

REVISTA

DE LA

SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS.

PUBLICACION MENSUAL.

<p>Las suscripciones pueden hacerse en todas las librerías abonándolas además el 10 por 100 de comision.</p>	<p style="text-align: center;">PRECIOS DE SUSCRICION.</p> <p>España, un año. 7 pesetas. Extranjero. 10 » El importe de la suscripcion debe anticiparse.</p>	<p>Las comunicaciones de todo género se dirigirán al Arquitecto, D. Mariano Belmás, Almirante, 24, 2.º</p>
--	--	--

CIENCIAS, ARTES, INDUSTRIA, LEGISLACION Y COMERCIO EN SUS RELACIONES CON LA ARQUITECTURA.

SUMARIO.

Crónica contemporánea, por D. Mariano Belmás, Arquitecto.—1. Los Concursos.—2. Observaciones de D. José María Aguilar, sobre los mismos.—3. Nuevo sistema de braseros del Sr. Mousseron.—4. Máquina para la fabricación de ladrillo.—5. Tratado de legislación y administración de cuanto á la vía pública se refiere, por Don Alfredo Cilleuls.—6. Escuela de Agricultura, por Don Faustino Domínguez. pág. 161

Seccion doctrinal.—Apuntes sobre la organizacion del servicio de las construcciones civiles, por el Ilmo. Sr. Don Mariano Utrilla, Arquitecto del Estado. pág. 168

Contestaciones al interrogatorio presentado por la Sociedad Central de Arquitectos de Francia, sobre las diversas cuestiones relativas á los Concursos. pág. 171

Acuerdos tomados por la Asamblea de los delegados de la Sociedad suiza de Arquitectos é Ingenieros. pág. 173

Lo que ha alcanzado la industria no lo ha alcanzado todavía el arte, por D. José Manjarrés, catedrático de la Escuela de Bellas Artes de Barcelona. pág. 174

Seccion práctica.—Concurso para el estudio de un proyecto de Hospicio de ancianos en Aniers (Canton de Génova). pág. 175

Seccion legislativa.—Convocatoria para la provision de dos plazas de Académicos de número de la clase de Artistas, que se hallan vacantes en las secciones de Arquitectura y Escultura de la Real Academia de San Fernando. 176

Convocatoria para la provision de la plaza de Arquitecto de la provincia de Zamora. pág. 176

LÁMINAS.

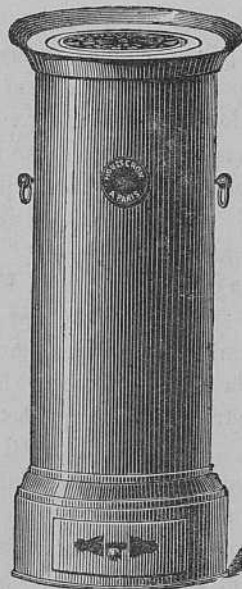
Alzados y secciones del brasero sistema Mousseron. 161, 164 y 166
 Plano correspondiente al Concurso para la construccion de un Hospital, que se anuncia en el número anterior. pág. 169

CRÓNICA CONTEMPORÁNEA (I).

1. Los Concursos.—2. Observaciones del Arquitecto D. José María Aguilar sobre los mismos.—3. Nuevo sistema de braseros del Sr. Mousseron.—4. Máquina para la fabricación de ladrillo.—5. Tratado de la legislación y administración de cuanto á la vía pública se refiere, por D. Alfredo Cilleuls.—6. Escuela de Agricultura, por don Faustino Domínguez.

1. Toda la prensa extranjera y especial que tenemos á la vista, con motivo del acuerdo tomado por la Asamblea de los delegados de la *Sociedad Suiza de Arquitectos é Ingenieros*, toda indistintamente, viene con sus artículos á robustecer los argumentos que hemos presentado varias veces al tratar de los *Concursos*.

La opinion pública no duda ya de la necesidad de adoptar en principio el concurso de todas las inteligencias para la resolucion de los problemas de general interes, hecho que fácilmente puede observar quien



Alzado del brasero Mousseron.

siga paso á paso la marcha de las ideas sintetizada en dicha prensa especial, ó en Memorias y folletos.

Todos convienen en que el momento de reglamentar los Concursos ha llegado. Discútense con calor las leyes por que deben regirse; se aquilatan las ideas en vista de las continuas observaciones que presenta la experiencia, y pídesese con afan que no sólo por el bien de los artistas, sino por el del arte, el de la administracion y el interes público, cese de una vez la anarquía que pesa sobre ese sistema, el cual, si convenientemente tratado es un abundante y valioso raudal de bienes, puede ser tambien un arma que origine abusos sin cuento, contrariedades y serios sinsabores, como lo demuestran multitud de casos que la prudencia nos impide recordar.

Ya en el presente año, nuestro querido compañero el Sr. Repulles y Vargas, reconociendo la importancia de la cuestion, resolvió abordarla cual nuestros

(1) La abundancia de material nos obligó á retirar del número anterior esta crónica que insertamos hoy.

lectores han visto (1), en las conferencias que celebra la *Sociedad Central de Arquitectos*; y ésta, siguiendo sus gloriosas tradiciones, después de acoger con la verdadera estimación que se merece aquel trabajo, ha comenzado la discusión sobre tan interesante materia, difícil de suyo, imposible de tratar sin avivar el ardor del oyente, origen de apreciaciones sumamente diversas y atendibles, la cual es indudable que ha de dar verdadero interés y margen á la discusión.

Con el buen deseo de contribuir á su mayor brillo, de que nuestros lectores puedan juzgar cuanto más importante conocemos sobre la materia, y de que funden sobre opiniones ya bien discutidas, nos parece conveniente prescindir de nuestro modo de ver y presentar en cambio el de individuos y corporaciones de tan merecida atención como el Arquitecto señor Aguilar, la Sociedad suiza de Arquitectos é Ingenieros, la Central de Francia, el ex-consejero Sr. Binder, el catedrático Sr. Manjarres, D. P. Planet, y algunos otros, cuyas opiniones sintetizan perfectamente las de verdadero interés que circulan por las esferas de la ciencia y del arte.

De todas ellas hacemos capítulo separado, á excepción de las observaciones del primero, que por ser de verdadera actualidad, hijas de larga experiencia y surgidas con pleno conocimiento del espíritu peculiar de la época y de nuestro país, nos complacemos en recomendar su lectura por más que difieran en algún tanto de nuestra opinión.

2. Después de manifestar en su escrito el Sr. Aguilar lo mucho que celebra que la Sociedad Central de Arquitectos se ocupe de tan importante cuestión, la dificultad en hacerse eco de alabanzas del informe sobre la Memoria del Sr. Repullés, á causa de no haber tenido tiempo de leerla ni de oírla en la sesión del 26 de Octubre, por diferir tan sólo en un punto la Comisión de informe con el autor de la Memoria; después de consignar el agrado con que ha leído ésta por el nombre del autor, pero también la impresión no muy favorable que el conjunto de ideas le ha producido, temiendo que á seguir las puedan suscitarse algunas dificultades en la práctica, el Sr. Aguilar, animado de su noble y ardiente deseo por coadyuvar á la formación del Reglamento sobre Concursos que la Sociedad tiene en estudio, expone sobre la citada Memoria consideraciones cuyo extracto es el siguiente:

«Nada tengo que objetar á la serie de razonamientos que hace el autor sobre la importancia de la Arquitectura para deducir de ella la de los Concursos. Estoy completamente de acuerdo.

»No quiero entrar tampoco en la comparación que hace de las Cortes con los Concursos; el terreno se presta bastante, pero es muy resbaladizo; y aunque del pequeño resultado en las primeras no culpa el señor Repullés á la teoría sino á la práctica, creo firmemente que una y otra no habian de andar muy acordes en el sistema parlamentario, por decirlo así, de

los Concursos, al menos en un plazo larguísimo, que exige la desaparición de los defectos de toda cosa nueva.»

La Memoria tiende á comparar el Concurso Arquitectónico con la oposición á una cátedra, y como esta comparación es origen de consecuencias algunas tanto erróneas, á juicio del Sr. Aguilar, sobre ella se detiene, y dice:

«A mi juicio, el objeto de la oposición y del Concurso no puede ser más diverso. En la oposición se trata de conocer la capacidad de un individuo en una materia determinada para deducir su aptitud en la enseñanza de la misma materia.

»En el Concurso se pide la resolución de un problema concreto, con arreglo á ciertas bases contenidas en el programa, y lo que se busca es si la cuestión está bien resuelta; y excuso decir que en caso afirmativo lo estará de un modo tan claro á los ojos de los inteligentes, ó sea á los conocedores del lenguaje, que ha de hacerse inútil toda explicación verbal, necesaria sólo para las personas que no comprendan dicho lenguaje.

»Basta para corroborar este aserto la consideración de que en todos los países se admite la asociación para resolver uno de estos problemas, y á nadie se le ha ocurrido que por dos ó más individuos pueda darse la explicación de una cátedra.

»En la oposición á cátedras no hay otro lenguaje que la palabra escrita y hablada, cuando en todo Concurso artístico el dibujo, el colorido ó la forma plástica hacen muy secundaria toda otra manifestación ó lenguaje.

