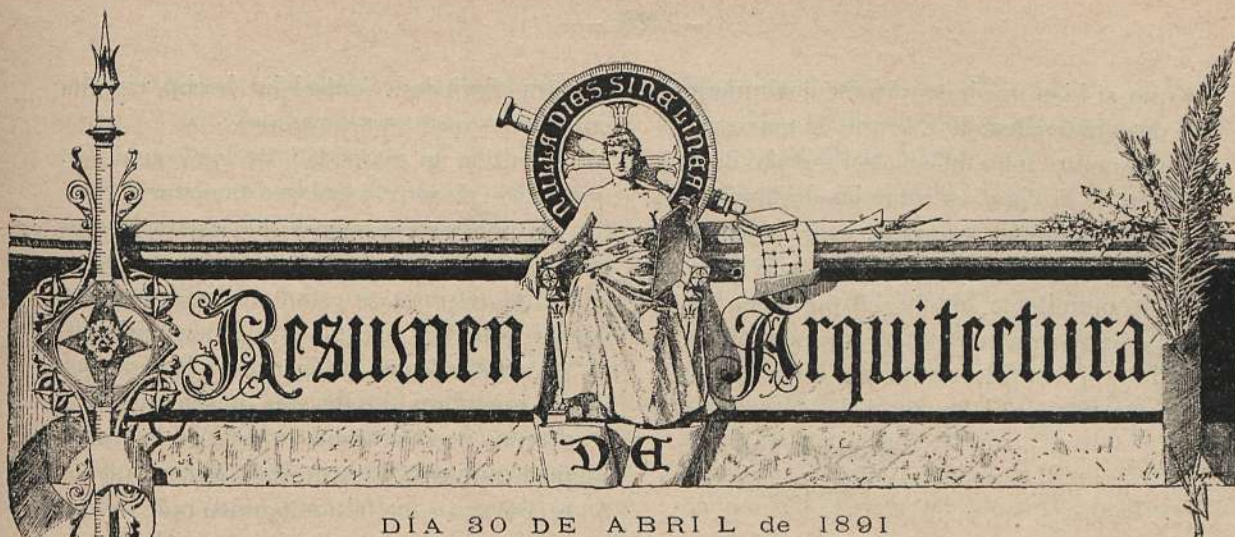




DÍA 30 DE ABRIL de 1891

CASO PRÁCTICO DE MECÁNICA APLICADA

(Conclusión.)

Las longitudes de las planchas de cabeza podemos determinarlas por la misma fórmula general

$S = 1 \sqrt{1 - \frac{Mr}{Mm}}$ representando las letras los

mismos elementos que en la anterior; así, pues. La primera plancha de toda la longitud de la viga. 15,20

La segunda será $S = 14 \sqrt{1 - \frac{101.700}{176.326}} = 14 \sqrt{0,4233} \dots = 9,114$

La tercera » $S = 14 \sqrt{1 - \frac{124.980}{176.326}} = 7,574$

La cuarta » $S = 14 \sqrt{1 - \frac{148.500}{176.326}} = 5,558$

La quinta » $S = 14 \sqrt{1 - \frac{172.200}{176.326}} = 2,142$

Longitud total en planchas para una cabeza. 39,588

A cada una de las planchas superpuestas hay que añadir 20 centímetros por las mismas razones que antes hemos dado; así que la longitud total de planchas para las dos cabezas será de $(39,588 + 4 \times 0,40) \times 2 = 82,38$.

Tenemos, pues, todos los datos para calcular el peso exacto de la viga tubular, que será:

Dos almas de $0,90 \times 0,01$, ó sea 1,80
 $\times 0,01 \times 7,800 = \dots \dots \dots 2134,08$

Cuatro escuadras de $\frac{140-110}{18}$ ó sea
 $15,2 \times 4 \times 33,4 = \dots \dots \dots 2030,72$
82,30 metros lineales de plancha para
cabezas de $0,45 \times 0,01$; (luego 82,38
 $\times 0,45 \times 0,01) 7800 = \dots \dots \dots 2891,53$

SUMA. 7056,33
5 por % de roblones. 352,81

Peso total de la viga en kilogramos. . 7409,14
Peso medio que corresponde á cada uno de los 15^m,20 de longitud que debe tener. 487,44

Si comparamos ahora los pesos de las dos vigas calculadas, veremos que la de doble T pesa. 457,83 kilogs. y la tubular. 487,44 »

La relación de estos dos números es de 1 á 1,064.

