

# IBÉRICA

EL PROGRESO DE LAS CIENCIAS  
\* Y DE SUS APLICACIONES \*

# IBERICA



“Μαθάνειν οὐ μόνον τοῖς φιλοσόφοις ἦδιστον,  
ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις ὁμοίως.”

«El aprender es muy agradable, no sólo a los hombres  
de ciencia, sino también a los demás.» ARISTÓTELES.

## REVISTA SEMANAL ILUSTRADA

★

AÑO XIII VOL. XXVI

1926

SEGUNDO SEMESTRE

★

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:  
PALAU, 3- APARTADO 143  
BARCELONA

REVISTA SEMANAL  
ILUSTRADA



APARTADO 143  
BARCELONA

## PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

### Precios de suscripción (pago anticipado)

<i>Edición económica</i>			
España	{ 20 ptas. año	Extranjero	{ 30 ptas. año
	{ 10 » sem.		{ 15 » sem.
<i>Edición papel cuché</i>			
España	{ 30 ptas. año	Extranjero	{ 40 ptas. año
	{ 15 » sem.		{ 20 » sem.

Se suscribe por semestres o años íntegros (desde enero o julio), aunque puede encargarse la suscripción en cualquier época del año, en tal caso, se enviarán los números atrasados, correspondientes al año o semestre.

### Números sueltos

Pueden adquirirse al precio de:

Edición cuché	60 céntimos	Extranjero	80 céntimos.
» económica	40 »	»	60 »

Los números atrasados sufren un aumento de 10 céntimos. No sufren este recargo los números atrasados si se adquieren colecciones por semestres íntegros.

### Volumen de un semestre

#### España

Edición económica, encuadernado en tela . . . . .	14'50 ptas.
» papel cuché, en tela y piel . . . . .	20'50 »

#### Extranjero

Edición económica, encuadernado en tela . . . . .	19'00 ptas.
» papel cuché, en tela y piel . . . . .	25'00 »

Publicados los volúmenes del I al XXVI, correspondientes uno a cada semestre, desde el año 1914.

### Índices

Edición económica	1 peseta.	Edición cuché	1'50 ptas.
-------------------	-----------	---------------	------------

★

### Tapas para encuadernar la Revista

España	Tela y lomo badana	4'00 ptas.;	todo tela	2'50 ptas.
Extranjero	» » »	4'50 » ;	» »	3'00 »

Añádase 30 céntimos, para el envío certificado.

## TARIFA DE ANUNCIOS

### En el NÚMERO ORDINARIO SEMANAL (pago anticipado)

#### SIN ORDEN DE PREFERENCIA

Una	página	16 1/2 × 25 1/2 cm.	. . . . .	100 ptas. cada inserción
Media	»	16 1/2 × 12 1/2 » u 8 × 25 1/2 cm.	. . . . .	60 » » »
Cuarto de	»	15 1/2 × 6 » » 8 × 12 1/2 »	. . . . .	40 » » »
Octavo de	»	16 1/2 × 3 » » 8 × 6 »	. . . . .	25 » » »
Dieciséisavo	»	16 1/2 × 1 1/2 »	. . . . .	15 » » »

#### PÁGINAS DE PREFERENCIA

Las dos páginas de frente a texto aumentan sobre la tarifa el . . . . .	40 0/0
La segunda y tercera páginas de la cubierta el . . . . .	20 0/0
La cubierta exterior vale por inserción . . . . .	175 ptas.

(El impuesto del timbre, con arreglo a la nueva ley, va a cargo del anunciante)

### NÚMEROS EXTRAORDINARIOS Solicítese la tarifa especial

### ENCARTES

Se admiten para toda la circulación de IBÉRICA, limitados a España, a América, o a la región que interese al anunciante, al precio de 20 ptas. cada 1000 ejemplares o fracción de millar. Para más de 10000 ejemplares, descuento del 10 0/0.

**Dirigirse: Administración de IBÉRICA, Palau 3, Apartado 143 - BARCELONA**

# ÍNDICE ANALÍTICO DE ARTÍCULOS Y NOTAS (\*)

## Aeronáutica

- Proyecto de dirigible gigantesco. 5  
 La copa Gordon-Bennet, *J. de la Llave*. 9  
 Constr. del autogiro en el extranjero y en España. 146  
 Proyecto de aeropuerto en Madrid. 146  
 Los dirigibles comerciales. 148  
 Combustible gaseoso en los dirig. 167, 246  
 Congreso iberoamericano de Aeronáutica. 197  
 El nuevo hidroavión «Dornier» 200  
 La av. en la marina de guerra, *P. Enseñat*. 253  
 La línea Sevilla-Buenos Aires, *J. Ll. S.* 260  
 Tentativa de viaje aéreo Nueva York-París, *J. Ll. S.* 261  
 Nuevo propulsor. 263  
 Oxígeno líquido para vuelos de gran altura. 292  
 Congreso iberoamericano y Exposición, *J. de la Llave*. 312  
 La copa Schneider para hidros, *J. Ll. S.* 358  
 El mástil de amarre de Detroit para dirig. 390

## Agricultura

- La sericultura española. 83  
 Riqueza pecuaria de España. 84  
 El cultivo del algodón, Argentina. 84  
 La producción olivarera. 164  
 Los viñedos en Iberoamérica. 245  
 El algodón, Paraguay. 341

## Arqueología

- Descubr. de una ciudad maya en Yucatán, Méjico. 36  
 Joyas pre-hispánicas, Colombia. 372

## Astronomía

- El paso de Mercurio, *J. Ubach*, S. J. 53  
 Eclipse anular en América, *J. Ubach*, S. J. 62  
 Nota astron. 63, 126, 191, 271, 335, 399.  
 Torre solar dedicada a Galileo, Florencia. 71  
 El planeta Mercurio. 72  
 Labor del Obs. de Marina de S. Fernando. 131  
 Nuevo Obs. Solar, África del Sur. 200  
 El aplastamiento polar de Urano. 215  
 Neptuno y sus satélites. 232  
 Temperaturas lunares y planetarias. 249  
 Schiaparelli y su obra, *J. M. Stein*, S. J. 250  
 El espectrohelioscopio de Mount Wilson. 286  
 Proyecto de un enorme telescopio. 329  
 Marte en 1926. 372