»Por otra parte, la palabra, siquiera sea expresada en períodos de armoniosa cadencia de la lengua castellana, limita considerablemente el número de críticos, porque nada dicen al extranjero, ni nada sacaríamos los españoles si nos hablaran en idiomas desconocidos.

»Y aquí precisamente encuentro la diferencia entre el Concurso artístico y la disertación académica; puesto que el primero dispone de un lenguaje universal, que en vano se ha buscado para el segundo. Es además este lenguaje artístico el más perfecto, pues ninguna explicación que haga el mejor orador sobre un cuadro de Murillo dirá lo que el mismo cuadro expresa.

»En Francia, Alemania é Italia no he visto acudir más que al lenguaje del dibujo primero, á veces al escrito y nunca al oral; lejos de adelanto me parece retroceso la adopción de éste, porque entre verdaderos Arquitectos basta el lenguaje arquitectónico, que es universal y permite á nacionales y extranjeros indistintamente presentarse á Concursos, sin necesidad de que unos y otros se entiendan, ni de que el Jurado tenga precisión de ser políglota.»

Respecto á los lemas se extiende largamente para demostrar que las ventajas en conservar ese estilo son grandes y no pueden hacer seria oposición ciertas expresiones de la Memoria, como las siguientes: *Los anónimos son una fase de la hipocresía. Desaparezca para siempre la absurda costumbre de los lemas, que tan*

(1) Véanse los números de Mayo y Junio.

poco favor hace á quien los defienda. ¿No se firman además los trabajos en las oposiciones? ¿No se presentan los aspirantes á una cátedra á demostrar públicamente sus conocimientos? A lo cual contesta el Sr. Aguilar:

«Para que puedan convencer estas palabras, la lógica exige que se demuestre: 1.º, que la disertación académica puede hacerse velando la personalidad con un lema; 2.º, que es posible suprimir la firma en los trabajos de las exposiciones; y 3.º, que la publicidad justamente aceptada en uno y otro caso es debida al deseo de evitar los inconvenientes de los demas, demostración que es difícil, porque refiriéndose, por ejemplo, á la Pintura, en las exposiciones se reúnen todos los cuadros que los artistas han hecho, no por su gusto, sino para satisfacer al de los magnates. Llévase á ella el cuadro que el pintor A. ha hecho para el Marqués X., el que el pintor B. ha ejecutado por encargo del Duque Z., y los amigos del uno y del otro han admirado dichos cuadros, y la fotografía los ha reproducido, y el grabado los ha llevado hasta los últimos confines de la tierra cuando la exposición se ofrece. El cuadro, pues, va, como no puede ménos de ir, con la firma y la celebridad de su autor, porque no es posible vaya de otra manera.

» En la oposición á cátedra el asunto es tan grave, como sencillo de imaginar lo imposible que es el obtener anónimo, ni aún por medio del disfraz, y lo ridículo que éste fuera.

» Así, pues, si discuten en público los opositores, si se firman los cuadros en las Exposiciones de Pintura, es porque hay imposibilidad absoluta de que se haga de otra manera, y de modo alguno probará nada para los casos en que sean posibles procedimientos diversos.

» Mayor semejanza que con las oposiciones á cátedras tiene el Concurso arquitectónico con los que anualmente publican las Academias científicas y literarias, á fin de obtener Memorias dignas de la publicidad sobre puntos determinados, y por cierto que en estos Concursos se admiten los lemas y todos los años se queman multitud de ellos que ocultan el nombre de los opositores, nombres que nadie llega á sospechar siquiera.

» Y nótese que dichos Concursos quieren igualar, aunque inútilmente, á los de las Bellas Artes en la universalidad del lenguaje, disponiendo que las Memorias se escriban en castellano ó latin. Nosotros tenemos un lenguaje aún más universal que el de la lengua latina. Con él pueden buscarse los conocimientos allí donde se hallan, mientras que de otro modo se empequeñece el círculo de actividad, el cual, reducido á Madrid, es tan pequeño, que no es extraño lo que indica la Memoria, cuando dice que el público y los jueces saben de antemano de quién son los proyectos, aunque, como siempre sucede, haya habido sus excepciones. Pero no es esto motivo para variarlo todo y romper con nuestras antiguas tradiciones. Por respeto á ésta rechazo la idea de asalarar á los jueces, cargo que debe siempre ser en España honorífico y gratuito. Si la remuneración se ha ensayado en las

oposiciones á cátedras, han bastado dos ó tres años para tocar todos los inconvenientes que traía, y han motivado la reciente Real orden que prohíbe dicha remuneración. Ni podía ser otra cosa si el Ministro de Fomento se habia de ocupar de los asuntos de su departamento, asediado como estaba á todas horas de pretendientes al cargo de vocal en los Tribunales de oposición.

» Lo que procede, pues, hablando en general, es que haya Concursos, que se mejoren algo las prácticas actuales, porque si fácil es destruir, difícil es el variar. La trascendencia de las alteraciones sólo la práctica las alcanza, y es bien posible que si se adoptaran ciertas variaciones propuestas resultarían algunos inconvenientes. El que vea, por ejemplo, en el Jurado un nombre que no le sea simpático dejará de presentarse, cosa que no sucede, cuando hecho el trabajo y concluidos los planos aparece aquella personalidad en el Tribunal. Pero hay más: durante el plazo dado para desarrollar el proyecto, las casas de los jueces parecerán un jubileo; tanto irán y vendrán los opositores; primero á preguntar á los autores del programa la inteligencia que den á este ú otro punto; después, á enseñar (inocentemente por supuesto) el croquis que han hecho, y más tarde á pedir consejo sobre las reformas que debían hacer; y habrá jueces tan amables, que á fuerza de corregir los croquis de los aspirantes, llegarán á tomar cariño á determinados proyectos, y defendiéndolos en el Jurado, me temo que con esto y la discusión y la impugnación y buen cúmulo de precauciones, el Jurado se convierta en un nuevo campo de Agramante.

» Y qué diré del fallo de los Jurados? Comprendo hasta cierto punto que sea público, y que cada juez diga en alta voz el proyecto que acepta, para lo cual el lema le haría más llevadero el sacrificio. Lo que no soy de opinión es de que los Jurados fallen y digan públicamente las razones de su fallo; no porque crea que no tendrán inconveniente, sino porque á mi juicio tendrán imposibilidad. Un Jurado en materias artísticas levantándose para decidirse por un proyecto, una estatua, un cuadro ó una partitura, y razonando ante el público sobre los móviles que le guían á preferir, entre otras muchas obras, la de un Herrera, un Alonso Cano, un Murillo, ó un Bellini, me parece, sin demostrarlo, lo mismo que mi compañero, cuando hablando de la cuenta que deben de su misión los Jurados, termina diciendo: *Me parece tan lógico y tan natural este acto, que creeria ofender vuestra ilustración esforzando mis razones.*»

Tales son las observaciones á que nos referimos al principio y sometemos á la consideración de nuestros lectores. En otro lugar damos, y seguiremos dando, á conocer las demas, recomendando muy especialmente como curiosas, á la par que de importancia, las contestaciones al interrogatorio de la Sociedad central de Arquitectos de Francia.

3. Así como desde tiempo que pudiéramos decir inmemorial, venimos guardando abstención sobre un

adelanto sumamente curioso y notable con que nuestro buen amigo Sr. Hoefler se propone dotar á la capital de España,—no tan atendido, por desdicha, de parte del Municipio de Madrid como fuera menester— así desde Julio del año presente hemos hecho lo mismo con el nuevo sistema de braseros del Sr. Mousseron, porque la índole del asunto nos obligaba á corresponder dignamente, y cual nunca, á la benevolencia con que uno y otro día nos distinguen nuestros lectores.

Hoy, precios, informes y grabados, pueden revestir á estos apuntes del verdadero carácter de utilidad que deben tener y en aquel entónces no hubiesen adquirido.

El sistema del Sr. Mousseron puede muy bien decirse que es un perfeccionamiento algo radical del legado que nos dejaron nuestros mayores desde tiempos muy remotos, tan intacto áun en el fondo como desnaturalizado en la forma, según lo demuestra palpablemente el escaso gusto artístico de los braseros de nuestra época.

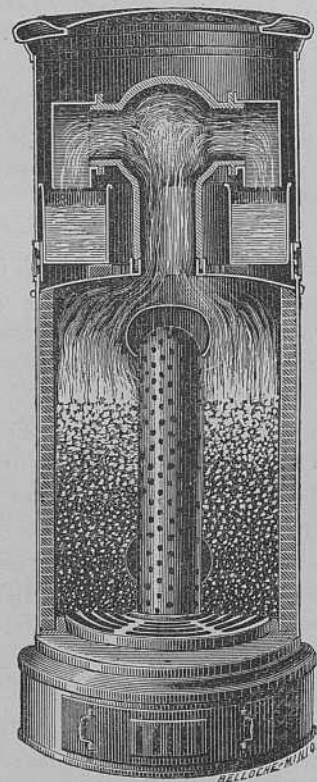
A medida que la civilización empujaba entónces los pueblos hácia el Norte, se veían obligados á trocar en sus viviendas, á causa de las inclemencias del frío, aquellos sencillos medios de calefacción que usaban en el Mediodía, por focos más enérgicos; de aquí se originaron las chimeneas y estufas, en su inmensísima variedad, que no han logrado hacer desaparecer de nuestro clima el sistema primitivo de calefacción, lo cual se explica perfectamente: porque si bien ha poseído y adolece del inconveniente grandísimo de viciar la atmósfera con el ácido carbónico que á expensas del oxígeno del aire se forma, con otra porción de gases nocivos y con el óxido de carbono tan terrible que basta para producir la muerte una porción insignificante, no es ménos cierto que con los sistemas modernos se origina gasto excesivo é inmensa pérdida de calórico.

