentirse satisfecho, y nosotros participamos de su legítima satisfacción, por la ínfima parte que tomamos en su trabajo.

De lo vivo a lo pintado...

Con el epígrafe de «Oyendo opiniones», apareció en EL TELÉGRAFO ESPAÑOL una carta firmada por *Uno que no es ingeniero*, en la que se aclara que los precedentes invocados por el autor del artículo «El título de Ingeniero, en Telégrafos» son únicamente producto de su acalorada fantasía. Como en esta carta no se opina nada, claro está que no le cuadra el epígrafe que lleva, y por si hubiera quien, al leerlo, pudiese pensar que las afirmaciones del comunicante eran tan inexactas como las que pone en evidencia, ahí va un botón de muestra, que entresacamos de los documentos que tenemos en nuestro poder, y sobre los que no cabe opinar, pues todos ellos son Reales disposiciones que han aparecido en la *Gaceta de Madrid*. Véase el Real decreto de 1.º de agosto de 1910, reconstituyendo el Cuerpo militar de Ingenieros de la Armada:

«A propuesta del ministro de Marina, y de acuerdo con el Consejo de ministros, vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se reconstituye el Cuerpo militar de Ingenieros de la Armada, abriendo el ingreso en él mediante concurso entre los tenientes y alféreces de navío que soliciten hacer los estudios de esta especialidad. Los oficiales que formen la primera promoción deberán tener menos de cuarenta años; haber navegado, cuando menos, dos años en buque armado como oficial, y probar su aptitud para la nueva profesión en la forma que más adelante se expresa.

Art. 2.º La primera promoción hará sus estudios en la Escuela de Ingenieros Navales de Francia, y el número de sus alumnos no excederá de diez. Las promociones siguientes harán sus estudios en Italia, Inglaterra, Alemania o Francia, según oportunamente se determine.

Art. 3.º Los oficiales del Cuerpo general de la Armada que aspiren a formar parte de las sucesivas promociones con que ahora se ha de nutrir el Cuerpo de Ingenieros de la Armada, no excederán de treinta y cinco años de edad; habrán navegado, cuando menos, como oficiales, dos años en buque armado, y deberán ser declarados aptos para los estudios de su nueva profesión por tribunal competente.

Art. 4.º La aptitud para los estudios de la ingeniería naval se acreditarán mediante examen, cuyo programa se publicará oportunamente.

Art. 5.º Al adquirir los oficiales del Cuerpo general el título de Ingeniero naval, serán baja definitiva en su Cuerpo; ingresarán en el nuevo con la categoría de Ingenieros primeros, y se situarán en su escalafón según se determine en el reglamento del Cuerpo.

Art. 6.º Los alumnos, durante el tiempo de sus estudios, disfrutará los mismos emolumentos que tengan asignados los oficiales destinados en el extranjero.

Art. 7.º El ministro de Marina propondrá al

Consejo de señores ministros, según preceptúa la ley de 12 de junio de 1909 en su art. 4.º, inciso 2.º, las reglas para la reconstitución completa del Cuerpo de Ingenieros. Se comprenderá por separado la del personal de maestros y delineadores auxiliares del Cuerpo antes citado.

Dado en San Sebastián, a primero de agosto de mil novecientos diez, etc., etc.»

Verdaderamente, no puede darse nada menos oportuno que citar disposiciones como la que antecede, para solicitar precisamente todo lo contrario de lo que con ellas se preceptúa. ¡Camelos, no! Y la verdad siempre, ante todas las cosas.—Argos.

El Colegio de Huérfanos, inaugurado antes de seis meses.

Son legión los propagandistas del proyecto del Colegio de Huérfanos. La casi totalidad de los telegrafistas está conforme con la creación del mismo; pero, a pesar de esto, y de ser cosa bien estudiada, fácil y sencilla, pasan los días y no tenemos noticia de ningún hecho. En septiembre de 1917 se constituyó en Madrid una Comisión, que trabajó con todo interés, y que habría fundado el Colegio si los sucesos de 1918 no hubiesen desviado la atención de este asunto. Hoy ignoramos si este Comisión está disuelta, o si, sin estarlo, no actúa, quizá por no considerarse con poderes tan amplios como son precisos. Por otra parte, somos muchos los adheridos y comprometidos a pagar las cuotas; pero ha variado tanto el personal desde que tales adhesiones fueron recogidas, que es indispensable hacerlo nuevamente. Ahora bien: ¿queremos tener Colegio dentro de pocos meses? He aquí una propuesta:

En cada jefatura de Sección, en la Central, en la Dirección general y en la Escuela, uno, dos o tres de los jefes u oficiales destinados allí (cualquiera, el que más entusiasmo tenga), sin esperar a que nadie los designe, deben proceder, en el más breve plazo posible, a recoger las firmas de sus jefes y compañeros, solicitándolas individualmente. No es igual esperar las adhesiones que buscarlas una por una. ¡Ah, y que no se olviden de ninguna de las sucursales, limitadas y completas, como sucede en casos análogos!