## Bibliografía

- Bases científicas de la Electrotecnia, *G. Benischke*. 15  
 Libros para mi hijo. Trigonometría, *M. Guin Casanova*. 16  
 «Nomencl. des journaux et revues en langue française». 16  
 «L'Industrie chimique des bois», *P. Dumesny et J. Noyer*. 16  
 «La Psicanalisi», *F. M. Gaetani*, S. J. 16  
 Astron. Popular, *Newcomb-Engelmann*. 16  
 «Théorie gén. et formulaire du ciment armé», *Ch. Amar*. 32  
 Hombres, naves, hechos y cosas de mar de la Cataluña ochocentista, *A. Masriera*. 32  
 El cemento portland y sus aplicaciones. 48  
 «Bats, Mosquitoes and Dollars», *Ch. Campbell*. 48  
 «Les économ. de combustibles», *P. Appell*. 48  
 Public. de la Acad. de Ciencias, Zaragoza. 48  
 «Beiträge zur Geophysik». 64  
 «Curs de Geol. din. i estrat. apl. a Catalunya», *Mn. N. Font i Sagué*. 64  
 «Géologie stratigraphique», *M. Gignoux*. 79  
 Pirineos aragon. Valle de Benasque, *S. Curia Martínez*. 79  
 Teoría y práctica del análisis químico general, *E. Saz*, S. J. 79  
 Medios auxiliares de la constr., *J. Zardoya*. 79  
 «Macrophot. et Microphotographie», *F. Monpillard*. 111  
 Hist. Natur. Vida de los anim... Zoología. 111  
 Obras completas, *J. Balmes*, Pbro. 128, 208  
 La faz de la Tierra, *E. Suess*. 128  
 «Congr. int. pour la protect. de la Nature». 128  
 «Spongiaires de Catalogne», *L. Moret*. 128  
 Barcelona y sus alrededores. El Tibidabo y Montserrat, *M. Faura y Sans*, Pbro. 160  
 Los orig. de la vida. Evolución. Transformismo. Darwinismo, *D. L. de Saint-Ellier*. 160  
 «Annali della R. Scuola Sup. di Agricoltura in Portici». 192  
 «Annales de la Soc. Scient. de Bruxelles». 192  
 Manual de Química, *E. Vitoria*, S. J. 192  
 Gran Canaria y sus aguas subterráneas, *R. de Ascanio y León*. 192  
 «Congrès Géologique international. Comptes rendus». 207  
 El hombre fósil, *H. Obermaier*. 207  
 «Éléments de Calcul différentiel et intégral», *Th. Leconte et R. Deltheil*. 207  
 Tratado completo de Biología moderna, *E. Pérez Arbeláez*, S. J., *J. Pujula*, S. J., *J. Amozurrutia*, S. J. 208  
 «Boll. del Labor. di Zool. Generale e Agraria della Scuola Sup. d'Agricol.» 208  
 «Annual Report of the Smithsonian Instit.» 218  
 «Dictionnaire de Géologie», *S. Meunier*. 208  
 Astronomía elemental, *J. Plasmann*. 223  
 Los rotíferos españoles, *L. Pardo*. 223  
 Mem. del Museo de C. Nat., Barcelona. 239  
 «Institut international d'Agriculture». 239  
 «Mathématiques gén.», *Woods et Bailey*. 240  
 El Hombre estúpido, *Ch. Richet*. 240  
 Criad. de Hierro, Almería y Granada, *R. Guardiola* y *A. de Sierra*. 240  
 La Mimbrera. Cultivo y aplic. *E. Leroux*. 240  
 Higiene de la Granja, *P. Regnard* y *P. Portier*. 240  
 Boletín del Inst. Geol. de España. 255  
 Atlas estratigr. de la cuenca hullera asturiana, *L. Adaro y Magro*. 256  
 Geología, *P. Fábrega*. 256  
 «Verhandl. des III intern. entomol. Kongresses», 256  
 «Formules et tables pour les probl. sur les courants alternatifs», *L. Cohen*. 272  
 «Une mutation de la *Sardina pilchardus*», *F. de Buen*. 272  
 «Art et relig. des hommes fossiles», *G. H. Luquet*. 272  
 Oceanografía y Pesca y Meteorología práctica, *F. de Buen*. 272  
 La Cabrera, *V. García Rey*. 272  
 Manual práctico de Farmacia, *P. E. Alessandri*. 287  
 Recetario de Droguería, *G. A. Buchheister* y *G. Ottersbach*. 287  
 Consultas médico-quirúrg., *A. Delangre*. 287  
 «La théorie de la relativité», *M. von Laue*. 288  
 «Régimes var. de fonct. dans les installations de chauffage central», *A. Nessi et L. Nissolle*. 288  
 «Lehrbuch der Geophysik», *B. Gutenberg*. 302  
 «Otoliths of large Eels from the Albufera of Valencia», *A. Gandolffi*. 303  
 Manual del Ingeniero, *Hütte*. 303  
 «Pour compr. le Ciel et l'Atm.», *J. Rouch*, 303  
 «La Fisica dei Corpuscoli», *G. Gianfranceschi*. 303  
 Encicl. de Química (Quím. de *Mussprat*). 320  
 Problemas de física, *J. Estalella*. 336  
 Prácticas de física, *J. Estalella*. 336  
 Simplif. del material escolar de Física y Química, *J. Estalella*. 336  
 Historia de la Comisión científica del Pacífico, *A. J. Barreiro*, O. S. A. 351.  
 Lecciones de electricidad, *E. Gerard*. 352  
 Recetario Químico Popular, *J. Bersch*. 352  
 Elementos de Botánica, *O. Schneil*. 352  
 Elem. de Miner. y Geología, *F. Pardillo*. 352  
 Zoología con nociones de Anatomía y Fisiología humanas, *O. Schneil*. 352

(\*) Los números de las páginas correspondientes a las materias tratadas con mayor extensión en artículo o nota, se señalan con cifras negritas. Ejemplo: (148). Las notas publicadas en los SUPLEMENTOS van en un índice especial, después del índice de nombres.

- Estudio de la edad por las escamas en sardinas, *F. de Buen*. 367
- Alianza hispano-amer., *E. Zurano Muñoz*. 367
- Las estrellas variables «cefeidas», *V. F. Ascarza*. 367
- «Les races et les peuples de la terre», *J. Deniker*. 367
- Estudio cristalográfico de minerales de la Península Ibérica, *R. Candel Vila*. 367
- Atlas universal y especial de América. 367
- «Mémoire-Formul. de T. S. F.», *E. Pacoret*. 381
- «Utilisation du courant alternatif», *P. Corvet* et *R. Barthélemy*. 383
- «Le Manuel de l'Alternatif», *J. Prache*. 383
- «Les physiciens holland. et la méthode expér. en France au XVIII siècle», *P. Brunet*. 384
- «Exerc. de Calcul différentiel et intégral», *Abbé Potron*. 384
- «Pour comprendre la Physique moderne», *Th. Moreux*. 384.
- «L'énergie rayonnante», *A. Forestier*. 384
- Infl. de los pararrayos en las fulm. secundar., *J. Estalella*. 384
- Consideración sobre la formación del granizo, *J. Estalella*. 384
- Corolarios a una teoría del choque de retroceso, *J. Estalella*. 384
- Experim. sencillos con el papel electrizado, *J. Estalella*. 384

### Comercio

- Petróleo de la reg. de Maracaibo, Venezuela. 5
- La amenaza del nitrato sintético. 21
- El mercado de naranjas en Valencia. 67
- Pesca fluvial con caña, Valencia, *L. Pardo*. 73
- Consejo sup. de las cám. de com., Bilbao. 114
- A propósito de la export. de fruta esp. La mosca de la fruta en los EE. UU. de N. A. 180
- El azúcar y el cemento, Brasil. 230
- Comercio, Brasil. 260

### Enseñanza

- Obra española de texto en la Argentina. 133
- Archivo fotográfico español. 322
- Labor del P. Laburu en la Arg. y Uruguay. 324
- El doctor Pittaluga en Sudamérica. 325

### Física

- Aparatos para el estudio de la voz. El «kimógrafo» y el «lioretógrafo». 8
- Condensador coloidal. 39
- Las rayos X y las células vivas. 85
- Aplicaciones recientes de la fotocélula. 230
- Decoloración por la luz. 232
- Observ. estrobosc. en un tubo de Geissler. 279
- Nuevos experimentos de fotoforesis. 279
- Anomalías en termómetros de alcohol. 295
- Progr. elimin. de la sal en el hielo marino. 308

- Los altavoces en las iglesias. 310
- El infrarrojo terapéutico y físico, *F. de Courmelles* y *J. Risler*. 317
- Nuevo acelerómetro de dos componentes. 356
- Util. de energía calor. de las aguas del mar. 382

### Fotografía

- Fotografía del Vesubio. 1
- Fot. tomadas por n. aviac. mil. en África. 17
- Películas cinematográficas en color. 37
- El Templo de la Sagrada Familia, de Barcelona, visto desde el aire. 97
- Fotogr. en colores de las operac. quirúrg. 198
- Sensibilidad crom. del material fotográf. 214
- Estereosc. por medio de una sola imagen. 232
- Archivo fotogeográfico español. 322

### Geodesia y Geofísica

- Investig. gravimétricas con balanza de torsión, *G. Sans Huelín*. 12
- Cálculo de las coord. del foco sísm. por medio de las horas de P registradas en varias estaciones, *V. Inglada*. 88
- Congreso internacional de Fotogrametría. 119
- Datos sísmicos de España. 127
- Los terremotos y sus efectos, *M. M.<sup>a</sup> Sánchez-Navarro*, S. J. 216, 233
- Una obra españ. de interés mundial. La triang. geod. de Canarias, *C. Arbex*. 392
- Pseudo-sismogr. interesante, *M. M.<sup>a</sup> Sánchez-Navarro*, S. J. 296

