

TARIFA DE PRECIOS DE SUSCRIPCION

El pago será adelantado, no admitiéndose sellos de correos.

Madrid . . . . .	Un mes . . . . .	5 pesetas.
Provincias . . . . .	Un trimestre . . . . .	20 >
PoseSIONES de Africa . . . . .	Un trimestre . . . . .	30 >
Extranjero . . . . .	Un trimestre . . . . .	45 >

REDACCION Y ADMINISTRACION  
**CALLE DEL CARMEN, NÚM. 29.**  
 Número suelto, 0,50



TARIFA GENERAL DE INSERCIONES

El precio de la inserción es de setenta céntimos por cada línea ó fracción.

REBAJA GRADUAL

Toda inserción cuyo importe exceda de	125 pesetas el 10 por 100
Idem id. de 250 id.	el 20 por 100
Idem id. de 500 id.	el 30 por 100
Idem id. de 1.000 id.	el 40 por 100

Las de subastas se rigen por tarifa especial.

# GACETA DE MADRID

— SUMARIO —

Parte oficial.

Ministerio de Marina:

Real decreto disponiendo que las obras civiles de los arsenales y apostaderos se pongan á cargo de un Arquitecto de la localidad, nombrado al efecto por el Comandante General del apostadero respectivo.

Otro creando una Inspección Central de los trabajos encomendados por el contrato de la Escuadra á la Sociedad Española de Construcción Naval.

Otro promoviendo al empleo de Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de la Armada al Ingeniero Inspector de primera clase D. Leoncio Lacaci y Diaz.

Otro disponiendo cese en los destinos de Comisiones y Eventualidades, y de Presidente de la Comisión permanente de pruebas de máquinas de los buques, el Inspector general de Ingenieros de la Armada D. Leoncio Lacaci y Diaz, y nombrándole para el cargo de Inspector general del Cuerpo y Vocal de la Junta Superior de la Armada.

Otro nombrando para el destino de Inspector de diques y pruebas de máquinas al Ingeniero Inspector de primera clase don Cayo Puga y Mañach.

Otro promoviendo al empleo de Ingeniero Inspector de primera clase del Cuerpo de Ingenieros de la Armada á D. Salvador Páramo y Aguilar, Inspector de segunda clase.

Otro disponiendo pase á situación de cuartel el Ingeniero Inspector de primera clase de la Armada D. Salvador Páramo y Aguilar.

Otro aprobando el Reglamento para obtener títulos de Piloto y Capitan de la Marina mercante.

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes:

Real decreto admitiendo la dimisión del cargo de Delegado Regio, Presidente de

la Junta municipal de primera enseñanza de Madrid, á D. Juan Francisco Gascón.

Otro nombrando Delegado Regio, Presidente de la Junta municipal de primera enseñanza de Madrid, á D. Conrado Solsona y Baselga.

Otro ascendiendo en su empleo á la categoría de Jefe de Administración Civil de segunda clase á D. Carlos Puente y Ubeda, Astrónomo del Observatorio de Madrid.

Otro concediendo honores de Jefe de Administración Civil, con excepción de toda clase de derechos, á D. Valentin Márquez Navarro, Jefe de tercera clase del Cuerpo facultativo de Estadística, Jefe de Negociado de segunda clase, jubilado.

Ministerio de Fomento:

Real decreto disponiendo que la Dirección General de Obras Públicas y la de Agricultura, Industria y Comercio dicten las órdenes oportunas para que alcancen inmediata realidad las resoluciones que en relación con ellas se indican.

Otro admitiendo la dimisión del cargo de Presidente de la Junta Central de Colonización y repoblación interior á D. Fermín de Lasala y Collado.

Otro nombrando Presidente de la Junta Central de Colonización y repoblación interior á D. Eduardo Cobán y Roffignac, ex Ministro de la Corona.

Otro declarando jubilado al Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos D. Ricardo Catarineu y Olarria.

Otro admitiendo la renuncia del cargo de Jefe provincial de Fomento, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de Ciudad Real, á D. Luis Barrera y Ferrer de la Vega.

Otro nombrando Jefe provincial de Fomento, Presidente del ídem id. id. de Ciudad Real, á D. José Medrano Rosales.

Otro admitiendo la renuncia del cargo de Jefe provincial de Fomento, Presidente

del ídem id. id. de Santander, á D. Alfredo Alday.

Otro nombrando Jefe provincial de Fomento, Presidente del ídem id. id. de Santander, á D. Francisco Sainz Trápaga.

Otro nombrando Jefe provincial de Fomento, Presidente del ídem id. id. de Salamanca, á D. Enrique Estéban Santos.

Ministerio de Gracia y Justicia:

Real orden declarando caducadas las licencias, términos posesorios y sus prórrogas, otorgadas á los Jueces de primera instancia é instrucción, así como las licencias de los Notarios, ordenando que todos ellos se encuentren sirviendo sus respectivos cargos el día 28 del actual.

Administración Central:

GOBERNACION.—Subsecretaría.—Relación de los individuos que han sido admitidos como aspirantes sin sueldo del Cuerpo de Seguridad.

ANEXO 1.º—BOLSA.—INSTITUTO METEOROLÓGICO.—OBSERVATORIO DE MADRID.—SUBASTAS.—ADMINISTRACION PROVINCIAL.—ANUNCIOS OFICIALES.—SANTORAL.—ESPECTÁCULOS.

ANEXO 2.º—EDICTOS.—CUADROS ESTADÍSTICOS DE

GUERRA.—Junta Calificadora de Aspirantes á destinos civiles.—Relación de los Sargentos en activo y bicenciosos de todas clases que han sido significados para los destinos que se expresan.

Relación nominal de los individuos cuyas instancias han quedado fuera de concurso por los motivos que se expresan.

HACIENDA.—Junta Clasificadora de las Obligaciones procedentes de Ultramar. Relación de créditos número 173, por obligaciones de la última guerra de Ultramar.

Anulaciones y rectificaciones de resguardos publicados con anterioridad.

ANEXO 3.º—TRIBUNAL SUPREMO.—SALA DE LO CIVIL.—Pliegos 59 y 60.

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

S. M. el REY Don Alfonso XIII (q. D. g.), S. M. la REINA Doña Victoria Eugenia y SS. AA. RR. el Príncipe de Asturias é Infantes D. Jaime y D.ª Beatriz continúan sin novedad en su importante salud.

De igual beneficio disfrutaban las demás personas de la Augusta Real Familia.

MINISTERIO DE MARINA

EXPOSICIÓN

SEÑOR: La escasez extraordinaria de Ingenieros Navales, cuyo Cuerpo está en amortización, sin que hasta el presente se haya procedido á la reorganización de un Ramo tan importante á la vida de la Marina, ha llegado á tal extremo, que es preciso buscar el medio de ir disminuyendo las atenciones al escaso personal

existente, al par que se transfiera de el servicio, separando de cada Ramo las especialidades.

Y al efecto, el Ministro que suscribe, teniendo en cuenta que existe un crédito para atender á esta urgencia, tiene el honor de proponer á V. M. que las obras civiles que la Marina tiene en los Arsenales se encomienden á Arquitectos, según instrucciones que se den á los Comandantes generales de los Apostaderos para su contratación, asignándoles emo-

lumentos, siendo algo mayor en el Arsenal de la Carraca, tanto por los gastos de distancia, como porque cada visita á este último representa el empleo de un día fuera de su ocupación ordinaria.

En este concepto, el Ministro que suscribe tiene el honor de proponer á V. M. el unido proyecto de Real decreto.

Madrid, 17 de Noviembre de 1909.

SEÑOR:

A L. R. P. de V. M.,  
Victor María Concas y Palau.

#### REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las obras civiles de los Arsenales y Apostaderos se pondrán á cargo de un Arquitecto de la localidad, nombrado al efecto por el Comandante general del Apostadero respectivo, quedando dicho Arquitecto á las inmediatas órdenes del Comandante de Ingenieros y del General Jefe del Arsenal.

Art. 2.º Los Arquitectos de los Arsenales de Ferrol y Cartagena disfrutarán una gratificación de 3.000 pesetas anuales y los de la Carraca de 5.000 pesetas.

Art. 3.º El Ministro de Marina dará las oportunas instrucciones para el cumplimiento de este Real decreto.

Dado en Palacio á diecisiete de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas y Palau.

#### EXPOSICIÓN

SEÑOR: Constituidos en los Apostaderos de Ferrol y Cartagena las Comisiones inspectoras de las obras encargadas á la Sociedad Española de Construcción Naval, se nota en el Ministerio de Marina la falta de un Centro encargado de reunir todo lo que se refiere á tan importante servicio, que diseminado hoy entre todas las dependencias del Ministerio, carece de la unidad de tramitación necesaria para poner los intereses del Estado en las debidas condiciones de garantía y responsabilidad para el Ministro del Ramo.

Aparte de las obligaciones que encierra el cumplimiento de la parte propia del contrato, hay otras muchas en las especificaciones que representan grandes desembolsos para el Tesoro; como por ejemplo, las pruebas de corazas que es preciso hacerlas en Inglaterra á costa del Estado, debiendo éste sufragar el gasto de siete nuevas planchas de blindaje, más los espaldones, pólvoras, municiones, etc., y pagar un numeroso personal en el extranjero; y como quiera que este y otros asuntos necesitan una dirección permanente, tanto para su fiscalización como para llamar la atención de quien corresponda y con la anticipación debida, sobre las obligaciones que pudieran

derivarse de tan vasta materia, el Ministro que suscribe tiene el honor de proponer á V. M. el unido proyecto de Real decreto.

Madrid, 17 de Noviembre de 1909.

SEÑOR:

A L. R. P. de V. M.,  
Victor María Concas y Palau.

#### REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se crea una Inspección Central de los trabajos encomendados por el contrato de la Escuadra á la Sociedad Española de Construcción Naval, á cuyo frente estará un Capitán de Navío ó Capitán de Navío de primera clase.

Art. 2.º Formará parte de dicha Inspección un Comisario y un Jefe del Cuerpo general, y no disponiéndose de personal de Ingenieros y de Artillería que pueda estar agregado á la misma, el Ministro dará las órdenes consiguientes para que presten su auxilio á la Inspección uno de los destinados en el Ministerio.

Art. 3.º El Ministro de Marina dará las instrucciones precisas para el funcionamiento de esta Inspección, sin que se interrumpa la gestión independiente y necesaria de cada uno de los Centros del Ministerio.

Art. 4.º El Jefe de la Inspección será la única persona con quien se entenderá para todo la Agencia de la Compañía constructora.

Dado en Palacio á diecisiete de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas y Palau.

#### REALES DECRETOS

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en promover al empleo de Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de la Armada al Ingeniero Inspector de primera clase D. Leoncio Lacaci y Díaz, con la antigüedad de 15 del corriente mes, para cubrir vacante reglamentaria producida por el pase á la situación de reserva del Inspector general D. Enrique García de Angulo y Esteban.

Dado en Palacio á dieciocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas.

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en disponer cese en los destinos de Comisiones y Eventualidades y de Presidente de la Comisión permanente de pruebas de máquinas de los buques el Inspector general de Ingenieros de la Armada D. Leoncio Lacaci y Díaz, y en

nombrarle para el cargo de Inspector general del Cuerpo y Vocal de la Junta Superior de la Armada.

Dado en Palacio á dieciocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas.

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en nombrar para el destino de Inspector de diques y pruebas de máquinas al Ingeniero Inspector de primera clase D. Cayo Puga y Mañach.

Dado en Palacio á dieciocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas.

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en disponer que el Ingeniero Inspector de primera clase de la Armada, D. Salvador Páramo y Aguilar, pase á la situación de cuartel con residencia en Madrid.

Dado en Palacio á dieciocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas.

Á propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en promover al empleo de Ingeniero Inspector de primera clase del Cuerpo de Ingenieros de la Armada, para cubrir vacante reglamentaria, al Inspector de segunda clase D. Salvador Páramo y Aguilar, con la antigüedad de 15 del corriente mes.

Dado en Palacio á dieciocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas.

*Extracto de los servicios del Ingeniero Inspector de segunda clase de la Armada D. Salvador Páramo y Aguilar.*

Ingresó en el Cuerpo de Ingenieros de la Armada con plaza de Alférez de Fragata alumno en 17 de Septiembre de 1879; ascendió á Ingeniero segundo en 17 de Octubre de 1881; á Ingeniero primero en 22 de Octubre de 1883; á Ingeniero Jefe de segunda clase en 26 de Febrero de 1888; á Ingeniero Jefe de primera clase en 25 de Febrero de 1892, y á Inspector de segunda clase en 26 de Abril de 1905.

