

PRECIOS Y PUNTO DE SUSCRIPCION

Ayuntamientos de la provincia año 50 ptas.
 Los demás: trimestre 15 semestre 30 " 60 "
 Extranjero: " 22'50 " 45 " 90 "

Las suscripciones, cuyo pago es adelantado, se solicitarán en la Administración de los Establecimientos de Beneficencia, sita en el Hospital Provincial, Ramón y Cajal, núm. 66; donde deberá dirigirse toda la correspondencia administrativa referente al BOLETÍN.

Las de fuera podrán hacerse remitiendo el importe por Giro postal o Letra de fácil cobro.

Las cartas que contengan valores deberán ir certificadas y dirigidas a nombre del citado Administrador.

Los números que se reclamen después de transcurridos cuatro días desde su publicación, sólo se servirán al precio de venta, o sea a 35 céntimos los del año corriente y a 65 los de anteriores.

**PRECIOS DE LOS ANUNCIOS**

Quince céntimos por cada palabra. Al original acompañará un sello móvil de 90 céntimos por cada inserción.

Los anuncios obligados al pago, sólo se insertarán previo abono o cuando haya persona en la capital que responda de éste.

Las inserciones se solicitarán del Excmo. Sr. Gobernador, por oficio; exceptuándose, según está prevenido, las del Excmo. Sr. Capitán general de la Región.

A todo recibo de anuncio acompañará un ejemplar del BOLETÍN respectivo como comprobante, siendo de pago los demás que se pidan.

Tampoco tienen derecho más que a un solo ejemplar, que se solicitará en el oficio de remisión del original, los Centros oficiales.

El BOLETÍN OFICIAL se halla de venta en la Imprenta del Hospicio.

BOLETIN OFICIAL

DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

ESTE PERIÓDICO SE PUBLICA TODOS LOS DÍAS, EXCEPTO LOS DOMINGOS

Las leyes obligan en la Península, islas adyacentes, Canarias y territorios de África sujetos a la legislación peninsular, a los veinte días de su promulgación, si en ellas no se dispusiere otra cosa. (Código Civil).

Las disposiciones del Gobierno son obligatorias para la capital de provincia desde que se publican oficialmente en ella, y desde cuatro días después para los demás pueblos de la misma provincia. (Ley de 8 de noviembre de 1887).

Inmediatamente que los señores Alcaldes y Secretarios reciban este BOLETIN OFICIAL, dispondrán que se fije un ejemplar en el sitio de costumbre, donde permanecerá hasta el recibo del siguiente.

Los Sres. Secretarios cuidarán, bajo su más estrecha responsabilidad, de conservar los números de este BOLETIN, coleccionados ordenadamente para su encuadernación, que deberá verificarse al final de cada semestre.

PARTE OFICIAL

S. M. el Rey Don Alfonso XIII (q. D. g.)
 S. M. la Reina Doña Victoria Eugenia, Su Alteza
 Real el Príncipe de Asturias e Infantes y demás
 personas de la Augusta Real Familia, continúan
 sin novedad en su importante salud

Gaceta 13 septiembre 1930.

SECCIÓN PRIMERA

Ministerio de Marina

REAL ORDEN CIRCULAR

Núm. 83.

Excmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.), visto lo informado por las Secciones de Personal y Escuelas de Intendencia; de conformidad con el Asesor de este Ministerio y de acuerdo con la Junta Superior de la Armada, se ha servido disponer que se convoque a exámenes de libre oposición para cubrir cuatro plazas de Aspirantes a Observadores y calculadores del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, con sujeción a las bases y programas que a continuación se insertan:

1.ª Las solicitudes se ajustarán al modelo que se publica al fin de estas bases. Se dirigirán al Excmo. Sr. Ministro de Marina, y deberán encontrarse en el Ministerio antes de las trece horas del día 30 de septiembre próximo, no sien-

do admitidas las que no se presenten documentadas en debida forma.

2.ª Los opositores no tendrán menos de diez y seis ni más de veinte años de edad el día 1.º de enero de 1931, en cuya fecha ingresarán en la Academia (artículo 57 del Reglamento); serán solteros, y no habrán sufrido condena, ni estarán procesados, ni habrán sido expulsados de ningún establecimiento oficial de enseñanza, y poseerán la aptitud física necesaria.

3.ª Los documentos que han de acompañar a sus solicitudes serán:

1) Certificado del acta de nacimiento, expedido por el Registro civil, debidamente legalizado cuando proceda.

2) Certificado de soltería, expedido con fecha posterior a esta Real orden de convocatoria.

3) Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes, acreditativo de no haber sufrido condena ni estar declarado en rebeldía, también expedido con fecha posterior a la de esta Real orden.

4) Certificado de buena conducta, expedido por la Alcaldía.

Los alumnos del Colegio de Huérfanos de la Armada acreditarán este extremo por medio de certificados, expedidos por el Director del Colegio.

5) Entregarán el día de su primera presentación al Secretario del Tribunal clasificador 50 pesetas en efectivo metálico, en concepto de matrícula, estando exceptuados de este abono los individuos de marinería o tropa y los huérfanos de militar o marino, quienes podrán acreditar este extremo con la partida de defunción del padre y Real orden o despacho del último empleo.