### Geografía

- Instituto Geográfico y Catastral. 2
- La población de la Argentina en 1925. 101
- La población de Alemania. 134
- La isla de La Palma, *R. C. V.* 162
- Nivel. de precisión (Alicante-Sagunto), *M. de Cifuentes*. 186
- Geomorf. del borde ibérico entre Alhama y el Monast. de Piedra, *J. Carandell*. 264, 280
- Archivo fotogeográfico español. 322

### Geología y Paleontología

- XIV Congr. Geológico internac., Madrid, 1926. Secc. 2.<sup>a</sup> Geología del Mediterráneo. 61
- Íd. íd. Secc. 3.<sup>a</sup> La fauna cámbr. y silúrica. 76
- Íd. íd. Secc. 5.<sup>a</sup> Los vertebrados terciarios, *Mn. J. R. Bataller*. 95
- Íd. íd. Secc. 6.<sup>a</sup> La plegadura hercin., *A. Carbonell* y *Trillo Figueroa*. 13
- Íd. íd. Secc. 8.<sup>a</sup> Las teorías modernas de Metalogenia, *P. Ferrando Mas*. 25
- Íd. íd. Secc. 9.<sup>a</sup> Volcanismo. 77
- Íd. íd. Secc. 10.<sup>a</sup> Geof., *M. S.-Navarro*, S. J. 56
- Íd. íd. Secc. 11.<sup>a</sup> Varios, *J. Gómez de Llarena*. 26
- Íd. íd. Excursión a Mallorca. 14

- XIV Congr. Geol. Excurs. durante las sesiones, *Mn. J. R. Bataller* y *R. Candel Vila*. 338
- Íd. íd. íd. a Canarias, *L. Fernández Nav.* 120
- Descubr. de un dinosaurio en Australia. 103
- Geomorf. del borde ibérico entre Alhama y el Monast. de Piedra, *J. Carandell*. 264, 280
- Autolimitac. del glaciar, *J. M.<sup>a</sup> Ibero*, S. J. 283
- Exped. del «Am. Mus.» al desierto de Gobi. 292
- Contribución al estudio del descubr. de aguas subterráneas por medio de las varitas de zahories, *B. Darder Pericás*. 333
- Ritmo del glaciar. cuat., *J. M.<sup>a</sup> Ibero*, S. J. 347
- Interesante hallazgo geológico. 358
- Fase tectónica del Sant Llorens del Munt, *J. Elias*. 380

### Historia Natural

- Comisión de Edafología y Geobotánica. 11
- IV Congr. internacional de Botánica. 102
- Nueva libélula de España, *L. Navás*, S. J. 110
- Acad. Chilena de Ciencias Naturales. 134
- La Sociedad Entomológica Argentina. 148
- La mosca de la fruta en E. U. de N. A. 180
- Las zorras plateadas en peletería. 182
- Congreso internacional de Fisiología. 198
- Díptero argentino minador de las hojas. 213
- El mapa edafol. de España y el Congr. intern. de Washington. 306
- El alimento de la anguila. 376
- Sociedad Chilena de Historia Natural. 388

### Industrias

- Los combustibles líquidos nacionales. 18
- El helio en el Canadá. 24
- Industria pesquera de altura. Bacalao. 36
- Deform. de los neumát. y macizos de auto. 37
- Téc. moderna en la ind. de carbur. 45, 91, 170
- Energía eléctrica, Brasil. 52
- Nuevo sist. de prot. el hierro contra la oxid. 53
- El hidrógeno atómico. 54
- Esquema de reorgan. industrial de España. 66
- El motor Diesel sin compresor. 68
- Nitruración de algunos aceros especiales. 70
- Exportación de energía eléctrica. 71
- Metal. con soplete electr. en Esp., *I. Lana*. 74
- La sericultura española. 83
- Empleo del viento en la prod. de energ. eléc. 87
- Motores Diesel de 8000 caballos. 102
- La seda artificial. 102
- Producción del caucho. 104
- Nueva turbina gigantesca. 104
- La industria de la pesca en España. 114
- Empleo de las diatomeas en el hormigón. 135
- Turbo-altern. Brown-Boveri de 160000 kw. 152
- Fosfatos de Sierra de España, *E. Saz*, S. J. 153
- La red electr. nac. y la ind. minero-met. 178
- Las zorras plateadas en peletería. 182
- Central eléctrica alim. con gas natural. 185

Instal. pirométricas para vigilancia de la fabricación de portland. **199**  
 La prod. e industria de la lana en España. **244**  
 Industria eléctrica, Brasil. **276**  
 La industria del cobre y del latón en España, *J. A. Pérez del Pulgar, S. J.* **285**  
 Salinas y minas de sal común. **290**  
 Fabric. electrol. de tubos y planchas metál. **295**  
 Modo de prevenir las explos. de polvo en los molinos de grano. **295**  
 Creciente demanda de tubos de acero sin soldadura. **295**  
 Nuevo proced. de endurecim. de aceros. **309**  
 La industria del aceite de palma. **345**  
 Las industrias cerámicas, Brasil. **356**  
 Las industrias de Málaga. **371**  
 La industria papelera en Cataluña. **371**  
 Peces vivos en bloques de hielo. **375**  
 Rectif. de vapor de mercur. para tranvías. **376**  
 Harina y aceite de sardina. **376**  
 Almac. de combust. líquidos, *J. M. Creus.* **377**  
 Util. de energía calor. de las aguas del mar. **382**  
 La industria resinera en España. **386**

**Ingeniería y Construcción**

Result. exper. de los cement. de «alto valor». **5**  
 El funicular de San Juan en Montserrat. **18**  
 Efectos del frío sobre el hormigón. **22**  
 El nuevo mercado central de Valencia. **34**  
 Cable aéreo de mina «Parcocha», Bilbao. **50**  
 Resist. de un revestimiento de hormigón. **55**  
 Taquímetro de lectura directa de Jeffcott. **103**  
 Enlace de los grandes lagos americanos con el Atlántico. El Canal de Welland. **149**  
 Las presas de «Muscle Shoals». **165**  
 Los saltos del Duero. **194**  
 Paseo marítimo de Montjuich, Barcelona. **210**  
 Aprovechamiento del río Cofio. **211, 290**  
 Nueva estación de M. Z. A., Barcelona. **226**  
 La Exposición de Barcelona. **242**  
 Taquímetro autorreductor «Hammer Fennel». **246**  
 Proyecto de abast. de aguas, Brasil. **291**  
 Obras en los puertos de Chile. **325**  
 El huracán de La Florida. **342**  
 Construcción de puentes y carreteras. **355**

**Instituciones y Sociedades**

El Instituto Geográfico y Catastral. **2**  
 VI Congreso nacional de esperanto. **2**  
 Comisión de Edafología y Geobotánica. **11**  
 Congr. geol. **13, 14, 25, 26, 56, 61, 76, 95, 120, 338**  
 España en la Exp. de hulla blanca y turismo, Grenoble. **35**  
 El Congreso del motor. **51**  
 Congreso internacional de navegación. **71**  
 Congreso de orient. profesional, *E. Ugarte de Ercilla, S. J.* **98**  
 IV Congreso internacional de Botánica. **102**

Consejo sup. de las cám. de com., Bilbao. **114**  
 Congreso médico en Venezuela. **117**  
 Congreso internacional de Fotogrametría. **119**  
 Acad. Chilena de Ciencias Naturales. **134**  
 Col. del Arte Mayor de la Seda, Barcelona. **147**  
 La Sociedad Entomológica Argentina. **148**  
 III Congr. de Medicina, Buenos Aires. **148, 307**  
 VI Congreso de Química Industrial. **167**  
 La Soc. Cient. de Bruselas, *L. Navás, S. J.* **169**  
 El «Bureau of Standards» de Washington. **183**  
 Congreso iberoamer. de Aeronáutica. **197, 312**  
 Congreso internacional de Fisiología. **198**  
 Congr. intern. de Tranv., Barcelona. **212, 258**  
 La Exposición de Barcelona. **242.**  
 Congr. de la Asoc. Española para el progreso de las Ciencias. **354**  
 R. Acad. de Ciencias y Artes, Barcelona. **354**  
 Sociedad Chilena de Historia Natural. **388**