Desempeñó los destinos de encargado de las segunda y tercera Secciones del Ramo de Ingenieros del Detall, y los de Profesor y Jefe de estudios de la Escuela de Maestranza en el Arsenal de Ferrol.

Prestó sus servicios en el Apostadero de Filipinas desde 1.º de Enero de 1885 hasta el 5 de Mayo de 1890.

Desempeñó varias Comisiones en la Península y en el extranjero, los destinos de Auxiliar y Jefe de Negociado en distintas Dependencias del Ministerio.

Fué Vocal de varias Juntas y Comisiones, como las de «Proyecto de defensa de

Subic», «Exposición de Filipinas», «Estudio del convenio de arcos con Italia», «Pruebas del dique de Mahón», «Convenio de arcos con Alemania, Suecia y Noruega» y «Redacción de las bases para las Centrales eléctricas».

Cuenta más de treinta años de servicios efectivos y está en posesión de varias condecoraciones, entre ellas la cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.

A propuesta del Ministro de Marina, de conformidad con la Junta Consultiva de la Dirección General de Navegación y Pesca Marítima y de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en aprobar el adjunto Reglamento para obtener los Títulos de Piloto y Capitán de la Marina mercante.

Dado en Palacio á dieciocho de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,  
Victor María Concas.

### REGLAMENTO

para obtener los Títulos de Piloto y Capitán de la Marina mercante.

Categorías en que se divide la Carrera náutica.

1.º La Carrera náutica tendrá las dos categorías siguientes, con la esfera de acción que se expresa:

#### PILOTO

A). Puede desempeñar en vapor ó velero, según le autorice su Título, el cargo de Oficial y el de derrota en todos los mares;

B). Puede mandar vapor ó velero, según sea su título, de hasta 700 toneladas de arqueo total en navegación de cabotaje, y de hasta 400 toneladas de arqueo total en navegación de gran cabotaje, con la condición de haber cumplido veintinueve años de edad.

#### CAPITÁN

A). Puede ser Oficial y llevar la derrota en todos los mares en vapor ó velero, según su especialidad;

B). Puede mandar buque de cualquier desplazamiento, según su especialidad, en toda clase de navegación;

C). Tiene opción á entrar en las oposiciones para arqueadores y para el profesorado en los Institutos náuticos oficiales, cuando se creen;

D). Tiene derecho para ser examinador en los exámenes de Patronos, Pilotos y Capitanes.

#### PILOTOS

2.º Para obtener el Título de Piloto se requiere:

A). Ser inscripto para navegación ó industria de mar;

B). Haber cumplido diecisiete años;

C). Presentar los certificados de haber aprobado en los Institutos Generales y Técnicos oficiales, ó en las Academias oficiales de Ingenieros Civiles, ó en las Academias Militares las asignaturas de:

Geografía universal.  
Historia universal.  
Física.  
Aritmética.  
Algebra.  
Geometría.  
Trigonometría plana y esférica.  
Cosmografía.  
Navegación.  
Mecánica aplicada.

Inglés (dos cursos).

Dibujo lineal (dos cursos).

Las asignaturas de Cosmografía, Navegación, Trigonometría esférica, Mecánica, Inglés y Dibujo podrán aprobarse también en las Escuelas especiales de Náutica, de Industria ó Artes y Oficios y Superiores de Comercio, interin no se creen los Institutos Náuticos Oficiales;

D). Ser aprobado en examen por el programa que expresa este Reglamento;

E). Presentar certificado de haber navegado: cuatrocientos días en vapor no inferior á 500 toneladas de arqueo total, teniendo que efectuar, por lo menos, doscientos de ellos en navegaciones de altura ó gran cabotaje, el que aspira al título para vapor.

Trescientos días en velero no inferior á 300 toneladas de arqueo total, teniendo que efectuar, por lo menos, ciento cincuenta de ellos en navegaciones de altura ó gran cabotaje, el que aspira á título para velero.

Cuatrocientos días entre vapor y velero en las mismas condiciones anteriores, haciendo la mitad en cada clase, el que aspire al título de vapor y velero.

#### EXAMEN PARA PILOTO

3. Los exámenes tendrán lugar cada seis meses en Barcelona, Cádiz y Bilbao.

El candidato puede prestar el examen en cualquier convocatoria, sea antes de empezar las prácticas de navegación, sea después de empezadas, ó sea después de terminadas.

Para prestarlo presentará un mes antes en la Comandancia de Marina donde deba tener lugar el examen:

A). Solicitud para el examen, pidiéndolo para vapor, para velero ó para vapor y velero;

B). Cédula de inscripción;

C). Los certificados académicos citados en el punto B) del artículo precedente.

4. El Comandante de Marina enviará los certificados á los Institutos correspondientes para su confrontación y los entregará al Tribunal de exámenes que los revisará, y no admitirá al candidato que no los presente todos y en regla.

5. El Tribunal de exámenes para obtener el título de Piloto lo formará:

Un Capitán de Navío, Presidente.

Un Teniente de Navío, Secretario.

Tres Capitanes de la Marina Mercante. Se procurará que el Teniente de Navío haya sido Profesor de alguna Escuela de la Marina Militar.

En los Tribunales de los tres puertos serán los mismos; el Capitán de Navío y el Teniente de Navío, que serán destinados para esta comisión, cuando menos por dos años, no serán relevados ambos en el mismo año, y el relevo de uno de ellos no será dentro de una de las dos temporadas de examen.

6. Dos Vocales Capitanes los nombrará: en Barcelona, una de las Asociaciones locales de Capitanes y Pilotos, alternando las que cuenten más de 100 socios entre Capitanes y Pilotos; en Cádiz, la Asociación de Capitanes y Pilotos que cuente con más de 100 socios, y en su defecto, los designará una Asamblea de los mismos convocada y presidida por el Comandante de Marina; en Bilbao, se nombrarán del mismo modo que en Barcelona. El tercer Vocal será elegido por la Asociación local de Navieros, y donde no exista, por la Cámara oficial de Comercio.

7. En caso de no presentarse al Comandante de Marina tres días antes del examen los Capitanes elegidos, aquella Autoridad elegirá dos, y el día señala-

do para empezar el examen no estuviera presente él ó los Capitanes, nombrará uno ó dos Oficiales de la Armada, Ayudantes de la Comandancia, al objeto de que en ningún caso deje de efectuarse aquél. Este Oficial ú Oficiales continuarán de Vocal todos los días del examen en vez del ó de los Capitanes.

8. El Capitán de Navío, Presidente, oficiará un mes antes al Comandante de Marina respectivo, recordándole que corresponde invitar á la Asociación á elegir el Vocal ó Vocales Capitanes.

9. No puede ser Vocal el que se dedique á la enseñanza para Piloto.

10. Antes de empezar el examen entregará cada candidato 20 pesetas por derechos de exámenes al Vocal Capitán más moderno, de cuyos derechos se pagarán los gastos de escritorio y material para el examen y el resto lo percibirán los Capitanes, en proporción á los días que hayan concurrido cada uno, con tal de que no exceda de 20 pesetas por cada Vocal y día que hayan asistido á examen, pues lo que exceda de esto se reservará para formar un fondo destinado al Montepío de los Oficiales de la Marina mercante y mientras no se cree esta Asociación, se depositará en el Banco de España y lo administrará la Junta Consultiva de la Dirección General de Navegación y Pesca.

11. Los candidatos se examinarán por el orden que les corresponda en sorteo.

Este será público.

Cada candidato llevará al examen los objetos siguientes:

Lápiz.

Pluma.

Dos compases.

Dos cartabones.

Transportador.

Almanaque náutico del año corriente.

Colección de tablas náuticas.

Una carta particular española, comprendiendo el puerto en que se examina el candidato.

Diccionario Inglés-Español.

Un instrumento de reflexión.

El Depósito Hidrográfico proporcionará á los tribunales de examen un derrotero en inglés, el que partido en trozos podrá servir para que hagan la traducción simultáneamente varios candidatos.

#### Programa de exámenes para Pilotos.

12.—Primera parte.—Ejercicios prácticos, escritos ó dibujados.

#### GRUPO I.—PROBLEMAS DE ARITMÉTICA Y ALGEBRA

Operar con sexagesimales.—Aplicación de la regla de tres, de compañía, de interés y de descuento en la resolución de problemas mercantiles.—Resolver una ecuación numérica de primer grado con una incógnita.—Ídem dos con dos incógnitas.—Resolver una ecuación de segundo grado con una incógnita.—En una fórmula algebraica, que da el valor de una incógnita y está expresada en letras, sustituir éstas por sus valores numéricos dados y calcularla por medio de logaritmos.—Cuadrados, cubos, raíces cuadradas y cúbicas por medio de logaritmos.

#### GRUPO II.—PROBLEMAS DE GEOMETRÍA. (RESOLUCIÓN GRÁFICA DE LOS TRIGONOMÉTRICOS).

Construir una escala de mil partes.—Resolución gráfica de triángulos rectilíneos en todas las combinaciones que pueden formarse con sus elementos.—Determinar numéricamente el área de un triángulo, polígono regular, trapecio, polígono irregular, círculo, sector circular, segmento y de un polígono mixtilíneo

por la fórmula de Simpson.—Determinar numéricamente las áreas y volúmenes de una pirámide total y truncada, del cono recto circular, del trozo de cono de bases paralelas, del prisma, cilindro recto circular y de la esfera.

#### GRUPO III.—PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA.

Resolver numéricamente triángulos, rectángulos ó oblicuángulos planos ó esféricos.

#### GRUPO IV.—PROBLEMAS DE NAVEGACIÓN.

Medir con el sextante el ángulo entre dos objetos terrestres y tomar una altura sobre el horizonte artificial ó el de la mar.—Situarse un punto en la carta y determinar el rumbo que deberá dársele al timonel para pasar á una cierta distancia de un lugar de costa, existiendo una corriente de dirección y velocidad conocidas.—Tomar la distancia aproximada entre dos puntos de la costa.—Situarse por dos marcaciones á un punto, rumbo y distancia navegada en el intervalo.

Por dos marcaciones á dos puntos no simultáneas, rumbo y distancia navegada.

Por el ángulo que forman las proyecciones horizontales á tres puntos de la costa.—Trabajar la estima para varios rumbos navegados con una corriente conocida, determinando luego el rumbo y distancia directa.—Determinar el rumbo y velocidad de la corriente, conociendo el punto de estima y el observado.

Determinar la corrección total de la aguja por la Polar, calculando el azimut ó amplitud de un astro y confrontando el resultado con el que da las tablas.—Latitud por meridiana y por la Polar.—Latitud por circunmeridiana, obteniéndola por la fórmula y por las tablas.—Calcular la derrota ortodrómica entre dos puntos dados.—Longitud por la altura de un astro.—Lugar geográfico de la nave por la observación de una altura y situación con dos secantes de altura (Método Sumner).—Calcular el estado absoluto de un cronómetro por alturas absolutas ó por comparación con un péndulo.—Determinar el movimiento diario y reducir el estado absoluto á 0 h del primer meridiano.—Precisar una observación con el cronómetro.

#### GRUPO V.—DIBUJO.

Copiar en el papel el perfil de la perspectiva de un objeto que está á la vista, y acotar el dibujo.

(Para el que aspira al título para veleiro.)—Dibujar sobre escala una vela y determinar el largo de cada uno de sus paños.

#### GRUPO VI.—INGLÉS.

Traducir de una Carta ó de un Derrotero inglés. (Podrán valerse de un Diccionario para completar la traducción.)

#### GRUPO VII.

Redactar una carta al Armador, dándole cuenta de un asunto ó accidente marítimo, que fijará el Tribunal.

Redactar una parte á la Autoridad, un manifiesto ó una protesta de averías.

Interpretar una señal con banderas por medio del Código Internacional.

13. Aparte del reconocimiento facultativo que deberá preceder al examen, el Tribunal presentará á cada candidato muestras de los colores blanco, rojo y verde, y desaprobará al que los confunda. Y también si durante el examen, tanto de la primera como de la segunda parte, pone de manifiesto algún candidato que tiene defecto notorio en oír ó ver, el Tri-

bunal lo someterá á las pruebas que crea convenientes y lo desaprobará ó aprobará por votación especial para esta circunstancia.

