

# Arquitectura y Construcción

Barcelona 23 Abril 1897

Año I - Num. 4

REVISTA TÉCNICA, QUINCENAL, INDISPENSABLE PARA LAS CLASES CONSTRUCTORAS

Director-Propietario: **D. Manuel Vega y March**, Arquitecto

## A los Arquitectos provinciales y municipales de España

El favor que han otorgado á esta Revista los Arquitectos españoles, apenas llegó á ellos la primer noticia de su publicación, y las constantes muestras de deferencia que de ellos recibimos, pues nos honran con sus consultas y nos comunican sus ideas sobre todos los asuntos relacionados con nuestra profesión, nos obligan aún más en el empeño propuesto de hacer de esta Revista un periódico digno de la clase á que pertenece.

Y no lo sería, en nuestro sentir, si no consagrara una principalísima parte de sus esfuerzos á hacer valer los títulos que tiene el Arquitecto á la consideración social, y si no velara por el respeto de todos sus derechos y el reconocimiento de todas sus prerrogativas. En todas las esferas á donde hemos podido extender nuestra acción, hemos trabajado en pro de estas ideas, y aquí, donde nos vemos alentados por el apoyo de los más, no hemos de desmayar en nuestra obra.

La circunstancia de habernos escrito algunos Arquitectos puestos al servicio de provincias, ó de Municipios, acerca de la necesidad que ellos sienten de que por medio de disposiciones eficaces ó de organizaciones acertadas se garantizara su gestión, y la circunstancia de habernos pedido como suscriptores á esta Revista (que lo son casi todos los de España), que prestáramos alguna atención á sus manifestaciones y les ayudáramos en el propósito de dar otro carácter á su nombramiento y su misión, hoy expuestos á toda clase de inseguridades, nos ha hecho dedicar largas reflexiones á este asunto, no ya para concederles nuestro apoyo, que si tal pueden llamarse nuestra intervención y nuestras gestiones, se lo otorgamos por entero, sino para dar algún asiento á lo que en definitiva propongamos como medio conducente al apetecido fin de rodear al funcionario público de toda suerte de consideraciones y respetos.

Cada cosa, empero, ostenta las cualidades de aquellas que le sirven de fundamento y origen. La actual organización de los servicios facultativos, así provinciales como municipales, adolece del defecto esencial de no responder á un plan entero, que constituya en su conjunto un organismo harto compatible con la independencia, ó mejor, autonomía de sus componentes. En este sentido los esfuerzos aislados que realicen, creemos serán perdidos en absoluto para obtener el resultado próspero que todos deseamos.

Si razones de índole secundaria y accidental no influyeran, como lo hacen, en la creación y modificación de criterios gubernativos, que debieran estar rodeados de mayor seriedad, y en los cuales debiera persistirse constantemente, es muy posible que hoy se hallase bien organizado este importante ramo de la Administración.

Con gran tendencia al acierto se dictaron, con anterioridad á la célebre Revolución de 1868, buen número de disposiciones encaminadas á organizar el servicio de Arquitectos provinciales y á constituir una Junta, llamada consultiva de Policía urbana y Edifi-

cios públicos; disposiciones que si no decían, ni era posible, la última palabra sobre este asunto, ni en lo referente á la misión de los Arquitectos, ni en lo que se refiere á la constitución y garantías al Cuerpo creado, eran, con todo, muy superiores al estado actual, desde que con una sola plumada se destruyó la organización entonces existente.

Algo se ha hecho, en los últimos tiempos, que puede facilitar el logro de un modo de ser, mejor que el que tenemos, y con esta significación no es posible dejar de citar la creación de las Juntas de Construcciones civiles y de Urbanización y Obras, ésta con mayores títulos por la índole de sus objetivos principales, ya que no por algunos defectos en que también incurre; Juntas ambas que bien pudiera ser la base de una organización completa y eficaz de todo lo que á Obras públicas y Policía se refiere.

Para ello sería preciso tal vez extender el campo de acción de la última y darla atribuciones concretas, más eficaces que las de simple consulta con que hoy cuenta; además, sería indispensable auxiliar su gestión adicionándole Juntas provinciales con vida propia é intervención directa en las Administraciones provincial y municipal.

Sea como fuere, lo cierto es que debe cesar el estado de inseguridad en que hoy se hallan los funcionarios Arquitectos al servicio de Diputaciones y Ayuntamientos, y que sólo es posible dar garantías á sus cargos por medio de una ley de Policía y Obras que regule su gestión, la imponga á las Corporaciones y la deje á salvo de toda exigencia del momento, dando al propio tiempo mayor carácter de acierto á los servicios técnicos que competen á unos y otros funcionarios.

Sin prejuzgar el asunto todavía, deseando que á nuestros trabajos preceda un conocimiento claro de todo lo que con él se relaciona, rogamos á todos los Arquitectos, habituales lectores de esta Revista, y en especial á los que desempeñan dichos cargos, nos den su autorizadísima opinión sobre lo que á este caso se refiere, para formar de todas ellas un compendio que reúna las mayores garantías de acierto y al propio tiempo una fuerza moral incontrastable, que sean suficientes á recabar de los Poderes públicos una organización adecuada de esta clase de servicios. A este objeto sometemos á su contestación el siguiente índice sobre que desearíamos que versasen sus respuestas; respuestas que en manera alguna nos será posible publicar, pero que serán la base del estudio posterior que realicemos.

I.—Inconvenientes con que tropieza actualmente su gestión, dentro de las Corporaciones á que pertenecen.

II.—Relación de servicios con el Estado y con las demás Corporaciones.

III.—Medios conducentes á lograr una buena organización de estos servicios y manera de que ellos y los derechos que suponen, puedan ser regulados y garantidos.

Esperamos que todos nuestros compañeros acudirán á este llamamiento, y con la mayor brevedad posible nos remitirán sus opiniones, para que unamos nuestra voz y nuestros trabajos á sus propios esfuerzos.

## Exposición de París en 1900

Son muy numerosos los proyectos de la Comisión superior encargada del examen de las proposiciones presentadas al Comité de organización. Entre ellos merecen ser citados, por su interés ó por su originalidad, los siguientes:

MM. Devic y Dargier han propuesto la construcción de un palacio metálico que gire alrededor de un eje vertical. M. Duclos ha presentado otro proyecto basado en la misma idea.

M. Marcy propone una Exposición de la historia de la Cromofotografía, disponiendo locales especiales para la reproducción de escenas animadas.

M. Lemecier proyecta un Teatro-museo, en el cual se deberá exponer la notable obra de M. Tissot, *La Vie de Jésus*, representándose escenas de la Pasión, acompañadas de la música de M. Widor.

M. Giraudin trata de construir un Palacio para la fabricación del oro, en el cual pue-

da el público seguir los procedimientos de extracción y las transformaciones sucesivas del precioso metal.

Se citan también otros muchos proyectos. En efecto: de iluminación de las aguas del Sena. Ferrocarril de deslizamiento, sistema Barre, Globo terrestre, con la colaboración de Eliseo Reelus. Reproducciones de explotaciones mineras, bajo el Trocadero. Instalación de dos globos cautivos, ligados por un cable de tracción natural, y de un campo de experimentación para la dirección de los globos.

Organización de concurso sobre temas importantes, tales como la visión á distancia, la fotografía de colores, la dirección de los globos, etc.; proyecto de MM. Avrial, Gailard y Surcorof, M. Lachambre, M. Turbiaux.

Plataformas móviles para el transporte del público dentro del recinto de la Exposición, M. Blot, M. E. Hérendad, M. Thevenet-Se-Boul.

Reproducción de barcos de guerra ó de marina mercante. Construcción y exposición de un gran telescopio refractor, M. Francolis Deloucle. Panorama-diorama «La vuelta al mundo», M. Dumoulin. Historia del vestido, M. Félix. Reproducciones del antiguo París. Enciclopedia de los progresos del siglo XIX. Casa moderna, M. Morhardt. Exposición relativa al funcionamiento del poder legislativo, M. Pierre.