En la práctica corriente ocurre que la relación entre las vigas de doble T y las tubulares para soportar las mismas cargas y altura iguales ó poco diferentes, es de 1 á 1,125; luego en este caso resulta favorecida la solución con viga tubular, resultado que tiene su explicación en las precauciones que hemos tenido que tomar en la viga de doble T para poderla colocar aislada sin aniostramiento lateral alguno para soportar cargas tan considerables como las que hemos estudiado.

Como resumen de la consulta, mi opinión

es que, si bien puede emplearse cualquiera de las dos vigas calculadas, la que dá mayores garantías contra todo defecto del metal ó de confección de la viga, así como las desigualdades de repartición de las cargas, es la solución tubular. Para no hacer este estudio mas largo de lo que permite la índole del periódico, hago punto final sintiendo que mi incompetencia no me haya permitido dar á este trabajo mayor atractivo (1).

ENRIQUE VERDÚ.

Arquitecto.

Los Concursos.



SIENDO la reglamentación de los concursos una de las cuestiones que hoy mas se agitan en nuestra clase, como medio de mejorar las condiciones en que se verifican actualmente estos certámenes, creemos de algún interés

recojer las opiniones que sobre tan importante asunto se han emitido en los últimos años en los Congresos y Asociaciones artísticas de Italia. Como se verá, las discusiones han girado sobre análogos extremos á los que forman el cuestionario que la Comisión nombrada por

(1) NOTAS.—El palastro que entra á componer las vigas es de las dimensiones ordinarias y corrientes, y las escuadras que parecen excepcionales están tomadas del catálogo de la fábrica de Mieres.

En el número anterior aparece equivocada, por error de imprenta, la fórmula que expresa el valor del momento de inercia de la viga de doble T, y que, como nuestros lectores saben sobradamente, es de la forma siguiente:

$$I = \frac{bh^3 - (b'h'^3 + b''h''^3 + b'''h'''^3)}{12}$$

nuestra Sociedad Central ha hecho circular entre los Arquitectos españoles.

Admitida la necesidad de los concursos, que si bien no son el ideal en esta materia, constituyen por hoy el mejor de los sistemas conocidos, debe tenderse á rodearlos de todas las garantías posibles. A este fin, el año 1880, el cuarto Congreso artístico de Turín, primero de los celebrados en Italia, puso á la discusión de sus miembros el tema que nos ocupa.

Como cuestión previa, suscitóse la conveniencia ó inconveniencia de la libre admisión á los concursos, no faltando quien opinase que siendo su objeto el de obtener *lo mejor* con exclusión de toda otra consideración, debiera establecerse un género de concursos que pudiéramos llamar *de elegidos*, á los que sólo pudieran acudir aquellos artistas que por ser considerados como notables, fueran previamente imitados. La sola enunciación de la idea basta para hacer comprender sus inconvenientes. ¿Quiénes podrían constituirse en tribunal para otorgar el título de *notable*, ni quién se conformaría con ser excluido?

Descartada la anterior cuestión, Mr. Basile, autor del informe oficial del citado Congreso, aboga por la libertad absoluta de ejecución. Nada de programas, nada de trabas para el artista. Este puede llegar, con su talento, á encontrar formas y disposiciones completamente nuevas y acaso preferibles á las tradicionales ó á las preconizadas por la ciencia. Esta libertad absoluta, si admisible para las obras puramente artísticas, pareció poco práctica para las que no tienen ese carácter; pues es indudable que las condiciones de objeto, localidad, clima, suelo, etc., pueden imponer limitaciones que deben consignarse en un programa.

Sostenida, sin embargo, esta tesis, se insistió sobre la necesidad de que las corporaciones que anuncien los concursos estudien detenidamente la cantidad límite á que deba ascender el presupuesto, para evitar que no sea posible responder á las exigencias del programa, por lo exíguo de la suma fijada. Punto es este sobre el que debe insistirse en nuestro país, donde si los programas son largos en exigir, no pecan de igual virtud en proporcionar medios para satisfacerlas.

Respecto á la libertad que se reservan algunas corporaciones de encargar la construcción á otro Arquitecto que no sea el autor del proyecto premiado, el Congreso declaróse en contra con enérgica y unánime actitud.