14. Se procurará ejecutar estos ejercicios en un local amplio con el mayor número posible de asientos en mesas, al objeto de que se sienten á ellas todos los candidatos, ó si no por tandas en diferentes días. El Tribunal habrá escrito en una pizarra los problemas á resolver, que serán los mismos para todos los examinandos en un mismo día. En inglés se dará á cada uno una hoja distinta del derrotero.

No entrarán en el salón más que los que se examinen en el día.

Durante los ejercicios estará presente el Tribunal, que impedirá se comuniquen los examinandos, pudiendo poner otros problemas ó hacer que los resuelvan con otra tanda á los que se consulten entre sí, y aun en caso de reincidencia, prohibirles que continúen el examen.

El Tribunal dedicará los ejercicios prácticos los días que juzgue convenientes, fijar las horas á su juicio y pondrá el número de problemas que estime necesario, para satisfacerse de la suficiencia de los candidatos.

El candidato firmará los pliegos de ejercicios resueltos y los rubricará el Vocal que los reciba, anotando la hora, para juzgar de la rapidez de la ejecución.

El Vocal que examine primero un pliego de ejercicios, anotará en él, con tinta roja, los defectos.

Al final del examen de todos los ejercicios prácticos, se hará la votación, clasificando con las notas de aprobado ó desaprobado.

El que sea desaprobado en los ejercicios prácticos, no será admitido al examen teórico.

#### Segunda parte.—Examen teórico escrito.

#### GRUPO IX.—LEGISLACIÓN.

Resumen de los derechos y deberes del Capitán, según los artículos del Código de Comercio que á ello se refieren, el Reglamento sobre contratación de las dotaciones y el de policía á bordo de los buques.

Conocimientos generales sobre averías y su clasificación: abordajes y naufragios, según el Código de Comercio.

Exposición sintética de los artículos de las Ordenanzas de Aduanas que se refieren á los Capitanes y sus manifiestos.

Reconocimientos periciales de los buques.

Épocas y casos en que tendrán que efectuarse.

#### GRUPO X.—GEOGRAFÍA MARÍTIMA

Descripción general de los principales golfos, estrechos, islas, cabos y puertos comerciales de Europa desde C.º Norte á Batum.

Descripción general de la costa de Africa comprendida entre C.º López y C.º Guardafuí por el Norte, indicando cuáles son los puertos más frecuentados por líneas europeas.

Descripción á grandes rasgos de la costa de Asia comprendida entre el Mar Negro y el del Japón y relación de los principales puertos en que hacen escala las líneas de Europa.—Ligera descripción de los principales Archipiélagos del Pacífico.

Descripción de la costa oriental de América y relación de los puertos que más frecuenta la Marina española.—Ligeras indicaciones sobre la costa occidental.

#### GRUPO XI.—METEOROLOGÍA Y OCEANOGRAFÍA

Indicaciones elementales sobre presión barométrica, temperatura y humedad.—Instrumentos que se emplean para apreciar en sus diferentes grados estos elementos meteorológicos.—Su descripción. Oscilaciones barométricas y térmicas, indicaciones del psicrómetro, regiones en que son más pronunciadas cada una de ellas y manera de interpretarlas en general.—Pronósticos deducidos de la observación de los tres instrumentos.—Idem del aspecto del cielo, nubes y horizonte.—Vientos generales ó alisios en el Atlántico, zona en que soplan y estado de la atmósfera.—Calmas ecuatoriales y tropicales.—Vientos periódicos: direcciones de los monzones en el Indico según las estaciones.—Terrales y virazones.—Vientos estesios.—Regiones de vientos variables: propiedad notable de éstos en su cambio de dirección y cuál es la que mayormente predomina.

Tempestades.—Estaciones en que predominan los huracanes.—Leyes de la circulación ciclónica.—Demora del vértice. Trayectoria.—Velocidades de rotación y traslación.—Signos precursores de los ciclones.—Módos de maniobrar en los ciclones.

Causas que producen las corrientes.—Circulación general de las aguas en el Océano Atlántico.—Circulación general en el Pacífico.—Corrientes principales en el Océano Indico.—Corriente permanente en el Estrecho de Gibraltar, y causas á que se supone obedece.—Mares de Sargazos.—Témpanos, modo de conocer su proximidad y por qué banda conviene dejarlos.—Época en que alcanzan su latitud más baja.

#### GRUPO XII.—CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES

Descripción general del Código.—Banderas que izadas solas tienen especial significación; número de banderas y caracteres distintivos de los grupos según las diferentes clases de señales codificadas.—Número y formas de los objetos que entran en las señales de gran distancia y manera de interpretarlas.—Anotar las señales urgentes (sonoras ó luminosas) y las destinadas á pedir auxilio y práctico.—Luces obligatorias para los buques en navegación ordinaria y para los vapores y botes de prácticos.—Resumen general sobre las reglas de rumbo y gobierno para evitar abordajes.—Señales fónicas y precauciones que deben tomarse en caso de niebla.—Apariencias de las distintas clases de faros y características que en general los determinan.—Idem para sirenas y detonadores.—Resumen del Reglamento para balizamiento de los canales y de las costas.

#### GRUPO XIII.—MANIOBRAS. (PARTE DE LOS GRUPOS 12 Y 16 DEL PROYECTO).—MANIOBRAS DE BOTES.

Regla adoptada para arquear un bote. Número de personas que puede embarcar.—Salir á la vela estando fondeado el bote.—Virar por delante y por redondo. Maniobrar con chubascos y vientos duros.—Fondear á la vela.—Pasar al remo las rompientes.—Uso del ancla flotante.—Varar en la costa.

#### Maniobras en los vapores.

Propiedades del Gobierno de un vapor con una ó dos hélices.—Maniobras de abandonar un puerto con un buque fondeado con dos anclas y que no esté aproado á la boca.—Manera de ayudar los movimientos de giro cuando no se tiene el

espacio suficiente para hacerlo sólo con máquina y timón.—Gobernar sin timón yendo á remolque.—Fondear las dos anclas con el buque.—Arrancar el ancla del fondo.—Aclarar un ancla que venga encepada.

#### Maniobras de salvamento.

Modo de construir y arriar una balsa. Modo de habilitar para salvavidas las embarcaciones menores.—Manera de embarcar la gente en los botes en caso de que la mar pudiera destrozarlos contra el costado.—Cómo debe efectuarse el desembarco cuando se llega á una costa que no siendo abordable cuenta con todos los recursos de salvamento y cuando está desprovista de ellos.—Uso de los cometas.

#### GRUPO XIV.—COSMOGRAFÍA

Coordenadas azimutales y horarias de los astros.—Coordenadas uranográficas y eclípticas.—Coordenadas terrestres.—Cambios de primer meridiano.—Tiempo sidero.—Conversión de arco á tiempo y viceversa.—Tiempo verdadero y medio, astronómico y civil.—Hora legal é internacional.—Relaciones entre los días sideros medios y verdaderos y convertir intervalos de una á otra clase de tiempo. Pasar de la hora media á la sidera ó verdadera y viceversa.—Constelaciones y estrellas principales determinando la posición de éstas por alineaciones.—Situación de un planeta por referencia á las estrellas.—Hallar la hora del paso de un astro por el meridiano.—Dada la hora hallar el horario de un astro y viceversa. Depresión de horizonte lejos ó cerca de la costa: manera de calcularla.—Refracción terrestre y astronómica.—Paralaje y semidiámetro.—Pasar de la altura observada á la verdadera y viceversa.—Deducir la fórmula para calcular el horario de un astro, conociendo su altura y anotar las circunstancias favorables.—Deducción de la fórmula para calcular las horas del orto y ocaso de un astro.—Deducir la fórmula para determinar la altura de un astro, conociendo la hora é indicar las circunstancias favorables para ello.—Manera de obtener las fórmulas para calcular la amplitud ó el azimut de un astro dada la hora.—La luna: fases y eclipses.—Mareas: su explicación.—Cálculo de las horas, y alturas de las mareas. Reducción de sondas por la altura de la marea.

#### Navegación.

Descripción general de las agujas Thomson, Magnaghi y Ritchie, del Taxímetro y de la alidada Thomson é instalación á bordo de las agujas de bitácora. Variación, desvío y abatimiento: sus causas, manera de determinarlos y fórmulas ó reglas para pasar de los rumbos aparentes á los verdaderos y viceversa.—Formación de una tabla de desvíos y reglas prácticas para hacer una compensación provisional.—Unidades de longitud empleadas en la Marina.—Descripción y uso de las correderas de barquilla y mecánicas.—Línea loxodrómica.—Demostrar la relación que existe entre los apartamientos de meridiano de dos lugares y sus latitudes.—Fórmulas para determinar la diferencia en latitud y longitud en función del rumbo y la distancia navegada.—Corrección del punto de estima cuando se conoce la latitud observada.—Calcular el rumbo aparente que deberá seguirse para trasladarse de un punto á otro conociendo el rumbo y velocidad de la corriente.—Concepto general de la derrota ortodrómica é indicaciones sobre la manera de calcularla.—Cartas hidro-

gráficas, su división en planas y esféricas y explicación de sus trazados.—Medidas de ángulos con un sistema de espejos planos.—Punto inicial y de paralelismo.—Modo de construir un novio.—Examen de un instrumento de reflexión y modo de hallar el error de índice.—Horizonte artificial y correcciones que deben aplicarse á las alturas que con él se observan.—Descripción general de los órganos de un cronómetro.—Hallar la hora del cronómetro en el instante de una observación precisada, por acompañante ó cronógrafo.—Convertir un intervalo cronométrico en medio y viceversa. Hallar la hora á bordo en un momento dado por observaciones hechas antes ó después.—Hallar la hora que marcará el cronómetro á una hora dada.—Modo de dar cuerda y de hacer las comparaciones diarias cuando se lleven varios cronómetros.—Ligeras indicaciones sobre las señas de altura y el Método de Sumner. Descripción y manejo del escandalo ordinario de puerto y de costa, del mecánico y del Thomson.

#### GRUPO XV.—MECÁNICA APLICADA Y MOTORES. (SÓLO PARA EL QUE ASPIRE AL TÍTULO PARA VAPOR Ó PARA AMBOS.)

##### Estática.

Composición y descomposición de fuerzas.—Momento de una fuerza con respecto á un punto.—Equilibrio de la palanca, romana, báscula, polea móvil, aparato de cuerdas, cabrestante, aparato diferencial y tornillo, resistencia de los cabos de cáñamo y de alambre.

##### Dinámica.

Fuerzas centrípeta y centrífuga.—Trabajo mecánico, kilogrammetro.—Caballo de vapor y nominal.—Trabajo en el torno simple y en el de ruedas dentadas.—Manera de determinar la potencia de una máquina sin expansión ni condensador (maquinilla de carga).

##### Hidrostática.

Principio de Pascal.—Ley de Mariot.—Manómetros.—Presión en un punto de un fluido pesado.—Principio de Arquímedes y sus aplicaciones.—Equilibrio de los cuerpos flotantes y sumergidos.—Condiciones de equilibrio de los cuerpos flotantes.

##### Hidrodinámica.

Bombas centrífugas.—Bombas hidráulicas y sifones.—Manera de determinar la cantidad de agua que puede arrojar una bomba.

Calderas y máquinas (sólo para los que se examinan para vapor ó para ambos).

Descripción general de las calderas tubulares que están en uso en la Marina.—Órganos accesorios de las mismas.—Ligeras indicaciones sobre tiro natural forzado y explosión de calderas.—Principales órganos de las máquinas de vapor marinas y descripción de la marcha del vapor en una de alta y baja ó de triple expansión.—Hélice propulsor y su modo de accionar.—Descripción general del molinete de levar anclas del servomotor, de las maquinillas de carga y de la estufa de desinfección para vapores.—Ideas generales sobre aparatos hidráulicos usados en los buques.