Fuentes y cascadas luminosas.

## Estudio y comentario de las disposiciones oficiales

### MEJORA INTERIOR DE POBLACIONES

#### EXAMEN DE LA LEY DE 18 DE MARZO DE 1895

#### Y DEL REGLAMENTO

#### PARA SU EJECUCIÓN DE 15 DE DICIEMBRE DE 1896

(Continuación)

*Jurado.*—Diferente en un todo del procedimiento seguido hasta aquí es el que la nueva ley establece para justipreciar las fincas expropiables. Conocido es el procedimiento de la ley expropiadora del 79, al cual se adapta con las disposiciones de las leyes de ensanche, en tantos puntos reformadas de aquélla. Conforme á aquél, la Administración debía intentar la adquisición por convenio de las fincas expropiables, á cuyo fin mandaba una hoja de aprecio de éstas, suscrita por su perito, en la cual ofrecía la cantidad que decía deber pagar por aquélla. Si el propietario aceptaba, ó no contestaba á la proposición en el término de quince días, el propietario venía obligado á dejar ocupar su finca, previo siempre el pago de la cantidad ofrecida. Si rehusaba en aquel término, debía remitir al Gobernador una hoja de tasación, suscrita por su perito, en la que se contuviere la tasación; y el perito de la Administración debía á su vez remitir otra hoja análoga con la tasación que estimara justa, quedando obligada cada parte al pago de su perito. Si el importe de las hojas de tasación no fuera igual, y de la entrevista que los peritos debían tener no resultara acuerdo, el Gobernador civil debía oficiar al Juez del partido para que nombrara perito tercero, con arreglo á los preceptos de la ley de Enjuiciamiento civil, aprovechando el tiempo que durara el expediente para nombrarlo, en recoger cuantos datos creyera oportunos, de las oficinas de Hacienda, del Registro de la Propiedad, etc., para hacerse cargo del verdadero valor de la finca. Nombrado el perito tercero y evacuado su informe, cuyo importe debería estar contenido entre los de los otros peritos, el Gobernador, en vista de todo el expediente, y después de oír á la Comisión provincial, debía determinar, dentro también de aquellos límites, el importe de la expropiación. Contra esta resolución cabía recurso de alzada y contra la del Ministerio, recurso contencioso, dentro de los límites ordinarios.

La ley de 1895 y su Reglamento de 1896, crean «un Jurado especial encargado de estudiar y fallar en primera instancia las tasaciones, que sin la conformidad de los inte-

resados se hicieran de los bienes y derechos cuya expropiación se reputa necesaria para la realización de los proyectos á que se refiere esta ley»; Jurado que no será permanente y aplicable á todos los casos de mejora interior de poblaciones, sino que será uno para cada proyecto.

El Jurado se compondrá: en las poblaciones de más de 100,000 almas, de: el Alcalde ó quien haga sus veces, que será el presidente; cuatro arquitectos; un comerciante; un industrial; dos abogados; cinco propietarios. En las poblaciones de menos de 100,000 almas, de: el Alcalde ó quien haga sus veces, como presidente; tres arquitectos; un comerciante; un industrial; un abogado; tres propietarios. Todos habrán de designarse por sorteo entre los matriculados; advirtiéndose que los propietarios en las poblaciones de más de 100,000 almas, deberían elegirse entre los 200 primeros contribuyentes por territorial, y que en el caso de haber en la población Asociación de propietarios, deberá ésta nombrar por elección á dos de aquéllos en las poblaciones de más de 100,000 almas y á uno en las de menos, de entre los que á ella pertenezcan.

En el caso de que el número de personas matriculadas de las expresadas categorías no fuere suficiente en las poblaciones para poder constituirse el Jurado, se designarán de entre los no matriculados; y á falta también de ellos, substituirán á los arquitectos, todas las personas que, con título facultativo, tengan capacidad para intervenir como peritos en valoraciones de fincas urbanas con arreglo á la ley del 79; á los comerciantes é industriales, toda persona que pague contribución de subsidio en cualquier concepto; y á los abogados, los notarios, escribanos y procuradores. Para cubrir las vacantes que ocurran en el Jurado durante el tiempo que ha de actuar, se nombrarán tantos suplentes como sean los propietarios, adornados de las mismas condiciones.

Sincero aplauso merece el legislador por las disposiciones que últimamente nos han ocupado. ¡Lástima que no pueda ser tan nutrido como sincero! El Jurado que en la ley se crea, compuesto todo de personas inteligentes en el justiprecio de las fincas, sobre ser interesados en su justa valoración, no dudamos ha de responder al espíritu de justicia que inspiraba al autor de la ley, siendo sólida garantía de acierto en el desempeño de su cometido. Separándose la ley, quizás con exceso, de los principios que hasta ahora eran el alma de nuestro sistema expropiador, huyendo de la idea de que en la expropiación existan dos intereses antagónicos, y de que éstos sean el de la Administración y el del propietario, y acogiendo la norma de que no se disfruten en ella derechos ni egoísmos contrarios, sino que se persigue un ideal de progreso, y por consiguiente de justicia; somete la valoración de las fincas á un Jurado que ha de darle, sin duda, la justa apreciación de lo que se trata de expropiar; Jurado en el cual no encontramos otra falta, no porque en sí lo sea, ni porque nosotros mismos la reconozcamos, sino porque nos la hace conocer otras disposiciones de la ley; no encontramos otra falta, decíamos, que la de dar poca intervención á la Administración; de tal suerte, que no parece sino que se trata de proteger los intereses privados contra las denuncias de aquélla. No hablaríamos de esto, confiados como estamos en la rectitud y el acierto del Jurado, á nuestro entender con tanta inteligencia nombrado, sino fuera porque ley y Reglamento hacen á este Jurado Juez en primera instancia en los expedientes de justiprecio, con la agravante de ser un Juez á quien siempre le han de revisar, para confirmar ó revocar sus acuerdos, los fallos que dicte. Así á lo menos parece expresarlo el artículo 24 de la ley y el 64 del Reglamento, que conceden al Ministro de la Gobernación facultad para otorgar ó denegar su aprobación á las tasaciones que cuenten con la conformidad de los interesados ó con el fallo del Jurado en su caso; facultad que es al par una obligación de la que no puede menos de hacer uso aquel funcionario, y que constituye al Jurado, por tanto, en mero consultor de aquél, mereciendo así su fallo menos prerrogativas y respetos que el dictamen de los peritos, que con arreglo á nuestras anteriores leyes, debía constar en todo expediente, ya que de conformidad con éstos la resolución del Gobernador, fijando el justiprecio, no podía separarse de los límites trazados por los dictámenes de los peritos de la Administración y del expropiado, y se daba recurso contra ella para el caso de que de aquéllos se separara. Y no se diga que tal argumentación no es cierta, por disponer el

artículo 90 del Reglamento, completando el precepto del 41 de la ley, que los fallos del Jurado serán firmes si contra ellos no se entabla el oportuno recurso en el plazo de cinco días, pues aparte de lo taxativo de la disposición de los artículos 24 de la ley y 56 del Reglamento, á que hacíamos referencia, siempre existían los de los mismos artículos 41 de la ley y 90 del Reglamento, que conceden recurso gubernativo para ante el Gobernador, contra el fallo del Jurado, sin que se limite en este recurso las facultades de aquella autoridad, con lo cual claro está que el Gobernador puede reponerse con exceso del fallo de aquél, á pesar de que, según de aquellas reglas se desprende, ni se practica ante el Gobernador nueva valoración, ni hace éste diligencia alguna que le indique la falta de equidad en el fallo del Jurado. De esto resulta, que se da al fallo de este Jurado, que tantas garantías ofrece, menos autoridad que á los dictámenes de los peritos, necesarios según nuestras leyes anteriores.