No es raro pues, que tanta invención y tanto adelanto no hayan jamás satisfecho las repetidas y justas aspiraciones de todo el mundo, y que los especialistas trabajen incesantemente por armonizar ambos sistemas, sin haberlo conseguido hasta el presente.

El brasero de que vamos á tratar no pretenderemos, como entusiastas de otras naciones, que resuelva con todo acierto el problema que se propone, porque difícil es, á nuestro juicio, con la marcha hasta el presente seguida; pero sí que de los medios conocidos en su estilo es el más perfeccionado para su fin. Tiene forma elegante, se presta á la ornamentación y su manejo es fácil y cómodo; no presenta comunicación directa con el exterior, permite calentar con gran economía relativa espaciosos recintos, y no exige tuberías ni conductos de humos; espere calor suave, natural, agradable y nada nocivo; merced al vapor de agua, se distribuye uniformemente por todo el ámbito que ha de calentar; aprovecha el combustible; reduce los gases que se forman; no pierde calórico, ni da lugar á emanaciones deletéreas despues de cargado; ningun entretenimiento exige, y finalmente, como las cenizas

no se hallan libres, el aire no puede llevarlas en suspensión, ni ellas posarse sobre los muebles y objetos de las habitaciones. Veamos, por la descripción primero, con algunas consideraciones teóricas despues, y por último, presentando el resultado de algunas experiencias, cómo pueden quedar satisfechas aquellas buenas condiciones.

El combustible, que se halla contenido en un cilindro de tierra refractaria, es atravesado en su altura por un tubo central con orificios practicados en todo él, como indica la figura, por los que llega gran exceso de aire, á fin de que haciendo la combustión completa, se impida el desprendimiento de óxido de carbono; esto se verifica porque los filetes flúidos, al pasar por los agujeros, atravesando despues el combustible, adquieren temperatura tan elevada que inmediatamente trasforman el carbono y el óxido de carbono en ácido carbónico, gas, si bien irrespirable, no deletéreo, pues el hombre puede vivir en una atmósfera que contenga un 2 ó 3 por 100.



Sección del brasero Mousseron.

En la parte superior hay un depósito anular lleno de agua, donde los productos gaseosos están obligados á sumergirse. De este modo aquélla los purifica absorbiendo los gases sulfurosos que se desprenden de ciertos combustibles; modera la actividad del foco por la condensación del vapor sobre los carbones; los gases se impregnan de humedad; las habitaciones adquieren un estado higrométrico conforme á su temperatura, y al mismo tiempo, por medio del vapor, se difunde un calor igual por el recinto calentado; y, hecho curioso, á pesar de la proximidad entre el fuego y el depósito, no entra el agua en ebullición, como

podiera creerse á primera vista, pues no lo permite la capa intermedia de aire.

Una vez descrito aunque muy sucintamente, el aparato que nos ocupa, hagámonos cargo de algunas consideraciones y experiencias del Químico Barbet, á fin de dar idea sobre el combustible necesario y la cantidad de ácido carbónico que se producirá.

Supongamos primeramente una sala de conferencias de hospital, ó cualquier otra análoga, que contenga cincuenta personas, provista de ventilacion artificial de 25 metros cúbicos por individuo y por hora.

El calórico que debe producir el brasero, equilibrada ya la temperatura, se consumirá en devolver al recinto el que se pierde por la radiacion á través de las paredes, muros, techos, suelos, ventanas, puertas, etc., y del que reclama el aire introducido para alcanzar los grados del interior.

De este gasto habrá que deducir, como es lógico, el producido en la respiracion de las cincuenta personas, el que, segun los fisiólogos, puede valuar en 3650 calorías por hora, en la hipótesis de corresponder 73 á cada persona (la caloría ya se sabe que es la cantidad necesaria de calor para elevar de 0° á 1° la temperatura de un kilogramo de agua).

Si el termómetro marca -15° en el exterior, por ejemplo, y nos proponemos que dentro señale +15°, serán 30 los que deberémos ganar. De modo que admitiendo que la pérdida de calor sea de una caloría por méetro cúbico y por grado de diferencia de temperatura entre el exterior y el interior, tendrémos una pérdida de $(150m^3 \times 30^\circ) \dots \dots = 4500 \text{ cal.}$

La capacidad calorífica del aire (es decir, su calor específico, que es el número de unidades de calor necesario para aumentar un grado la temperatura de un kilogramo de aire), suponiendo sea 0'2377 y su peso por metro cúbico 1^k,293, será forzoso producir para que alcance 30° la sala de 1250 metros cúbicos $(50 \text{ pers.} \times 25)$, $(1250 \times 1^k,293 \times 0'2377 \times 30^\circ) \dots \dots = 11500 \text{ cal.}$
 ó sea en números redondos. 16000 cal.

De donde es preciso restar las calorías que se deben á la respiracion de los individuos. 3650 cal.
 Resto. 12350 cal.

Ahora bien, si hacemos uso del cok, cuya cantidad de carbono es de 88 por 100, y 7000 el número de calorías que produce, como se utiliza todo el calor en el aparato, será preciso quemar por hora

$$\frac{12350}{7000} = 1^k,765 \text{ de cok.}$$

El carbono será: $(1^k,765 \times \frac{88}{100}) = 1^k,553$

cantidad que representas 5^k,694 de ácido carbónico, cuyo peso por metro cúbico es de 1^k,970.

$\frac{5^k,694}{1,970}$ dan 2,890 litros de este gas que se repartirán

en los 1250 metros cúbicos del aire que entra en la sala en cada hora.

Añadiendo el ácido carbónico exhalado en la respiracion, contando con que cada individuo consume 11^{gr}. de carbono por hora, tendrémos:

$50 \text{ pers.} \times 11^{\text{gr}} = 550 \text{ gramos} = 1^k,833 \text{ de ácido carbónico ó } 930 \text{ litros.}$

Que dan $2890 + 930 = 3820$ en total.

La mezcla de este gas en el aire estará, pues, en una proporcion de $(\frac{3820 \times 100}{1250m^3}) 0'305$ por ciento, y por tanto no ejercerá accion alguna sobre los órganos de la respiracion.

A seguir nuestro impulso, continuaríamos poniendo de manifiesto ciertas experiencias, de que nos da conocimiento el Sr. Triboulet en su informe ante la Sociedad Nacional de Arquitectos: mas aguardando la ocasion de repetir las de más entidad, pues la importancia del asunto lo exige ciertamente, terminarémos: 1.º, presentando el adjunto cuadro que indica la clase de braseros que en cada caso hacen falta, su precio, magnitud y gasto de combustible que originan:

Número de los braseros.	Diámetro.	Altura.	Combustible de carbon.	Capacidad de la pieza que ha de calentarse.		Precio.	
				Litros.	Metros cúbicos.		
1	0 ^m 22	0 ^m 75	5	30 á 50	30	Guarnición de cobre.	
2	0 24	0 75	8	50 á 80	40		
3	0 27	0 75	12	100 á 150	50		
4	0 30	0 90	15	200 á 300	100		
5	0 33	0 90	20	300 á 400	150	Guarnición de hierro.	
6	0 35	0 90	30	500 á 600	200		
7	0 40	1 00	40	600 á 800	250		
8	0 45	1 05	50	800 á 1000	300		
9	0 50	1 10	65	1500	400		
10	0 55	1 15	80	2000	500		
11	0 60	1 20	100	2500	600		
12	0 65	1 30	120	3000	800		
13	0 70	2 00	200	4000 á 5000	1000		
14	0 75	2 20	250	5000 á 6000	1200		

Brasero rico, guarnición de cobre ó hierro, 10 por 100 de aumento.

y 2.º, diciendo que el brasero Mousseron resuelve algunos problemas físicos poco estudiados hasta el presente ó desconocidos, como dice nuestro amigo Bose, y tiene en resumen las ventajas siguientes:

Puede gastar, sin producir mucho humo, casi todas las clases de combustible.

Es muy económico, por razon de que aprovecha absolutamente todo el calor, y de que, no habiendo gran desprendimiento de humo, no hay pérdida de calorías.

Es de uso cómodo y práctico, pues por medio de ruedecillas al efecto puede trasportarse fácilmente del gabinete al despacho, tocador ó cualquier otra sala que haya de calentarse.