#### GRUPO XVI. (SÓLO PARA EL QUE ASPIRE AL TÍTULO DE PILOTO PARA VELERO Ó PARA AMBOS.)

Jarcias firmey de labor: su descripción. Izar y guindar los masteleros.—Zallar el botolón de foque.—Cruzar las vergas mayores y de gavia.—Guindar los masteleros.—Cruzar juanetes y sobres y echarlos abajo.—Echar y echar abajo

masteleros.—Echar abajo gavias y mayores.—Calar los masteleros.—Preparar las mayores para suspender objetos de peso.—Meter á bordo y echar fuera los botes lanchas.—Envergar y desvenegar una vela cualquiera.—Cargar juanetes y foque.—Cargar mayores y gavias.—Cargar la cangreja.—Dar una mayor, gavia cangreja ó foque con viento duro.—Diferentes modos de fachear.—Aparejos con que se capea y precauciones con la arboladura y el velamen.—Levantar la capa y diversas maneras de disponerse á correr.—Salir del puerto á la vela.—Virar por avante.—Idem por redondo.—Fondear en la costa y aguarar un temporal al ancla.—Fondear en puerto con una ó dos anclas.—Maniobras en caso de varada.

16. El examen teórico será también escrito, y se regirá por las reglas dadas para el de los ejercicios prácticos. El Tribunal señalará para cada día en una hoja del programa á cada candidato las preguntas á que ha de contestar por escrito, que serán las mismas para todos. Ni en el examen de la primera parte ni en el de la segunda hará el Tribunal ninguna advertencia ni enmienda á los examinandos.

Al final del examen teórico de todas las asignaturas que lo constituyen, se hará la votación sobre el conjunto de todo el examen teórico.

El aprobado en el examen práctico y desaprobado en el teórico obtendrá un certificado de, aquél, el cual lo firmarán el Presidente y Secretario, y le servirá para poderse examinar sólo del teórico en otra convocatoria, pagando los mismos derechos de examen.

17. A los aprobados se les expedirá un certificado de haberlo sido en el examen de Piloto para vapor ó para velero ó para vapor y velero. Estos certificados los firmarán el Secretario, el Presidente y el interesado.

18. El Presidente enviará á la Dirección General de Navegación y Pesca Marítima el acta de examen y una relación de los aprobados, con su filiación, nota de la inscripción y clasificación para vapor ó velero ó para vapor y velero.

#### EXPEDICIÓN DEL TÍTULO

19. Cuando el candidato reúna todas las circunstancias requeridas para obtener el título de Piloto lo solicitarán del Director general por conducto de una de las Comandancias de Marina de Barcelona, Bilbao ó Cádiz, acompañando el certificado de examen, el del tiempo de navegación y el de edad, revisados estos dos últimos por el Tribunal de exámenes, ante el cual deberán presentarse los diarios de navegación y cuadernos de cálculos.

El Director general de Navegación y Pesca Marítima expedirá los títulos de Piloto y los remitirá á la Comandancia de Marina donde se examinaron, para que haga entrega á los interesados, los cuales firmarán en el título y en el libro de recibo, que para este objeto llevarán aquellas dependencias. Además se notificará al puerto donde está matriculado el titulado.

#### CAPITANES

20. Para obtener el título de Capitán se requiere:

A). Ser aprobado en examen por el programa que señala este Reglamento.

B). Presentar certificado de haber navegado después de obtenido el título de Piloto.

El que lo sea de velero ó de vapor y velero, quinientos días en velero de más

de 350 toneladas, para ser Capitán en esta especialidad.

El que siendo de vapor y de velero desee ser Capitán en ambas especialidades navegará setecientos días de vapor y velero, con un minimum de doscientos en vapor ó en velero, dentro de los tonelajes señalados.

#### EXAMEN PARA CAPITÁN

21. Los exámenes del programa para Capitán tendrán lugar en los mismos puertos en que examinen los aspirantes á Pilotos y á continuación de los éstos.

22. Para ser admitido á examen bastará presentar el certificado de haber sido aprobado en el del programa para Piloto. Puede, pues, presentarse antes de tener el título de Piloto ó antes de empezar las prácticas de navegación para Capitán ó en cualquier estado de la carrera.

#### TRIBUNAL DE EXAMEN

23. Estará constituido por un Capitán de Navío, Presidente.

Un Teniente de Navío, Secretario.

Dos Capitanes de la Marina mercante: uno nombrado por la Asociación de Capitanes y otro por la Asociación local de Navieros y en su defecto por la Cámara de Comercio.

El Perito mecánico del puerto y en su defecto, un primer maquinista naval con asistencia, durante el examen de máquinas de vapor y electricidad.

Un Profesor de establecimiento de enseñanza de comercio, con asistencia al examen de los grupos I á IV inclusive.

El Capitán de Navío, el Teniente de Navío y los dos Capitanes de la Marina mercante nombrados por las respectivas Asociaciones podrán ser destinados para los exámenes de Pilotos.

24. Cada examinando entregará 50 pesetas por derechos de examen al Vocal civil más joven, quien distribuirá la totalidad, después de terminados éstos entre los Vocales civiles proporcionalmente á los días que han asistido al Tribunal, no excediendo de 20 pesetas por cada Vocal y día. Si queda algún sobrante se aplicará á formar fondo destinado al Montepío de los Oficiales de la Marina mercante, y mientras no se crea esa Asociación, se depositará en el Banco de España, y lo administrará la Junta Consultiva de la Dirección General de Navegación y Pesca Marítima.

#### Programa de examen para Capitán.

##### GRUPO I.—IDIOMAS.

Traducir por escrito del inglés y francés al español, uno de los párrafos de un derrotero, carta hidrográfica ó documento marítimo que debe tener á su cargo el Capitán de un buque.—Hablar en estos idiomas las frases más usuales para entenderse con el Práctico y remolcador.

##### GRUPO II.—CONTABILIDAD Y DISPOSICIONES SOBRE EL COMERCIO MARÍTIMO

Partida doble y su fundamento.—Libros que debe llevar el Capitán, forma de abrirlos y disposiciones legislativas á que están sujetos.—Cuentas corrientes con interés.—Cuentas en participación.—Balance de comprobación.—Letra de cambio: vencimiento, endoso, aval y aceptación.—Protestos, cuenta de resaca y recambio.—Libranzas, pagarés y cheques. Fletes marítimos.—Póliza de fletamento y conocimiento.—Seguros marítimos y qué puede ser objeto de dicho seguro.—Principales condiciones que ha de reunir una póliza de seguros marítimos.—Averías marítimas: simples y gruesas.—Reconocimiento y valuación de averías.—

Liquidación y distribución de la avería gruesa.—Contratas á la gruesa ventura y objetos afectos al préstamo.

##### GRUPO III.—GEOGRAFÍA COMERCIAL.

Principales artículos de exportación é importación de nuestro país.—Corrientes de emigración.—Derechos á que están sujetos nuestros buques en los principales puertos extranjeros que frecuentan. Líneas regulares principales nacionales y extranjeras.—Servicio postal y deberes que impone el buque que lo presta.

##### GRUPO IV.—DERECHO MARÍTIMO

Derecho marítimo internacional: del dominio del mar y de su clasificación.—Del derecho de investigación y de visita. De la jurisdicción criminal á bordo de los buques.—Competencia de la Jurisdicción de Marina por lo que se refiere á la mercante.—Diligencias que deben instruirse por los delitos que se cometan en el mar. Redacción de actas de nacimientos y defunciones ocurridas en el mar.—Disposiciones sobre el Testamento marítimo.—Admisión á bordo de naufragos españoles y responsabilidad por la seguridad de las personas embarcadas en calidad de arresto.—Disposiciones penales sobre los desertores de los buques mercantes. Polizaje.

Reglamentación vigente sobre el material de salvamento y principales piezas de respeto que ha de llevar un buque.—De los pasajeros en viaje por mar (según el Código de Comercio).—Disposiciones sobre capacidad, víveres y demás condiciones para los buques de pasajeros y de emigrantes.

##### GRUPO V.—SANIDAD É HIGIENE NAVAL

Sanidad exterior: División territorial de Sanidad Marítima.—Clasificación de los barcos procedentes de largas navegaciones para el trato sanitario.—Puertos ó estaciones sanitarias á que podrán dirigirse según la clase de patente que lleven.—Buques que deben llevar botiquín.

Higiene.—Saneamiento de un barco: baldeo y riegos.—Dilución y extracción del agua de la bodega.—Desinfección de las aguas de las sentinas.—Ventilación por aspiración.—Aspiración por medio del calor.—Aspiración por inyección.—Ventilación por impulsión.—Precaución respecto á la bodega cuando una epidemia se presenta en el mar.—Reglas generales de higiene en las campañas en los países cálidos y en las altas latitudes.—Generalidades sobre incendios y modo de combatirlos.—Manera de socorrer á los ahogados.—Tratamiento para los casos de congelación é insolación.—Diferentes clases de aguas potables: de fuente, lluvia, nieve ó hielo.—Precauciones para su uso.—Medios de conservación del agua: barriles y algibes de hierro, sus ventajas é inconvenientes.—Mejoramiento del agua, por refrigeración, aereación, salificación, decantación y ebullición.

##### GRUPO VI.—METEOROLOGÍA Y DERROTAS

Atmósfera terrestre: altura, composición, color y transparencia.—Condiciones de formación de corrientes aéreas. Desviación de los vientos.—Leyes de Buys-Ballot.—Máximos y mínimos de presión, relaciones recíprocas y caracteres propios de cada uno de ellos.—Teoría de Brault sobre la circulación general atmosférica.—Dirección de las corrientes aéreas en el Océano Atlántico: equilibrios y alteraciones según las estaciones.—Idem en el Pacífico y en el Índico.—Temporales.—Movimiento de rotación.—Teorías sobre los ciclones.—Caracteres de los vientos.—Leyes de la circulación ciclónica en general y á diver-

sas alturas.—Demora del vértice: designación en la parte anterior por los vientos y las distintas clases de nubes.—Parte posterior: ciclón alejándose al Norte del Trópico.—Movimiento de traslación. Ola del huracán.—Ciclones estacionarios.—Sucesión de los vientos y presión barométrica.—Determinación de la trayectoria.—Hallar la distancia al vértice por el Método de Fournier.—Epocas y trayectorias de los huracanes.—Maniobras en vapor al ser alcanzado por el huracán.—Tornados.—Temporales de Filipinas: Baguio.—Mangueras marinas.

##### OCEANOGRAFÍA

Nivel del Océano.—Coloración del mar.—Fosforescencia.—Relieve submarino.—Profundidad.—Sonda con escandallo Brooke.—Circulación general de las aguas en los Océanos: Atlántico, Pacífico é Índico.—Hielos flotantes y su clasificación.—Olas, efecto de la lluvia, el granizo y los fondos sobre las mismas.—Empleo del aceite en los temporales.

##### Derrotas en vapor.

Indicar las derrotas más convenientes para trasladarse del Canal de la Mancha ó Gibraltar á New-York y viceversa. Derrota de Plymouth ó Gibraltar á la Habana y viceversa.—De Gibraltar á Montevideo.—De Gibraltar á Manila ó Melbourne.—De Manila á San Francisco.

##### GRUPO VII.—MECÁNICA APLICADA.

Clasificación de fuerzas.—Velocidad. Aceleración.—Masa.—Cantidad de movimiento.—Trabajo: motor y resistente. Efecto útil y rendimiento en una máquina.—Movimiento continuo.—Rozamiento y sus leyes.—Resistencia que oponen los fluidos al movimiento de los cuerpos: leyes.—Rigidez de las cuerdas.—Movimiento uniforme y sus leyes.—Movimiento uniformemente variado: leyes.—La gravedad es una fuerza constante.—Movimiento uniformemente retardado.—Movimiento circular uniforme: valor de la fuerza normal.—Movimiento parabólico. Péndulo.—Movimiento oscilatorio.—Leyes del péndulo.—Aplicación del péndulo para demostrar el movimiento de rotación de la tierra.—Choques de cuerpos. Resistencia de materiales.—Resistencia á la tracción: coeficiente.—Resistencia de un cuerpo á la compresión.—Idem á la flexión.—Idem á la torsión.

##### GRUPO VIII.—ELECTRICIDAD.

Electricidad dinámica: procedimiento para producirla.—Cuerpos buenos y malos conductores.—Campo, trabajo y potencial eléctrico.—Circuito y elementos que definen la corriente que lo atraviesa. Unidades prácticas eléctricas.—Leyes de Ohm y de Joule.—Corrientes derivadas. Relación entre corrientes é imanes: solenoides.—Electroimán.—Galvanómetro, Amperómetro.—Vólmeter.—Interruptor. Regulador de corriente.—Contador de electricidad.—Pararrayos.—Lámparas incandescentes y de arco.—Polarización. Aplicaciones que tienen las pilas.—Elementos Bunsen y Leclanche.—Maneras de acoplar varios elementos para formar una batería.—Acumuladores, su objeto y manera de cargarlos.—Ventajas é inconvenientes, capacidad y potencia útil. Conductores eléctricos: resistencia al paso de la corriente y pérdida de tensión.—Accidentes á que están expuestos los conductores.—Disposición de las lámparas en los sistemas de distribución más generalizados.—Cuadro y sistemas de distribución.—Aplicación del alumbrado eléctrico á los buques.—Generalidades sobre inducción y corrientes inducidas. Corriente de Foucault.—Autoinducción.