Creemos, y creemos honradamente, que el Jurado, tal como está constituido, ofrece sólidas garantías de acierto; pero, si así no fuera, complétese como se crea conveniente, pero dése á sus fallos un carácter de permanencia y de irrevocabilidad de que hoy, al parecer, carecen. Quítese cuanto huela á revisión continua y á recurso ordinario, y concédase sólo uno, que podría ser extraordinario, para el caso de notoria injusticia en el fallo; y para que el fallo segundo no sea menos autorizado que el primero, como con arreglo á los preceptos que comentamos sucede, dispóngase una revisión ante nuevo Jurado tan completo ó más que el primero, y cárguese con las costas de la constitución de este Tribunal y con la multa que proceda al que lo pidió, si su resolución es confirmatoria de la primera, y castíguese de la propia suerte á los miembros del primer Jurado que contribuyeron con su voto al acuerdo, si aquél se revoca; pero húyase de dar poca fuerza al fallo del Jurado, pues para no venir sino á substituir, y aun con desventaja á los antiguos peritos, bien se estaban éstos, y nos ahorrábamos el engorro de la constitución y los gastos del Jurado.

(Se continuará)

## Noticias Oficiales

### VACANTES

**Ministerio de Fomento.**—*Dirección general de Instrucción pública.*—Se halla vacante en la Escuela de Ingenieros industriales de Barcelona, la cátedra de Esteorotomía, dotada con el sueldo anual de 3,500 pesetas, la cual ha de proveerse por oposición, con arreglo á lo dispuesto en el art. 226 de la ley de 9 de Septiembre de 1857.

Los ejercicios se verificarán en Madrid en la forma prevenida en el Reglamento de 2 de Abril de 1875.

Para ser admitido á la oposición se requiere no hallarse incapacitado el opositor para ejercer cargos públicos, haber cumplido veintiún años de edad, ser Ingeniero industrial en la especialidad correspondiente, ó tener aprobados los ejercicios para dicho grado.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes en la Dirección general de Instrucción pública, en el improrrogable término de tres meses, á contar desde la publicación de este anuncio en la *Gaceta*, acompañadas de los documentos que acrediten su aptitud legal, de una relación justificada de sus méritos y servicios, y de un programa de la asignatura, dividido en lecciones, y precedido del razonamiento que se crea necesario para dar á conocer en forma breve y sencilla las ventajas del plan y del método de enseñanza que en el mismo se propone.

Según lo dispuesto en el art. 1.º del expresado Reglamento, este anuncio deberá publicarse en los Boletines oficiales de todas las provincias, y por medio de edictos en todos los establecimientos de enseñanza de la Nación; lo cual se advierte para que las Autoridades respectivas dispongan desde luego que así se verifique sin más que este aviso.

Madrid 31 de Marzo de 1897.—El Director general, *R. Conde*. — (*Gac.* del 4 de Abril de 1897).

Se halla vacante en la Escuela especial de Pintura, Escultura y Grabado, la cátedra de Perspectiva, dotada con el sueldo anual de 4.000 pesetas, y 500 más por residencia y demás ventajas que la ley establece para los profesores de esta Escuela, la cual debe proveerse por oposición, con arreglo á lo dispuesto en el art. 12 del Reglamento de la misma.

Los ejercicios se verificarán en Madrid, con sujeción al programa formulado por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, que se inserta á continuación:

«Los ejercicios de oposición á la cátedra de que se trata, se verificarán con estricta sujeción al Reglamento de oposiciones á cátedras de 2 de Abril de 1875, necesaria determinación de las preguntas á que se refiere el art. 18 para el primer ejercicio, con el fin de que los opositores puedan formar el más cabal concepto de la asignatura y de su extensión.

Al efecto, las cien preguntas que deben prepararse para el ejercicio, versarán: sobre la perspectiva lineal con aplicación á la pintura sobre cuadros, techos y decoración teatral; á la escultura en su bajo y medio relieve; á la perspectiva aérea, en sus diversas manifestaciones, y, finalmente, sobre la teoría de los colores, su influencia y tonalidad en la perspectiva.

Dado el carácter especial de esta enseñanza, se hace necesario que los opositores demuestren que poseen, no sólo los conocimientos geométricos de la asignatura, sino también los del claro oscuro y colorido, que constituyen la perspectiva aérea; y por lo tanto, el ejercicio práctico, cuarto y último, se compondrá de dos partes: la primera consistirá en hacer una perspectiva lineal de un monumento arquitectónico, ya sea interior ó exteriormente, sacado á la suerte entre cinco elegidos por el Tribunal; éste facilitará á los opositores la planta y alzada ó sección, en su caso, del monumento elegido, fijando al mismo tiempo las dimensiones de la perspectiva y el tiempo que han de emplear en su ejecución; los opositores elegirán libremente la posición del cuadro y el punto de vista, debiendo determinar geoméricamente el contorno de las sombras propias y arrojadas, y dejar señalados con tinta de color distinto al de la empleada en la perspectiva, la operación gráfica de que se hubieren servido para resolver el problema.

Este trabajo se practicará en la más completa incomunicación y sin auxilio de obra alguna.

La segunda parte consistirá en una vista perspectiva, ya interior ó exterior, de un monumento arquitectónico de esta Corte, sacado á la suerte entre 10 designados por el Tribunal. Esta vista se ejecutará en el tamaño de 1 metro por 75 centímetros, y en el tiempo de 15 días hábiles. Los opositores estarán durante ellos en rigurosa incomunicación, y podrán emplear el procedimiento pictórico que tengan por conveniente.

Para realizar esta segunda parte, los opositores harán previamente, y bajo la debida vigilancia, una impresión tomada del natural en un espacio de tiempo de seis horas seguidas como máximo.

A la terminación de esta perspectiva verificarán la exposición oral del caso práctico que determina el art. 2 del ya citado Reglamento de oposiciones de 2 de Abril de 1875, y demás disposiciones posteriores de aplicación.

Para ser admitido á la oposición se requiere no hallarse incapacitado el opositor para ejercer cargos públicos, y haber cumplido veintiún años de edad.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes en esta Dirección general, en el término de tres meses, á contar desde la publicación de este anuncio en la *Gaceta de Madrid*, acompañadas de los documentos que acrediten su aptitud legal, y de una relación justificada de sus méritos y servicios; advirtiéndose que los que no lo presentasen precisamente dentro del expresado plazo, y sin que sirva de pretexto el tenerlos ya unidos, no serán admitidos á esta oposición, con arreglo á disposiciones legales que se hallan en todo su vigor.

Conforme á lo preceptuado en el art. 4.º del referido Reglamento de oposiciones, este nuncio deberá publicarse en los Boletines oficiales de las provincias, y por medio de

edictos en los establecimientos de enseñanza donde se explique la misma asignatura, lo cual se advierte para que las Autoridades respectivas dispongan que así se verifique.

Madrid 26 de Marzo de 1897.—El Director general, *R. Conde*.—(*Gac.* del 1.º de Abril de 1897.)

Se halla vacante en la Escuela especial de Pintura, Escultura y Grabado, la cátedra de Grabado en dulce, dotada con el sueldo anual de 4,000 pesetas, y 500 más por residencia y demás ventajas que la ley establece para los profesores de esta escuela, la cual ha de proveerse por oposición, con arreglo á lo dispuesto en el art. 12 del Reglamento de la misma. Los ejercicios se verificarán en Madrid con sujeción al programa formulado por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, que se inserta á continuación:

«Los ejercicios á que deberán someterse los opositores habrán de ser teóricos y prácticos.

El ejercicio teórico consistirá en contestar á tres preguntas, sacadas á la suerte de cada una de las siguientes materias: Anatomía pictórica, Perspectiva, Historia del grabado.

El Tribunal tendrá para cada expositor dispuestas doce preguntas de cada materia.

El expositor no podrá emplear en este ejercicio menos de media hora, y una como máximo.

Los ejercicios prácticos consistirán:

1.º En dibujar en papel ....., de entre cuatro estatuas que tendrá señaladas y dispuestas de antemano el Tribunal, aquella que por suerte haya correspondido á los opositores.