Entramos ahora en la cuestión magna; en la composición del jurado. El citado Mr. Basile propuso que el jurado se formase en una mitad de individuos pertenecientes al cuerpo ó corporación que abra el concurso, y la otra mitad de artistas nombrados por los mismos concurrentes. Mas pareciéndole demasiado atrevida esta innovación, varió su primitiva idea, modificándola en el sentido de que la mitad elegible del jurado se compusiese de artistas independientes. La primera proposición no fué acogida por el Congreso de Turín con el entusiasmo que fuera de esperar, y aunque no faltó quien, mas radical de ideas, opinaba sobre la conveniencia de que la totalidad del jurado fuese elegible, prevaleció la opinión de que se compusiese por partes iguales de individuos de la corporación que hubiese abierto el certamen y de los cuerpos artísticos de la ciudad; es decir, de las Academias de Bellas Artes.

Un año antes la Sociedad de Ingenieros de Turín había publicado un reglamento de concursos, sentando la necesidad de que los jurados se compusiesen de dos terceras partes de Ingenieros y Arquitectos y de otro tercio de *especialistas*, proposición algo ambigua en la forma, aunque perfectamente comprensible en su espíritu.

La Asociación internacional de artistas reunida en Roma en 1886, votó una conclusión según la cual el Presidente del tribunal llamado á fallar los resultados de un concurso, debería ser nombrado por las corporaciones que lo hubiesen anunciado y sus demás miembros; una tercera parte debería representar á los concurrentes, otra á la corporación y la última al cuerpo consultivo ó Academia de Bellas Artes de la ciudad ó región en que se celebrase el certamen.

En conjunto, las ideas que sobre este punto profesaron el Congreso de Arquitectos é Ingenieros de Turín y la Asociación internacional de artistas de Roma, tienen bastante semejanza, por mas que los de ésta adolezcan de

un carácter menos práctico que las de aquél. Tienden, efectivamente, á conseguir que por modo general los artistas estén en mayoría en los jurados, dominando los de la especialidad á que pertenezca el concurso. Pero esto pareció poco justo en el Congreso de Turín, puesto que en las construcciones arquitectónicas se presentan casi siempre cuestiones que por su carácter técnico piden la ayuda intelectual de especialistas que no siempre pueden encontrarse entre los Arquitectos. En este caso, tan frecuente, pareció bastante la proporción votada por el Congreso de que sólo consistiese en un tercio la parte asignada á los Arquitectos.

Respecto á la conveniencia de establecer los dobles concursos, uno de croquis y otro de proyectos definitivos, ha sido fallada en sentido afirmativo por los Congresos de Roma, Milán, Turín y Nápoles, con la sólo excepción de la Junta de Ingenieros de esta última ciudad, para quien en un proyecto es tan interesante el estudio del conjunto como el de sus detalles si se ha de formar exacta idea de él.

La Asociación internacional de Roma, en 1886, aprobó igualmente la idea de los dobles concursos, pero estudiándola bajo un nuevo punto de vista. El Congreso de Arquitectos de Milán había expresado el deseo de que en el segundo concurso fuesen admitidos los proyectos que no hubieren sido elegidos en el primero y hasta los proyectos completamente nuevos, pero añadiendo la condición de que los elegidos por sus anteproyectos deberían recibir, en todo caso, un premio ó indemnización á la que no tendrían ningún derecho los nuevos concurrentes. La Asociación internacional creyó, por el contrario, que debía prohibirse la presentación en el segundo certamen á los que no hubiesen resultado elegidos en el primero; pero expuesta la opinión de que pudiendo no haberse presentado á aquél algunos artistas por falta material de tiempo, parecía mas justo dejar libertad absoluta de concurrencia; se suscitó discusión sobre la falta de lógica que entonces presentaba el sistema doble, que perdía así su eficacia. Mas siendo, según la manera de ver de varios congregados, el objeto de esta lucha el de encontrar *lo mejor*, no debía ponerse traba nin-

guna á la admisión de proyectos, pues toda cuestión de tiempo y dinero debe subordinarse á los intereses generales del arte. Parécenos, añadiremos por nuestra cuenta, que esto es pecar de idealistas.