4.^a Una vez que las instancias y documentación correspondiente sean examinadas por este Ministerio, y pasado el 30 de septiembre, se comunicará a los interesados el haber sido admitidos a examen, o las razones que se opongan a ello, y se publicará en el "Diario Oficial" la lista completa de los opositores por el orden de admisión de solicitudes.

5.^a Los exámenes comenzarán en el Observatorio de Marina de San Fernando (Cádiz) el día 2 de noviembre próximo, y versarán sobre las materias siguientes y en el orden que se citan: Caligrafía numérica, Gramática castellana, Geografía, Aritmética, Álgebra, Geometría, Trigonometría y Francés. La Caligrafía numérica consiste en la prueba del examinado para escribir números en forma rápida, clara y legible, que no pueda ofrecer dudas en los cálculos astronómicos. El examen de Francés consistirá en la correcta traducción de un párrafo de unos veinte renglones que trate de un asunto corriente, sin tecnicismos especiales. El de Gramática, en la escritura al dictado de un trozo de literatura elegida por el Tribunal, y en su análisis, efectuado por escrito.

Las materias contenidas en los programas de Geografía y de Matemáticas no están sujetas a texto alguno debiendo desarrollarse las de Geografía de modo somero y elemental, y las segundas con la extensión con que se desarrollan en las obras de Cortázar.

6.^a Todos los candidatos se examinarán de Matemáticas, resolviendo primero seis ejercicios o problemas correspondientes a las materias objeto del examen, cuya resolución no exija más conocimientos que los detallados en los programas. Según el resultado de ellos, el Tribunal eliminará a los que no acrediten la suficiencia, y los que se encuentren así clasificados no podrán continuar las pruebas teóricas. La resolución se efectuará por grupos de seis o de tres, según que la índole de los mismos aconseje la necesidad de uno o de dos días para resolverlos.

7.^a Los ejercicios prácticos en colecciones de seis o de tres, estarán encerrados en varios sobres, escogiéndose a la suerte unos de éstos, o dos si han de resolverse en dos secciones, y dictando a todos los opositores los enunciados contenidos en él para que procedan simultáneamente a su resolución, advirtiéndoles previamente del tiempo máximo que se les concede para resolverlos.

Al mismo tiempo, cada opositor escogerá a la suerte un sobre cerrado que contendrá una hoja en blanco con un número de orden en uno de sus ángulos, la cual han de devolver firmada y en otro sobre cerrado. Al entregar los ejercicios resueltos, lo harán igualmente en sobre cerrado, sin sobrescrito alguno, y sólo encabezando las hojas de resolución anotarán de modo que se destaque, el número que les cupo en suerte en el sorteo de sobres. El Secretario del Tribunal anotará en cada sobre de ejercicio, la hora en que le fué entregado por el opositor, para trasladar a las cuartillas que contiene, una vez que se proceda al estudio de los ejercicios.

La calificación obtenida se reservará para unirla a la que resulte en el examen teórico de la misma materia y sólo se expondrá al público la

lista de los admitidos a este examen teórico, quedando excluidos para continuar las pruebas los que no aparezcan en ella.

Las tablas de logaritmos serán las reglamentarias en la Armada: de Cornejo, Herrero, Graiño y Rivera.

8.^a Los ejercicios teóricos seguirán al práctico en cada asignatura, y para ello se escogerá a la suerte una papeleta que servirá para todos los opositores, y éstos desarrollarán simultáneamente su teoría en hojas de papel que entregarán al Tribunal, siguiendo las mismas normas que las señaladas para los ejercicios prácticos.

Revisados por el Tribunal los escritos entregados por los opositores, se fijará día para que éstos pasen individualmente al encerado, donde el Tribunal les hará, en cantidad y calidad, las preguntas que estime pertinentes sobre la asignatura, dentro de la extensión asignada en los programas.

El examen de Geografía será por escrito, escogiéndose una papeleta a la suerte, pasando después los opositores al examen de mapas para fijar la situación de los lugares que se les cite y contestar a otras preguntas relativas a la materia objeto del examen. Regirán en éste las mismas normas de sobres que en los de Matemáticas.

9.^a La escala de clasificación será de 0 a 8, considerándose desaprobado todo candidato que en la votación que ha de anteceder a la nota resulte con tres ceros o cuya nota promedio no llegue a 1,0.

10. Por este Ministerio y a propuesta del Director del Observatorio, se nombrará con la antelación conveniente el Tribunal o Junta examinadora, que se compondrá del Director o Subdirector, como Presidente, y de cuatro Astrónomos, como Vocales; siendo uno de ellos el Profesor de la Academia; se nombrará, además, un Astrónomo para Vocal suplente.

Los seis examinadores tendrán derecho a todos los emolumentos preceptuados para actos análogos en las demás Academias de la Armada. Cada uno de los cuatro Vocales será Ponente en una de las asignaturas de Matemáticas y, además, el Profesor de la Academia lo será de las literarias. El más moderno de los examinadores ejercerá las funciones de Secretario.