**Locomoción y Automovilismo**

Los ferrocarriles de urgente construcción. **4**  
 El funicular de San Juan en Montserrat. **18**  
 Nueva est. del Norte y Portugalete, Bilbao. **35**  
 Deform. de los neumát. y macizos de auto. **37**  
 Los automóviles existentes en el mundo. **104**  
 Minas y ferrocarril de Utrillas. **114**  
 Trabajos en la red de ferroc., Colombia. **117**  
 La nueva locomotora eléct. de Lötschberg. **119**  
 Los «ferry-boats» entre Inglat. y el contin. **119**  
 Inaug. del ferrocarril de Tortosa a La Cava. **130**  
 Constr. de nuevas líneas ferroviarias, Perú. **164**  
 Trayecto necesario para el frenado de un automóvil. **168**  
 Inaug. del ferrocarril de Vigo a Bayona. **180**  
 La línea del C. de Aragón adquirida por capital español. Directo Bilbao-Valencia. **196**  
 El ferrocarril Cuenca-Utiel. **196**  
 Seguridad en los ferrocarriles ingleses. **200**  
 Líneas adquir. por la Compañía del Norte. **212**  
 Congr. int. de Tranvías, Barcelona. **212, 258**  
 La nueva estación de M. Z. A., Barcelona. **226**  
 Construcción de locomotoras en España. **227**  
 Ferroc. Castejón-Soria y Toledo-Bargas. **229.**  
 El ferrocarril de Canfranc. **229**  
 Los nuevos ferrocarriles. **229**  
 El «contravapor» de las locomotoras, *J. Prats Tomás.* **236**  
 Locomotora Diesel para los ferroc. rusos. **248**  
 El ferrocarril de Ávila a Salamanca. **259**  
 Nacionalización de los «Ferrocarriles de Cataluña». **259**  
 Motores de comb. int. y combust. sólido. **262**  
 Tráfico urbano en Londres en 1925. **263**  
 Automóviles, Brasil. **277**  
 Locom. eléctricas para la Comp. del Norte. **306**  
 Ferrocarril Tánger-Fez. **307**  
 La locomotora de tres cilindros tipo 4-12-2 de la «Union Pacific». **309**  
 Electrificación de ferrocarriles, Brasil. **388**

**Marina mercante**

El buque «Bárbara» de 3 rotores. **6, 146**  
 La marina de vela catalana. **20**  
 La estabilización de los buques. **38**  
 Congreso internacional de navegación. **71**  
 La construcción naval en España. **82, 178**  
 Tráfico en el canal de Suez en 1925. **87**  
 Botad. del b. de motor «Primo de Rivera». **115**  
 La vida marítima en 1925. **118**  
 Aparato para el cálculo de mareas. **181**  
 Nuevas tendencias en la constr. naval. **185**  
 Nuevo propulsor. **263**  
 Nuevos buq. constr. por la «Euskalduna». **291**  
 La marina alemana, *J. Gavalda,* **299, 360**  
 Mejoras proyect. en los puertos, Argentina. **341**  
 Grúa flotante eléctrica en Valencia. **355**  
 El trasatlántico «Juan Sebastián Elcano» y la industria naval bilbaína. **370**  
 El buque de motor «Orazio». **374**  
 Señalamiento de los «ice-bergs». **389**

**Marina de guerra**

El acorazado «Moreno», Argentina. **36**  
 La marina alemana, *J. Gavalda,* **40, 105, 201**  
 Los destroyers cab. de flot. españoles. **163**  
 El acorazado «Rivadavia», Argentina. **181**  
 Nuevas constr. navales, Argentina. **181**  
 El «Pisa» y el «Ferruccio» en Barcelona. **228**  
 Dos buques japoneses en el puerto de Barcelona, *J. Gavalda.* **275**  
 Los cruceros «Washington», *M. Mille.* **346**

**Medicina e Higiene**

Nueva enferm. industrial debida al flúor. **22**  
 La lucha contra los mosquitos. **39**  
 Conserv. de la pulpa de fruta. **55**  
 El leprocomio de Nigua, Rep. Dominicana. **67**  
 Los rayos X y las células vivas. **85**  
 España en la Conf. sanitaria de París. **101**  
 La Med. en España y en Norteamérica. **115**  
 Congreso Médico en Venezuela. **117**  
 Servicios médicos e higiénicos de los jesuitas en China. **135**  
 III Congr. de Medicina, Buenos Aires. **148, 307**  
 Las vitaminas y los alim. ester. por el calor. **168**  
 Fotogr. en colores de las operac. quirúrg. **198**  
 Enfermedades industriales. **213**  
 La neutral. «in vivo» del ácido cianhídrico. **215**  
 El Daltonismo. **254**  
 El infrarrojo terapéutico y físico, *F. de Courmelles y J. Risler.* **317**

**Meteorología**

Termómetro para temper. muy elevadas. **24**  
 Temper. excepc. del pasado febrero. **24**

Temper. y lluv. 80, 112, 144, 171, 224, 304, 368  
 Temper. del aire en el mar Ártico. 103  
 Labor del Observatorio de San Fernando. 131  
 Investigaciones sobre los parásitos de la radio-  
 telefonía 184  
 Descargas atmosféricas. 270  
 El Comité Meteorológico Internacional. 310  
 Meteorología del Brasil. 325  
 El huracán de La Florida. 342

### Minería y Metalurgia

La industria minera, Cuba. 134  
 Fosfatos de Sierra de España, *E. Saz*, S. J. 153  
 Edad de alg. min. radioact. en Australia. 168  
 La red electr. nacional y la industria minero-  
 metalúrgica. 178  
 El carbón sudamericano. 197

### Necrología

Andrés Avelino de Armenteras. 259

### Obsequios y premios

Estatua al monje Ponce de León. 19  
 Homenaje a don Ricardo Codorníu. 21  
 El P. Laburu, S. J., académico de la Academia  
 de Medicina de Madrid. 325  
 Los premios Nobel. 356  
 Centenario del astrónomo Bode. 359

### Psicología

La Metaps. de Richet. *F. M. Palmés*, S. J. 30  
 El mét. de la Metapsíquica, *F. M. Palmés*, S. J.  
 141, 157  
 Efectos del trab. ment. sobre el organismo. 152  
 La orientación en las profesiones liberales,  
*E. Ugarte de Ercilla*, S. J. 295

### Química

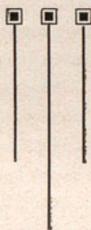
Reconocimiento de aceite extr. con sulfuro de  
 carbono. 7  
 Curiosa exper. sobre la oxidación del acero. 8  
 La amenaza del nitrato sintético. 21  
 El ilinio, nuevo elemento de número atómi-  
 co 61. 22  
 Mezcla peligrosa de aire líquido. 24  
 La técnica moderna en la industria de los car-  
 burantes, *J. M.<sup>a</sup> Creus*. 45, 91, 170  
 El hidrógeno atómico. 54  
 Cesión de la energ. excitada del ozono al hidró-  
 geno y al nitrógeno. 70  
 Nitruración de algunos aceros especiales. 70  
 Los gases raros de la atmósfera. 134  
 Solidificación del helio. 148  
 La pretendida transmutación del mercurio en  
 oro. 165  
 VI Congreso de Química Industrial. 167  
 Síntesis del óxido nitroso. 249  
 Transmutación del hidrógeno en helio. 326  
 La guerra química, *P. Enseñat*. 350

### Telefonía y Telegrafía

Estaciones radiogonométricas españolas 52  
 Servicio automático en la red telefónica, Gui-  
 púzcoa. 52  
 El amplif. «Push-Pull». *J. Pericas*, S. J. 136  
 Investig. sobre los parásitos de la radiotel. 184  
 La telefonía automática, Santander. 196  
 Comunic. eléctricas en Marruecos. 244