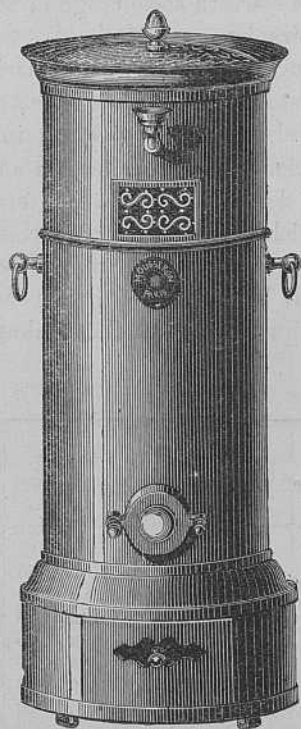
Como queda suprimida toda instalacion, sucede lo mismo con la limpieza de chimeneas, tubos y codos, y los rompimientos necesarios. Así, pues, los incendios se dificultan, y el ruido y las corrientes de aire,

que tanto perjudican al tiro de las chimeneas, no son de temer.

Puede cargarse por siete, ocho, nueve y diez ó más horas, segun su capacidad, de tal modo que, una vez encendido el fuego, no precisa cuidado alguno.

Y, por último, reconstituye por decirlo así, el aire viciado ó solamente usado, y puede colocarse sin gasto en las habitaciones, en las escaleras, escuelas, iglesias, etc.

Experiencias que nosotros mismos hagamos, nos permitirán añadir ó rectificar algo estos apuntes.



Alzado de un brasero Mousseron.

4. Despues de una larga experiencia, tanto en la fabricacion de ladrillos como en la construccion de máquinas, ya observando cuidadosamente los defectos de las existentes, ya analizando los resultados obtenidos con todo género de materiales, el Sr. Brownhill's ha conseguido producir una nueva máquina que, á juzgar por la opinion general, manifestada en buen número de publicaciones, supera á las conocidas y se halla al abrigo de cuantos inconvenientes se han advertido en todas las de igual objeto.

No es ocioso ni extraño, pues, que en vista del notable aumento que la construccion en nuestro país adquiere, fijemos la vista en aparato tan ventajoso, á nuestro modo de ver y contribuyamos á desterrar el añejo sistema,—propio tan sólo de pequeños y atrasados pueblos,—á que la construccion resulte más económica que hoy lo es, á que nuestra industria florezca, y, finalmente, á que por medio del ladrillo descubierto pueda tener el artista tan precioso material para dar á sus concepciones vida, difícil de conseguir con él en la actualidad, ya por las malas condiciones de fabricacion, ya por el elevado precio de los productos.

En general, cuantas máquinas se habian inventado hasta el presente para la fabricacion del ladrillo, ha-

bian sido miradas con desconfianza, y no sin razon, atendiendo á la multitud de quiebras á que tal industria ha dado lugar. La falta de resistencia y duracion, ocasionando contínuos desperfectos y necesidad de constantes reparos, ha sido causa de ello, así como el minucioso cuidado que reclamaba la preparacion de la arcilla, obligando á atender, no tanto á las cualidades necesarias para la obtencion de un buen ladrillo, como las precisas para que la máquina pudiera trabajar los materiales, y siempre logrando un precio igual ó superior al de fabricacion á mano.

La que presentamos á nuestros lectores en el número anterior está calculada con un exceso de resistencia, no sólo para aumentar su duracion, sino para que pueda satisfacer á otro requisito indispensable, cual es la de hacer ladrillos de todas condiciones, segun el fin á que se destina, bien con tierra fina, con materia ordinaria y usada en terron, ya seca, ligeramente húmeda ó muy humedecida.

Permite, pues, emplear una materia cualquiera, sin prévia preparacion para obtener ladrillos, lo cual supuesto no faltan muchas de bajo precio que puedan trasformarse en ladrillo más ó ménos ordinario.

Claro es que, á pesar de que por el invento del señor Brownhill's pueda trabajarse con cualquier material, con piedras y hasta las materias metálicas no servir de obstáculo, el fabricante debe escoger y preparar lo conveniente en armonía con las condiciones que exija el producto que haya de obtener, así como tambien emplear cierta cantidad de agua por cada ladrillo (120 á 130 c³), pues siendo el agua casi incompresible, llena los intersticios de la arcilla, arroja el aire y despues de la coccion resulta el grado de porosidad deseado; de lo contrario, en el transporte ó en la coccion, las burbujas de aire contenido rompen las piezas.

Mas dejando tales consideraciones, sólo precisas en la manipulacion del aparato que nos ocupa, dirémos que con él pueden hacerse de 30 á 40.000 ladrillos semanalmente en las horas diarias de trabajo, resultando á 1,25 pesetas la carga, moldeo y colocacion del millar de ladrillos en el horno; porque es de advertir que con el procedimiento de que nos ocupamos, aquéllos salen casi secos, y esto permite suprimir las eras ó cobertizos secaderos, pudiendo llevar el producto directamente al horno.

En cuanto al costo de la máquina, como consecuencia de su gran peso (22 toneladas) á causa de la gran cantidad de metales que la constituyen, crece y mengua á medida que sube y baja el precio de aquéllos. Sólo, pues, podemos manifestar que en el mes de Junio de este año su precio era poco ménos de 10.000 pesetas.

En cuanto á su composicion, dirémos que está fija sobre un puente macizo de hierro B (1) que forma cuerpo con la caja de moldear S; dos pistones *ee* resbalan en dos cajas cuadradas *cc*, que forman dos de

(1) Véase el número anterior, donde presentamos un dibujo de esta máquina, construida en Vallsall (Inglaterra).

las caras de los ladrillos; estos dos pistones están provistos de sólidos rodillos de fricción, colocados sobre guideras que giran alrededor de sus ejes. Dos contrapesos *bb*, atados á los extremos que pasan sobre las poleas *ee*, sirven para mantener los pistones con sus rodillos fijos á las guideras indicadas, durante el movimiento irregular.

El pison que obra sobre la arcilla en el molde *S*, se conduce por medio de las guías *A*, enlazadas en su extremo superior por la pieza *N*; cae á cada revolución y hace pasar la arcilla de la tolva *E* al molde *S*, donde se comprime entre las paredes del molde y los pistones *e*.

Dicho pison se pone en movimiento con auxilio del mango *Q I*, que se apoya sobre una pieza *R*, girando sobre *g*. El mango *T* se halla dotado de un rodillo de fricción que resbala sobre la espiral *V*, que forma cuerpo con la rueda de engranaje, por cuyo medio el pison se eleva y vuelve á caer con toda la fuerza debida á su propio peso.

La gran tolva *W* recibe cantidad considerable de materia para proveer á la tolva propiamente dicha *E* por medio de una pieza al efecto. Esta se pone en movimiento mediante las poleas cónicas *t*, y con auxilio de las ruedas de ángulo que no se ven sobre el dibujo, pero que se hallan detras de *W*, las poleas reciben el movimiento de un piñon que engrana con la rueda grande.

Los pistones *e* depositan los ladrillos sobre la correa *P*; ésta se pone en movimiento por medio de una pequeña polea situada al otro lado de la máquina, y por la rueda *s* regida por la pieza *r*, que parte de la placa excéntrica *q*, y actúa sobre la polea por el intermedio de dos ruedas rectas y dos de ángulo. La polea motriz de la correa *P* se pone en marcha en el momento preciso en que cada ladrillo sale del molde, con auxilio de una palanca movida por una guidera fija sobre uno de los grandes árboles situados detras de la máquina. Con objeto de impedir la adherencia entre los pistones y los ladrillos, éstos últimos son huecos y están llenos de vapor que los calienta.

El modo de funcionar esta máquina es sencillísimo: Se carga la tolva *W* de arcilla y ésta pasa á la tolva *E* en la cantidad determinada que se quiera, y como tambien la distancia entre los dos pistones se arregla á voluntad cual convenga, al caer el pison comprime la arcilla puesta en los moldes. El movimiento de las guideras de que hablábamos al principio da lugar á que uno de los pistones retroceda mientras que el otro avanza y comprime al ladrillo; el piston que se retira sale enteramente del molde, y el que avanza, actúa sobre el ladrillo del molde.

5. Antes de concluir, y aunque la transición sea brusca, pasemos á otro orden de cosas: Podrá parecer imposible que la capital de España carezca de Ordenanzas Municipales referentes á la construcción; pero el hecho es muy cierto, pues nadie pretenderá que tal sean algunas órdenes adoptadas en épocas diferentes, sin obedecer á un plan preconcebido, adole-

ciendo de errores y omitiendo puntos de suma gravedad.

¿Es razonable que rijan para el interior de Madrid disposiciones que le colocan en situación más desventajosa que el exterior, cuando debiera ser al contrario? ¿Acaso la higiene pública no exige ciertas reglas que no se guardan en la construcción? ¿Se dejará á la ignorancia y al capricho la apertura de calles que han de pasar al dominio público?

Estas y otras mil cuestiones que pudiéramos citar, piden á voz en grito que el Municipio de Madrid remedie la carencia de Ordenanzas, si como es lógico suponer, anhela que nuestra capital, en su desarrollo, no desmerezca del rango que debe tener.

Por nuestra parte, aunque la falta de espacio nos impide ocuparnos de este punto y del *Tratado de la legislación y administración de cuanto á la vía pública se refiere*, por *D. Alfredo Cilleuls*, individuo de la Sección de Obras de París, no debemos cerrar esta crónica sin dar cuenta de su aparición y recomendarle como de preciso conocimiento á buen número de nuestros concejales, y de saludable lección sobre la materia que estudia; pues la índole peculiar de ese gran centro de París le permiten ser modelo interesante á la inmensa mayoría de las grandes poblaciones. Aplazando para más despacio el ocuparnos de esa obra, terminaremos añadiendo dos palabras á una noticia que dimos hace algun tiempo.