11. El día 2 de noviembre próximo, a las diez horas de la mañana, se reunirá el Tribunal, en el local que se designe al efecto, para la celebración de los exámenes; acordará los detalles conducentes al mejor régimen de las oposiciones, hora en que han de verificarse, etc., y se procederá a sortear, por medio de bolas numeradas, el orden en que han de presentarse los candidatos. Para ello cada opositor, nombrado con arreglo al orden con que aparezca en la relación publicada por el "Diario Oficial", extraerá la bolilla cuyo número ha de servirle como ordinal para los efectos de examen.

Se notificará a los opositores la hora y el local en que han de presentarse a sufrir el reconocimiento de aptitud física ante la Junta de Médicos que designe el Excmo. Sr. Capitán General del Departamento.

12. Los defectos de vista y oído que la Junta médica no considere de exclusión por el cuadro general de inutilidad física, serán, no obstante, aquilatados y anotados en la relación de oposi-

tores, especialmente los no fácilmente corregibles total o parcialmente, como la acromatopsia, etc.

13. El primer ejercicio empezará a las horas que se anuncie por el Tribunal en un cuadro colocado en sitio visible, continuando en los días sucesivos a las mismas horas, hasta su terminación. Los actos serán públicos.

14. Cuando, a juicio del Tribunal, deba ser reprobado un opositor durante el transcurso de un examen, el Presidente le mandará retirarse, sin esperar a que llene todos los requisitos del examen comenzado.

15. El opositor que deje de presentarse sin causa justificada en la sala de exámenes el día y hora en que hubiese sido citado, será dado de baja en las listas, por entender que renuncia a la oposición.

Los cambios a que den lugar las faltas de presentación, previamente justificadas, permuta de número de orden, etc., serán resueltos por el Tribunal y publicados en el cuadro de avisos.

16. Las plazas anunciadas en esta convocatoria no serán ampliadas (artículo 3.º de la Ley de 7 de enero de 1908). Por el Tribunal se levantará acta, firmada por todos, del resultado de los exámenes, la cual pasará al Secretario al Director del Observatorio, quien propondrá a la Superioridad a los cuatro opositores aprobados con mayor suma de calificaciones para ocupar las plazas de aspirantes a Observadores y Calculadores, así como la fecha en que han de presentarse en la Academia del Observatorio.

Por este Ministerio se dictará la oportuna Real orden de nombramiento, con la fecha de presentación, la cual se notificará de oficio a los interesados por el Director del Observatorio. Los cursos de estudios en la Academia empezarán el 1 de enero de 1931.

17. Los candidatos que ingresen como aspirantes quedan sometidos a los preceptos del Reglamento del Instituto y Observatorio de Marina (Real decreto de 7 de febrero de 1924 y Real orden de 25 de febrero de 1928). Están excluidos del contingente anual de la ley de Reclutamiento, como los demás alumnos de las Academias y Escuelas de la Armada; pero esta exclusión desaparecerá si fueran separados de la Academia, quedando entonces en la situación que les corresponda con arreglo a la vigente ley de Reclutamiento y Reemplazo.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 30 de agosto de 1930.—El Vicealmirante en cargo del despacho, José Núñez. Señores ...

Programa para las oposiciones a ingreso de Aspirantes a Observadores y Calculadores del Instituto y Observatorio de Marina.

Caligrafía numérica.—Gramática castellana.—Escritura al dictado y Análisis gramatical.

GEOGRAFIA

Papeleta 1.ª

Definiciones del Universo, Cosmografía y Geografía.—División de la Geografía.—Astros.—Esfera y bóveda celeste.—Sistema solar.—El Sol.—

Luna.— Planetas.— Satélites.— Cometas.— Estrellas fugaces.—Sistemas astronómicos principales.

Papeleta 2.ª

La Tierra.—Esfericidad y aislamiento.—Movimiento de rotación.—Determinación del Polo Norte.—Círculos en las esferas celestes y terrestres. El día y la noche.—Crepúsculo.—Movimiento de traslación.—Zonas.—Año.—Estaciones.—Ligera idea de los eclipses.

Papeleta 3.ª

Atmósfera.—Meteoros: definición.—Meteoros acuosos, luminosos, ígneos y aéreos.—Climas.—Aguas corrientes.—El mar: movimiento y mareas.

Papeleta 4.ª

Geografía política.—Nación o Estado.—Razas. Idiomas.—Religión.—Gobierno.—Representación en esferas y mapas de la Tierra.—División de la Tierra; tecnología orográfica.—División del mar; tecnología hidrográfica.

Papeleta 5.ª

España; límites.—Orografía.—Hidrografía.—Provincias y capitales.—Posesiones españolas.

Papeleta 6.ª

Europa; su situación y límites.—División política.—Capitales.—Mares.—Principales estrechos, golfos, lagos, ríos, canales.—Principales cabos, montañas e islas.

Papeleta 7.ª

Asia; su situación.—División política.—Principales accidentes hidrográficos y orográficos.