Este ejercicio se practicará en seis días.

2.º En dibujar, asimismo en papel de igual clase, una figura por el natural, también designado por el Tribunal, empleando en este ejercicio el espacio de tiempo señalado para el precedente.

3.º En dibujar en papel Wastinans, del tamaño de 30 centímetros, por 20, un cuadro ó la parte del mismo que el Tribunal determine. Este ejercicio se practicará en ocho días, á cuatro horas; el opositor sacará, en presencia del Secretario del Tribunal, un calco de este dibujo en papel transparente, calco que habrá de servirle para el siguiente ejercicio.

4.º En grabar en una plancha de 30 centímetros por 20 el dibujo hecho en el ejercicio anterior.

En el grabado que habrá de ejecutarse en el espacio de cuatro meses, el opositor no podrá emplear máquina alguna, y durante este tiempo sacará tres veces pruebas del grabado en presencia del Secretario del Tribunal. La tercera servirá para la calificación de ejercicio.»

La manera de realizar estos ejercicios se ajustará á las prescripciones del Reglamento, refiriéndose en esta oposición á las dos partes que constituyen el último ejercicio.

La manera de realizar estos ejercicios se ajustará á las prescripciones del Reglamento de oposiciones de 2 de Abril de 1875 y demás disposiciones posteriores de aplicación.

Para ser admitido á la oposición se requiere no hallarse incapacitado el opositor para ejercer cargos públicos y haber cumplido veintiún años de edad.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes en esta Dirección general en el término de tres meses, á contar desde la publicación de este anuncio en la *Gaceta de Madrid*, acompañada de los documentos que acrediten su aptitud legal y de una relación justificada de sus méritos y servicios, advirtiéndose que los que no los presentaren precisamente dentro del expresado plazo, y sin que sirva de pretexto el tenerlos ya unidos á otro expediente de la misma índole, no serán admitidos á esta oposición, con arreglo á disposiciones legales que se hallan en todo su vigor.

Presentarán asimismo un programa de la asignatura, dividido en lecciones, y precedido del razonamiento que se crea necesario para dar á conocer en forma breve y sencilla las ventajas del plan y método de enseñanza que en el mismo se proponga.

Conforme á lo preceptuado en el art. 4.º del referido Reglamento de oposiciones, este anuncio deberá publicarse en los Boletines oficiales de las provincias, y por medio de edictos en los establecimientos de enseñanza donde se explique la misma asignatura, lo cual se advierte para que las Autoridades respectivas dispongan que así se verifique.

Madrid 26 de Marzo de 1897.—El Director general, *R. Conde*.

#### AYUNTAMIENTO DE BARCELONA

*Licencias solicitadas para modificar la propiedad urbana, durante los meses de Enero y Febrero de 1897*

Parlamento, 19; Peticionario: D. Miguel Pascual, UN CUARTO EN EL TERRADO.—Cortes, 239; Peticionario: D. Antonio Porta, CONSTRUIR UN CUBIERTO.—Gerona, 48; Peticionario: D. José Puigmartí; Facultativo: *D. F. Badosa*, CUBRIR EL JARDÍN.—Códols, 16; Peticionario: D. Ramón Picó; Facultativo: *D. A. Gandi*, UN CUARTO EN EL TERRADO.—Tigre, 35; Peticionario: D. Ramón Puig, OBRAS INTERIORES.—Tamarit; Peticionario: D. Miguel Piera; Facultativo: *D. A. Vila Palmés*, EDIFICACIÓN NUEVA.—Pelayo, 38; Peticionario: D. Alfonso Piferrer, OBRAS INTERIORES.—Conde Asalto, 192; Peticionario: D.ª Teresa y D.ª Adelaida Padrisa, DERRIBAR UNA CASA.—Gerona; Peticionario: D. José Padró; Facultativo: *D. J. Carrera*, CONSTRUIR UNA CASA.—Rambla Canaletas, 13; Peticionario: Sres. Puigbert hermanos; Facultativo: *D. J. Brossa*, EDIFICAR UNA CASA.—Consejo de Ciento, 488; Peticionario: D. Narciso Roqueta; Facultativo: *D. N. Codina y Clapés*, OBRAS DE REFORMA.—Bailén, 130; Peticionario: D.ª Ángela Rodés; Facultativo: *D. J. B. Teu*, CUBIERTO EN EL JARDÍN.—Hospital, 95; Peticionario: D. Juan Serra, OBRAS INTERIORES.—Caldes, 8; Peticionario: D. Antonio Salgado; Facultativo: *D. R. Ribera*, CONSTRUIR UN PALOMAR.—Ausias-March, 72; Peticionario: D. Jaime Sahis; Facultativo: *D. J. Pérez Terraza*, CUARTOS TERRADO.—Villaroel; Peticionario: don

Joaquín Señán, CONSTRUIR UN CUBIERTO.—Diputación, 217; Peticionario: Vda. é hijos de José Sans; Facultativo: *D. E. Uardellach*, LEVANTAR UN PISO.—Aragón, 379, y Bruch, 121; Peticionaria: D.ª Manuela Sormani; Facultativo: *D. J. Torres Ferrán*, CUARTOS EN EL TERRADO.—Carretera de casa Antúnez; Peticionario: don Augusto Seeli; Facultativo: *D. J. Majó*, CONSTRUIR UNA FÁBRICA.—Rambla de Estudios, 9; Peticionario: D. S. Thos, TALLER DE FOTOGRAFÍA.—Viladomat y Tamarit; Peticionario: D. José Tayá. Facultativo: *D. A. Facerías*, CONSTRUIR UN CUBIERTO.—Rambla de Cataluña, 147; Peticionario: D.ª Manuela Torrabadella; Facultativo: *D. P. Bassagoda*, CUBRIR UN JARDÍN.—Aragón y Universidad; Peticionario: D. Mariano Tomás; Facultativo: *D. J. Fossas*, CUARTOS EN EL TERRADO.—Aragón; Peticionario: D.ª Tecla Tintorer; Facultativo: *D. A. Ruiz*, EDIFICAR DOS CASAS.—Dos de Mayo; Peticionario: D. José Urgellés; Facultativo: *D. M. Guitart*, EDIFICAR UNA CASA.—Cortes; Peticionario: D. Salvador Viñals (en representación); Facultativo: *D. Salvador Viñals*, LEGALIZAR CUBIERTO JARDÍN.—Sicilia; Peticionario: D. Juan Vives; Facultativo: *D. J. Pérez*, EDIFICAR UNA CASA.—Marqués del Duero; Peticionario: D. Juan Vallhonrat; Facultativo: *D. J. Graner*, CUBIERTO EN EL JARDÍN.

## Sección de Consultas

Entre las muchas dirigidas á esta Redacción con el carácter reservado que en general suelen tener, se presentan algunas más ó menos desprovistas de todo aquello que á las demás particulariza y es por tanto causa de que no las publiquemos.

Una de éstas á que nos referimos es la que á continuación copiamos. A ella seguirán, según lo permita el espacio disponible y la compaginación de materias de actualidad, otras varias que tenemos en cartera.

Una finca situada en una calle sujeta á reforma, amenaza con peligro inminente caerse. Por la circunstancia indicada, el propietario no puede hacer obras de consolidación; y como si no las hace, la finca puede caerse en un término muy breve, se pregunta: ¿tiene el propietario derecho á exigir su inmediata expropiación, ó ha de realizar las obras que convengan para que el peligro desaparezca ó se retarde? y en este último caso tendrá ó no el propietario derecho á que le satisfagan al expropiarle los gastos que con la reparación realice?

Se ha olvidado el consultante consignar si la población en que radica la finca objeto de la pregunta es mayor ó menor de 30,000 almas, dato preciso, hoy que la legislación

en esta materia es diversa, según sea la importancia de la población. En el caso concreto que se presenta, la contestación es la misma, porque igual es en este punto el precepto que establece la ley expropiadora del 95, que es la que regula la expropiación en poblaciones menores de 30,000 almas que las de reforma y saneamiento de 1895, reguladora de las expropiaciones en las que tienen ó exceden de este número de habitantes. En otros pudiera no serlo y por eso se debe fijar.