Una vez recogidas las firmas de su Estación, y recibidos los volantes de los dependientes, formarán una relación de adheridos para entregarla al Habilitado, y proceder, cuando se ordene, a la recaudación, y otra lista donde conste el total del personal de la Sección o dependencia, adheridos y no adheridos (seguramente que de éstos no los habrá), remitiéndola, con los compromisos originales, a la Comisión organizadora. Esta, creemos, debe estar formada por los mismos señores que constituían la de 1917, con plenos poderes para invitar a formar parte de la misma a los funcionarios que por su categoría o cargo puedan contribuir al más rápido y feliz resultado.

¿Creéis, como yo, que sólo es preciso dinero y fuerza moral en la Comisión? Pues firmad el compromiso siguiente: «Los infrascritos otorgan su plena y absoluta confianza, dándoles poderes amplios para que lleven a cabo la fundación del Colegio de Huérfanos del Cuerpo de Telégrafos, a los señores que forman la Comisión constituida en 1917, y que son, a saber: D. Juan G. López Cruz, D. Miguel Lara y Herrera, D. Francisco Núñez Hernández, D. Miguel

González Cuenca, D. Francisco Herreros Murcia, D. Daniel Donallo y Gilolmo, D. Valentín Mauro González, D. Luis Vázquez Figueroa, D. Felipe Vaa monde y Caridad, D. Alfredo Dieste Lain, D. José Gómez Suárez y D. Ignacio Cardenal García, solo o acompañados de los funcionarios a quienes tenga a bien invitar. A la vez, nos comprometemos a satisfacer la cuota mensual que se establezca, que no será mayor de 7 pesetas los jefes y 5 los oficiales; entendiéndose que este compromiso sólo cesará en el caso de contar el Colegio con recursos propios y acordada la Comisión la reducción o supresión de cuotas.»

Para terminar, conste que no tengo el gusto de conocer a la mayor parte de los señores de la Comisión citada, y, de los que conozco, he tenido, con el que más, el gusto de hablar tres veces hace ya años. La propuesta es exclusivamente mía, sin acuerdo ni consulta con nadie, nacida de mi deseo, de mi ansio de ver convertido en realidad la ambición de todos Enrique A. Manzanedo.—Vilaviciosa, 12 enero, 1921

Tal como viene.

Señor Director de la revista EL TELÉGRAFO ESPAÑOL. Muy señor mío: En la revista de su digna dirección, correspondiente al 30 de noviembre último leo cuanto publica sobre el ingreso en el Cuerpo de Telégrafos de los que, como el que suscribe, ingresamos acogiéndonos a la Real orden de 21 de abril de 1919. Siendo mi propósito con esta carta hacer saber que estoy dispuesto a acoger con entusiasmo toda aquella solución, incluso el tan deseado examen, con tal de que desaparezca el antipático y bochornoso antagonismo, nada loable, entre nosotros no lo es mucho menos el de significar mi protesta por ciertos conceptos, pues ni he traicionado a nadie, ni pretendí causar con mi ingreso ningún perjuicio, pues mi dignidad, tanto fuera del Cuerpo como dentro de él, en el cumplimiento de mi deber como en todos mis actos, llega a tan alto grado como pueda llegar la de cualquier persona que no pensó nunca en su vida ni piensa en cometer actos que no estén a la altura de la caballerosidad y de la sinceridad. Muchas afirmaciones, con la asistencia de la razón para desechar tales conceptos, podría aducir pero mi ánimo de conciliador y mi vehemencia por llegar a la extinción de la repulsiva división, me hace anunciar una vez más la firme resolución que tengo al aceptar una solución por la que todos debemos ir en busca de ella, y que nos colocará en el puesto que tenemos derecho a ocupar; también hago constar una vez más mi más enérgica protesta por formar juicios de hechos que sucedieron por la imprevisión o por la obediencia debida, siempre bien vista, a los padres, y que indirectamente en algunos de aquellos casos son a quienes se les aplican dichos conceptos, sin tener en cuenta la buena fe y el respeto con que es acogido el consejo, equívoco o no equívoco, de personas tan respetables y queridas, y que en momentos muy inoportunos fué atendido por la generalidad de aquellos que no cometieron más delito que el de la obediencia y el de la imprevisión en algunos casos por falta de experiencia, y, sobre todo, y en casi la totalidad de ellos, por carecer de elementos que hubieran permitido saber la lucha que en la actualidad se sostiene, mil veces odiada. Rogándole dé publicidad a esta carta, le da las más expresivas gracias s. s., Juan Hernando Reta.