6. Reseñamos la conferencia agrícola de nuestro compañero *D. Faustino Dominguez*, Arquitecto provincial de la Coruña; hoy podemos decir que ha terminado los estudios del proyecto de una Escuela de Agricultura y construido gran parte, en la parroquia de San Pedro de Nos, distante 10 kilómetros de aquella capital, en la granja que perteneció á la Excelentísima Sra. Condesa de Espoz y Mina, y á expensas del patronato instituido por ella en su testamento.

Se compone el proyecto de dos edificios y un accesorio.

Comprende el primero la cátedra para la enseñanza, depósito de aperos de labranza, dormitorio para los alumnos internos, y enfermería.

El segundo está distribuido en establos, pajar y depósito de heno, granero y depósito de frutas, y habitaciones para un capataz y un criado.

El accesorio está destinado á cocina, comedor, horno y un departamento para las lejías del lavado de ropas.

La Diputación provincial ha subvencionado las obras con diez mil pesetas, y como recurso permanente, 7.500 para sostener catorce alumnos internos, uno por cada partido de la provincia.

Justo es dar la enhorabuena á nuestro compañero por el éxito de sus esfuerzos, un recuerdo de gratitud á la bienhechora Marquesa, así como á la Corporación provincial que tan digno ejemplo muestra.

MARIANO BELMÁS,
Arquitecto.

SECCION DOCTRINAL.

Apuntes sobre la organizacion del servicio de las construcciones civiles.

Aunque el Estado simplifique mucho el mecanismo de su Administracion y llegue á regirse por disposiciones muy descentralizadoras, bien en lo que le concierne exclusivamente, bien por efecto de las relaciones que, en armonía con la organizacion política del país, haya de sostener con la provincia, con el municipio y hasta con los particulares, es incuestionable que siempre habrá de ejercer una accion más ó ménos directa en los asuntos del dominio de la carrera del arquitecto, que puedan surgir, tengan que resolverse pericialmente y hagan preciso el concurso de estos facultativos.

Fijándonos sólo en la obligacion en que se halla de conservar los edificios públicos de Madrid y provincias que ocupan sus diversas dependencias, resulta demostrada la de utilizar los conocimientos de la expresada clase; más todavía, si á causa de pagar alquileres para oficinas establecidas en otros de propiedad particular, se aspira á librar al Tesoro de semejante gravámen, habilitando á este efecto los desamortizados que no hubieran sido vendidos, previo el estudio de los proyectos de aprovechamiento y la ejecucion de las obras respectivas; más aún en el caso de que, como procede, se intente completar en su dia, conforme á un plan meditado, por medio de construcciones de nueva planta, el número de los que exigen las múltiples necesidades de la Administracion, si han de llegar á satisfacerse cumplidamente, de lo que tanto se dista en la actualidad.

Y si esto es así, considerando la accion del Estado relativa al ramo de construcciones limitada á los edificios de su pertenencia, desde el momento en que se le atribuyan facultades mucho más extensas, como lo son en efecto las que ejerce, resulta ocioso aducir otras razones en apoyo de nuestro aserto.

Reconocido, pues, en principio que es inexcusable el concurso de los arquitectos para la mejor gestion de la cosa pública, que tienen en ella funciones propias, veamos de deducir la forma de desempeñar convenientemente todas las que competen á esa clase.

Antes, sin embargo, conviene reseñar á la ligera, para no separarnos de nuestro propósito, las alternativas á que han estado sometidas.

En realidad, este servicio del Estado careció desde el origen de una formal organizacion. Hasta 1858 puede asegurarse que no ha existido. Antes de esa fecha, sólo en los casos de suma urgencia, unas veces por mandato de las autoridades locales, otras de orden superior de los Centros directivos, se practicaba por arquitectos libres que, sin carácter oficial, luchaban siempre con las dificultades inherentes á la falta absoluta de atribuciones, de reglas fijas á que subordinar sus trabajos, de elementos para darles cima, y de seguridad de alcanzar la correspondiente recompensa.

Bien es cierto que el círculo en que por entónces podía girar la Administracion era muy reducido, que las necesidades eran poco numerosas y no tan apremiantes como lo fueron más tarde, y que las muy pocas á que hubo que atender alcanzaron á lo sumo una importancia secundaria.

Así se explica que á medida que los Gobiernos introdujeron reformas cuyo planteamiento requería el concurso de servicios de esta clase, empezáran *las construcciones civiles* á tomar carácter definido y á ser consideradas con alguna atencion.

Un ejemplo habia digno de imitar en el del ramo de Caminos, Canales y Puertos, con su Direccion especial, su numeroso personal facultativo, su alta Inspeccion, su Junta Consultiva, etc.; y á fe que si otras razones de conveniencia no hubiera para organizar aquellas de un modo análogo, seríalo, y muy atendible por cierto, el éxito de una institucion que tanto contribuyó á difundir la ciencia y á realizar muchos de los adelantos operados en el país.

No se tuvo en cuenta desgraciadamente, y mientras las obras públicas que son de la competencia del ingeniero se desarrollaban en vasta escala, las que dependen de la carrera del arquitecto quedaron por largo tiempo, si no relegadas al olvido, concretas, á lo ménos, segun se ha dicho, á lo más indispensable para atender á las exigencias del momento.

Establecida empero despues sobre más amplia base la Administracion pública en todos sus aspectos, debió surgir y surgió imperiosa ya la necesidad de iniciar el servicio de que nos vamos ocupando, y el decreto de 1.º de Diciembre de 1858 vino á satisfacerla, hasta cierto punto, con la creacion de los *Arquitectos provinciales*.

Un inconveniente, el mismo que se opone siempre en nuestra patria á los proyectos útiles, la ahogada situacion del Tesoro, al que por miras mezquinas no se quiso entónces gravar con los gastos que la expresada clase iba á originar, sugirió la peregrina idea de cargarlos á las Diputaciones provinciales, de cuyo presupuesto se dispuso abonar los que se causáran por semejante concepto, á título de que se creaba para favorecer é impulsar el mayor desarrollo de sus obras.

Apresuráronse, en su virtud, las provincias á establecer el servicio, y pronto quedó organizado en su mayor parte con el personal facultativo, el subalterno y los medios auxiliares precisos para desempeñarlo en toda su amplitud.

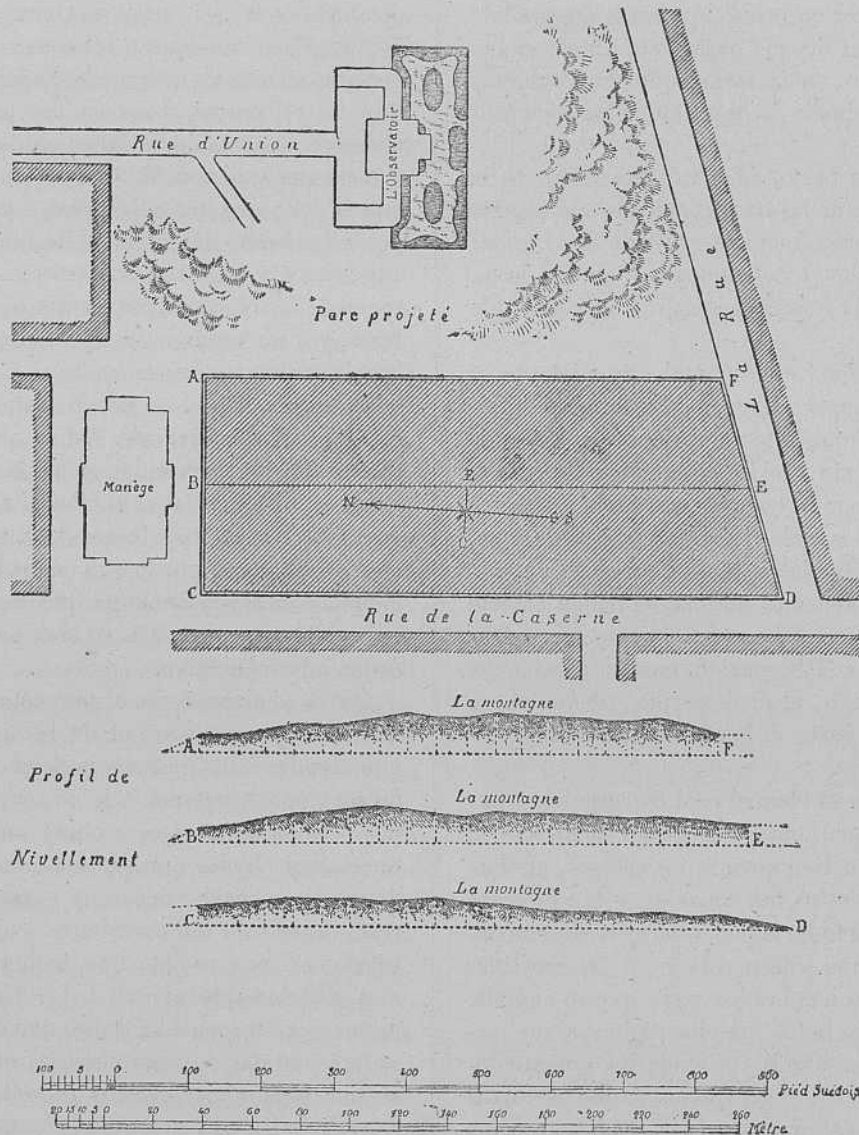
La institucion así planteada, produjo, es cierto, resultados beneficiosos en varias localidades; mas no todos los que habia derecho á esperar, si en vez de inspirarse para fundarla en la idea de que el Estado la utilizárá en primer término, se hubiera organizado independientemente de él, renunciando á realizar en este punto el principio centralizador y absorbente que revela, ó lo que era más lógico, bajo su dependencia, pero retribuida con fondos públicos y consagrada á servirle exclusivamente.