Ninguna de ambas leyes deja lugar á duda; la primera por lo que prescribe su art. 25; la 2.<sup>a</sup> por lo que dice el 5.<sup>o</sup> artículo de su Reglamento: las obras que se realicen, en cualquier época, que sean de reconocida necesidad para conservar el inmueble son objeto de abono al propietario, y en tal caso, de abono le han de ser al consultante las que realice, siempre que se limite á procurar la conservación de su finca.

Nada dicen nuestras leyes, fuera de las de Ensanche, respecto al primer punto consultado, es decir, respecto á si hay derecho á exigir la inmediata expropiación de la finca, y en tal concepto entendemos, que el único derecho del propietario, derecho que es á la vez deber, es el indicado.

## Noticias

Ha sido firmado ya el decreto, por virtud del que se constituye una sola población de nuestra capital y los pueblos que la circundan. Largamente se debatió este asunto cuando los senadores por Barcelona presentaron una proposición de ley que implantara la reforma en cuestión; se hicieron entonces patentes defectos y ventajas que existen aun en su gran mayoría, y que á no tardar darán sus naturales resultados.

Influye grandemente en el éxito de casi todas las innovaciones la reglamentación con que se aplican; hasta conocerla, por tanto, no es posible formar juicio exacto del alcance de las medidas adoptadas.

Con mayor espacio estudiaremos en otro número este asunto en cuanto se relaciona con la urbanización ó con las obras constructivas en general.

Uno de estos días reunióse bajo la presidencia del Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia, la Comisión de Estadística para constituirse y proceder al nombramiento de una subcomisión encargada de formar el censo.

Llama la atención en ella que con muy buen acierto se da cabida á elementos facultativos que en otros tiempos no tenían intervención en tales trabajos; pero es doloroso en extremo que se haya proscrito de su seno en absoluto á nuestra clase que de tanta importancia sería para facilitar alguna de las gestiones que por fuerza han de estar encomendadas á la dicha entidad.

Son tales los olvidos en que por los poderes públicos se incurre en cuanto se refieren á dar cabida á nuestra profesión en comisiones oficiales, con merma para los derechos de la misma, que no podemos menos de protestar de semejantes actos y de excitar el celo de nuestras entidades directivas, principalmente de las residentes en Madrid, demasadamente alejados de estas mezquinas luchas, para que contribuyan á re-

cabar las atribuciones que nos corresponden en todos los casos.

Hora sería ya de dar treguas al silencio para defender lo que á todos interesa que se reconozca.

Según leemos en la *Revue Pratique de l'Electricité*, el producto más costoso del mundo es el filamento de carbón que se emplea en las lámparas eléctricas de incandescencia. La mayor cantidad se fabrica en París y por un solo obrero, que es quien abastece en todas las fábricas. Para la venta al por mayor, la unidad de peso es el gramo; con relación al kilogramo, el precio de la mercancía alcanza las siguientes cifras:

Filamento para lámparas de veinte bujías, el kilo	80,000 francos
Para lámparas de tres bujías, el kilo . . . . .	120,000 »

El diámetro de los primeros es de veinte milésimas de milímetro, y el de las otras de cuatro milésimas y media.

Unos y otros son muy parecidos á los cabellos, con la sola diferencia de que cuando se les toca no se doblan. Son muy resistentes, pero muy frágiles cuando se ejerce algún esfuerzo transversal sobre ellos, lo cual es la causa de que se rompan muchos en la fabricación de las lámparas. Los de las lámparas de tres bujías son tan tenues que se necesitan tres millones para completar el peso de un kilo.

Como la longitud de cada uno es de diez centímetros, la longitud es de trescientos kilómetros. Los hilos de platino empleados en los retículos de las lentes con los aparatos de precisión, son mucho más finos, pero se fabrican con una materia dúctil en lugar de carbón.

El precio elevado de estos filamentos, es debido á la multiplicidad de manipulaciones á que tiene que someterse, y son tan delicadas que el precio

de 120 francos el gramo, ó 120,000 francos el kilogramo, puede considerarse hasta muy módico. El artista que los fabrica no tiene obreros y apenas puede dar abasto á los numerosos pedidos que se hacen.

Entre los varios sistemas de preservar de la oxidación el hierro y el acero, es digno de conocerse el de Gesner, que consiste en formar en el exterior de las piezas una capa de carburo de hidrógeno y hierro que resulta de un color azulado, y de tanta adhesión, que pueden doblarse las piezas bajo un ángulo de 45° sin que se resquebrajen. La manera de reducir esa capa es la siguiente:

Lo primero es limpiar las piezas sin dejarles

ninguna parte oxidada, no siendo preciso desengrasar con escrupulosidad. Las piezas se introducen en una retorta de gas, que se pueda comunicar con otra en que se destila carbón. La temperatura de las retortas se eleva de 600 á 700° c. Cuando los objetos han estado sometidos á esa temperatura por unos veinte minutos, se hace pasar por la retorta una corriente de hidrógeno durante cuarenta y cinco minutos. Después se echa una pequeña cantidad de nafta, que se mantiene por diez minutos, al cabo de los cuales se extrae, y se vuelve á hacer pasar hidrógeno durante quince minutos, con lo cual queda terminada la operación, sin que quede otra cosa que hacer sino dejar enfriar la retorta hasta 400° antes de destaparla y descargar las piezas.

## Subastas

### EN CATALUÑA

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE BARCELONA.—Anuncio.—En virtud de lo acordado por este Excmo. Ayuntamiento y Junta Municipal, se anuncia al público la subasta relativa al suministro por durante dos años de carros para la brigada de conservación de caminos y calles afirmadas del interior de esta ciudad, bajo el tipo de 49,410 pesetas, con sujeción al pliego de condiciones que junto con los demás documentos estará de manifiesto en el Negociado de Fomento de la Secretaría municipal, para conocimiento de las personas que deseen interesarse en la indicada subasta, siendo de advertir que el contratista deberá empezar el suministro de carros expresado á los 10 días siguientes al de la firma de la escritura de la contrata.

La subasta se verificará en estas Casas Consistoriales, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Alcalde constitucional, ó del teniente ó concejal en quien delegue, el día 8 de Mayo próximo, á las doce de la mañana.

Con arreglo á lo prevenido en el artículo 16 del Real decreto de 4 de Enero de 1883, las proposiciones se presentarán en pliego cerrado, arregladas al modelo que á continuación se inserta, y deberá acompañarse á cada una de ellas la cédula del licitador, un timbre móvil de á peseta y el resguardo acreditativo de haber constituido en la Depositaria municipal el 5 por 100 del tipo de subasta, ó sea la cantidad de 2,470 pesetas 50 céntimos, en concepto de fianza ó depósito provisional para tomar parte en dicho acto, cuyo depósito deberá completar el que resulte adjudicatario hasta el 10 por 100 de la cantidad importe del remate.

Si se presentasen dos ó más proposiciones iguales más ventajosas que las restantes, se abrirá entre sus autores una licitación verbal, durante un plazo de diez minutos, pasados los cuales, si ninguno mejorase su proposición, ó todos la mejorasen en los mismos términos, se hará la adjudicación provisional del remate á

favor de aquel cuyo pliego tenga el número más bajo, con estricta sujeción al pliego de condiciones y á lo dispuesto en el referido Real decreto de 4 de Enero de 1883, sobre contratación de servicios de carácter provincial y municipal.

*Modelo de proposición.*—D. N. N..., vecino de..., habitante en la calle de..., número..., piso..., bien enterado del pliego de condiciones facultativas y económicas y presupuesto, que han de regir en la contrata de suministro de carros para la brigada de conservación de caminos y calles afirmadas del interior de esta ciudad, se comprometo á efectuar dicho suministro con sujeción á las citadas condiciones y presupuesto por la cantidad de (aquí la cantidad en letra y pesetas).—(Fecha y firma del proponente.)