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

Contestaciones ajustadas al programa de Operadores Radiotelegrafistas. 6.^a edición (ampliada) . . . 12 ptas.
Radiotelefonía española. 4 »

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.

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 COMPAÑIA IBÉRICA DE TELECOMUNICACIÓN, que adquirió dichas patentes; y todo aquél que fabrique, venda, úse u ofrezca cualquier clase de AUDIONES, sin autorización de la referida Compañía, será perseguido.

Dirigirse para pedidos de receptores AUDION a la

Compañía Ibérica de Telecomunicación

Paseo del Rey, 18. Madrid.

EN BILBAO:

a la Delegación de la Compañía,

AYALA, 2

EN BARCELONA:

a la Delegación de la Compañía,

ANCHA, 33

LA SICURTA

SOCIEDAD ITALIANA DE SEGUROS GENERALES

Capital: Liras 2.000.000

Domicilio social: MILANO (Italia)

Delegación general para España: Sevilla, 12 y 14. MADRID

Dirección telegráfica y telefónica: SICURTA

Dirección postal: Apartado, 912

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 armados para líneas subterráneas, transporte de fuerza, telegrafía y telefonía. Cajas de empalme, derivación, distribución y extremidad, con sus accesorios. Mezclas aislantes.
- B. Macizos para cañones, 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

○○○Ⓞ○○○

Concesionarios para España y Portugal de la marca TRIANGLE · KEYSTONE

CASA CENTRAL.

Calle de Leganitos, núm. 47. MADRID

DELEGACIONES:

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

Representantes en todas las demás capitales.

EXCELSIOR

COMPañÍA DE SEGUROS

Capital: Escudos 600.000. Pesetas 6.000.000

DELEGACIÓN GENERAL PARA ESPAÑA:

CALLE DE SEVILLA, 12 y 14. MADRID

Domicilio social: OPORTO

Dirección telegráfica y telefónica: EXCEL. Apartado Correos, 912

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 GURBEA

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.

Fábrica de aparatos para las ciencias y tornillería

Viuda de Amado Laguna de Rins

Romarera, núm. 272.- Zaragoza.

Dirección telegráfica y telefónica: LAGURINS.

Apartado de Correos número 239.

**ESPECIALIDAD EN APARATOS DE TOPOGRAFÍA, GEODESIA
Y TELEGRAFÍA**

Fabricación automática de tornillos y tirafondos en latón y hierro.

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.^A

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

POR

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 MECANICOS
Y DE LABRAR MADERA. ARTÍCULOS DE FUNDICIÓN Y MINERÍA

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

Hurtado de Amézaga, 14. Bilbao. Teléfono 27-21

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.

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

FONDO
DIGITAL

CEMENTO PORTLAND



BERIA

FÁBRICA EN CASTILLEJO

(LÍNEA DE MADRID A ALICANTE)

MADRID

Oficinas: Fernanflor, 2

Teléfono 51-25 M.

Depósito: Téllez, 6

Teléfono 52-57

BOYDO
BOUTAL

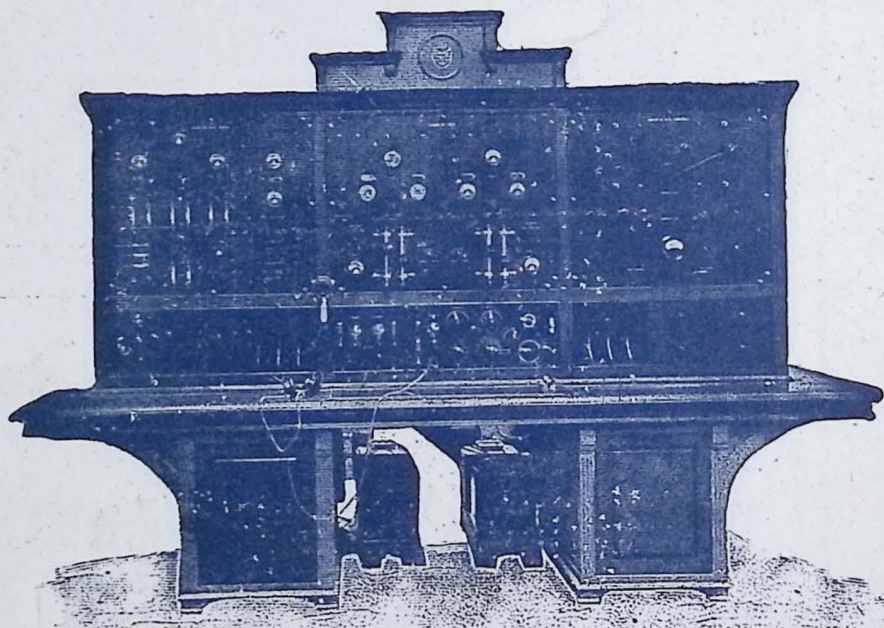
COMPañIA IBERICA

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 IBERICA 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