Las ventajas del voto abierto fueron ensalzadas unánimemente por el Congreso de Turín y por la Asociación de Roma. Esta, mas radical, exigía que cada jurado explicase la razón de su preferencia, cosa que excelente en teoría, pareció difícil de practicar, sobre todo para los pintores y escultores, en cuyas artes se juzga mucho por sentimiento, sin que sea posible apoyarse en razones técnicas y científicas que pueden avalorar un proyecto de arquitectura.

La opinión de los Arquitectos é Ingenieros italianos ha sido unánime en pedir que el valor del premio sea siempre superior al que correspondería por los honorarios del proyecto, cosa, en verdad, que no puede ser mas justa ni sensata, y que, sin embargo, está constantemente desatendida.

No faltan artistas en Italia que se lamenten de que en ningún proyecto de reglamento de concursos se establezca nada sobre el tiempo mínimo que deba pasar entre la apertura del certamen y la recepción de los proyectos, pues se han presentado casos de ser aquel plazo verdaderamente exíguo y en completa disparidad con la importancia del trabajo pedido. Es, realmente, difícil establecer una ley que rija cuál deba ser aquel mínimun; pero se ha propuesto como base para su evaluación la de la suma disponible para la construcción proyectada.

Sobre estas bases, revisadas y bastante corregidas, se han abierto los grandes concursos celebrados de algún tiempo á esta parte en Italia, y entre ellos pueden citarse, como notables por las condiciones de su anuncio, el del Palacio del Parlamento, en Roma. El jurado, nombrado en su totalidad por el Gobierno italiano, estaba obligado á votar por papeletas abiertas, á razonar su fallo y á exponer éste al público. No hubo concurso preliminar ó de anteproyectos como en el de la fachada de la Catedral de Milán, primero que en Italia se ha efectuado por el sistema doble.

En estos concursos, así como en los del Hospital Policlínico y Palacio de Justicia de Roma, no se han tenido en cuenta por completo las conclusiones votadas por los Congresos de Turín, Roma, Milán y Nápoles. Sin embargo, algo se ha conseguido en aquel país respecto á la reglamentación de tan capital asunto. ¿Cuándo podremos en España hacer oír nuestra voz ante las corporaciones y evitar con ello los resultados que recientes concursos y convocatorias han dado?

V. L.

CONCURSO

PARA LA

CONSTRUCCIÓN DE DOS MONUMENTOS EN LA HABANA

CON MOTIVO DEL CENTENARIO

DEL

DESCUBRIMIENTO DE AMÉRICA



ICTADA por el ministerio de Ultramar, con fecha 26 de Febrero último, una R. O. anunciando los concursos para los dos monumentos que se han de construir en la Habana con ocasión del Centenario

del descubrimiento de América, y notándose en ella omisiones y deficiencias, la Sociedad Central de Arquitectos y el Círculo de Bellas Artes han presentado en dicho centro la siguiente exposición:

La Sociedad Central de Arquitectos, el Círculo de Bellas Artes y en representación de ambos los que suscriben, á V. E. respetuosamente exponen, en nombre de los artistas españoles en general:

Que por Real orden de 26 de Febrero próximo pasado, emanada del Ministerio que tan dignamente dirige V. E., se abren dos concursos para construir en la

del sistema, bastará recordar lo ocurrido en un caso muy reciente para comprender que, si bien han acudido al concurso artistas de los mas ilustres por la calidad, el hecho elocuente de la ausencia de otros muchos, de la mayoría, constituye un sensible fracaso, una deplorable decepción para las Corporaciones, un descrédito para el arte patrio; y este fracaso, ese descrédito resultará siempre en concursos de tal naturaleza.