### Asuntos varios

Fotografía del Vesubio. 1  
 Fotografías tomadas por nuestra aviación mili-  
 tar en África. 17  
 Nuevas tendencias de la artillería antiaérea en  
 Norteamérica. 69  
 Tuberías de madera para agua potable. 168  
 Una ciudad española en Norteamérica. 197  
 El «quipus» peruano. 230  
 Perforaciones a grandes profundidades. 249  
 El Rey en el Observatorio del Ebro, *A. F. Li-  
 nari*, S. J. 274  
 La herencia de las leyes fonéticas. 277  
 El sistema métrico en Grecia y Rusia. 279  
 Cerámica policroma de Babilonia. 327  
 Hist. del budismo indio esculpida en piedra,  
*E. Heras*, S. J. 330  
 El uso de cohetes y cañones granífugos. 355  
 La mortalidad de los misioneros católicos. 376  
 Validez de títulos académicos, Panamá. 388  
 Alteración de los colores al óleo. 391



# ÍNDICE ALFABÉTICO DE MATERIAS

- Academia Chilena de Ciencias Naturales. 134  
 — de Ciencias y Artes, Barcelona. 354  
 — — (Publicaciones de la), Zaragoza. 48  
 Académico (El P. Laburu, S. J.) de la Academia de Medicina de Madrid. 325  
 Aceite (La industria del) de palma. 345  
 — (Reconoc. del) extr. con sulf. de carbono. 7  
 Acelerómetro (Nuevo) de dos component. 356  
 Acero (Curiosa exper. sobre la oxid. del). 8  
 Aceros (Nuevo proced. de endurecim. de). 310  
 Acorazado (El) «Moreno», Argentina. 36  
 Aérea (La línea) Sevilla - Buenos Aires. 260  
 Aéreo (Cable) de mina «Parcocha», Bilbao. 50  
 — (Viaje) New York - París. 261  
 Aeronáutica (Congr. iberoamer. y Exp. de). 197  
 Aeropuerto (Proyecto de) en Madrid. 146  
 Aerostación (La copa Gordon Bennet de). 9  
 África del Sur. Nuevo Observatorio Solar. 200  
 Aguas (Proyecto de abastec. de), Brasil. 291  
 Aire (Mezcla peligrosa de) líquido. 24  
 Algodón (El cultivo del), Argentina. 84  
 Alianza hispano-americana. 367  
 Alimentos esteril. por el calor (Vitamin. y). 168  
 Altavoces (Los) en las iglesias. 310  
 «Alternatif (Le Manuel de l')». 383  
 América del Sur (El doctor Pittaluga en). 325  
 Amplificador (El) «Push-Pull». 136  
 Análisis químico mineral (Teor. y práct. del). 79  
 Anatomía humana (Nociones de). 352  
 Anguila (El alimento de la). 376  
 «Annales de la Soc. Scient. de Bruxelles». 192  
 «Annali della R. Scuola di Agric. in Portici». 192  
 «Annual Report of the Smithsonian Inst.». 208  
 Argentina. La poblac. en 1925. 101 — Obra española. de texto. 133 — La Soc. Entomol. 148 — Congreso de Med. 148 — El acorazado «Rivadavia». 181 — Constr. nav. 181 — Díptero minador de hojas 213 — Labor del P. Laburu. 324 — Mejoras proyectadas en los puertos. 341  
 Artillería antiaérea, Norteamérica. 69  
 Astronómica (Nota). 63, 126, 191, 271, 335, 399  
 Astronomía. 16, 223  
 Atlas estrat. de la cuenca hullera asturiana 256  
 — universal y especial de América. 367  
 Atmósfera (Los gases de la). 134  
 Atmosféricas (Descargas). 270  
 Autogiro (Constr. del) en el extr. y en Esp. 146  
 Automóvil (Trayecto nec. para el fren. de). 168  
 Automóviles (Los) en el mundo. 104  
 Aviación (La) en la marina de guerra. 253  
 Bacalao (Pesca del). 36  
 Balanza de torsión (Invest. gravim. con la). 12  
 Barcelona y sus ar. Tibidabo y Montjuich. 160  
 «Bats, Mosquitoes and Dollars». 48  
 «Beiträge zur Geophysik». 64  
 Benasque (El valle de) y sus maravillas. 79  
 Biología moderna (Tratado de). 208  
 «Bois (L'Industrie chimique des)». 16  
 Boletín del Inst. Geológico de España 255  
 «Bolletino del Lab. di Zoologia della R. Scuola d'Agricoltura in Portici». 208  
 Botánica (IV Congr. Intern. de), Ithaca. 102  
 — (Elementos de). 352  
 Brasil. Energ. electr. 52 — Azúcar y cem. 230 — Comerc. 260 — Ind. electr. 276 — Automóviles. 276 — Cataratas del Iguazú. 276 — Proyecto de abast. de aguas. 291 — Meteorología. 325 — Industr. cerámicas. 356 — Electrificación de ferrocarriles. 388  
 Budismo (La Hist. del) esculp. en piedra. 330  
 Buque (El) «Bárbara» con tres rotores. 6, 146  
 — de motor «Oracio». 374  
 — — «Primo de Rivera». 115  
 Buques (La estabilización de los). 38  
 — japoneses en el puerto de Barcelona. 275  
 — mercantes constr. por «Euskalduna». 291  
 «Bureau of Standards» (El) de Washington. 183  
 Cable aéreo de mina «Parcocha», Bilbao. 50  
 Cabrera (La). 272  
 «Calcul diff. et intégral». 207, 384  
 Canal de Suez (Tráf. en el) en 1925. 87  
 — de Welland. 149  
 Canaria (Gran) y sus aguas subterráneas. 192  
 Canarias. La isla de La Palma. 162  
 Carbón (El) sudamericano. 197  
 Carbur. (Téc. en la industria de). 45, 91, 170  
 Carreteras (Constr. de) y puentes, España. 385  
 Caucho (Producción del). 104  
 «Cefeidas» (Las estrellas variables). 367  
 Células vivas (Los rayos X y las). 85  
 Cemento portland y sus aplicaciones. 48  
 Cementos (Result. exp. de los) de alto valor. 5  
 Centenario del astrónomo Bode. 359  
 Cerámica policroma de Babilonia. 327  
 Cianhidr. (Neutraliz. «in vivo» del ácido). 215  
 «Ciel et l'Atmosphère (Pour compr. le)». 303  
 «Ciment armé (Théorie et formulaire du)». 32  
 Ciudad (Una) española en Norteamérica. 197  
 Cobre (La industria del) en España. 285  
 Colegio del Arte M. de la Seda, Barcelona. 147  
 Colombia. Ferroc. 117 — Joyas prehist. 372  
 Colores al óleo (La alteración de los). 391  
 «Combustibles (Les économies de)». 48  
 — líquidos nacionales. 18  
 — — (Sobre almacenaje de). 377  
 Comercio, Brasil. 260  
 — (Consejo sup. de cám. de), Bilbao. 114  
 Condensador coloidal. 39  
 Conferencia sanit. (España en la), París. 101  
 «Congrès Géol. Intern. Comptes rendus de la XIII Sess.». 207  
 «Congrès int. pour la protec. de la Nat.». 128  
 Congreso de Esperanto. 2  
 — de la As. Españ. para el pr. de las C. 354  
 — de Medicina, Argentina. 148  
 — —, Venezuela. 117  
 — del motor. 51  
 — de orientación profesional. 98  
 — de Química ind., Bruselas. 167  
 — iberoamer. de Aeronáutica. 197, 312  
 — internacional de Botánica. 102  
 — — de Fisiología. 198  
 — — de Fotogrametría. 119  
 — — de Geología, Madrid. 13, 14, 25, 26, 56, 61, 76, 77, 95, 120, 338  
 — — de navegación. 71  
 — — de tranvías, Barcelona. 212, 258  
 — — de la Cienc. del Suelo, Washingt. 306  
 Construcción (Medios auxiliares de la). 79  
 Consultas médico-quirúrgicas. 287  
 «Contravapor» (El) de las locomotoras. 236  
 Copa Gordon-Bennet de Aerostación. 9  
 — Schneider para hidros. 358  
 «Courant alternatif (Utilis. du)». 383  
 — — (Formules et tables sur le)». 272  
 Cristalogr. (Estud.) de min., Penins. Ibér. 367  
 Cruceros (Los) «Washington» 346  
 Cuba. La industria minera. 134  
 «Chauffage central (Rég. dans les inst. de)». 288  
 Chile. Acad. de C. Nat. 134 — Obras en los puertos. 325 — Soc. de Hist. Natural. 388  
 Choque de retr. (Corol. a una teor. del). 384  
 Daltonismo (El). 254  
 Darwinismo. 160  
 Decoloración por la luz. 232  
 Descubr. de una ciudad maya, Méjico. 36  
 Destroyers cabezas de flotilla españoles. 163  
 Diatomeas (Empleo de las) en el hormigón. 135  
 «Dictionnaire de Géologie». 208  
 Dinosaurio (Descubr. de un), Australia. 103  
 Díptero minador de las hojas, Argentina. 213  
 Dirigibles (Combust. gaseoso en los). 167, 246  
 — comerciales. 148  
 — (Mástil para), Detroit. 390  
 — (Proyecto de) gigantescos. 5  
 Dominicana (Rep.). El leprocomio de Nigua. 67  
 Droguería (Recetario de). 287  
 Eclipse anular en la América Meridional. 62  
 Edafología (Comisión de) y Geobotánica. 11  
 Edafológico (El mapa) de España y el Congreso internacional de Washington. 306  
 Eléctrica (Exportación de energía). 71  
 — (La red) nacional y la ind. min.-met. 178  
 Eléctricas (Comunicaciones). 244  
 Electricidad (Lecciones de). 352