Papeleta 8.ª

África; su situación.—División política.—Zona del Protectorado español.—Hidrografía y orografía.

Oceania.—Islas y archipiélagos principales de la Malasia, Melanesia, Micronesia y Polinesia.

Papeleta 9.ª

América; su situación.—Naciones que comprende la América del Norte, Central y del Sur. Hidrografía y orografía.

ARITMÉTICA

Papeleta 1.ª

Definiciones de unidad, números, cantidad y problemas.—Algoritmia y Algoritmo.—Numeraciones verbal y escrita.—Regla de aligación.—Problemas directo e inverso de las mezclas.—Idem de las aleaciones.

Papeleta 2.ª

Adición de enteros.—Casos y prueba.—Sus-

tracción de enteros.—Casos y prueba.—Suma y resta combinadas.—Complemento aritmético.—Forma práctica de hallar todos los divisores de un número.—Regla conjunta.

Papeleta 3.^a

Multiplicación de enteros.—Artificio, casos y prueba.—Teoremas relativos al cambio de orden de los factores.—Definiciones y reglas prácticas para obtener el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo.

Papeleta 4.^a

División de enteros.—Definiciones, artificio y casos.—Número de cifras del cociente.—Prueba. Casos particulares.—División por exceso.—Interés compuesto.

Papeleta 5.^a

Producto de varios factores.—Potencia de los números.—Producto y cociente de potencias.—Suma y resta de números decimales.—Principios sobre la divisibilidad; caracteres para algunos números usuales y regla general para cualquier número.

Papeleta 6.^a

Fracciones ordinarias.—Definiciones.—Propiedades y alteraciones que sufren por las de sus términos.—Reducción a un común denominador y simplificación con algunas propiedades que de ésta se derivan.—Regla de interés simple.

Papeleta 7.^a

Sistema métrico decimal.—Cuadrado de los números y caracteres de exclusión.

Papeleta 8.^a

Reducción de incomplejos a complejos y viceversa.—Relaciones entre las unidades métricas. Regla de descuento.

Papeleta 9.^a

Adición y substracción de fracciones ordinarias.—Concepto teórico de las cuatro operaciones con concretos.—Reducción de fracciones ordinarias a decimales.

Papeleta 10.

Fracciones de fracciones.—Potencias de fracciones.—Igualdades fraccionarias.—Operaciones con números decimales.

Papeleta 11.

Paso de fracciones decimales a ordinarias y caracteres que han de presentar éstas para originar las distintas clases de fracciones decimales. Raíz cuadrada de enteros y fracciones.

Papeleta 12.

Razones y proporciones.—Definiciones y teo-

remas de la proporcionalidad directa e inversa.—Repartimientos proporcionales y regla de compañía.

Papeleta 13

Regla de tres simple y compuesta.—Método de resolución por reducción a la unidad.—Multiplicación y división de fracciones ordinarias.

ALGEBRA

Papeleta 1.^a

Ventaja del uso de símbolos.—Definiciones preliminares.—Origen de las cantidades negativas. Ventaja de la admisión de las cantidades negativas.—Progresiones por diferencia.

Papeleta 2.^a

Términos semejantes y demás definiciones.—Suma y resta algebraicas.—Interpretación de las expresiones fraccionarias a : 0, etc.—Consecuencias de la división de polinomios enteros.

Papeleta 3.^a

relativos a radicales.—Multiplicación algebraica. Potencias y raíces de los monomios.—Teoremas Consecuencias de la multiplicación.

Papeleta 4.^a

Progresiones por cociente.—Ecuación de primer grado con una incógnita y discusión.—Ecuaciones bicuadradas.

Papeleta 5.^a

Alteraciones y transformaciones preliminares en las ecuaciones.—Teoría de las variaciones y permutaciones.—Propiedades particulares de los logaritmos vulgares.

Papeleta 6.^a

División algebraica.—Diversos métodos de resolución de las ecuaciones de primer grado con igual número de incógnitas.

Papeleta 7.^a

Teoría de las combinaciones.—Binomio de Newton y propiedades.—Racionalización de denominadores.—Ecuaciones de segundo grado con una incógnita y propiedades de las raíces.

Papeleta 8.^a

Discusión de la fórmula general de las ecuaciones de segundo grado.—Casos en que éstas son incompletas.—Signos de las raíces.—Ecuaciones indeterminadas o incompatibles.

Papeleta 9.^a

Potencias y raíces con exponentes fraccionarios y negativos.—Discusión de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.—Problema de

las luces y su discusión.—Cálculo logarítmico y empleo de los logaritmos aumentados.

Papeleta 10.

Logaritmos por progresiones.—Preliminares y propiedades generales.—Problema de los móviles y su discusión.

GEOMETRÍA

Papeleta 1.^a

Introducción.—Generación del cuerpo, superficie y línea.—Diferentes clases de líneas y superficies.—Definición y división de la Geometría.—Ángulos; teoremas relativos al mismo y a perpendiculares a una recta.—Propiedades relativas a la pirámide como poliedro.