Y que esa absorcion tuvo lugar es indudable, atendidas las prescripciones á que se ajustaba el nombra-

miento del personal, que á pesar de ser pagado por las Diputaciones, era atributivo del Ministro de la Gobernacion, aunque dentro de la terna que aquellos Cuerpos formulaban; lo es tambien, habida cuenta de las extensas facultades que se le concedieron al haber de intervenir indistintamente en las obras del Estado, en las provinciales y en las municipales, así como de la tramitacion á que se subordinaban sus trabajos, y resulta

evidente con sólo considerar la preferencia con que debia atender al desempeño de los encargos que emanaban de los gobernadores, bien que pertenecieran al servicio público, bien al privativo de la circunscripcion á que estaba destinado.

Excepto en Madrid, donde los departamentos ministeriales funcionan con entera separacion, y cada cual tenia, y áun conserva, uno ó más arquitectos á



PLANO CORRESPONDIENTE AL CONCURSO PARA LA CONSTRUCCION DE UN HOSPITAL EN HELSINGFORS (FINLANDIA) (1).

su servicio, en el resto de España ha obedecido al criterio que se acaba de manifestar, siendo seguro que á haber una estadística de los trabajos desempeñados por los provinciales y de distrito, expuestos con la debida clasificacion, quizá aparezca el Estado servido en mayor número de casos que las provincias, á cuyas expensas se ejecutaron todos, de conformidad con las disposiciones del decreto orgánico.

Por otro lado, y no es éste uno de sus menores inconvenientes, la clase, de tal modo organizada, además

de contar con la *exclusiva* respecto de los asuntos oficiales de su competencia referentes al Estado, á la provincia y á muchos municipios de su demarcacion, en el hecho de hallarse autorizados sus individuos implícitamente para el ejercicio de la profesion, supuesto que nada fué más fácil que eludir las limitaciones impuestas en el decreto acerca del particular, se colocó, merced á los grandes elementos de que pudo disponer, en condiciones muy favorables para hacer poderosa competencia á los arquitectos libres en los negocios de carácter privado, únicos casi en que, desde la creacion de aquélla, pudieron ya desarrollar su actividad.

No entraremos en detalles acerca de estos puntos. El decreto, el reglamento, el estudio minucioso de su

(1) Para mayor ventaja de cuantos nos piden datos sobre el plano á que se refiere el anuncio, inserto en el número anterior, de Concursos de Hospital, insertamos hoy un grabado hecho en París al efecto.

organizacion dan muy clara idea de sus defectos; la práctica ha venido á confirmarlos, y un cambio de las instituciones políticas bastó para modificarla muy esencialmente y reducirla á los límites á que debió circunscribirse desde el primer momento, si se hubiera considerado con un criterio recto y más conforme con los buenos principios.

El decreto de 18 de Setiembre de 1869, dado á consecuencia de la ley orgánica de Diputaciones provinciales, al reconocer en estos Cuerpos la facultad de disponer del personal de sus obras, sin intervencion alguna del Gobierno, en la forma que creyeran más conveniente, determinaba la creacion de los *Arquitectos del Estado*.

Quedó ya, por lo tanto, declarada oficialmente la necesidad de equiparar las construcciones civiles, que hasta entónces vivieran como de prestado en la esfera administrativa, con los otros ramos, por medio de un servicio propio y del personal facultativo indispensable para desempeñarlo.

Mas esta disposicion, que denotaba un adelanto, si bien algo tardío, tampoco llegó á plantearse debidamente, á pesar del inmediato nombramiento de los de algunas provincias, sin sueldo, aunque con derecho á percibir honorarios por los trabajos que desempeñasen y los tuvieren señalados en la tarifa (Madrid, Barcelona, Valencia, Murcia, Guadalajara, Jaen, Orense y alguna otra de que no tenemos noticia, se hallan en este caso) y de la traslacion del negociado respectivo desde el Ministerio de la Gobernacion, en donde hasta entónces habia radicado, al de Fomento, de que ahora depende, formando parte de los de la Direccion general de Obras públicas.

Y decimos que no se planteó cual corresponde y habia derecho á esperar, porque, en efecto, se ofreció en el decreto fijar en un Reglamento los sueldos, atribuciones y deberes de estos funcionarios; y tan esencial prescripcion se halla todavía por satisfacer, sin embargo del mucho tiempo trascurrido y de las repetidas reclamaciones de los nombrados para que se cumpla.

El personal, entre tanto, ha ejecutado y sigue ejecutando los trabajos que le reclaman los gobernadores y autoridades de las provincias á que se halla afecto, surgiendo de aquí un *modus vivendi* que como sólo obliga al pago de honorarios, realizable en las ménos ocasiones, parecerá muy conveniente bajo el aspecto económico; pero, á decir verdad, arguye una situacion anómala á que, en bien del Estado y de la clase, urge poner término con la organizacion definitiva de este importantísimo servicio.

Partiendo de su estado actual, esto es, de las disposiciones que á él se refieren, no derogadas y por lo tanto vigentes, fijando su verdadera extension y por analogía con los demas, determinando los puntos principales á que se ha de ajustar, no es dudoso que pueda reglamentarse y realizar, con provecho del país y del arte arquitectónico en general, la natural aspiracion de la clase á ocupar de una manera estable en las regiones oficiales el lugar que de derecho le corresponde.

Como ya llevamos dicho, por el decreto de 18 de

Setiembre de 1869 se encuentra legalmente reconocido el cargo de Arquitecto del Estado. La última reforma de la ley de Diputaciones provinciales deja subsistente la facultad de estos Cuerpos para elegir el personal de sus obras, ó lo que es lo mismo, en nada modifica la anterior, con lo cual queda de hecho abolida la organizacion del servicio decretada en 1858, y en vigor la que le sucedió. La ley de 29 de Diciembre último, que comprende las bases á que en lo sucesivo ha de ajustarse la legislacion de Obras públicas, considera comprendidas en éstas á las construcciones civiles, las declara ajenas al cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y determina que son de la exclusiva competencia de los Arquitectos.

Tenemos, pues, definida la clase de funcionarios á que se debe cometer el servicio, y tambien sus facultades, en el hecho de existir el deslinde entre las de los Ingenieros y Arquitectos, correspondiendo á los primeros el de las obras de los caminos, canales, puertos y faros, y á los segundos el de las conocidas con el nombre de *construcciones civiles*, unas y otras dependientes de la misma Direccion del Ministerio de Fomento y con negociados diversos. Así es que, discernidos extremos tan indispensables, sólo resta, á nuestro juicio, hacer extensivo á las segundas el régimen establecido de antiguo para las primeras, organizándolas, si no de idéntica manera, por lo que puedan variar sus condiciones, con cierta analogía que tienda á imprimir en todas ellas el carácter de unidad posible para el mejor orden administrativo.

Quizá se arguya que el proyecto presenta para realizarlo la grave dificultad de la falta de recursos con que atender á los gastos que lleva consigo la creacion de un Cuerpo especial y de un servicio no ménos complejo que el de las demas obras públicas; y á ello tenemos que objetar que hoy se presta tambien, ocasiona dispendios considerables que á nadie asustan, y que tratándose sólo de un cambio en la forma de efectuarlo, es muy posible que, bien estudiado, se halle una solucion que ni aún bajo el concepto de la economía sea reprochable. Sobre que el país habrá de reportar ventajas de gran cuantía, cuya idea basta por sí sola para alejar recelos infundados, abrigamos el convencimiento, y acaso sería demostrable con datos oficiales á la vista, de que los gastos, en general eventuales, que ahora origina, no serán superiores á los fijos que exija el planteamiento del servicio, máxime si se reduce á los estrechos límites de que es susceptible para evitar mayor gravámen al Tesoro.

Esto, aparte de lo mucho que influye en el buen desempeño de los trabajos la circunstancia de hallarse sometidos á una regular organizacion y de las diversas ventajas que de ella se derivan, todo lo cual representa un gran valor difícil de aquilatar, pero que se comprende desde luégo sin gran esfuerzo, viniendo en apoyo de nuestra última afirmacion, en la que insistimos con empeño, porque, en nuestro humilde concepto, á nada es imputable que la reforma de 1869 no se llevara á cabo en todas sus partes más que á la consideracion de los gastos; y como no sea atendible, ántes

bien tiene todo el carácter de un especioso pretexto encaminado á justificar la apatía ó el deliberado propósito de aplazarla indefinidamente, estamos en el deber de combatir el error en que se incurre al presentarla como argumento en contra de la mejora referida.