Máquinas eléctricas: su división y órganos esenciales.—Producción de corrientes en el inducido.—Procedimiento para transformar en continua la corriente inducida.—Anillo Gramme, colector y escobillas.—Leyes por que se rigen las máquinas eléctricas.—Excitación y magnetismo remanente de los dinamos. Máquinas multipolares.—Máquinas de corrientes alternativas.—Principio en que se funda el teléfono.—Teléfono magnético y de pilas.—Micrófonos de Hughes y de Edisón.—Aparato telefónico Ader. Partes constituyentes de un telégrafo eléctrico.—Telégrafo impresor de Morse. Fundamento de la telegrafía sin hilos. Ondas hertzianas.—Descarga oscilante. Excitador y resonador de Hertz.—Ondas eléctricas estacionarias.—Tubos de limaduras.—Transparencia y opacidad eléctricas.

#### GRUPO IX.—EXTRUCTURA DEL BUQUE

Descripción sumaria de la estructura de los buques.—Equilibrio de un sólido total ó parcialmente sumergido.—Desplazamiento: en rosca, en lastre y en carga.—Exponente de carga.—Calados y modo de medirlos.—Quebranto y arrufo: sus causas.—Condiciones generales que han de satisfacer los buques.—Arqueo de los buques: fórmula de los trapecios y de Simson.—Fundamento de las reglas de arqueo.—Manera de calcular el desplazamiento de un buque.—Relación entre el peso de la carga y el tonelaje de arqueo.—Condiciones de estabilidad en aguas tranquilas.—Condiciones de estabilidad entre las olas.—Alteración que en la estabilidad origina un cambio en el desplazamiento.—Modo de disminuir la amplitud de los balances. Ligeras consideraciones acerca de la influencia que en la estabilidad ejerce la marcha á vela.—Resistencia que opone el agua al movimiento de los buques.—Acción del agua sobre el timón.—Timones compensados, dobles y de más de una pala.—Evoluciones.—Fases ó periodos del movimiento giratorio.—Velocidad más conveniente para describir las curvas de poco radio.—Efecto del timón en un buque de una sola hélice, partiendo del reposo.—Hélices gemelas.—Efectos del timón en la marcha atrás.—Movimiento de evolución producido por la hélice.—Explicar las mediciones reglamentarias para arquear un buque.—Decir los espacios que se descuentan para obtener el tonelaje neto.—Resolver algún ejemplo sencillo de fijar la línea de máxima carga valiéndose de las tablas reglamentarias.—Explicar las marcas que se ponen.

#### GRUPO X.—NAVEGACIÓN

Cálculo de la derrota ortodrómica en los casos que pueden presentarse y su trazado en la carta.—Trazarla derrota y medir la distancia entre dos puntos valiéndose de una carta gnómica.—Hallar el rumbo inicial de la derrota desde el punto de situación del buque.—Elementos magnéticos terrestres.—Cambios de los elementos magnéticos.—Inducción magnética.—Propiedades esenciales de la aguja náutica y disposiciones que deben adoptarse para lograr una buena aguja.—Causas que producen los desvíos.—Formación de una tablilla de desvíos.—Clasificación del hierro en el concepto magnético.—Magnetismo accidental, permanente.—Representación gráfica y significación de las fuerzas que actúan sobre la aguja.—D<sup>o</sup> svío semicircular, cuadrantal y constante.—Cambios de los desvíos.—Desvío de escora.—Elección del sitio á bordo para las agujas.—Determinar los coeficientes aproxima-

dos de los desvíos.—Calcular los desvíos por medio de los coeficientes aproximados.—Cálculo de las dos partes que componen los dos coeficientes B y C.—Determinar el coeficiente de escora y los desvíos de escora por medio de dicho coeficiente.—Necesidad de compensar la aguja.—Compensación del desvío constante, del semicircular cuadrantal y de escora.—Disposición de los compensadores más usados.—Operaciones prácticas para compensar una aguja.—Empleo de la barra Flinders.—Uso del desviador Thomson.—Ligeras ideas sobre el efecto que los cambios de temperatura producen en el movimiento de los cronómetros.—Fórmula para corregir el movimiento de un cronómetro por la acción de la temperatura.—Modo de hacer las compensaciones diarias cuando se llevan varios cronómetros.—Empleo del coeficiente Paugel para hallar la situación del medio día.—Latitud por alturas circunmeridianas.—Situarse á medio día por circunmeridianas y horarios del sol.—Latitud por dos alturas circunmeridianas y el intervalo.—Límite de las alturas circunmeridianas.—Longitud por dos alturas circunmeridianas (método de Littrow).—Exposición general del método gráfico para situarse.—Círculos y curvas de alturas.—Sustitución de las curvas por rectas de altura.—Secantes de altura: método Sumner.—Empleo del coeficiente Paugel para abreviar los cálculos en este método.—Tangente de altura método de Thomson y de Marco.—Situarse en la carta por dos observaciones simultáneas ó con cierto intervalo entre ellas.—Influencias de los errores de los datos sobre la situación del buque: superficie de posición, punto de Grebe.—Zona de recalada.—Utilidad que puede obtenerse de una sola altura.—Resumen general de la navegación.—Libros, planos ó instrumentos para llevar la derrota.—Salida á la mar.—Travesía.—Recalada.

#### GRUPO XI.—MÁQUINAS DE VAPOR. (PARA LOS QUE SE EXAMINAN PARA VAPOR Ó PARA AMBOS.)

Calderas multitubulares: sus ventajas é inconvenientes.—Descripción de uno de los modelos en uso para la Marina.—Descripción del condensador de superficie.—Distribuidores: de concha y cilíndricos.—Expansión fija y variable.—Aparatos para cambio de marcha.—Máquinas de triple y cuádruple expansión.—Principio en que se fundan las turbinas. Descripción general de una máquina con turbina: sus ventajas é inconvenientes. Aparatos que se emplean en la transmisión de señales bajo el agua.

#### GRUPO XII.—(PARA LOS QUE SE EXAMINAN PARA VELERO Ó PARA AMBOS.)

Armar una cabria á bordo y meter ó echar fuera los palos machos.—Vestir los palos machos.—Tesar las jarcias mayores.—Meter á bordo, izar y vestir los masteleros.—Meter á bordo el botalón de foque, vestirlo sayarlo y tesar sus jarcias.—Meter á bordo las vergas mayores y de gavia, vestir las y cruzarlas.—Vestir los mastelerillos, guindarlos y tesar sus jarcias.—Meter á bordo las vergas de juanete y sobre vestir las y llevarlas á las jarcias.—Manera de remediar averías: en el velamen; en las brzas y drizas; en las escotas y amuras; en los obenques, burdas y estáis; en los mastelerillos, masteleros y botalón; en las vergas y en el casco.—Armar bandolas. Montar y desmontar el timón: en puerto y en la mar.—Averías en los guardines. Timones provisionales.—Velas.—Calcu-

lar el pafío que debe llevar una vela y el número de piezas necesarias para su construcción.—Expresar la manera de cortarla, los refuerzos que se les cosean y demás operaciones que en ellas se practican al construirlas.—Dejar el fondeadero y dar la vela en mal tiempo.—Maniobras en chubascos, turbonadas y contrastes.—Maniobras al ser alcanzado por el huracán en el hemisferio N. ó S.—

#### DERRÓTAS

Indicar las derrota que pueden seguir los veleros para trasladarse de un puerto del canal de la Mancha á los Estados Unidos y viceversa.—Derrota de Gibraltar á los Estados Unidos y viceversa.—Del Centro América y de las Antillas al canal de la Mancha ó á Gibraltar.—De Europa al golfo de Guinea y viceversa.—De Europa ó de los Estados Unidos á Valparaíso.—De Europa ó de los Estados Unidos á Australia y viceversa.—De Europa ó de los Estados Unidos á China y viceversa.—De China á San Francisco ó á Valparaíso.

26. El examen será oral.

Las notas serán: *Aprobado* ó *suspense*.

#### EXPEDICIÓN DEL TÍTULO

27. Cuando el candidato reúna todas las circunstancias requeridas para obtener el título de Capitán, lo solicitará del Director general por conducto de las Comandancias de Marina de Barcelona, Bilbao ó Cádiz, acompañando el certificado de examen del programa para Capitán y el de navegación, revisados por el Tribunal de exámenes, ante el cual deberán presentar los diarios de navegación.

Los títulos se expedirán para la especialidad que corresponda, según la clase de certificado y de examen.

Los expedirá el Ministro y firmará en ellos el interesado, que también lo hará en el libro de recibo de Títulos.

#### DISPOSICIONES GENERALES

28. El que cumpla sus prácticas en buque extranjero tendrá que presentar su diario en todo puerto en que recale al Capitán de puerto, si aquél es español, ó al Cónsul, para que estas Autoridades firmen detrás de la última singladura.

El Diario de navegación y el cuaderno de cálculo se presentarán, antes de empezar á usarlo, en una Capitanía de puerto ó Consulado, según los casos, para que se haga constar el número de folios y el nombre y apellido del interesado, con la firma del Capitán de puerto ó Cónsul y el selló de la oficina.

Al desembarcar deberá recoger el interesado la firma del Capitán en el Diario de navegación y cuaderno de cálculos, firma que será autorizada por el Capitán de puerto en España ó Cónsul en el extranjero.

Si la navegación tiene lugar en buque extranjero, la firma del Capitán del buque será autorizada por el Cónsul de su nación en puerto español ó por el Cónsul español en puerto extranjero.

La suma de las fracciones de días de cada navegación se dividirá por veinticuatro, para obtener días completos.

Cuando la Dirección expida un Título lo notificará á la Comandancia de Marina donde esté inscrito el interesado.

Los Capitanes que hayan obtenido el Título antes de la promulgación de este Reglamento; tendrán los mismos derechos é igual categoría que se les asigna en éste á los de su clase.

#### ARTÍCULOS TRANSITORIOS

Los que estén en posesión del título de Piloto ó tengan aprobadas las asignaturas que actualmente comprende la carrera de Náutica, el día 1.<sup>o</sup> de Julio de

1911, podrán optar hasta el día 1.º de Julio de 1912 por examinarse para Capitán y Piloto, respectivamente por los programas que rigen anteriores á este Reglamento, pero solamente en Barcelona, Cádiz y Bilbao, ante las Juntas y en las fechas designadas en éste para los exámenes y abonando los derechos correspondientes.

Los que en estos exámenes hayan sido aprobados para Piloto tendrán derecho á dicho Título después de haber efectuado doscientos días de navegación con un minimum de cincuenta en velero, si el resto se efectuó en vapor, ó de cincuenta en vapor si el resto se efectuase en velero.

Asimismo los Pilotos ó examinandos de Piloto que sean aprobados en el examen para Capitanes, tendrán derecho á que se les expida este Título cuando acrediten haber navegado quinientos días desde que obtuvieron el Título de Piloto, con un minimum de cincuenta días en velero si el resto es de vapor, ó de cincuenta en vapor si el resto lo hubiese efectuado á la vela.

Desde 1.º de Julio de 1912 cesan estas disposiciones transitorias, y la obtención de los títulos de Capitanes y Pilotos quedará en absoluto sujeta á este Reglamento.

Los certificados, Diarios de navegación y cuadernos de cálculos serán revisados en todo caso por los Tribunales de exámenes, los que expedirán los correspondientes certificados para poder solicitar el Título.

**CLASIFICACIÓN DE LAS NAVEGACIONES**  
Las navegaciones se clasificarán: de cabotaje, gran cabotaje ó altura, con arreglo á lo prevenido en las disposiciones vigentes.

Nota.—Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan á lo prevenido en este Reglamento, que entrará en vigor en 1.º de Julio de 1911.

## MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES

### REALES DECRETOS

Vengo en admitir á D. Juan Francisco Gascón la dimisión que me ha presentado del cargo de Delegado Regio, Presidente de la Junta municipal de primera enseñanza de Madrid.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Instrucción Pública  
y Bellas Artes,  
Antonio Barroso y Castillo.

En atención á las circunstancias que concurren en D. Conrado Solsona y Baselga,

Vengo en nombrarle Delegado Regio, Presidente de la Junta municipal de primera enseñanza de Madrid.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Instrucción Pública  
y Bellas Artes,  
Antonio Barroso y Castillo.

En atención á haber cumplido cinco años en la categoría de Jefe de Adminis-

tración de tercera clase el Astrónomo del Observatorio de Madrid D. Carlos Puente y Ubeda, á propuesta del Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, y con arreglo á lo dispuesto en el artículo 157 del Reglamento de la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico,

Vengo en ascenderle en su empleo á la categoría de Jefe de Administración Civil de segunda clase, con la antigüedad que le corresponda por las disposiciones vigentes.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Instrucción Pública  
y Bellas Artes,  
Antonio Barroso y Castillo.

En atención á los servicios y merecimientos de D. Valentín Márquez Navarro, Jefe de tercera clase del Cuerpo facultativo de Estadística, Jefe de Negociado de segunda clase, jubilado,

Vengo en concederle los honores de Jefe de Administración Civil, con exención de toda clase de derechos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.º, base 4.ª, letra D, de la ley de Presupuestos de 29 de Junio de 1867.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Instrucción Pública  
y Bellas Artes,  
Antonio Barroso y Castillo.

## MINISTERIO DE FOMENTO

### EXPOSICION

SEÑOR: Cuanto á la gran urgencia de impulsar vigorosamente los medios naturales de la riqueza pública, nada hay que decir. Queda en cambio mucho por hacer.

Hablar acerca de los notorios anhelos del país, de la perentoriedad con que es indispensable acudir á la cura de una anemia nacional cada día más pronunciada, fuera labor estéril y sobre estéril ociosa; ¿no lo dicen con elocuencia insuperable esos productos sin mercado; esos 5.000 pueblos sin camino; esos agricultores que malvenden la remolacha en la vega granadina; esos ferrocarriles secundarios, siempre en la voz del legislador y en la prosa de la GACETA, jamás corriendo las tierras para abrir en ellas potente surco de prosperidad?; y como triste concreción de tanto daño, ¿no lo proclama entre angustias y sollozos y lágrimas el millar de emigrantes que cada semana llena un trasatlántico extranjero y vacía un pueblo castellano ó andaluz?

Olvidemos pronto toda lamentación, para cuidarnos, desde luego, de todos los necesarios remedios.

Este Gobierno tiene entre otros definidos y sagrados compromisos, que han de

ceder en ventaja de la cultura y la defensa patria, el de allegar recursos en suficiente cuantía para servir al desarrollo de los gérmenes (fuera hiperbólico llamarlos elementos) de productividad.

Ni el Gobierno pondrá en olvido su expresa oferta al país, ni tiene otra significación el hecho de ser solicitado como colaborador el Ministro que suscribe, cuya única cualidad (caso de poder ostentar alguna) es la perseverancia inquebrantable, firme, aragonesa, con que viene demandando atención y medios económicos encaminados á desenvolver, por la virtud creadora de las obras públicas, la riqueza agraria y la vida de las industrias todas.

Mas, por rápidamente que el movimiento regular, isócrono, político y legislativo ponga en manos del Ministerio los recursos indispensables, habrán de transeurrir algunos meses.

No puede ser este plazo tiempo malgastado y perdido.

El día en que la Nación confíe, al saber y á la inteligencia de los Ingenieros, el esfuerzo contributivo con que ha de labrarse la pujanza económica del porvenir, es indispensable que este Ministerio se ofrezca ante el país con una labor práctica, depurada, hija de un estudio completo de aquellas obras que puedan promover verdaderamente un maximum de rendimiento.

A tal fin, los Ingenieros de las Divisiones hidráulicas, los de Obras públicas de las provincias, los Agrónomos, los de Montes, todos, todos deben otorgar algún reposo (bien ganado por cierto) al expediente que una tupida red de disposiciones ha impuesto para acudir á la tierra y estudiar en el libro de la realidad las más grandes, las más imperiosas necesidades del país productor.

Así los Ingenieros de Caminos habrán de ultimar sus estudios y planes por tal modo que no falte para el día de las construcciones ni el más íntimo pormenor de la obra hidráulica que tanta meditación exige en el orden técnico; activará con una labor asidua cuanto se relacione con el desarrollo de caminos vecinales, ferrocarriles secundarios y estratégicos y obras de puertos; así los Ingenieros agrónomos recorriendo sus zonas respectivas formarán circunstanciada estadística de aquellas comarcas donde el producto lucha con las dificultades de la incomunicación; apreciarán en ciertos casos el modo de sustituir un excesivo desarrollo de algunos productos, como la remolacha, que, según es notorio, no encuentra suficiente mercado; investigarán minuciosamente la situación de los regadíos y los medios más eficaces para desarrollarlos y fomentarlos; expondrán cuál es la situación exacta de la enseñanza agronómica y cuáles los procedimientos adecuados á su indispensable mejora.

En cuanto á las construcciones empe-



zadas, ya que los Ingenieros á ellas dedicados se encuentran en contacto con la tierra, que lejos de interrumpirlo lo hagan más visible, por virtud de una multiplicación del esfuerzo en el obrero y en las actividades directoras.

Las sumas que ello exija se librarán por este Ministerio sin la más leve demora.

En síntesis: las Oficinas durante este período de preparación meditada de las obras que han de emprenderse, deben conservar el personal estrictamente necesario para el despacho de los asuntos de gran urgencia; el resto de ese personal técnico acuda al campo que es el primero de los Laboratorios y el que mayores desvelos origina.

El propósito es bien concreto; que cuando se disponga de los recursos todo aparezca amplia, completa, definitivamente estudiado y no se distraiga hora ni minuto en la ejecución de las obras.

Esta labor obscura y silenciosa; pero de indisputable eficacia.

Los días invernales, grises, nubosos, de fina y silenciosa lluvia, emjendran la alegre, pródiga, esplendente primavera, del propio modo en las Naciones todas (Prusia y el Japón sirven de elocuente enseñanza), con calladas empresas de perseverante mejora en su potencialidad económica, se prepararon los días históricos de sus ruidosos triunfos, de sus brillantes victorias.

Estas tareas exigirán destinar temporalmente á algunos funcionarios fuera de los puntos á que se hallan adscritos actualmente en virtud de la distribución de personal preceptuada por Real decreto de 14 de Enero último, y á tal fin se solicita la Real firma para que mientras se substancien los estudios del plan de Obras Públicas los Ingenieros puedan ser destinados á los trabajos que se necesiten, cualquiera que fuere el cometido que les atribuyera anteriores resoluciones.

Como las urgencias del trabajo son grandes,

Señor, el Ministro que suscribe procede con toda sobriedad en esta exposición de motivos, y se juzga mejor intérprete de los anhelos del país, reduciéndose á decir: la acción tiene la palabra.

Fundado en estas consideraciones, tiene el honor de someter á la aprobación de V. M. el adjunto proyecto de decreto.  
Madrid, 19 de Noviembre de 1909.

SEÑOR:

A. L. R. P. de V. M.,  
Rafael Gasset.

#### REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Fomento, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Que la Dirección General de Obras Públicas dicte las órdenes oportunas para que alcancen inmediata realidad las resoluciones que en relación con ellas se indican y de aquéllas

otras que con análogo propósito sugieran á ese Centro su notoria inteligencia y su probado celo.

A) Los Ingenieros encargados de las obras hidráulicas en construcción remitirán con toda perentoriedad, por conducto del Servicio Central Hidráulico, nota circunstanciada del estado de cada una, cálculo del plazo mínimo en que podrían ultimarse si se dispusiera de todos los recursos necesarios y la cuantía de éstos en cada uno de los años sucesivos. El Servicio Central formulará con dichas notas una relación, en que consten, sobre estos extremos, sus propias observaciones.

B) Los Ingenieros-Jefes de las Divisiones hidráulicas informarán acerca de las obras de riego incluidas en el plan que á su juicio deben estudiarse desde luego y construirse preferentemente en su día.

Para ello habrán de tener en cuenta, como reglas primordiales, el grado de utilidad de la obra, el tiempo que exigirá y, sobre todo, el auxilio que los terratenientes se hallen dispuestos á prestar al Estado, y garantías de ese auxilio.

Por lo que concierne á este último é importantísimo extremo, los Ingenieros-Jefes realizarán una labor directa cerca de las entidades y personas más influyentes de las comarcas donde exista una obra de riego que deba estudiarse, encariéndoles la necesidad de formular propuestas de cooperación al Estado, y haciéndoles ver que este Ministerio tendrá muy en cuenta, al establecer la prelación para el proyecto hoy y para la construcción mañana, las ofertas y las garantías de las comarcas.

Hecha la designación de obras, comenzarán inmediatamente los trabajos de campo para hacer con toda escrupulosidad los proyectos definitivos.

C) Los Ingenieros-Jefes de las Divisiones de Ferrocarriles adoptarán las medidas necesarias, á fin de imprimir la mayor actividad á las revisiones de los proyectos de Ferrocarriles secundarios y estratégicos que se hallen pendientes de este trámite, sin que por ello dejen de realizarse estas operaciones tan concienzudamente como reclama el interés del Tesoro nacional, remitiendo nota detallada en que consten para cada proyecto el tiempo que se lleva invertido en este trabajo y el que se calcula que se empleará para terminarlo.

D) Las Juntas de Obras de Puertos para los que se hallen á cargo de éstas, y los Ingenieros-Jefes de Obras Públicas para los demás, remitirán una nota en que se consignen las mejoras y obras en construcción, y las que además reclamen en cada caso las necesidades existentes, así como el importe y plazos aproximados que su realización representen.

E) Los Ingenieros-Jefes del Servicio provincial organizarán los trabajos de

tal suerte, que destinando una parte del personal (la estrictamente indispensable) al despacho de los asuntos de ineludible aplazamiento, se emplee el resto en una amplia inspección (que personalmente habrá de dirigir el Ingeniero-Jefe), y que comprenderá como fines principales los siguientes:

1.º Investigar los pueblos sin comunicación, que por su número de habitantes y sus productos debieran tener un camino carretero, dirigirse en ellos á las Autoridades y personas de más valía, haciéndoles presente que el Estado se muestra dispuesto á construir caminos vecinales ó auxiliar su construcción y conservación por todos los medios posibles, siempre que los pueblos de ellos necesitados faciliten una colaboración proporcionada á sus elementos de población y riqueza.

2.º Nota de los puentes que faltan en las carreteras construídas, indicando su coste aproximado y los casos en que la circulación existente ó probable justificaría su construcción, y aquellos en que pueda ser atendido el tráfico con otros medios más económicos y más en relación con la importancia del mismo.

3.º Relación de las carreteras del Plan general del Estado, en construcción ó por construir, que, en todo ó en parte, convenga sustituir por caminos vecinales.

4.º Pueblos que, encontrándose á menos de 10 kilómetros del ferrocarril ó carretera, carecen de camino utilizable para coches y carros, indicando para los primeros la distancia á la estación más próxima.

Art. 2.º En los casos en que sea de todo punto indispensable, los funcionarios de Obras Públicas podrán ser destinados, mediante Real orden, á servicios distintos de aquellos en cuya plantilla figuren, quedando transitoriamente suspendidos los decretos del artículo 2.º, párrafo 1.º, del Real decreto de 14 de Enero último en tanto lo exijan el cumplimiento de las precedentes disposiciones.

Art. 3.º La Dirección de Agricultura de su lado, para contribuir á esta labor de preparación de obras, ordenará á los Ingenieros que de ella dependen lo conducente al cumplimiento de las siguientes reglas, adicionando cuanto á su acierto y experiencia estime oportunas:

A) Los Ingenieros del Servicio Agronómico, ya mediante estudios que tengan hechos, ya por virtud de los datos que la inspección directa les pueda proporcionar, informarán acerca de los medios que deben emplearse en cada zona de riego, principalmente cuando se trate de nuevos regadíos, para promover su desarrollo y fomento.

B) En las zonas destinadas al cultivo de la remolacha, como tiene ésta un aprovechamiento limitado y es notorio que se produce en mayor cantidad de la utilizable, los Ingenieros estudiarán cuál es

el cultivo más remunerador, y realizarán del modo más eficaz y práctico la propaganda de este cambio entre los agricultores.