Papeleta 2.^a

Teoría de las paralelas.—Teoremas deducidos del corte de dos paralelas por una transversal.—Ángulos de lados paralelos y perpendiculares.—Poliedros semejantes y regulares.

Papeleta 3.^a

Triángulos; definiciones.—Relaciones entre sus lados.—Idem entre sus ángulos.—Idem entre lados y ángulos.—Casos de igualdad de triángulos oblicuángulos y rectángulos.—Volúmenes del cono, cono truncado, cilindro, sector esférico, esfera y segmento esférico.

Papeleta 4.^a

Distancia de un punto a una recta.—Propiedades de las oblicuas entre sí y respecto a la perpendicular.—Teoremas que se refieren a la equidistancia de los extremos de una recta.—Idem de los lados del ángulo.—Propiedades del prisma como poliedro.

Papeleta 5.^a

Polígonos en general y teoremas particulares para el paralelogramo, rectángulo, rombo y trapecio.—Triángulo esférico; definiciones.—Relaciones entre lados, ángulos y de igualdad de triángulos esféricos.—Línea más corta en la superficie esférica.

Papeleta 6.^a

Definiciones de circunferencia y círculo.—Teoría de líneas rectas en el círculo.—Intersección y contacto de dos circunferencias.—Definiciones del cono y cilindro y propiedades de las secciones a estos cuerpos.—Desarrollos de sus superficies laterales.

Papeleta 7.^a

Medida de los ángulos y razones entre los mismos.—Medidas del ángulo en el centro, inscrito y ex inscrito.—Razones entre paralelepípedos rectángulos.—Volumen del paralelepípedo, cubo, prisma recto y oblicuo, tetraedro, pirámide y prisma.

Papeleta 8.^a

Regla, escuadra y transportador; empleo de los mismos.—Líneas proporcionales.—Perpendiculares y ablicuas a un plano.—Ángulos diedros.

Papeleta 9.^a

Triángulos y polígonos semejantes.—Esfera; definiciones.—Teoremas sobre círculos menores y máximos en la esfera.—Determinación de la esfera por cuatro puntos.—Teoremas referentes a polos de un círculo y al plano tangente a la esfera.—Definiciones y propiedades del ángulo esférico.

Papeleta 10.

Consecuencias de la semejanza de triángulos. Teorema de Pitágoras y similares.—Relaciones entre los segmentos de cuerdas, secantes y tangentes en un círculo.—Teorema de Pitágoras demostrado directamente.—Áreas laterales de la pirámide regular, pirámide truncada, prisma recto y oblicuo.

Papeleta 11.

Polígonos regulares inscripto y circunscripto. Lados del cuadrado, exágono, triángulo y decágono regular inscriptos en el círculo.—Proporcionalidad entre los perímetros, lados y radios de polígonos semejantes y entre circunferencias y radios o diámetros.—Comparación de volúmenes de poliedros semejantes, conos y cilindros semejantes y esferas.

Papeleta 12.

Dado el lado de un polígono regular inscripto, hallar el del semejante circunscripto y el del inscripto de doble número de lados.—Relación de la circunferencia al diámetro y problemas que de ella se derivan.—Paralelismo en el espacio.—Planos proyectante y de proyección.

Papeleta 13.

Razón de las áreas de dos rectángulos.—Áreas del rectángulo, paralelogramo, triángulo, trapecio, polígono regular e irregular.—Fórmula de Simpson.—Áreas laterales del cono y cilindro.—Áreas de la zona, esfera, huso esférico y triángulo esférico.

Papeleta 14.

Áreas del círculo, sector y segmento.—Semejanzas de círculos, sectores y segmentos.—Comparación de áreas de triángulos, polígonos semejantes y de figura semejante en el círculo.—Idem id. de poliedros, conos, cilindros semejantes y esferas.

TRIGONOMETRÍA

Papeleta 1.^a

Valores de las líneas trigonométricas de varios arcos particulares.—Modo de determinar la posición de un punto en un plano.—Fórmula que liga tres lados y un ángulo en el triángulo esférico. Generalización de la misma.

Papeleta 2.^a

Definición de las funciones y líneas trigonométricas.—Expresar un arco en radianes.—Discusión del caso de triángulos esféricos dados dos lados y el ángulo opuesto.

Papeleta 3.^a

Valores que toman las funciones trigonométricas cuando el arco varía 0° a 360°.—Resolución del triángulo esférico rectángulo conocidos un cateto y un ángulo adyacente.—Conocida una línea trigonométrica, hallar las demás.

Papeleta 4.^a

Senos y cosenos de la suma y diferencia de dos arcos, y generalización.—Expresar las funciones de ciertos ángulos particulares en función de otro menor de 45°.—Resolver el triángulo esférico oblicuángulo, conociendo dos lados y el ángulo opuesto a uno de ellos.

Papeleta 5.^a

Empleo de las tablas por la S y la T.—Resolver el triángulo rectilíneo oblicuángulo, dados los tres lados, y observaciones que se deducen de las fórmulas.—Preparar para el cálculo logarítmico expresiones de la forma $x = m \cdot \text{sen. } a + n \cdot \text{cos. } a$ y similares.—Periodicidad de las funciones trigonométricas, haciendo girar el lado móvil del ángulo.