Acaso volvamos más tarde sobre el mismo asunto, á consecuencia de lo que áun tenemos que exponer, y quizá entónces podrá juzgarse de la exactitud de nuestras apreciaciones con mayor conocimiento de los motivos en que las fundamos.

Pasemos ahora á indicar concisamente el régimen actual de las construcciones civiles, y su entidad en los diversos ramos á que se extiende.

El servicio afecta al presente un carácter tal de descentralizacion, que casi, casi la práctica á que se ajusta, constituye un verdadero contrasentido respecto de la admitida para los demas de la Administracion pública.

Cada departamento ministerial tiene, por lo relativo á construcciones, el suyo propio; y no obedeciendo en todos al mismo criterio, carece de la unidad que es de desear para que resulte un conjunto armónico, base esencialísima de una buena organizacion. El nombramiento del personal, la tramitacion de proyectos y expedientes, cuanto á las obras atañe, se determina y resuelve por cada Ministro de la manera que juzga del caso, sin otras limitaciones que las que impone la ley de Contabilidad, á que se subordinan todos los servicios del Estado.

De aquí resulta cierta falta de cohesion, perjudicial en muchas ocasiones; una lamentable amovilidad en los cargos facultativos, que sometidos como se hallan á todo género de influencias, incluso las de la política, es un obstáculo para su mejor desempeño y las demas irregularidades que produce la circunstancia de carecer de un régimen acomodado á su índole y comun al de los diversos centros en que se halla distribuido.

Un resumen de las que corren á cargo de cada Ministerio y de los asuntos á ellas respectivos en que interviene, sobre que permitirá apreciar el vasto conjunto que se llegaría á obtener si se agrupáran (más que suficiente para formar una seccion importante de las obras públicas, segun el espíritu y tendencias de la ley), será la mejor demostracion de la conveniencia de unificarlo, con el fin de que desaparezcan las anomalías producidas por la falta de concierto en su marcha, de centralizar su accion en un solo Ministerio, de conceder al personal facultativo todo género de garantías á cambio del más riguroso cumplimiento de sus deberes, y de dar, por último, á este servicio las condiciones que los intereses públicos reclaman para su mejor gestion, de conformidad con la de otros ramos similares.

MARIANO UTRILLA,
Arquitecto del Estado.

(Se continuará.)

CONCURSOS.

Contestaciones al Interrogatorio presentado por la Sociedad Central de Arquitectos de Francia sobre las diversas cuestiones relativas á aquellos (1).

1.º ¿Son convenientes en principio los concursos públicos para la concepcion, construccion y restauracion de las obras de Arquitectura?

1.º En principio, sí, y con bases ilimitadas, mas no en los casos en que se restaure, componga ó rehaga una obra.

2.º Sí, pero exceptuando lo que legítimamente debe corresponder á los Arquitectos de la Administracion.

3.º En principio, sí.

4.º Sí, en principio; pero reservando el estudio concienzudo de los medios de ejecucion, gastos, etc.

5.º El Concurso es bueno para los edificios nuevos, mas no para las restauraciones.

6.º Conviene apoyar, sin excepcion alguna, el principio de los Concursos.

7.º Los Concursos son de inmensa ventaja en principio para las obras nuevas solamente.

8.º Es de temer que los Concursos aplicados con carácter general produzcan el efecto de enervar á los Arquitectos de la Administracion, que, por la índole de su cargo, sólo tienen un trabajo administrativo.

9.º El Concurso es, sin duda alguna, ventajoso teóricamente; pero, con la diversidad de gastos, la ausencia de principios admitidos por todos los Arquitectos, el carácter transitorio y no definido de nuestra Arquitectura, sólo puede dar resultados variables, segun la constitucion del Jurado, y no lo bueno y lo bello absoluto.

10. El Concurso es útil para los edificios nuevos, á fin de escoger la mejor composicion, y puede ser útil para las restauraciones, á fin de escoger el artista arqueólogo de mayor capacidad en sus procedimientos; solamente que las condiciones de la lucha deben ser distintas.

11. El Concurso es indispensable cuando la Administracion que trata de erigir no tiene á su disposicion un artista de verdadero mérito al que confiar la ejecucion de la obra.

12. El Concurso es de mayor utilidad en las obras que exigen una idea nueva, original y expresiva, que en las de utilidad, tradicionales ó científicas, cuyos programas varían poco y cuya solucion ya se tiene.

13. El Concurso sería inútil si el Arquitecto, como el pintor y el escultor, poseyese reputacion que le designara por sí misma á la Administracion pública.

2.º ¿Son necesarios y áun útiles para la eleccion de todos los Arquitectos llamados á dirigir tales obras?

1.º Son siempre necesarios en las de importancia, útiles en las demas.

(1) Prescindimos de manifestar de qué Sociedades y particulares provienen las contestaciones, porque no juzgamos de precision tal noticia.

2.º Sí, pero haciendo excepcion en favor de los Arquitectos de reconocido talento.

3.º No.

4.º Sí, si la Administracion no tiene hombres de capacidad á su disposicion. Vale más que el Arquitecto premiado dirija los trabajos; pero la Administracion puede reservarse la direccion.

5.º Excluyendo la restauracion de edificios.

6.º El éxito de un proyecto de concurso es el resultado de una buena inspiracion, y, hágase como se quiera, sólo prueba una cualidad del Arquitecto, *la buena concepcion*. Si el edificio proyectado puede hacerse abstraccion de los demas, puede admitirse el Concurso.

7.º En las obras de decoracion, honoríficas, fuentes, monumentos simbólicos, nacionales, etc., los Concursos parecen con razon de ser. En los demas casos no tanto, puesto que, una vez terminado el Concurso, el Programa sufre variaciones, y el Arquitecto se ve obligado á introducir modificaciones en su proyecto.

3.º *¿Qué pudiera decirse de los Concursos limitados á corto número de Arquitectos?*

1.º Deben desecharse, generalmente hablando.

2.º La misma restriccion se halla en contradiccion con el principio de los Concursos.

3.º Los Concursos de tal modo limitados se hallan en oposicion al principio de los Concursos públicos.

4.º Puede admitirse la restriccion en los Concursos de obras cuyo costo no haya de alcanzar la suma de 500.000 francos. Los concebidos así en provincias responderán á un juicio más exacto sobre las tradiciones y los sistemas propios del país.

5.º Los Concursos limitados ofrecen notables garantías para la Administracion.

6.º El Concurso debe ser universal.

7.º Los Concursos limitados suponen proyectos encargados y pagados. Son convenientes á la Administracion, puesto que obligan á los Arquitectos de mérito, que no tienen ni el tiempo disponible, ni las facilidades de concurrir á ilustrar con sus luces y á contribuir con su talento. Bajo el punto de vista del arte, puede rendir grandes beneficios, si la Administracion sabe encomendar los proyectos á artistas de notoriedad indiscutible. Pero en cambio tiene este sistema el inconveniente de apartar á la juventud y obligarla á aguardar á que la reputacion preceda á su legítimo deseo de realizar grandes obras.

4.º *¿En qué casos y circunstancias los Concursos públicos satisfacen mejor á los intereses del arte, de los artistas y de la Administracion?*

1.º En casi todos satisfacen mejor á dichos intereses los Concursos públicos.

2.º Cuando el edificio proyectado es importante.

3.º En la mayoría, pero más esencialmente en la ereccion de nuevos monumentos.

4.º En aquellos casos en que el importe de los edificios exceda á la suma de 500.000 francos. En las

ocasiones opuestas deben limitarse los Concursos á los Arquitectos de provincias.

5.º Los Concursos satisfacen á los intereses del arte en las épocas que tienen determinado estilo, porque las cuestiones de estilo y escuela no apasionan los juicios. En las épocas de transicion, como la nuestra, donde las convicciones son en tanto número como las indecisiones, la resultante de los juicios es casi siempre una obra incolora y de transaccion.

6.º Bajo el punto de vista de los artistas, el efecto de los concursos es el de que la opinion pública coloque á aquellos en el lugar que merecen. Bajo el punto de vista de la Administracion, la evade de la responsabilidad de la eleccion.

5.º *¿En qué circunstancias deben omitirse?*

1.º Los Concursos públicos sólo pueden omitirse en las circunstancias indicadas.

2.º Cuando las obras son de consideracion escasa.

3.º Cuando su coste ó su mérito artístico no lo merezcan.

4.º En los casos de restauracion arqueológica.

5.º Los Concursos deben omitirse en los casos en que nada han de probar, y particularmente cuando basten conocimientos prácticos y talento de direccion para realizar la obra en cuestion. En todo caso, estas cualidades pueden hallarse, no ya con los Concursos, sino con exámen ó ejercicios gráficos.

6.º Para las restauraciones arqueológicas deberian elegirse los Arquitectos por medio de exámenes y Concursos gráficos sobre la historia del Arte.

7.º El Concurso debe omitirse cuando un Arquitecto de mérito reconocido se halle desocupado y la obra sea propia de la índole de su talento.

6.º *¿Conviene que las administraciones que convocan á Concurso se reserven la eleccion del artista que haya de encargarse de la ejecucion de una obra, y no concedan sino premios á los mejores proyectos?*

1.º No debe quedar reservada á la Administracion la eleccion del artista encargado de la ejecucion de una obra.