Barcelona 5 de Abril de 1897.—El Alcalde constitucional accidental, *Diego de La Llave*.—P. A. del E. A.—El Secretario accidental, *J. Colomer Codina*.

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE BARCELONA.—Anuncio.—En virtud de lo acordado por este Excmo. Ayuntamiento y Junta Municipal, se anuncia al público la subasta relativa al suministro por durante dos años de carros para la brigada de conservación de paseos y jardines del interior de esta ciudad, bajo el tipo de 28,140 pesetas, con sujeción al pliego de condiciones que junto con los demás documentos estará de manifiesto en el Negociado de Fomento de la Secretaría municipal, para conocimiento de las personas que deseen interesarse en la indicada subasta, siendo de advertir que el contratista deberá empezar á suministrar los carros que se expresan dentro de los 15 días siguientes al de la firma de la escritura de la contrata:

La subasta se verificará en estas Casas Consistoriales, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Alcalde constitucional, ó del teniente ó concejal en quien delegue, el día 11 de Mayo próximo, á las doce de la mañana.

Con arreglo á lo prevenido en el artículo 16 del Real decreto de 4 de Enero de 1883, las pro-

posiciones se presentarán en pliego cerrado, arregladas al modelo que á continuación se inserta, y deberá acompañarse á cada una de ellas la cédula del licitador, un timbre móvil de á peseta y el resguardo acreditativo de haber constituido en la Depositaria municipal el 5 por 100 del tipo de subasta, ó sea la cantidad de 1,407 pesetas, en concepto de fianza ó depósito provisional para tomar parte en dicho acto, cuyo depósito deberá completar el que resulte adjudicatario hasta el 10 por 100 de la cantidad importe del remate.

Si se presentasen dos ó más proposiciones iguales más ventajosas que las restantes, se abrirá entre sus autores una licitación verbal, durante un plazo de diez minutos, pasados los cuales, si ninguno mejorase su proposición, ó todos la mejorasen en los mismos términos, se hará la adjudicación provisional del remate á favor de aquel cuyo pliego tenga el número más bajo, con estricta sujeción al pliego de condiciones y á lo dispuesto en el referido Real decreto de 4 de Enero de 1883, sobre contratación de servicios de carácter provincial y municipal.

*Modelo de proposición.*—D. N. N..., vecino de..., habitante en la calle de..., número..., piso..., bien enterado del pliego de condiciones facultativas y económicas y presupuesto, que han de regir en la contrata del suministro de carros para la brigada de conservación de los paseos y jardines del interior de esta ciudad, se comprometo á efectuar dicho suministro con sujeción á las citadas condiciones y presupuesto por la cantidad de (aquí la cantidad en letra y pesetas.) —(Fecha y firma del proponente.)

Barcelona 6 de Abril de 1897.—El Alcalde constitucional accidental, *Diego de la Llave*.—A. P. del E. A.—El Secretario accidental, *J. Colomer Codina*.

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE BARCELONA.  
—Anuncio. — En virtud de lo acordado por este Excmo. Ayuntamiento y Junta Municipal, se anuncia al público la subasta relativa al suministro por durante dos años de carros para la brigada de conservación del alcantarillado del interior de esta ciudad, bajo el tipo de 46,000 pesetas, con sujeción al pliego de condiciones que junto con los demás documentos estará de manifiesto en el Negociado de Fomento de la Secretaría municipal, para conocimiento de las personas que deseen interesarse en la indicada subasta, siendo de advertir que el contratista deberá empezar el expresado suministro dentro de los 10 días siguientes al de la formalización del contrato.

La subasta se verificará en estas Casas Consistoriales, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Alcalde constitucional, ó del teniente ó concejal en quien delegue, el día 13 de Mayo próximo, á las doce de la mañana.

Con arreglo á lo prevenido en el artículo 16 del Real decreto de 4 de Enero de 1883, las proposiciones se presentarán en pliego cerrado, arregladas al modelo que á continuación se in-

serta, y deberá acompañarse á cada una de ellas la cédula del licitador, un timbre móvil de á peseta y el resguardo acreditativo de haber constituido en la Depositaria municipal el 5 por 100 del tipo de subasta, ó sea la cantidad de 2,300 pesetas, en concepto de fianza ó depósito provisional para tomar parte en dicho acto, cuyo depósito deberá completar el que resulte adjudicatario hasta el 10 por 100 de la cantidad importe del remate.

Si se presentasen dos ó más proposiciones iguales más ventajosas que las restantes, se abrirá entre sus autores una licitación verbal, durante un plazo de diez minutos, pasados los cuales, si ninguno mejorase su proposición, ó todos la mejorasen en los mismos términos, se hará la adjudicación provisional del remate á favor de aquel cuyo pliego tenga el número más bajo, con estricta sujeción al pliego de condiciones y á lo dispuesto en el referido Real decreto de 4 de Enero de 1883, sobre contratación de servicios de carácter provincial y municipal.

*Modelo de proposición.*—D. N. N..., vecino de..., habitante en la calle de..., número..., piso..., bien enterado del pliego de condiciones facultativas y económicas y presupuesto, que han de regir en la contrata del suministro de carros para la brigada de conservación del alcantarillado del interior de esta ciudad, se comprometo á efectuar dicho suministro con sujeción á las citadas condiciones y presupuesto por la cantidad de (aquí la cantidad en letra y pesetas.) —(Fecha y firma del proponente.)

Barcelona 7 de Abril de 1897.—El Alcalde constitucional accidental, *Diego de La Llave*.—P. A. del E. A.—El Secretario accidental, *J. Colomer Codina*.

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA. — En virtud de lo acordado por el Cuerpo provincial, se ha señalado el día 3 de Mayo próximo, á las cuatro de la tarde, para la adjudicación en pública subasta del servicio de acopio del material para la conservación del firme de la carretera de Montesquiu al confin con Lérida por Berga, durante el año económico de 1896 á 1897, bajo el tipo de 24,725 pesetas, importe del presupuesto de contrata.

La subasta se celebrará según los términos prevenidos por el Real decreto de 4 de Enero de 1883, en esta ciudad y palacio de la Diputación, ante el Excmo. Sr. Gobernador ó señor Diputado de la Comisión provincial en quien delegue, con asistencia de otro señor Diputado designado por este Cuerpo, y del Notario que autorizará el acto.

El presupuesto, Memoria y pliego de condiciones facultativas se hallarán de manifiesto en la Sección de Fomento de la Secretaría de la Diputación hasta las doce de la mañana del día de la subasta.

Las proposiciones se presentarán en pliego cerrado, arregladas exactamente al modelo adjunto, en papel del sello duodécimo, acompañando la carta de pago del depósito provisional

de que trata la primera de las condiciones particulares, y la cédula personal del proponente.

Los pliegos cerrados deberán entregarse en el propio acto de la subasta, durante su primera media hora, pasada la cual el Presidente, previas las demás formalidades que determina el artículo 16 del citado Real decreto, declarará terminado el acto para la admisión y que se proceda al remate.

En el caso de resultar dos ó más proposiciones iguales, se abrirá en el acto del remate licitación verbal entre sus autores, por espacio de diez minutos, pasados los cuales lo declarará el Presidente terminado, después de apereibir por tres veces á los licitadores, entendiéndose que si ninguno mejorase su proposición á todos la mejorasen en los mismos términos, se hará la adjudicación provisional del remate á favor de aquel cuyo pliego tenga el número más bajo.

*Pliego de condiciones particulares y económicas que, además de las facultativas y generales de obras públicas de 11 de Junio de 1886, han de regir en las de que se trata.*

1.<sup>a</sup> Para tomar parte en la licitación ha de consignarse previamente en la Caja general de Depósitos ó sus sucursales, la cantidad de 1,236 pesetas 25 céntimos, á que asciende el 5 por 100 del importe de dicho presupuesto.