Papeleta 6.^a

Dado el seno o coseno de un arco, hallar, en cada caso, el seno y coseno de su mitad.—Resolver el triángulo rectilíneo oblicuángulo, conocidos dos lados y el ángulo opuesto a uno de ellos. Discusión de este caso.—Límites de las relaciones del seno y la tangente al arco cuando éste tiende hacia cero.

Papeleta 7.^a

Convertir en producto la suma o diferencia de dos senos o de dos cosenos, y relaciones entre ellas.—Resolución del triángulo rectilíneo, conociendo un lado y los ángulos adyacentes.—Idem del esférico rectángulo, conocidos los dos ángulos oblicuos.

Papeleta 8.^a

Suma y diferencia de tangentes y cotangentes, y relaciones entre ellas.—Expresión de los ángulos que tienen igual seno, coseno, etc.—Resolver el triángulo rectilíneo oblicuángulo, conociendo dos lados y el ángulo comprendido.—Idem en el esférico.

Papeleta 9.^a

Resolver el triángulo rectángulo rectilíneo, dadas la hipotenusa y un ángulo agudo, un cateto y el ángulo opuesto, un cateto y el ángulo adyacente.—Descripción de las tablas trigonométricas.—Resolver el triángulo esférico oblicuángulo, conociendo dos ángulos y el lado opuesto a uno de ellos.

Papeleta 10.

Fórmulas que ligan los elementos de los triángulos rectilíneos.—Fórmulas que en los triángulos esféricos ligan los lados y los ángulos opuestos. Idem íd., dos lados, el ángulo comprendido y el opuesto a uno de ellos.—Áreas de los triángulos rectilíneos en los distintos casos.

Papeleta 11.

Analogías de Neper y de Delambre.—Deducción de las primeras por medio de las segundas. Fórmulas para la resolución de los triángulos rectilíneos rectángulos.—Idem para un lado, un ángulo adyacente y otro opuesto.—Transformar en producto la suma o diferencia de los senos de tres arcos que sumen 180°.

Papeleta 12.

Fórmulas que en el triángulo esférico ligan tres ángulos y un lado.—Magnitud angular y su medida.—Fórmulas de los triángulos esféricos rectángulos y rectiláteros, deducidas del pentágono neperiano, y propiedades que de algunas se deducen.—Resolver el triángulo esférico, conocidos los dos lados, y deducciones.—Resolver el triángulo rectilíneo rectángulo, dados la hipotenusa y un cateto, los dos catetos.

Papeleta 13.

Relaciones entre las funciones trigonométricas. Resolver el triángulo esférico rectángulo, dada la hipotenusa y un cateto; discusión del caso.—Resolver el esférico oblicuángulo, dados los tres ángulos.—Observaciones de este caso.

Papeleta 14.

Resolver el triángulo esférico rectángulo, conociendo los dos catetos.—Idem la hipotenusa y un ángulo oblicuo.—Idem un lado y el ángulo opuesto; discusión.—Funciones de los arcos negativos.—Dados el seno, coseno y tangente de un arco, hallar seno, coseno y tangente del duplo.—Resolver el triángulo esférico dados un lado y los dos ángulos adyacentes.

MODELO DE SOLICITUD QUE SE CITA

Póliza de 1,20.

Excelentísimo señor Ministro de Marina.
Excmo. Sr.:

Don (nombre y apellidos), domiciliado en (población, provincia, calle y número), creyendo reunir las condiciones que se exigen y haciendo constar que no ha sido procesado ni expulsado de ningún establecimiento de enseñanza.

Suplica a V. E. se digne admitirle como opositor en la convocatoria anunciada para cubrir cuatro plazas de Aspirantes a Observadores y Calculadores del Observatorio de Marina, por lo que acompaña la debida documentación.

Lo que no duda alcanzar de la justicia de V. E. cuya vida guarde Dios muchos años.

(Fecha y firma del candidato).

(“Gaceta” 5 septiembre 1930).

SECCIÓN SEGUNDA

Núm. 3.188.

GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

Servicio de Higiene y Sanidad pecuarias.

CIRCULAR

En cumplimiento del artículo 12 del Reglamento de Epizootias, se declara la enfermedad viruela ovina inoculada en el término municipal de Tarazona y en el de Santa Cruz de Moncayo; debiendo, por tanto, las Autoridades y funcionarios cumplir y hacer cumplir a los interesados las disposiciones reglamentarias, tanto en las circunstancias actuales que a continuación se expresan, cuanto en las que las Autoridades señalen sucesivamente a medida que nuevas invasiones lo exijan, las cuales serán comunicadas a mi Autoridad, a la Inspección provincial y a los interesados.

Sitio en que radican los animales enfermos: Ganado variolizado de Tarazona: En los montes de «El Cierzo» y «Valcordero». Ganado variolizado de Santa Cruz de Moncayo: En el sitio denominado «El Prado», que es la zona declarada infecta, con linderos ostensibles, albergue y abrevadero.