Que reconociendo los que suscriben la ilustración de V. E., consideran que bastará llamarle la atención acerca de los extremos siguientes para que advierta la imposibilidad, en el terreno del arte, de que la nación española posea, con sujeción á la Real orden de 26 de Febrero último, el mejor sepulcro del célebre genovés y el mejor monumento conmemorativo del descubrimiento del nuevo continente, dentro del presupuesto acordado de 150.000 pesos para las dos obras. En primer lugar, el plazo de tres meses concedido para la presentación de modelos y proyectos es, á todas luces, insuficiente, no siendo necesario poseer grandes conocimientos artísticos para comprender y asegurar que en tres meses no se imagina, con el estudio y detención que merece, un monumento de la importancia de los citados, ya por la idea que en sí encierran, ya por el objeto á que responden, ya, finalmente, por la ocasión en que han de realizarse, mas todavía que por las sumas dedicadas á su ejecución. Pero aún resulta, si cabe, mas insuficiente, considerando que el tamaño exigido para los modelos ha de ser, precisamente, el del cuarto de la ejecución, sin que se admitan á otra escala; lo que, aparte del gasto considerable que supone para los concurrentes, gasto que ocasionará el retraimiento de muchos artistas por la inseguridad de obtener retribución, impone la necesidad de mas tiempo disponible, tanto para el estudio como para la construcción de los modelos mismos. No parece necesaria, por otra parte, la adopción de la mencionada escala, pues debe suponerse y reconocerse á los individuos de la Academia de Bellas Artes de San Fernando la suficiente competencia para apreciar y juzgar el valor artístico de los modelos, aún cuando estén ejecutados en menor escala.

Que la permisión concedida por la Real orden de 26 de Febrero de conservar el incógnito el concurrente que lo desee, firmando con un lema, si es admisible y usual en los concursos exclusivamente artísticos, no se compadece con el concurso subasta que el Estado se propone celebrar; porque si el nombre de la persona es desconocido, ¿qué garantías tendrá la administración del cumplimiento del contrato que celebra, y cómo se impedirá al elegido que se encargue de las obras, si al abrir el pliego del lema se vé ó se sospecha que éste corresponde á una persona que no posee los medios de cumplir sus compromisos.

Que será, dice la Real orden, el sepulcro, en su parte escultórica, de mármol del llamado de Rabbagione ó de bronce, y en la arquitectónica de mármol,

granito, bronce, etc., y ésta vaguedad, más perjudicial que si no se fijara la naturaleza de los materiales, puesto que no se puede determinar hasta dónde llegan las dos palabras indicadas con la abreviatura, ha de ser otro inconveniente para los artistas y aún para la Academia de Bellas Artes de San Fernando, llamada á juzgar los trabajos, porque aparte de que el asunto ha de ser de muy diferente manera tratado según el material que se emplee, no se explica satisfactoriamente la exclusión de otros materiales que, en la totalidad ó en parte, al menos, pudieran tener cabida en el monumento sepulcral. Mas preciso el programa del segundo, ó sea el conmemorativo, prescribe para la parte arquitectónica el material granítico, aunque puede proceder de España ó de los Estados Unidos del Norte de América, lo que, si atendiendo quizás á razones económicas por el precio de los fletes, obliga á buscar en el extranjero un material determinado, teniendo análogo y de tan buenas condiciones en la nación, viene á establecer una dificultad mas para los artistas de la Península que no conocen con certeza, en su mayoría, ni la naturaleza del granito de los Estados Unidos ni el precio de él en la Habana, tan necesario para la redacción de los presupuestos. Y esta falta de datos de precios de los materiales, de la mano de obra y en general de todo lo referente á construcción en aquella Ciudad, datos tan precisos al artista como al hombre de negocios dedicado á contratas, al uno para componer y proyectar con acierto, al otro para sus combinaciones industriales, es completa en la Real orden dictada para estos concursos, constituyendo una lamentable omisión.

Que no terminan aquí las deficiencias de bulto que los artistas han de advertir en el programa de los concursos, porque tampoco se dá la menor idea respecto á la disposición y medida de los sitios en que tratase de colocar los dos monumentos que en la Habana han de erigirse para celebrar el cuarto centenario del descubrimiento de América, siendo elemental en cuestiones de arte que la bondad y belleza de un monumento no depende tan sólo de las partes integrantes del mismo, sino de su colocación conveniente, de su implantación adecuada en el medio ambiente mas á propósito para su mayor realce; y recíprocamente, que señalado el sitio ha de amoldarse á él y debe idearse con arreglo á las condiciones que en él imperen la composición de la obra artística que en el mismo haya de figurar. Si hasta la disposición de la luz es sabido que influye por modo poderoso en la apreciación de toda obra de arte, ¿qué no influirán las alturas, las latitudes y la configuración especial de los sitios, tratándose de monumentos arquitectónicos y esculturales.