- Electrotecnia (Bases científicas de la). 15  
 Enciclopedia de Química (*Mussprat*). 320  
 Energía caloríf. (Utiliz. de la) del mar. 382  
 «Énergie rayonnante (L.)». 384  
 Enfermedades industriales. 213  
 Escamas (Estudio de la edad por las). 367  
 Espectroheliocópio de Mount Wilson. 286  
 Esperanto (VI Congreso nacional de). 2  
 Estación (Nueva) de M. Z. A., Barcelona. 226  
 — del Norte y Portugalete, Bilbao. 35  
 Estatua al monje Ponce de León. 19  
 Estereoscopia con una sola imagen fotogr. 232  
 Estrobosc. (Obs.) en un tubo de Geissler. 279  
 Evolución. 160  
 Excursión geológica a las islas Canarias. 120  
 — — a Mallorca. 14  
 Excursiones del Cong. G. durante las ses. 338  
 Exped. del Am. Mus. al desierto de Gobi. 292  
 Exposición de aeronáutica. 312  
 — de Barcelona. 242  
 — de Grenoble (España en la). 35
- Farmacia (Manual práctico de). 287  
 Fauna cambriana y siluriana. 76  
 Faz (La) de la Tierra. 128  
 Ferrocarril Ávila-Salamanca. 259  
 — (directo) Bilbao-Valencia. 196  
 — Canfranc. 229  
 — Castejón-Soria y Toledo-Bargas. 229  
 — Cuenca-Utiel. 196  
 — Tánger-Fez. 307  
 — (Inaug. del) Tortosa-La Cava. 130  
 — Utrillas. 114  
 — (Inaug. del) Vigo-Bayona. 180  
 «Ferrocarriles de Catal.» (Nacionaliz. de). 259  
 — (Electrificación de), Brasil. 388  
 — (Nuevos). 229  
 — (Seguridad en los) ingleses. 200  
 — (Trab. en la red de), Colombia. 117  
 — de urgente construcción. 4  
 Ferroviarias (Nuevas líneas), Perú. 164  
 «Ferruccio» (El) en Barcelona. 228  
 «Ferry-boats» entre Inglat. y el continente. 119  
 «Física (La) dei corpuscoli». 303  
 — (Prácticas de). 336  
 — (Problemas de). 336  
 — (Simplif. del material escolar de). 336  
 Fisiología (Congr. intern. de). 198  
 — humana (Nociones). 352  
 Flúor (Nueva enfermedad debida al). 22  
 Foco sísmico (Nuevo cálculo del). 88  
 Fonéticas (La herencia de las leyes). 277  
 Fosfatos (Los) de la Sierra de Espuña. 153  
 Fotocélula (Aplic. recientes de la). 230  
 Fotoforesis (Nuevos experimentos de). 279  
 Fotogeográfico (Archivo) español. 322  
 Fotografía del Vesubio. 1  
 Fotografías en colores, de las oper. quirúrg. 198  
 — por nuestra aviación militar en África. 17
- Fotográfico (Sensib. cromát. del material). 214  
 Fotogrametría (Congr. intern. de). 119  
 Funicular de San Juan, Montserrat. 18
- Gas natural (Central eléct. alim. con). 185  
 Gases (Los) de la atmósfera. 134  
 Geobotánica (Comisión de Edafol. y). 11  
 Geodésica (Triangulación) de Canarias. 392  
 Geofísica. 56, 302.  
 Geología del Mediterráneo. 61  
 — «dinám. i estrat. apl. a Catalunya». 64  
 — (Tratado de). 256  
 Geológico (Interesante hallazgo). 358  
 «Géologie stratigraphique». 79  
 Geomorfología entre Alhama y Monasterio de Piedra. 264, 280  
 «Geophysik (Lehrbuch der)». 302  
 Glaciar (Autolimitación del). 283  
 Glaciarismo (Ritmo del) cuaternario. 347  
 Granífulos (Cohetes y cañones). 355  
 Granizo (Formación del). 384  
 Grúa flotante eléctrica en Valencia. 355
- Helio (El) en el Canadá. 24  
 — (Solidificación del). 148  
 — (Transmut. del hidrógeno en). 326  
 Hidroavión «Dornier» (El nuevo). 200  
 Hidroaviones (La copa Schneider para). 358  
 Hidrógeno (El) atómico. 54  
 — (Cesión de energía del ozono al). 70  
 — (Trasmutación del) en helio. 326  
 Hielo marino (Progresiva elim. de la sal en). 308  
 Hierro (Criad. de), Almería y Granada. 240  
 — (Sist. para prot. el) contra la oxid. 53  
 Higiene de la Granja. 240  
 Higiénicos (Serv.) de los jesuitas, China. 135  
 Historia de la Comis. Cientif. del Pacífico. 351  
 — Natural. Vida de los animales. 111  
 Hombre estúpido (El). 240 — fósil. 207  
 Hombres, naves, hechos y cosas de mar de la Cataluña ochocentista. 32  
 Homenaje a don Ricardo Codorníu. 21  
 «Hommes fossiles (L'art et la religion des)». 272  
 Hormigón (Efectos del frío sobre el). 22  
 — (Empleo de las diatomeas en el). 135  
 — (Resistencia de un revest. de). 55  
 Hulla blanca (Expos. de la), Grenoble. 35  
 Huracán que devastó la reg. de La Florida. 342
- «Ice-bergs» (Señalamiento de los). 389  
 Ilinio (El), nuevo elem. de núm. atóm. 61. 22  
 Industrial (Esquema de reorgan.), España. 66  
 Industrias (Las) de Málaga. 372  
 Infrarrojo (El) terapéutico y físico. 317  
 Ingeniero (Manual del). 303  
 «Institut International d'Agriculture». 239  
 Instituto (El) Geográfico y Catastral. 2
- «Journaux et revues franç. (Nomencl. des)». 16  
 Joyas pre-hispánicas, Colombia. 372
- Kimógrafo (El), apar. para el estud. de la voz. 8  
 Labor del P. Laburu, Argentina y Uruguay. 324  
 Lagos (Enl. de los gran.) con el Atlántico. 149  
 Lana (Producción de), España. 244  
 Latón (Industria del), España. 285  
 Libélula (Nueva) de España. 110  
 Libros para mi hijo. Trigonometría. 16  
 Línea del C. de Aragón adquiri. por españ. 196  
 Líneas adquiridas por la Comp. del Norte. 212  
 — (Constr. de nuevas), Perú. 164  
 Lioretógrafo. 8  
 Locomotora Diesel para los ferroc. rusos. 248  
 — eléct. (Nueva) de Lötschberg. 119  
 — de 3 cilind. tipo 4-12-2. «Un. Pacífico». 309  
 Locomotoras (Constr. de), España. 227  
 — (El «contravapor» en las). 236  
 — eléctricas para la Comp. del Norte. 306  
 Lunares (Temperaturas) y planetarias. 249
- Lluvias, 80, 112, 144, 176, 224, 304, 368
- «Macrophotographie et Microphotogr.». 111  
 Manual del Ingeniero. 303  
 Mareas (Aparato para cálculo de). 181  
 Marina alemana. 40, 105, 201, 299, 360  
 — catalana de vela. 20  
 Marítima (La vida en) 1925. 118  
 Marte en 1926. 372  
 Mástil de amarre para dirig., Detroit. 390  
 Material esc. (Simplif. del) de Fis. y Quím. 336  
 «Mathématiques générales». 240  
 Medicina (Cong. nac. de), Argentina. 307  
 — (La) en España y en Norteamérica. 115  
 Médicos (Serv.) de los jesuitas, China. 135  
 Memorias del Mus. de C. Nat., Barcelona. 239  
 Mercado (Nuevo) central, Valencia. 34  
 — de naranjas, Valencia. 67  
 Mercurio (planeta). 53. 72  
 — (metal). Su trasmut. en oro. 165  
 — (Rectifi. de vapor de) para tranvías. 376  
 Metaliz. de objetos con el soplete eléctrico. 74  
 Metalogenia (Teorías modernas de). 25  
 Metapsíquica. 30, 141, 157  
 Meteorología práctica (Nociones de). 272  
 Meteorológico (Comité) Internacional. 310  
 Mimbrera (La). Cultivo y aplicaciones. 240  
 Minas y ferrocarril de Utrillas. 114  
 Minera (La industria), Cuba. 134  
 Minerales radioact. (Edad de), Australia. 168  
 Mineralogía (Elementos de). 352  
 Minero-met. (La ind.) y la red eléct. nac. 178  
 Mortalidad de los mision. católicos. 376  
 Mosca de la fruta en los EE. UU. de N. A. 180  
 Mosquitos (La lucha contra los). 39  
 — (El paludismo y los). 373  
 Molinos de grano (Modo de prevenir las explos. de los). 295  
 Motor (El Congreso del). 51  
 — Diesel sin compresor. 68