Zona declarada sospechosa: Una faja de terreno de anchura suficiente, en la que no tendrán acceso los animales variolizados ni los sanos receptibles a la viruela.

Medidas que se deben poner en práctica: Las señaladas en los artículos 227 al 234 del Reglamento de Epizootias.

Zaragoza, 13 de septiembre de 1930.

El Gobernador civil interino,

Pablo de Castro y Santoyo.

SECCIÓN SEXTA

EXPOSICION DE DOCUMENTOS

Por los plazos y a los efectos reglamentarios se hallan expuestos al público, en la secretaría de cada Ayuntamiento de los que a continuación se mencionan, los siguientes documentos; pudiendo presentar los vecinos contra aquéllos las reclamaciones que estimen convenientes.

Anteproyecto de presupuesto.

Bulbuenta

Proyecto de presupuesto.

Ruesta

Encinacorba

Puebla de Alfindén

Presupuesto ordinario.

Tiermas

Repartimiento de plagas del campo.

Nova'las

Epila

Padrón de edificios y solares.

Encinacorba

Puebla de Alfindén

San Mateo de Gállego

Velilla de Ebro

Tiermas

Reparto de rústica y pecuaria.

Ruesta

Romanos

Encinacorba

Puebla de Alfindén

San Mateo de Gállego

Velilla de Ebro

Tiermas

Maluenda

Epila

Matricula industrial.

Encinacorba

Puebla de Alfindén

San Mateo de Gállego

Tiermas

Padrón de carruajes con motor mecánico

Escatrón

Encinacorba

Puebla de Alfindén

San Mateo de Gállego

Tiermas

Murillo de Gállego.

CONCURSO DE OBRAS

Esta Corporación municipal, usando las facultades que le competen y ateniéndose a lo que disponen los artículos 161, 162 y 164 del Estatuto municipal y sus concordantes del Reglamento para los contratos municipales, aprobado por Real decreto de 2 de julio de 1924, tiene acordado celebrar concurso para la ejecución de las obras de captación de aguas y su conducción al pueblo, para abastecimiento local, ajustadas al proyecto aprobado por la concesión hecha por Real orden de 18 de julio del corriente año, cuyo proyecto y Real orden estarán de manifiesto en la Secretaría del Ayuntamiento de esta villa para ser examinados.

Este concurso se celebrará bajo las condiciones del Pliego de condiciones particulares y económicas que forma parte del proyecto de referencia, teniendo en cuenta, además, las siguientes:

Primera.—El concurso tendrá lugar el día 30 del mes de la fecha, a las diez horas, en la Sala Consistorial de esta villa, bajo la Presidencia del Sr. Alcalde o del Teniente de Alcalde en que éste delegue al efecto.

Segunda.—No podrá tomar parte en este concurso el que tenga algunos de los impedimentos que para ser contratista señala el artículo 9.º del Reglamento antes citado.

Tercera.—La licitación será hecha mediante la presentación de proposiciones ajustadas al modelo que al pie de este anuncio se acompaña, dirigida al Sr. Alcalde, en pliego cerrado, extendida en papel del sello correspondiente (3,60 pesetas), entregándola en la Secretaría del Ayuntamiento durante las horas de oficina de los días que comprenda la convocatoria y hasta el momento de comenzar el acto, diciéndose en el sobre "Pliego para el concurso de ejecución de obras de captación y conducción de aguas para abastecimiento de la villa de Murillo de Gállego".

Deberán ir firmadas por el concursante o por apoderado en forma legal, cuyo poder notarial habrá de ir bastantado debidamente.

A este pliego cerrado se acompañará otro abierto, conteniendo la cédula personal del licitador y resguardo que justifique haber depositado en la Caja Municipal el importe del cinco por ciento (5 %)

del presupuesto que forma parte del proyecto respectivo, con la deducción que hace en el mismo la Real orden de concesión; este cinco por ciento ascenderá a la cantidad de mil trescientas ochenta y nueve pesetas con setenta y seis céntimos (1.389,76).

Cuarta.—El tipo señalado para este concurso asciende a 27.795,24 pesetas en baja; y la fianza definitiva que deberá constituir el adjudicatario será igual al 10 % de esta cantidad.

La constitución de esa fianza será hecha en la Caja Municipal, dentro de los ocho días siguientes al de la adjudicación del concurso, en las condiciones que para este caso señalan los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento, para los contratos municipales, que queda antes referido.

La falta de constituir esta fianza en los términos dichos, determinará, sin recurso, la pérdida de la provisional del 5 por 100, que pasará a favor del Municipio.

Quinta.—Los concursantes estarán en libertad para ofrecer ejecutar la obra de captación, teniendo en cuenta lo que dispone la condición primera de las de la concesión hecha por Real orden de 18 de julio último, presentando con la proposición el proyecto correspondiente.

Sexta.—Teniendo en cuenta lo dispuesto por la anterior condición, el Ayuntamiento se reserva ahora, para usarlo en el momento oportuno, el derecho de elegir, entre las proposiciones que sean presentadas, la que libremente estime que cumpla más la necesidad que se trata de atender, siendo firme, desde luego, lo que en este punto resuelva la Corporación.