Que si todo lo anterior no fuera bastante, como si la protección al arte en general y á los artistas de la patria adoptiva de Colón nada significara especialmente en el actual momento histórico en que los hombres del siglo XIX tratan de borrar con honores póstumos la impresión que la historia nos ha legado de los sin-

sabores y amarguras que sobre aquel genio inmortal amontonó la España de fines del siglo XV, se proyecta por el Estado la erección de dos monumentos á Colón dedicados, abriendo los concursos correspondientes en condiciones tales, que no pueda acudir á ellos la mayoría de los españoles que cultivan el arte monumental, puesto que no se llama á éstos de una manera franca y con deseos del mejor éxito; no se estimula el espíritu de noble emulación artística; no se procura siquiera la facilidad de que todos tomen participación con la esperanza de una pequeña indemnización, suficiente, al menos, á sufragar los indispensables gastos que ocasiona la entrada en el Concurso. Nada de premios, nada de indemnizaciones. El negocio oprimiendo al arte con su peso abrumador.

Por todo lo expuesto, Excelentísimo Señor, la Sociedad Central de Arquitectos y el Círculo de Bellas Artes, que se complacen en hacer justicia á V. E. reconociendo la rectitud de sus intenciones, y que abriga el convencimiento de que el objeto del Gobierno de S. M., al abrir los concursos, ha de ser el de conseguir que los monumentos en honor á Colón sean los mejores dentro de las cantidades señaladas previamente, y que el arte español pueda, libre de toda traba, contribuir á la glorificación de aquella gran figura, en nombre de ese mismo arte, en beneficio de los artistas y de la Nación, y celosos por el buen nombre de la patria,

A V. E. suplican, con el respeto debido, que en uso de sus atribuciones se sirva dictar una disposición aclaratoria á la Real orden de 26 de Febrero próximo pasado, y en la cual se modifiquen algunos extremos, consignando expresamente;

Primero: Que los concursos para los dos monumentos en honor de Colón son de carácter eminentemente artístico, con exclusión, por ahora, de toda idea de contrata, adoptando por su parte el Gobierno las medidas que considere oportunas para la ejecución de las obras correspondientes á los proyectos elegidos, bien sea con arreglo á las disposiciones vigentes, respecto á Obras públicas, ó á otras que se dicten con tal objeto.

Segundo: Que se amplie el plazo para la presentación de proyectos en la Academia de San Fernando hasta seis meses, contados desde la fecha de la publicación en la *Gaceta* de la disposición citada, ó sea hasta el 26 de Agosto próximo.

Tercero: Que el tamaño de los modelos ha de ser el sexto de la ejecución para el sepulcro y el décimo para el otro monumento.

Cuarto: Que los datos y noticias de los sitios en que han de construirse los monumentos, comprendiendo la forma ó disposición y las dimensiones necesarias, así como las referentes á precios de materiales, mano de obra y demas relativos á construcción en la Habana, serán los que publique el ministerio de Ultramar en un plazo que no podrá exceder de la mitad del concedido para la presentación de los proyectos.

Quinto: Que habrá para cada Concurso tres premios decorosos y en progresión decreciente, destinados á los tres primeros proyectos que, en opinión de la Academia de Bellas Artes, reúnan las condiciones del Concurso y las que el arte exige, consignando la condición de que el autor del mejor proyecto podrá, á mas de percibir el primer premio, encargarse, si quiere, de la dirección de la obra, y señalando una modesta indemnización que será repartida entre los autores de aquellos proyectos no elegidos que, á juicio de la misma Academia, merezcan tal retribución.

Es gracia que los artistas españoles, la Sociedad Central de Arquitectos y el Círculo de Bellas Artes esperan de la reconocida ilustración de V. E., de su justicia y de sus sentimientos artísticos.

Dios guarde á V. E. muchos años.

Comprendidas en el Ministerio de Ultramar las razones de la anterior solicitud, se ha dictado por el mismo, en 23 del actual, una R. O. modificando en parte las bases del concurso, en lo que se refiere al plazo para la admisión de trabajos, que se amplía á cuatro meses, y concediendo un *accesit* de 3.000 pesetas en cada uno de los concursos para el proyecto que siga en mérito al elegido y premiado.

Un deber de justicia nos obliga á reconocer las buenas disposiciones de los señores Ministro de Ultramar y Director de Administración y Fomento al acoger con benevolencia nuestra reclamación, procurando salvar algunas de las deficiencias que en la primera R. O. se observaban, y la Sociedad Central de Arquitectos tiene sumo gusto en consignar aquí su agradecimiento á dichos señores.