C) En materia de enseñanza agrícola, los Ingenieros Directores de las Granjas escuelas, Establecimientos especiales de enseñanza y Estaciones diversas remitirán nota circunstanciada de su estado y del modo de extender y mejorar esa enseñanza.

Los Ingenieros que tienen bajo su dirección una Granja agrícola ó campo de experimentación informarán, con la posible celeridad, acerca de los trabajos que en esos Centros se realiza, consignando el número y nombre de los agricultores que han hecho ensayos ó utilizado las enseñanzas ó experiencia de las Granjas y campos experimentales.

D) Informarán los Ingenieros tocante al empleo de los abonos en la actualidad, medios de propagar su uso y facilidades de transporte que, á juicio del informante, deban establecerse para la mayor difusión de este poderoso medio de productividad. A estos datos añadirán reseña de la proporción en que están los arados modernos, bravante y de la profundidad media de las labores de los arados en la provincia, cálculo de aumento de producción que estime podría obtenerse mediante la propagación de abonos y la mayor profundidad de las labores.

E) Informe respecto de las Cajas rurales (si las hubiere) ó de los elementos existentes en materia de crédito agrícola y sistema que en la comarca estima el Ingeniero Jefe más adecuado para extenderlo, si lo tuviere la provincia, ó establecerlo, si no hubiera germen de crédito.

F) Mediante un examen de los antecedentes que obren en la Jefatura, completado con la inspección de la provincia que debe girarse á los efectos indicados anteriormente, remitirán los Ingenieros Jefes noticia de toda comarca que, careciendo de caminos, y notándose, por tanto, las consiguientes dificultades de arrastre, tengan ó puedan tener productos de cierta consideración; dato que ha de ser de gran ventaja en este Ministerio al tiempo de seleccionar los caminos vecinales que deban construirse.

G) Los Ingenieros de las Divisiones hidrológico-forestales reunirán, y transmitirán sin demora á la Inspección correspondiente, los datos necesarios para formular un plan extraordinario de las repoblaciones de montes que se reputen de mayor conveniencia y que puedan realizarse en un plazo de ocho años, con un esfuerzo moderado del Tesoro nacional, que la Dirección de Agricultura habrá de fijar prudencialmente.

Art. 4.º Los Directores de Obras Públicas y de Agricultura ordenarán á los Jefes de los distintos servicios á su cargo, que quincenalmente les den cuenta, por

medio de notas ó informes concisos, de los trabajos que realice el personal á sus órdenes en relación con lo que se dispone en los artículos anteriores.

Los referidos Directores, á su vez, se servirán poner en conocimiento de este Ministerio, por medio de notas quincenales, el grado de adelanto de los trabajos en cada uno de los servicios que de los mismos dependen.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

Vengo en admitir la dimisión que del cargo de Presidente de la Junta Central de Colonización y Repoblación interior Me ha presentado D. Fermín de Lasala y Collado, Duque de Mandas.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

De conformidad con lo preceptuado en el artículo 6.º de la Ley de 30 de Agosto de 1907, á propuesta del Ministro de Fomento,

Vengo en nombrar á D. Eduardo Cobian y Roffignac, ex Ministro de la Corona, Presidente de la Junta Central de Colonización y Repoblación interior.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

De conformidad con lo propuesto por el Ministro de Fomento, en virtud de lo establecido en el artículo 36 de la ley de Presupuestos de 30 de Junio de 1892, y con arreglo á lo prevenido en los Reales decretos de 2 de Agosto de 1905 y 1.º de Febrero último,

Vengo en declarar jubilado, con el haber que por clasificación le corresponda, al Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, D. Ricardo Catarineu y Olarria.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 36 del Real decreto de 17 de Mayo de 1907, y á propuesta del Ministro de Fomento,

Vengo en admitir la renuncia que del cargo de Jefe provincial de Fomento, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de Ciudad Real, Me ha presentado D. Luis Barrera y Ferrer de la Vega.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

Hallándose vacante la Jefatura de Fomento, Presidencia del Consejo de Agricultura y Ganadería de Ciudad Real, de conformidad con el artículo 36 del Real decreto de 17 de Mayo de 1907 y á propuesta del Ministro de Fomento,

Vengo en nombrar Jefe provincial de Fomento, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de la provincia de Ciudad Real, á D. José Medrano Rosales.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 36 del Real decreto de 17 de Mayo de 1907 y á propuesta del Ministro de Fomento,

Vengo en admitir la renuncia que del cargo de Jefe provincial de Fomento, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de Santander, Me ha presentado D. Alfredo Alday.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

Hallándose vacante la Jefatura de Fomento, Presidencia del Consejo de Agricultura y Ganadería de Santander, de conformidad con el artículo 36 del Real decreto de 17 de Mayo de 1907, y á propuesta del Ministro de Fomento,

Vengo en nombrar Jefe provincial de Fomento, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de Santander, á don Francisco Sáinz Trápaga.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

Hallándose vacante, por defunción, la Jefatura de Fomento, Presidencia del Consejo de Agricultura y Ganadería de Salamanca, de conformidad con el artículo 36 del Real decreto de 17 de Mayo de 1907, y á propuesta del Ministro de Fomento,

Vengo en nombrar Jefe provincial de Fomento, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de Salamanca, á don Enrique Esteban Santos.

Dado en Palacio á diecinueve de Noviembre de mil novecientos nueve.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento,  
Rafael Gasset.

## MINISTERIO DE GRACIA Y JUSTICIA

### REAL ORDEN

Dispuesto por Real orden del Ministerio de la Gobernación de 7 del actual, que los Gobernadores harán la convocatoria para las elecciones municipales el día 23 del corriente mes de Noviembre,

S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido á bien declarar caducadas las licencias, términos posesorios y sus prórrogas otorgadas á los Jueces de primera instancia é instrucción, así como las licencias de los Notarios, ordenando que todos ellos se encuentren sirviendo sus respectivos cargos el próximo día 28, y que los Presidentes de las Audiencias Territoriales comuniquen á este Ministerio haberse cumplido lo que se dispone en la presente Real orden.

De Real orden lo digo á V. I. á los efectos oportunos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 19 de Noviembre de 1909.

MARTÍNEZ DEL CAMPO

Señor Subsecretario de este Ministerio.

## MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

### Subsecretaría.

*Relación de los individuos que, previo el reconocimiento y examen que determina el artículo 11 de la Ley de 27 de Febrero de 1908, han sido admitidos por la Junta á que se refiere el artículo 6.º de la misma como Aspirantes, sin sueldo, del Cuerpo de Seguridad, con derecho á ocupar las vacantes que en el mismo existen y les correspondan.*

#### MADRID

1. Fructuoso Sancho Marcobal.
2. Eulogio Rogero Yáñez.
3. Antonio Núñez Campos.
4. Pedro Hernández Martín.
5. Antonio del Pino Lozano.
6. Alfredo Dorado Romero.
7. José Hermoso López.
8. Angel Solana Calvo.
9. Nicolás Martín Gómez.
10. Ciriaco López López.
11. Saturnino Huerta Martín.
12. Rafael Vázquez Varea.
13. Vicente García Fernández.
14. Alfonso Sánchez Herrero.
15. José López Palazuelos.
16. Gabriel Velasco Cuéllar.
17. Mariano Abad Izquierdo.
18. Eustaquio Barroso Palomino.
19. Rosendo Palencia Corrales.
20. Luis Morales Durán.
21. José María Pallarés.
22. Dionisio García Manzanares.
23. Gregorio Valdemoro Sardón.
24. Francisco Molina García.
25. Antonio Muñoz Aba.
26. Lucas Garrido Esteban.
27. José González Sánchez.
28. José Aylagas Lorenzo.
29. Salvador Ros Martínez.
30. Leandro Herrera Martín.
31. Lucio Escribano Arévalo.
32. Eli Martín Gómez.
33. Mariano Largo López.
34. Manuel Ferreras Lobato.
35. Santos Hernández Hernández.
36. Mariano Anaya Moliner.
37. Eugenio Morán Rodríguez.
38. Felipe Gómez de Mercado Aparicio.
39. Nicanor Martín Sanz.
40. Federico Caballero Pons.
41. Justo Pinto Sánchez.
42. Luciano Hernández Blázquez.
43. Miguel Sánchez Rogado.
44. José Correcher Salinas.
45. Alejo Moreno de la Fuente.
46. Pascual Tizón de la Paz.
47. Alfredo de Santiago Martínez.
48. José Díaz Zaragoza.
49. Mariano Camarero López.

50. Joaquín Alarcón Sánchez.
51. Juan Cabello Aguila.
52. Alejo Cuerda Ramos.
53. Ladislao Fernández Moreno.
54. Valentín Redondo Saz.
55. Francisco Sierra Ronco.
56. Agustín Antón Pérez.
57. Nicolás Marín Torres.
58. Juan Ruiz Céspedes.
59. Vicente Canelada Alpuente.
60. Manuel González García.
61. José Corroto Peñas.
62. Antero Corroto Martín.
63. Serafín Prieto Rodríguez.
64. Lucas Nieto Fernández.
65. Gregorio Gallego Gómez.
66. Castor Sánchez Espinosa.
67. Tomás Canelada Alpuente.
68. José Pachón del Olmo.
69. Manuel Rodríguez Cerezo.
70. Gabriel Poveda García.
71. Blás Núñez Abril.
72. José Fernández Iglesias.
73. Antonio Juzgado.
74. Justo de la Flor Moreno.
75. Ramón Cazón Vázquez.
76. Marcelino González Llorca.
77. Daniel Lorenzo Salgado.
78. Antonio Grande Alfau.
79. Juan Ramos Ruiz.
80. Félix Pascual Aguilar.
81. Emilio García Velasco.
82. José Carbajo Marín.
83. Severiano Illana Matamala.
84. Juan Cepero Sigüenza.
85. Julián Costumero Moreno.
86. Vicente Cortés Pérez.
87. Francisco Francés García.
88. Antonio González Viejo.
89. Baldomero Gutiérrez Jiménez.
90. Damián Reimartínez Calvo.
91. José Cabello Trigo.
92. Miguel Tomás Montanel.
93. Feliciano Romero Sánchez.
94. Pedro Alba Medina.
95. Manuel Lorenzo Peñas.
96. Félix Rodríguez Zamora.
97. Pedro Maciá Durán.
98. Gabriel Criado Escribano.
99. Santiago Alvarez Rodríguez.
100. Pablo Díaz Gón ez.
101. Antonio Segura Urbano.
102. Santiago Carbajo Vázquez.
103. José Rodríguez Marín.
104. Leovigildo Nieto Romero.
105. Tomás Gangoso Gallego.
106. Gregorio Aparicio Vara.
107. Isaac Fernández Carrión.
108. Isidro Calvo Ramos.
109. Antonio Amador Mangas.
110. Rafael Valero Reguera.
111. Emilio Medina Megía.
112. Amado Gómez Cortés.
113. Rafael Torre Vergara.
114. Pedro Gómez Puertas.
115. Mariano Rincón Ayuso.
116. José Villalba Cases.
117. Manuel González Díaz.
118. Santiago Escalera Molinero.
119. Martín Gutiérrez González.
120. Florentino Astarloa Alvarez.
121. Brígido Almendro Sánchez.
122. José Reyes Carratalá.
123. Fernando Gómez Chamorro.
124. Cándido Gerente Marrón.
125. Manuel Fernández Zamorano.
126. Antolín Esteban Pechero.
127. Nicomedes de Castro Martín.
128. Bartolomé Blázquez Pérez.
129. Ladislao Sorjano Mansilla.
130. Antonio Olmo Martínez.
131. Daniel González Alonso.
132. Prudencio Acuña Guerrero.
133. Manuel García Romeral Vallejo.
134. Felipe Díaz Gómez.
135. Maximino García Alarcón.
136. Jeconias Ballesteros Fernández.