2.<sup>a</sup> El rematante no podrá ceder ni traspasar válidamente, en ningún caso, los derechos que nazcan del remate.

3.<sup>a</sup> Dentro de los diez días siguientes al de la aprobación del remate, el contratista aumentará el depósito provisional hasta el 10 por 100 de la cantidad en que hubiese quedado rematado el servicio, para garantía del cumplimiento del contrato, y otorgará la escritura correspondiente, con arreglo á lo prevenido por el artículo 4.<sup>o</sup> del pliego de condiciones generales para la contratación de las obras públicas.

4.<sup>a</sup> El contratista deberá comenzar las obras precisamente dentro de los diez días siguientes al de la aprobación definitiva del remate, debiendo quedar terminadas en el plazo de cuatro meses.

5.<sup>a</sup> Se acreditará mensualmente al contratista el importe de las obras ejecutadas, con arreglo á lo que resulte de las certificaciones expedidas por la Dirección de Obras públicas provinciales. El abono se hará sin descuento alguno, por la Depositaria de la Diputación, advirtiéndose, empero, que se retendrá al contratista el importe del 1 por 100 de las cantidades que se le abonen, para hacer efectivo el impuesto sobre pagos del Estado.

6.<sup>a</sup> El contratista deberá tener al frente de las obras una persona inteligente encargada de la dirección de éstas, y se sujetará, en la ejecución de las mismas obras, á las condiciones facultativas y económicas y al presupuesto, conformándose en el orden y distribución de los trabajos á las prevenciones que le haga la aludida Dirección de Obras públicas provinciales.

7.<sup>a</sup> El contratista no podrá pedir aumento de precio ni la rescisión del contrato en ningún

otro caso más que en los expresamente determinados por los artículos 48, 50 y 51 del pliego de condiciones generales, aprobado por Real decreto de 11 de Junio de 1886, ni indemnización por causa de fuerza mayor, á excepción de los casos señalados por el artículo 40 de dicho pliego; haciéndose en lo demás el contrato á riesgo y ventura para el rematante, quien deberá renunciar á todo fuero y privilegio, y quedando el propio contratista, así como la Administración, sujetos á lo prevenido en el Real decreto de 4 de Enero de 1883 y á todas las otras disposiciones administrativas vigentes.

8.<sup>a</sup> Serán de cuenta del contratista los gastos de escritura, los derechos devengados y suplementos adelantados por el Notario que autorice la subasta, la contribución industrial, el impuesto de derechos reales, los gastos de inserción del anuncio de la subasta y del presente pliego de condiciones en el *Boletín Oficial*, y los demás análogos, debiendo el mismo contratista justificar el pago de la indicada inserción antes del otorgamiento de la escritura que ha de formalizarse para el cumplimiento del contrato.

*Modelo de proposición.*—D. N. N..., vecino de..., enterado del anuncio publicado por la Excelentísima Diputación provincial de Barcelona para la adjudicación en pública subasta del servicio de acopio de material para la conservación del firme de la carretera de Montesquiu al confin con Lérida por Berga, durante el año económico de 1896 á 1897, bien penetrado del presupuesto y pliego de condiciones facultativas y particulares, se compromete á tomar á su cargo la ejecución del servicio por la cantidad de... (aquí la proposición que se haga, escribiendo en letra precisamente la cantidad por la que se compromete á ejecutarlo, advirtiéndole que será desechada toda proposición en la que no se determine así la cantidad).—(Fecha y firma del proponente.)

Barcelona 24 de Marzo de 1897.—El Vicepresidente de la Comisión provincial. *Ramón de Rocafort*.—El Secretario, *Teodoro Llavallo*.

Gerona. El 6 de Mayo á la una.—*Obras del trozo 2.<sup>o</sup> de la carretera de tercer orden de Viladematt á Palafrugell, provincia de Gerona.*—Presupuesto, 213,791'73 pesetas. — Fianza, 11,000 pesetas. — Plazo de ejecución, tres años.—Longitud, 8,844'96 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio, y en el Gobierno civil de la provincia de Gerona.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta el día 1.<sup>o</sup> de Mayo próximo, y en to-

dos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

*Resumen del presupuesto*

	Pesetas
Explanación. . . . .	68,841'42
Obras de fábrica . . . . .	51,196'33
Afirmado. . . . .	33,257'05
Obras accesorias . . . . .	12,656'70
Conservación y acopios . . . . .	19,954'35
Ejecución material . . . . .	185,905'85
Imprevistos, Dirección, etc., 15 p. 100.	27,885'87
Presupuesto de contrata . . . . .	213,791'73

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.<sup>a</sup> y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N., vecino de..., según cédula personal núm....., enterado del anuncio publicado con fecha 20 de Marzo último, y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras del trozo 2.<sup>o</sup> de la carretera de tercer orden de Vilademat á Palafrugell, en la provincia de Gerona, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(*Gac.* del 25 Marzo 1897).

Lérida. El 1.<sup>o</sup> de Mayo á las once.—*Obras de la 2.<sup>a</sup> sección de la capilla del nuevo Seminario.*—Presupuesto, 10,687'70 pesetas.—Fianza, el 5 por 100.

La subasta se celebrará en Lérida ante la Junta Diocesana, en cuya Secretaría se hallan de manifiesto las condiciones.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados y extendidas en papel de la clase 12.<sup>a</sup>, con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N., vecino de..., enterado del anuncio publicado con fecha 15 de Marzo de 1897 y de las condiciones que se exigen para la adjudicación de las obras de construcción de la segunda sección de la capilla del nuevo Seminario, se compromete á tomar á su cargo la construcción de las mismas, con sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de....—(Fecha y firma del proponente).

Nota. Las proposiciones que se hagan serán admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado en el anuncio; advirtiendo que será desechada toda proposición en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras.—(*Gaceta* 19 de Marzo de 1897).

EN EL RESTO DE ESPAÑA

Canarias. El 8 de Mayo, á la una de la tarde.—*Obras de variación del trazado de la carretera de Santa Cruz de Tenerife á la Orotava, kilómetros 29, 30 y 31, provincia de Canarias.*—Presupuesto, 144,459'22 pesetas.—Fianza, 7,300 pesetas.—Plazo de ejecución, dos años.—Longitud, 2,421'66 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1896, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto para conocimiento del público, el presupuesto; condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Canarias.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta las cinco de la tarde del día 23 de Abril próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península y de Canarias y Baleares, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.<sup>a</sup> y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N., vecino de..., según cédula personal núm....., enterado del anuncio publicado con fecha 18 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de variación de trazado de la carretera de Santa Cruz de Tenerife á la Orotava, provincia de Canarias, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(*Gac.* 19 Marzo 97).

Ciudad Real. El 6 de Mayo á la una.—*Obras del trozo 1.<sup>o</sup> de la carretera de Bolaños á Miguelterra (Ciudad Real).*—Presupuesto, 99,002'76 pesetas.—Fianza, 5,000 pesetas.—Plazo de ejecución, dos años.—Longitud, 9,088'20 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Ciudad Real.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en

las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta el 1.º de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.ª, y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N., vecino de.... según cédula personal núm...., enterado del anuncio publicado con fecha 22 de Marzo último, y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras del trozo 1.º de la carretera de Bolaños á Miguelturra (Ciudad Real), se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. 26 Marzo 97).

Córdoba. El 6 de Mayo á la una.—*Obras de los trozos 2.º y 3.º de la carretera de Priego al Salobral (Córdoba).*—Presupuesto, 187.774'86 pesetas.—Fianza, 9.400 pesetas.—Plazo de ejecución, tres años.—Longitud total, 10.832'43 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Córdoba.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta el 1.º de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados extendidas en papel de la clase 12.ª y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N., vecino de...., según cédula personal núm...., enterado del anuncio publicado con fecha 21 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de los trozos 2.º y 3.º de la carretera de Priego al Salobral (Córdoba), se compromete á tomar á su cargo la ejecución de los mismos, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en

letra por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. 26 Marzo 97).