NOTICIAS GENERALES

El banquete dispuesto por los Arquitectos de Madrid en honor de sus compañeros señores Angulo, Cubas, Alvarez Capra, Concha, Landecho y Mathet, que tienen representación en las Cámaras y en la Diputación provincial, se celebró con gran entusiasmo en la noche del 4 de Abril en el Hotel Santa Cruz.

Al destaparse el Champagne inició los brindis el Sr. Asensio Berdiguer, presidente

de la Sociedad Central, dando, en nombre de todos los adheridos á la idea del Banquete, la mas cordial enhorabuena á los obsequiados, y prometiéndose mucho en favor de la profesión, del entusiasmo de todos los Arquitectos y de los buenos deseos é influencia que en las altas esferas tienen los compañeros en cuyo honor se celebraba la fiesta.

Hablaron después los Sres. Alvarez Capra y Mathet para dar las gracias por la atención de que ellos y sus compañeros eran objeto, y reiterando la manifestación de su interés y su decidido empeño de que nuestra profesión ocupe el puesto á que tiene derecho, objeto al que han de dirigir todos sus esfuerzos en los puestos que ocupan.

El Sr. Belmás se felicitó de la vitalidad, de la fe y el entusiasmo que revelaba lo numeroso de la concurrencia; y, por último, el Sr. Castellanos leyó varias composiciones dedicadas á los obsequiados, y cuya impresión se acordó, ofreciéndose el Sr. Cubas á costearla y á ilustrarla el Sr. Martínez Zapata, disolviéndose tan agradable reunión en medio de los más calurosos plácemes y de las más lisonjeras esperanzas para el porvenir.

En la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando se hallan á disposición de los artistas que deseen tomar parte en los concursos anunciados por R. O. de 26 de Febrero último, para construcción en la Habana de un sepulcro á Colón y un monumento conmemorativo del descubrimiento de América, los datos y noticias relativas á la disposición y dimensiones de los sitios en que han de erigirse dichos monumentos.

Para datos de precios corrientes en la Habana, tanto respecto á materiales como á mano de obra, pueden dirigirse al Arquitecto del Estado en dicha capital, D. Adolfo Saenz y Yañez.

Publicadas las listas de Arquitectos correspondientes al año actual por esta Sociedad, y repartidos los correspondientes ejemplares á los señores Socios, los restantes se hallan de

venta en la Secretaría de la misma de 9 á 12 de la noche.

El número 17 del tomo XV de *Industria é Invenciones*, interesante revista semanal ilustrada que vé la luz en Barcelona, publica notables artículos.

Asimismo contiene numerosos é importantes datos sobre las patentes de invención y marcas de fábrica concedidas en España y en el extranjero.

Esta revista, cuya suscripción sólo cuesta 10 pesetas el semestre en España y 15 en el extranjero y Ultramar, es indispensable para todos los industriales, y para los que tengan patentes de invención ó deseen solicitarlas.



Correspondencia.



D. I. C. B.—Barcelona.—Recibidas libranzas.

D. T. T. —Valladolid.—Id. id.

D. R. S. R. —Ávila.—No se ha recibido el importe de la suscripción.

D. J. A.—Tortosa.—Id. id.

D. E. F.—Santona.—No ha llegado la carta que usted dice.

D. A. R.—Santander.—No se ha presentado la persona que Ud. indicaba.

D. M. H.—Logroño.—Cobrada libranza.

D. E. L.—Castro-Urdiales.—Recibido el importe de la suscripción.

D. A. G.—Bilbao.—Id. id.

D. G. O. U.—Valladolid.—Id. id.

D. F. G.—Coruña.—Id. id.

Quedando aún algunos señores suscriptores que no han remitido el importe de su suscripción, se les suplica de nuevo lo hagan con toda urgencia para regularizar la administración.

A los señores que se les han remitido varios números de la publicación con objeto de hacerles conocer las condiciones del periódico, se les suplica que, si no desean figurar como abonados al mismo, devuelvan el último número; ó, en caso afirmativo, el importe de la suscripción por el año actual en sellos de correo ó en libranza periódica ó del Giro mútuo.