- Motores de comb. interna y combust. sól. 262  
 — Diesel de 8000 caballos. 102
- Naranjas (El mercado de), Valencia. 67  
 «Nature (Congr. Int. pour la Prot. de la)». 128
- Naval (La construcción), España. 82, 178  
 — — (Nuevas tendenc. en). 185  
 — (La industria) bilbaína. 370
- Navegación (Congreso internacional de). 71
- Neptuno y sus satélites. 232
- Neumát. (Deform. de los) y mac. de auto. 37
- Nitrato (La amenaza del) sintético. 21
- Nitrógeno (Cesión de energía del ozono al). 70
- Nitruración de algunos aceros. 70
- Nivelación de alta precisión entre Alicante y Sagunto. 186
- Nobel (Los premios). 356
- Obras completas del Dr. Balmes. 208
- Observatorio de San Fernando (Labor del). 131  
 — Solar (El nuevo), África del Sur. 200  
 — del Ebro (S. M. el Rey en el). 274
- Oceanografía (Manual de) y Pesca. 272
- Olivarera (La producción), España. 164
- Orientación profesional. 98, 395
- Orígenes (Los) de la vida. 160
- «Otoliths of large Eels from the Albufera». 303
- Óxido nitroso (Síntesis del). 249
- Oxígeno líquido para vuelos de altura. 292
- Ozono (Cesión de energía del) al hidrógeno y al nitrógeno. 70
- Paludismo (El) y los mosquitos. 373
- Palma (Isla de La), Canarias. 162
- Panamá. Validez de los títulos académ. 388
- Papel electrizado (Experimentos con el). 384
- Papelera (La industria) en Cataluña. 371
- Paraguay. El algodón. 341
- Pararrayos (Infl. de los) en las fulm. sec. 384
- Parásitos (Invest. sobre los) en radiotelef. 184
- Paseo marítimo de Montjuich, Barcelona. 210
- Peces vivos en bloques de hielo. 375
- Pecuaría (Riqueza) de España. 84
- Películas cinematográficas en color. 37
- Perforaciones (Nuevas) a gran profundidad. 249
- Perú. Nuevas lín. ferrov. 164 — El «quipus». 230
- Pesca (La industria de la), España. 114  
 — fluvial con caña, Valencia. 73
- «Physiciens (Les) hollandais et la méthode expérimentale en France au XVIII siècle». 384
- «Physique moderne» (Pour compren. la). 384
- Pirineos aragoneses: Benasque y sus marav. 79
- Pirométr. (Instalac.) para vigil. la fabricación de portland. 199
- «Pisa» (El) en Barcelona. 228
- Planchas metálicas (Fabric. de). 295
- Planeta (El) Mercurio. 53, 72
- Planetarias (Temper. lunares y). 249
- Plegadura herciniana (La). 13
- Población (La) de Alemania. 134
- Presas (Las) de «Muscle Shoals». 165
- Propulsor (Nuevo). 263
- Proyecto de abast. de aguas, Brasil. 291
- «Psicanalisi (La)». 16
- Public. de la Acad. de Ciencias, Zaragoza. 48
- Puentes (Constr. de) y carreteras, España. 355
- Pulpa (Medio de conservar la) de fruta. 55
- «Push-Pull» (El amplificador). 136
- Química (La Guerra). 350  
 — (Manual de) Moderna. 192
- Químico (Recetario) popular. 352
- «Races et peuples de la terre». 367
- Radiogonómicas (Estac.) españolas. 52
- Rayos X (Los) y las células vivas. 85
- Rectif. de vapor de mercur. para tranvías. 376
- «Relativité (La théorie de la)». 288
- Resinera (La industria), España. 386
- Río Cofio (Aprovechamiento del). 211, 290
- Rotíferos (Los) españoles. 223
- Rotores (El buque «Bárbara» de 3). 6, 146
- Sal (Progr. elim. de) en el hielo marino. 308
- Salinas y minas de sal común. 290
- Salto (Los) del Cofio. 211, 290  
 — del Duero. 194
- Sanitaria (España en la Conf.), París. 101
- Sardina (Harina y aceite de). 376
- «Sardinia pilchardus (Une mutac. de la)». 272
- Seda (La) artificial. 102  
 — (Col. del Arte Mayor de la), Barcelona. 147
- Sericicultura (La) española. 83
- Sísmico (Procedim. de cálculo del foco). 88
- Sísmicos (Datos) de España. 127
- Sismograma (Un pseudo.) interesante. 296
- Sistema métrico en Grecia y Rusia. 279
- Sociedad (La) Científica de Bruselas. 169  
 — Chilena de Hist. Nat. 388
- «Spongiaires de Catalogne». 128
- Taquímetro de lect. directa «Jeffcott». 103  
 — autorreductor «Hammer Fennels». 246
- Tectónica (Fase) del Sant Llorens del Munt. 380
- Telefonía (La) automática, Santander. 196  
 — —, Guipúzcoa. 52
- Telescopio (Proyecto de un enorme). 329
- Temperaturas del aire en el mar Ártico. 103  
 — excepcion. del pasado mes de febrero. 24  
 — extremas. 80, 112, 144, 176, 224, 304, 368  
 — lunares y planetarias. 249
- Templo de la Sda. Familia, Barcelona. 97
- Termómetro para temp. muy elevadas. 24
- Termómetros (Anom. obs. en) de alcohol. 295
- Terremotos (Los) y sus efectos. 216, 233
- Torre solar de Florencia dedicada a Galileo. 71
- Trabajo mental (Efecto del) en el organis. 152
- Tráfico en el canal de Suez en 1925. 87  
 — urbano en Londres en 1925. 263
- Transformismo. 160
- Tranvías (Cong. inter. de), Barcelona. 212, 258
- Trasatlántico «Juan Sebastián Elcano». 370
- Triangulación geodésica de Canarias. 392
- Trigonometría. (Libros para mi hijo). 16
- «T. S. F. (Mémoire-Formulaire de la)». 383
- Tuberías de madera para agua potable. 168
- Tubos (Demanda de) de acero sin soldad. 295  
 — metálicos (Fabric. electrol. de). 295
- Turbina (Nueva) gigantesca. 104
- Turbo-altern. Brown-Boveri de 160 000 kw. 152
- Urano (Aplast. polar de). 215
- Uruguay (Labor del P. Laburu en el). 324
- Varios. Sección 11.<sup>a</sup> del Congr. geol. 26
- Venezuela. Petróleos. 5 — Congr. médic. 117
- «Verhand. des III Int. Entomologen-Congresses». 256
- Vertebrados (Los) terciarios. 95
- Viaje aéreo (Tentat. de) Nueva York-París. 261
- Vida (Los orígenes de la). 160
- Viento (El) en la prod. de energía eléctrica. 87
- Viñedos (Los) en Ibero-América. 245
- Vitaminas y alim. esteril. por el calor. 168
- Volcanismo. 77
- Voz (Apar. para el estudio de la). 8
- Zahories (Descubr. de aguas. La varita de). 333
- Zeppelines (Combustible gaseoso para). 167
- Zoología (Elementos de). 352
- Zorras (Las) plateadas en peletería. 182