Jaén. El 6 de Mayo á la una.—*Construcción del trozo 1.º de la carretera de Aguas Blancuillas á la estación de Jodar, provincia de Jaén.*—Presupuesto, 71.655'30 pesetas.—Fianza, 3.600 pesetas.—Plazo de ejecución, un año.—Longitud, 4.614'34 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Jaén.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta el 1.º de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados y extendidas en papel de la clase 12.ª, y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N., vecino de....., según cédula personal núm....., enterado del anuncio publicado con fecha 20 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de construcción del trozo 1.º de la carretera de Aguas Blancuillas á la estación de Jodar, en la provincia de Jaén, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de.....

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. 26 de Marzo de 1897).

Avila. El 6 de Mayo á la una.—*Obras de nueva construcción del trozo 1.º de la carretera de Béjar al Barco de Avila, provincia de Avila.*—Presupuesto, 109.331'93 pesetas.—Fianza, 5.500 pesetas.—Plazo de ejecución, dos años.—Longitud, 5.611'86 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento; hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio, y en el Gobierno civil de la provincia de Avila.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta el día 1.º de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.ª y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición*.—D. N. N., vecino de... según cédula personal número..., enterado del anuncio publicado con fecha 20 de Marzo último, y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de nueva construcción del trozo 1.º de la carretera de Béjar al Barco de Avila, provincia de Avila, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiéndole que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. de 28 de Marzo de 1897).

Badajoz. El 8 de Mayo á la una.—*Acopios del proyecto redactado en el actual año económico para conservación de las carreteras siguientes, trozos comprendidos dentro de dicha provincia:*

De Madrid á Portugal.—Presupuesto, 18,871'61 pesetas.—Fianza, 190 pesetas.—Plazo de ejecución, tres meses.—Longitud, 16,500 metros.

De Albura á Fregenal.—Presupuesto, 10,337'91 pesetas.—Fianza, 110 pesetas.—Plazo de ejecución, tres meses.—Longitud total, 42'900 kilómetros.

De Cuesta de Castilleja á Badajoz.—Presupuesto, 32,755'80 pesetas.—Fianza, 330 pesetas.—Plazo de ejecución, cuatro meses.—Longitud, 121,764 kilómetros.

De Venta de Culebrín á Castuera.—Presupuesto, 12,306'89 pesetas.—Fianza, 130 pesetas.—Plazo de ejecución, tres meses.—Longitud total, 43 kilómetros.

De Badajoz á Villanueva del Fresno.—Presupuesto, 11,303'83 pesetas.—Fianza, 120 pesetas.—Plazo de ejecución, tres meses.—Longitud 46,000 metros.

Las subastas se celebrarán en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Badajoz.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las hojas hábiles de oficina, desde el día de la

fecha hasta las cinco de la tarde del día 5 de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.ª y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición*.—D. N. N., vecino de..., según cédula personal núm. ...., enterado del anuncio publicado con fecha 24 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de los acopios del proyecto redactado en el actual año económico para conservación de la carretera de... á..., provincia de Badajoz, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de los mismos, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiéndole que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. 29 y 30 Marzo de 1897).

Cádiz. El 8 de Mayo, á la una de la tarde.—*Acopios del proyecto redactado en el actual año económico de las carreteras siguientes, trozos comprendidos dentro de dicha provincia:*

De Madrid á Cádiz.—Presupuesto, 14,354'58 pesetas.—Fianza, 150 pesetas.—Plazo de ejecución, cinco meses.—Longitud, 62 kilómetros.

De Jerez á Ronda.—Presupuesto, 19,817'37 pesetas.—Fianza, 200 pesetas.—Plazo de ejecución, cinco meses.—Longitud, 64 kilómetros.

De Cádiz á Málaga.—Presupuesto, 34'834'65 pesetas.—Fianza, 350 pesetas.—Plazo de ejecución, cuatro meses.—Longitud, 106 metros.

Las subastas se celebrarán en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Cádiz.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta las cinco de la tarde del día 3 de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.ª y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición*.—D. N. N., vecino de..., según cédula personal núm. ...., enterado del anuncio publicado con fecha 24 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de los acopios del proyecto redactado en el actual año económico para conservación de la carretera de...

á....., provincia de Cádiz, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de los mismos, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. de 30 de Marzo de 1897)

Guadalajara. El 6 de Mayo, á la una.—*Construcción de la carretera de Guadalajara al límite de la provincia de Madrid en su sección de Viñuelas á Uceda, provincia de Guadalajara.*—Presupuesto, 122,305'24 pesetas.—Fianza, 6,200 pesetas.—Plazo de ejecución, dos años.—Lengitud, 21,671'42 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Guadalajara.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento; en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta el 1.º de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.ª y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N..., vecino de..., según cédula personal núm..., enterado del anuncio publicado con fecha 20 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de la construcción de la carretera de Guadalajara al confín de la provincia de Madrid, en su sección de Viñuelas á Uceda, en la provincia de Guadalajara, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo

ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. 26 Marzo del 97.)

Madrid. El 8 de Mayo, á la una de la tarde.—(Segunda subasta).—*Obras de empedrado de cuña de los kilómetros 6 y 10 de la carretera de Madrid á Castellón.*—Presupuesto, 68,776'57 pesetas.—Fianza, 690 pesetas.—Plazo de ejecución, cinco meses.—Longitud total, 1,320 metros.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instrucción de 11 de Septiembre de 1886, en Madrid, ante la Dirección general de Obras públicas, situada en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, hallándose de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes, en dicho Ministerio y en el Gobierno civil de la provincia de Madrid.

Se admitirán proposiciones en el Negociado correspondiente del Ministerio de Fomento, en las horas hábiles de oficina, desde el día de la fecha hasta las cinco de la tarde del día 3 de Mayo próximo, y en todos los Gobiernos civiles de la Península, en los mismos días y horas.

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, extendidas en papel de la clase 12.ª y con estricta sujeción al siguiente

*Modelo de proposición.*—D. N. N..., vecino de..., según cédula personal núm..., enterado del anuncio publicado con fecha 24 de Marzo último y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de empedrado de cuña de los kilómetros 6 y 10 de la carretera de Madrid á Castellón, provincia de Madrid, se compromete á tomar á su cargo la ejecución de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de...

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad, en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecución de las obras, así como toda aquella en que se añada alguna cláusula).—(Fecha y firma del proponente).—(Gac. 29 Marzo del 97.)

## Lista de los libros y periódicos recibidos en esta Redacción

*Gaceta de Obras públicas.*—Madrid.—Num. 15.  
*Madrid Científico.*—Madrid.—Núm. 130.  
*La Correspondencia Médica.*—Madrid.—Núms. 12 y 13.  
*Gaceta de los Caminos de hierro de España y Portugal.*—Madrid.—Núm. 14.  
*La Naturaleza.*—Madrid.—Núms. 10 y 11.  
*El Monitor de Obras públicas.*—Madrid.—Núms. 14 y 15.  
*Boletín de la Asociación de Propietarios.*—Madrid.—Número 64.  
*Revista ilustrada de Banca, Ferrocarriles, industria y seguros.*—Madrid.—Núm. 7.

*Revista minera, metalúrgica y de ingeniería.*—Madrid.—Núms. 1628 y 1629.  
*Industria é Invenciones.*—Barcelona.—Núms. 15 y 16.  
*Gaceta Médica Catalana.*—Barcelona.—Núm. 7.  
*El Trabajo Nacional.*—Barcelona.—Núms. 22.  
*Le Batiment.*—París.—Núms. 28 y 29.  
*Revista del Ateneo-Obrero.*—Barcelona.—N.º 75.  
*Catalogue of instruments.*—Londres.  
*Obras del Puerto de Barcelona.*—Voto particular presentado á la Junta por los Ingenieros de su Dirección facultativa.—Barcelona.—2 ejemplares.