137. Francisco Ruiz Fernández.
138. Félix Acero Checa.
139. Rufino García Sánchez.
140. Andrés Pajuelo Pajuelo.
141. Virgilio Uria Fernández.
142. Bartolomé Díaz González.
143. Indalecio Villanueva Lorenzo.
144. Pedro Vía Salvador.
145. Gerardo Jiménez Morales.
146. León Hernández Hernández.
147. Sixto González Morillos.
148. José Blanco Jiménez.
149. Juan Acebal Rey.
150. Joaquín García Meño.
151. Constantino López Mínguez.
152. Eustaquio Fernández Novaltos.
153. Toribio Coello Peña.
154. Agustín Rodrigo Gómez.
155. Cipriano Morando Millán.
156. Manuel Jorquera Martínez.
157. Mariano Más Oliver.
158. Pío Peláez Suárez.
159. Agustín Villarrubia Arenano.
160. Emilio García Cubells.
161. Casimiro Boch Díaz.
162. Teófilo Rodríguez García.
163. Laureano Hernández Roa.
164. Martín Belvis Brabo.
165. Antonio Cartolano Santos.
166. José Carranosa García.
167. José Prieto Torrecilla.
168. Angel Monco Villaverde.
169. Nemesio Ibáñez de Sola.
170. Francisco Muñoz Fresneda.
171. Juan Manzanares López.
172. Vicente González Blázquez.
173. Faustino Garzón Martín.
174. Claudio Alonso Arribas.
175. Ramón Fernández Arias.
176. Pedro Gordo Serrano.
177. Mariano Gálvez Calvo.
178. Juan Pinto Estrada.
179. Manuel Abad Montoya.
180. Angel Sastre Herranz.
181. Emilio Fernández Ruano.
182. Pedro Pesquera Artiazo.
183. Miguel Sáez Fernández.
184. Faustino Casin Ortega.
185. Vicente Llorente Bernardos.
186. Felipe Ojalvo Rodríguez.
187. Juan Muñoz Moreno.
188. Mariano López Frías.
189. Jacinto Rodríguez Vaquerizo.
190. Pedro Osorio.
191. Severino Rodríguez Rodríguez.
192. Julián Toribio Toribio.
193. Esteban Robledo González.
194. Diego García Cisneros.
195. Juan Sánchez García.
196. Clodoaldo Martínez Fernández.
197. Luis Caminero Hervás.
198. Enrique Rodríguez Gallego.
199. Tomás Sánchez González.
200. Pascual Gómez Carabaño.
201. Tomás Antonio Chamorro.
202. Julián Chamorro Fornés.
203. Vicente Puentes Moreno.

#### BARCELONA

1. Miguel Morales Pineda.
2. Emilio Mateos Calvo.
3. Antonio Borrego Muñoz.
4. Dionisio López Montalvo.
5. Juan Jiménez Fernández.
6. Miguel Hermida Coronel.
7. José Peris Santamaría.
8. Emilio Pérez Espinosa.
9. José Delmonte Tarazona.
10. Manuel Sánchez García.
11. Manuel Lacín Casas.
12. Daniel Casanovas Campos.
13. Antonio Ruiz Molina.
14. Luis Plá Oliveras.
15. Manuel Navas Espín.
16. José Rosés Bruno.
17. José Caballé Conesa.
18. Antonio Gabaldón Sillas.

19. Juan Camps Llabres.
20. Sixto Morato García.
21. Antonio Arques Clement.
22. Odón Seguí Llorens.
23. Pedro Miret Alejandro.
24. José Pascual Marín.
25. Pedro Jáuregui Pardo.
26. Juan Pascual Montes.
27. Juan Serra Prats.
28. Lucas Vega Godoy.
29. Eduardo Romera Pérez.
30. Adrián Tornero Pardo.
31. Salvador Pardo Vicente.
32. Mateo Solví Cerda.
33. Carlos Barberán Ferrer.
34. Juan Cerón Sánchez.
35. Eusebio Rubet Rubet.
36. Juan Vallespi Colom.
37. Pedro Ibars Valls.
38. Salvador Bousachs Bueso.
39. Rafael Martí Pascual.
40. Francisco Martínez Lago.
41. Pedro Andreu Guillamont.
42. Miguel Renán Palau.
43. Lino Juan Más.
44. Camilo Hervás Marchamalo.
45. Rafael Beltrán Barceló.
46. Mariano Castejón Navarro.
47. Cándido Méndez Sabin.
48. Miguel Cartas Marot.
49. José García Calvo.
50. Lorenzo Martínez Caravaca.
51. Anacleto Ramos García.
52. Manuel Mira Sánchez.
53. Isidro Peguero Blesa.
54. Gregorio Mínguez Calavia.
55. Bartolomé Baró Gisper.
56. Francisco Serra Bonet.
57. Pedro Baró Gisper.
58. Antonio Clemente Puértolas.
59. Rito Vilches Garrido.
60. Antonio Jaén Polidano.
61. Bartolomé Recha Aguilar.
62. Jaime Torrens Tataret.
63. José Llorca Belda.
64. Juan Vizcarro Sola.
65. Adolfo Torrado Tundidor.
66. Andrés García Núñez.
67. Salvador Puig Martí.
68. Elías Morales Brú.
69. José Muñoz Lloret.
70. Rafael Ramón Carlos.
71. Baldomero Gijón Antón.
72. Segundo Gómez López.
73. Juan Gómez Nadales.
74. Emilio Sánchez Carpio.
75. Víctor Lahoz López.
76. Benjamín Cotoñí Pérez.
77. Juan Pérez Cayuela.
78. Miguel Sisó Llop.
79. José Coma Andreu.
80. Pablo Dander Martínez.
81. Antonio Aya Llandres.
82. Salvador Piqué Rodríguez.
83. Servando Heras Chacón.
84. Alvaro Calvo Abad.
85. Antonio Ruiz López.
86. José Calvet Miró.
87. Mateo Ramón Pitarch.
88. Diego Hernández Cuadrado.
89. José Gómez Romero.

## MURCIA

1. Ginés Rubio Nicolás.
2. Diego Díaz Perona.
3. Angel Escobar Bazagaña.
4. Pedro José Martínez Botia.
5. Manuel Hernández Molina.
6. Jesús Quijada Segura.
7. José Fernández Muñoz.
8. Pedro Manuel Cantabella.
9. Gregorio Morales Calafat.
10. Julián Tárraga Pérez.
11. Sebastián López Llamas.
12. Manuel Pérez Mínguez.
13. Francisco Caparrós González.
14. Joaquín Egea Angonto.

15. Jesús Aparicio Conesa.
16. Luis García Rodríguez.
17. Juan Camacho Amate.
18. Pedro Luján Roca.
19. Antonio Flores Escribano.
20. Roque Montero Noguera.
21. Rafael Marín Sánchez.
22. Juan Navarro Cuartero.
23. Pedro Puche Martínez.
24. Salvador Muñoz Bonache.
25. Angel Carrilero Fructuoso.
26. Pedro Díaz Cuesta.
27. Antonio Vicente Cortés.
28. Antonio Martínez Martínez.
29. José Gómez Gómez.
30. Antonio Barcelona Segar.
31. Manuel Pujante Piña.
32. José Gil Mera.
33. José Muñoz García.
34. Juan López Serrano.
35. Manuel Martínez Sánchez.
36. Juan Murcia Murcia.
37. Luis Sarabia García.
38. Nicolás Rull Serra.
39. Manuel Jiménez Sánchez.
40. Emilio Pérez González.
41. Antonio Gambín Adán.
42. Juan Marín García.
43. José Sánchez Castaño.
44. José Tudela Martínez.
45. José Peñalver Zapata.
46. Juan Oliva García.
47. Antonio González Martínez.
48. Martín Sanchez Valero.
49. José García Rabadán.
50. Antonio Lasperal Marín.
51. Justo Carbajal Martínez.
52. José García Cuenca.
53. Francisco Salazar Franco.
54. José García Sisón.
55. Francisco García González.
56. Ginés Ros Nieto.
57. Juan Díaz López.
58. Gil Olivo Pérez.
59. Antonio Sánchez Martínez.
60. Antonio Caballero Pina.
61. Manuel Funes Fernández.
62. Juan Vicente Sandoval.
63. Andrés Portales Sáez.
64. José Ros Terol.
65. Antonio Esparza Olmedo.
66. José Sánchez Méndez.
67. Fulgencio Gutiérrez Gómez.
68. Gaspar Orenes Ruiz.
69. Bartolomé Sánchez Pérez.
70. Antonio Ortuño Arjona.
71. José García Jiménez.
72. Juan Muñoz Sáez.

## MÁLAGA

1. Antonio Ramírez Blanco.
2. Antonio Velasco Arcas.
3. José Cerón Arnal.
4. Francisco Fortes Clavero.
5. José Sánchez Sánchez.
6. Francisco Fernández Custodio.
7. Manuel López Garcia.
8. Fernando Ruiz del Portal.
9. Juan Aguilar Hernández.
10. José Caño Rodríguez.
11. Antonio Mazón Gómez.
12. Antonio Espinosa López.
13. José Torres Ruiz.
14. Manuel Montoro Carbajal.
15. Antonio Cabriñana Cruzado.
16. Ernesto Rodríguez Romero.
17. Eloy Muñoz Alguacil.
18. Miguel Rojas Ortega.
19. José López Ligero.
20. Antonio Infantes Aguilar.
21. Jerónimo Gómez Baca.
22. Juan Pérez Lastra.
23. Francisco Rosado Aguilar.
24. Domingo Sánchez Santana.
25. Juan Heredia Herrera.
26. José Vargas Bustamante.
27. Gabriel Durán Arias.

28. Antonio Pérez Maese.
29. José Domínguez Carmona.
30. José López Gómez.
31. José Rueda Gil.
32. Martín Berlanga Mérida.
33. Francisco Marín Milla.

## ZARAGOZA

1. Eduardo Cerca Español.
2. Emilio Vázquez Ariño.
3. Domingo Almarza Martínez.
4. Francisco Tirado Ruiz.
5. Pedro Alastuey Meavilla.
6. Miguel Vicente Asensio.
7. Andrés Mateo Serrano.
8. Teodoro Guallar Mayandía.
9. Francisco Alós Sánchez.
10. Florencio Merino Ruiz.
11. Manuel Ruiz López.
12. Manuel Jiménez Castillejo.
13. Lorenzo Aroz Sánchez.
14. Teodoro Serrá Cales.
15. José Lasala Sopesens.
16. Francisco Rabadán Tramullas.
17. Angel Jimeno Lusilla.
18. Mariano Tricas Alfós.
19. Angel Hernando Celma.
20. Antonio Botaya Oros.
21. Macario Riera Peguerul.
22. José Javierre Viñuales.
23. Antonio Palacín Tresnosa.
24. Marcelino Arrastia Luque.
25. Santos Urgel Arqueadas.
26. Fermín Castillo Martínez.
27. Vicente Torres Artajona.
28. Ricardo Gracia Salueña.
29. Benigno Barreiro Fernández.
30. Mariano Marteles Villanueva.
31. Eusebio Pastor Fernández.
32. Francisco Pradilla Lafnez.
33. Roque Izquierdo Herranz.
34. Pedro Zúñiga García.
35. Cayetano Mániz Fajardo.
36. Sixto Rubio Arroyo.
37. Vicente Estopiñán Segarra.

## VALLADOLID

1. Isaac Crego Martín.
2. Ladislao Vicario Reliegos.
3. Alejandro Lago Lago.
4. José Cornejo Mateo.
5. Gregorio García Crespo.
6. Elías Tejedor Bayón.
7. Francisco Díez Aragón.
8. Ceferino Bazán Martín.
9. Balbino Alogre Rodríguez.
10. Gorgonio Melgar Santos.
11. Andrés Bayón Cantalapedra.
12. Antonio Pérez Morales.
13. Hilario Farto Velicia.
14. Gregorio Turiel Hernández.
15. Juan Redondo Alcalde.
16. Cándido Moro Bayón.
17. Arsenio Salas Rodríguez.
18. Antonio Pozo Segura.
19. Fernando Centeno Fernández.
20. Santos Gregorio Castrillo.
21. Antonio Sevane Camiñas.
22. Gonzalo Villar Rubio.
23. Florencio Pedrero Giralde.

## VIZCAYA

1. Norberto Muñoz Martínez.
  2. Florencio Morán Martínez.
  3. Maximino Carranza de la Cantera.
  4. Jesús Rodríguez Toraya.
  5. Angel Plaza Ruiz.
  6. Valentín Sandaluce Solaun.
  7. Pedro Muñoz Cuvero.
  8. Felipe Alonso López.
  9. Domingo Fernández Rodríguez.
- Madrid, 17 de Noviembre de 1909.—El Subsecretario, S. Alba.