Séptima.—El que resulte adjudicatario de esta obra vendrá obligado a empezar los trabajos correspondientes dentro de los 30 días siguientes al de la adjudicación, para proseguirlos, sin interrupción alguna, por ninguna causa ni razón, hasta dejar completamente terminada la instalación referida dentro del plazo señalado por la concesión.

La falta de no comenzar o no terminar tales trabajos, en los plazos señalados, determinará la rescisión de la adjudicación con pérdida de la fianza constituida, la cual quedará en beneficio del Municipio.

Contra estos resultados no podrá ser interpuesto recurso de ninguna clase, por causa ni razón alguna.

Si este caso llegara, quedarán de cuenta y riesgo del adjudicatario rescindido todos los elementos de todas clases que haya llevado al punto de las obras, sin derecho a indemnización alguna por el Municipio, no pudiendo retirarlos en tanto no quede resuelta la situación creada por la rescisión y sea visto si han sido causados perjuicios al Ayuntamiento y pagados éstos.

Octava.—Una vez terminada la instalación, será puesta en funcionamiento, y si resultara éste perfecto, dando el rendimiento contratado, correrá desde aquel momento un plazo de garantía de tres (3) meses, al cabo del cual será recibida definitivamente la obra, liquidándola totalmente.

Si, por el contrario, la instalación hecha no correspondiera a lo contratado, conforme al pliego de condiciones particulares y económicas aceptado y al proyecto y Real orden de concesión, será dado al adjudicatario un plazo de ocho días para poner ésta en las condiciones debidas, y si no lo fuera dentro de ese plazo, quedará declarada mal hecha la referida instalación, con perjuicio total para el contratista, del que responderá con la fianza existente y con la propia instalación, las cuales quedarán intervenidas por el Ayuntamiento hasta resolver satisfactoriamente la cuestión en favor del Municipio.

Novena.—El Proyecto aprobado para esta obra y Pliego de condiciones particulares y económicas respectivo, así como la Real orden de concesión, estarán de manifiesto en la Secretaría del Ayuntamiento durante el tiempo señalado para la celebración del concurso; a fin de que puedan ser examinados por los que lo deseen. Tanto el Proyecto dicho como el Pliego de condiciones referido y Real orden de concesión se entenderán aceptados, sin reserva alguna, por el que resulte licitador y por el que en definitiva sea adjudicatario del servicio, no cabiendo después reclamación contra ese documento que tienda a eludir las obligaciones en ellos dispuestas, o a modificar ninguna de ellas.

Décima.—Serán de cuenta del adjudicatario los gastos que ocasione la publicación de este anuncio en los periódicos, tanto oficiales como locales.

Undécima.—Serán tribunales competentes para conocer, en su caso, de las cuestiones que surjan en el cumplimiento de lo pactado entre el Ayuntamiento y el concesionario, los correspondientes al término jurisdiccional a que esta villa pertenece, a los cuales se somete éste sin reserva alguna.

Murillo de Gállego, 11 de septiembre de 1930.—El Alcalde, Francisco Gállego.

Modelo de proposición.

"D. ..., mayor de edad, vecino de ..., con cédula personal que exhibe, comparece para ante el Sr. Alcalde de Murillo de Gállego y expone:

Que ha visto el anuncio de concurso publicado en el *Boletín Oficial* de esta provincia núm. ..., correspondiente al día ..., del mes actual, para la ejecución de obras de captación de aguas y su conducción a dicha villa para abastecimiento local de dicha villa, así como también el proyecto aprobado relativo a dicha instalación; el pliego de condiciones particulares y económicas que forma parte de dicho proyecto, y Real orden de concesión, fecha 18 de julio último, cuyos documentos acepta en todas y cada una de sus partes, sin reserva alguna. Y en tal estado, ofrece, por el presente escrito, al Ayuntamiento de esta villa, realizar la mencionada instalación en las condiciones demandadas por los citados documentos, por la cantidad de ..., (póngase la cantidad en letra y en número), ofreciendo también, de acuerdo con la condición 5.^a de las del presente anuncio, realizar las modificaciones que constan del estudio que a esta proposición se acompaña, cuyo estudio deberá formar parte del compromiso que el suscribiente está dispuesto a aceptar para cumplirlo, conforme a las condiciones del anuncio y documentos correspondientes.

....., de, de 1930.

(Firma del solicitante).

Sr. Alcalde de la villa de Murillo de Gállego".

Torralba de Ribota.

Por todo el día 19, y el 20 hasta las doce, ambos del mes actual, y en esta Casa Consistorial, tendrá lugar la recaudación del tercer trimestre del reparto de utilidades del año actual, en su primer período voluntario.

El segundo período, de igual trimestre, se cobrará en los días 6 y 7 de octubre próximo, en el mismo local y a iguales horas.

Torralba de Ribota, 10 de septiembre de 1930.
El Alcalde, Daniel Percebal.