## ÍNDICE DE NOMBRES (\*)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Alfonso XIII. 274<br/>         Andrews, R. Ch. 292<br/>         ARBEX, C. 392<br/>         Armenteras, A. A. de. 259<br/>         Ascarza, V. F. 322</p> <p>BATALLER, MN. J. R. 64, 79, 96, 128, 160, 208, 255, 256, 338, 340, 367</p> <p>Bau, F. J. 7<br/>         Bode, J. E. 359</p> <p>CANDEL VILA, R. 163, 341, 351, 352<br/>         CARANDELL, J. 264, 280<br/>         CARBONELL TRILLO FIGUEROA, A. 13<br/>         Carbonnelle, S. J., I. 169<br/>         Catá, E. 241<br/>         Cendoya, P. 241<br/>         CIFUENTES, M. DE. 186<br/>         Claude, J. 382<br/>         Codorníu, R. 21<br/>         COURMELLES, F. DE. 317<br/>         CREUS, J. M. 45, 91, 170, 377<br/>         Cutanda, V. 386</p> <p>DARDER PERICÁS, B. 333</p> | <p>ELÍAS, J. 380<br/>         ENSEÑAT MARTÍNEZ, P. 253, 350</p> <p>FERNÁNDEZ NAVARRO, L. 120<br/>         FERRANDO MÁZ, P. 25<br/>         Flettner, 6, 146<br/>         Frank, J. 356</p> <p>Galileo. 71<br/>         Garret, M. W. 165<br/>         GAVALDÁ, J. M.<sup>a</sup> 40, 105, 201, 275, 299, 360<br/>         Ginneken, S. J., J. van. 277<br/>         GÓMEZ DE LLARENA, J. 26<br/>         Gray, R. W. 342</p> <p>Hale, G. E. 286<br/>         Hammer Fennel. 246<br/>         HERAS, S. J., E. 330<br/>         HERRERA, S. J., R. 367<br/>         Hopkins, B. S. 23<br/>         Hussey, W. J. 357</p> <p>IBERO, S. J., J. M.<sup>a</sup> 283, 347<br/>         INGLADA ORS, V. 88, 302</p> | <p>Jeffcott, 103<br/>         J. LL. S. 260, 261, 358</p> <p>Kirsten, F. K. 263</p> <p>Laburu, S. J., J. A. de. 324, 325<br/>         LA LLAVE, J. DE. 9, 261, 312, 358<br/>         LAÑA, I. 74<br/>         Laurie, A. P. 391<br/>         Lejay, S. J., P. 184<br/>         LINARI, S. J., A. F. 274<br/>         L. N., S. J. 160, 239</p> <p>Mees, C. E. K. 214<br/>         Miethe. 165<br/>         MILLE, M. 346</p> <p>NAVÁS, S. J., L. 110, 111, 128, 134, 169, 207, 256, 388<br/>         Nodon, A. 39</p> <p>PALMÉS, S. J., F. 16, 30, 141, 157<br/>         Paneth, F. 326<br/>         PARDO, L. 73<br/>         PÉREZ DEL PULGAR, S. J., J. A. 285<br/>         PERICAS, S. J., J. 136</p> <p>Perrin, J. 356<br/>         Peters, K. 326<br/>         Pittaluga, G. 325<br/>         Ponce de León. 19<br/>         PRATS TOMÁS, J. 236</p> <p>R. C. V. 163<br/>         R. DE R. 207<br/>         RISLER, J. 317</p> <p>SÁNCHEZ NAVARRO, S. J., M. M.<sup>a</sup> 56, 216, 233, 296<br/>         SANS HUELIN, G. 12<br/>         SAZ, S. J., E. 133, 153<br/>         Schiaparelli, G. B.<sup>a</sup> 250<br/>         Simpson, G. C. 270<br/>         Spee, Conde de. 33<br/>         Steavenson, W. H. 372<br/>         STEIN, S. J., J. 250<br/>         Suk, V. 152</p> <p>UBACH, S. J., J. 53, 62<br/>         UGARTE DE ERCILLA, S. J. 101, 395</p> <p>Wallis, B. N. 148<br/>         Zsigmondy, R. 356</p> |
|---|--|---|

(\*) Los números en **negritas** y los nombres en **VERSALES** hacen referencia a artículos o notas y a sus autores.

## ÍNDICE DE SUPLEMENTOS

### Ciencia práctica

- El bote plegable Klepper. I  
 Aparatos «Frigor» para la producción de hielo. I  
 Notables ejemplares de patatas. II  
 Elimin. de las baterías A y B en radiotel. V  
 El hiperol. V  
 El motor doméstico universal «Flux». V  
 Pequeña cocina eléctrica Siemens. IX

- Un electromotor pequeñísimo. IX  
 La micro-bomba R. Lefi. IX  
 Ensayos de un silencioso para aviones. IX  
 Disyuntor para los apar. de sold. eléctrica. X  
 Nuevos modelos de reglas de cálculo. XIII  
 Barrena para suelos. XVII  
 El pantógrafo de precisión Ott. XVII  
 El «Dremmeter» del Dr. Mayer. XVII  
 Producción de polluelos en gran escala. XXI

### Consultas

Págs. II, VI, X, XIV, XVIII, XXI

### Libros recibidos

Págs. IV, VII, XII, XVI, XX, XXIV

### Instituciones

Págs. IV, VIII, XII, XVI

## ERRATAS PRINCIPALES

Pág.	Col.	Línea	Dice	Léase
16	2. <sup>a</sup>	13	lectores aprensivos	lectores poco aprensivos
38	1. <sup>a</sup>	-27	bugues alemanes «Hapag»	bugues alemanes de la Hapag
79	2. <sup>a</sup>	14	IBÉRICA, vol. 000, n.º 000, pág. 000	IBÉRICA, vol. XXI, n.º 523, pág. 240
111	1. <sup>a</sup>	7	cientos ejemplares	cientos de ejemplares
>	>	>	} <i>S. pædisca</i>	} <i>S. pædisca</i>
>	>	>		
>	>	>		
128	>	16	diferencias	deficiencias
140	>	-9	transformador <i>U</i>	transformador
>	>	-7	transformador	transformador <i>U</i>
146	2. <sup>a</sup>	4	IBÉRICA, vol. XXIV, n.º 588, pág. 8	IBÉRICA, vol. XXIV, n.º 584, pág. 8
157	>	20	Duro Felguera	Duro Felguera
191	>	-9	-44° ?	-122°
>	>	-6	+103° ?	+10°
275	1. <sup>a</sup>	16	29'87	19'87
347	>	-11	1910-1922	1919-1922

SUPLEMENTO.—Pág. V, col. 1.<sup>a</sup>, líneas -18 -17. DICE: susti- preferentemente. LÉASE: sustituye ventajosamente

ÍNDICE.—Pág. VIII, col. 1.<sup>a</sup> Anádase a la Necrología: William J. Hussey, 357

> > > > 2.<sup>a</sup>, línea 7 DICE: 295 LÉASE: 395