2.º No, porque si ha obtenido el premio, es que la obra es realizable y el autor es capaz de ejecutarla.

3.º Nunca; es contrario al principio de los Concursos públicos.

4.º La Administracion tiene derecho, pero es más conveniente que no haga uso de él.

5.º La Administracion tiene derecho de hacerlo.

6.º El principio debe ser absoluto; si no hay eleccion, que no haya Concurso.

7.º La ejecucion no debe separarse de la composicion.

8.º Es tan fácil admitir la ejecucion de un proyecto por un Arquitecto que no es el autor, como admitir un concurso de dos grados. Hay siempre diferencia tal entre la concepcion primera y la ejecucion que pueden admitirse dos intervenciones distintas.

9.º El sistema de los Concursos tiene por objeto escoger sencillamente la mejor forma del edificio da-

do. Hace bien la Administracion que se reserva el derecho de apreciar si el premiado en primer término es capaz de ejecutar y hombre de formalidad y reflexion. Toda la cuestion está en conciliar el interes del arte y el de la fortuna pública.

Si la Administracion en estos casos rechazara el favoritismo y la intriga, y no buscara más que lo justo y lo bueno, la solucion siempre sería buena.

10. En principio la composicion no puede separarse de la ejecucion; esto lo indica el buen juicio; mas hay composiciones que ganarian notablemente á ser hechas por Arquitectos prácticos y constructores.

7.º *¿Conviene que los programas sean vagos á fin de que no haya trabas á la imaginacion de los concurrentes y puedan éstos por sí proponer combinaciones en armonía con sus observaciones, su saber é ideas personales; ó conviene que el programa sea minuciosamente tratado á fin de circunscribir el campo de estudio?*

1.º Para los anteproyectos, programas vagos; para los proyectos deben fijarse bases muy detalladas.

2.º Los programas no deben ser concisos; pero acerca de la manera de hacer conviene la vaguedad.

3.º Gran latitud á los concurrentes.—Indicaciones útiles tan sólo.—Nada de declaraciones que proscriban del concurso.

4.º No debe ser ni vago ni minucioso.

5.º El programa debe ser muy claro y con indicaciones de *máximum* y *mínimum*.

6.º El programa reducido á la condicion más sencilla. A ninguno de los concurrentes debe desecharse.

7.º El programa debe ser vago ó preciso, segun la naturaleza del edificio, mas debe respetarse; ésta es la ley de los Concursos. Si el programa está mal hecho, conviene rehacerlo.

8.º *Indicar el mejor modo de redaccion de los programas.*

1.º El programa sencillo, preciso, claro, completo, nacional y metódico. Trabajos seguidos de exposiciones públicas. Recompensas en armonía con la importancia del proyecto. Modificaciones á juicio del Jurado.

2.º Lo que debe ser el programa se deduce de todo lo dicho.

3.º Debe indicarse el objeto del Concurso, su duracion, presupuesto, naturaleza de los trabajos que hay que presentar, etc. Además, un programa muy detallado con la superficie aproximada de cada dependencia, serie de precios, materiales que han de emplearse y naturaleza del terreno.

4.º Combinado cual se ha dicho en la sétima cuestion.

5.º Es preciso que el programa esté hecho por el Jurado que ha de actuar, de lo contrario no tiene cuenta ser concurrente.

6.º Son los concurrentes los que deben formarse el programa en presencia de las indicaciones que puedan tomar.

7.º Es preciso dejar la mayor amplitud á los concurrentes y no fijarles programa.

8.º No debe admitirse que un Concurso sea considerado por la administracion pública como consulta gratuita. A excepcion del primer premio, los demas deben ser iguales al 1 y medio por 100 del total de los gastos.

9.º *¿Conviene, con objeto de investigar ideas, que los concursos se hagan por medio de anteproyectos á fin de permitir tomen parte los que no pueden consagrar sino corto tiempo, ó más bien debe adoptarse el sistema de proyectos completos con los detalles precisos?*

1.º Concursos de varios grados, anteproyectos primero, y trabajos tan sólo delineados es lo mejor.

2.º Es preciso desechar los programas que exigen largo tiempo de trabajo y adoptar, por otra parte, plazos bastante largos.

3.º Deben hacerse estudios á grande escala con presupuesto, memoria y explicaciones por los concurrentes.

4.º Los proyectos deben ser completos y con detalles.

5.º El Concurso debe consistir en un anteproyecto primero, completado despues con un proyecto, sirviendo de apoyo la discusion pública.

6.º Conviene se simplifiquen los medios de presentar los proyectos de concurso.

7.º Los Concursos deben ser de un solo grado, acompañados de detalles á grande escala.

8.º Hay asuntos para los que sólo basta una idea, y otros que exigen forzosamente detalles y distribucion. Si el Concurso tiene por objeto encontrar una idea, satisfacen los anteproyectos; más si se trata de elegir un arquitecto para erigir un edificio práctico, utilitario, son necesarios proyectos completos y desarrollados.

9.º Si los autores de los proyectos no han de ser conocidos y su mérito personal no puede manifestarse por lo que presenten, conviene pedir proyectos muy completos, puesto que se trata de buscar tambien un arquitecto completo por medio del dibujo. Si, por el contrario, la reputacion personal puede influir sobre la determinacion del Jurado, bastarán en multitud de casos los anteproyectos.

10. Si se quiere consolidar el sistema de Concursos, es preciso no exigir más que un *mínimum* de trabajo; una pequeña dosis de gloria no basta para inclinar á todo el mundo á meterse en los gastos y desvelos propios de ese género de certámenes.

(Se concluirá.)

Acuerdos tomados por la Asamblea de los delegados de la Sociedad Suiza de Arquitectos é Ingenieros.

Artículo 1.º El Jurado debe componerse, en su mayor parte, de hombres especialistas. Fuera de desear que se tuvieran muy en cuenta las observaciones de los Arquitectos é Ingenieros de las localidades.

Art. 2.º El número de los individuos del Jurado debe precisarse en los programas de Concurso. Estos

deben haber aceptado con anterioridad su nombramiento y las condiciones del Concurso, así como el Programa, ántes de su publicacion.

Los miembros del Jurado deben, á ser posible, no pertenecer á una misma escuela.

Art. 3.º La aceptacion como miembro del Jurado implica por sí sola la renuncia absoluta de toda participacion directa ó indirecta en calidad de concurrente.

Art. 4.º El Programa no debe exigir de los concurrentes más trabajo que el necesario para la exposicion suficientemente clara de la idea.

Las escalas deben asimismo prevenirse, teniendo buen cuidado de hacer abstraccion de las que dieran lugar á pliegos de gran tamaño.

Art. 5.º El Programa indicará categóricamente si es precisa condicion la de no exceder la suma presupuestada para coste. En este caso, todo proyecto que exceda de ella de un modo sensible deberá quedar fuera de Concurso. La evaluacion de costo del proyecto sólo se exigirá que se haga de un modo sucinto.

Art. 6.º Deberá declararse fuera de Concurso :

1.º Todo proyecto que se envíe fuera de la época fijada para el envío de trabajos.

2.º Todo aquel que se separe notablemente de las condiciones estipuladas en el Programa.

Art. 7.º Una vez anunciado un Concurso, no podrá jamas anularse; la suma fijada para premio deberá ser distribuida siempre entre los concurrentes.

Es de desear que el autor del proyecto premiado en primer lugar sea el encargado de su ejecucion, si tiene lugar segun las disposiciones generales de éste.

Art. 8.º Todos los trabajos, á ser posible, deberán ser expuestos al público durante algunos dias ántes de la reunion del Jurado. Se facultará á los autores de los proyectos no premiados para retirar éstos en cuanto se pronuncie el fallo del Jurado. Los demas proyectos se expondrán despues, por lo ménos, durante ocho dias. El Jurado deberá terminar sus tareas en las dos ó tres semanas, á lo sumo, que sigan á la fecha de la terminacion del Concurso. El fallo lo hará público, así como tambien el sitio y horas de exposicion de trabajos.

Art. 9.º La suma de los premios concedidos equivaldrá, por lo ménos, á los honorarios que hubiera que abonar á un Arquitecto por trabajo análogo.

Lo que ha alcanzado la Industria no lo ha alcanzado todavía el Arte.

En uno de mis anteriores artículos dejé manifestado que el porvenir de la Industria es el porvenir del Arte, ya que una y otro siguen un camino paralelo, supuesto que entre la una y el otro hay, no una aplicacion á *posteriori* de su respectiva existencia, sino un consorcio natural é indisoluble sobre el principio de que no puede haber Arte sin Industria, ni Industria que no tenga por objeto final el Arte, pues, toda forma del Arte procede, como todo procedimiento de la Industria nace. Sin embargo, la Industria, con la abolicion de los gremios, adquirió la libertad que necesi-

taba para desarrollarse: beneficio que el Arte no ha alcanzado todavía por completo, ni es probable lo alcance miéntras el Arte sea una profesion con derechos exclusivos.

Hubo un tiempo — hablo de los siglos XVI y XVII y aún del XVIII — en que se ventiló hasta en las chancillerías la libertad de ejercicio de la Pintura y de la Escultura, cuando los gremios, montados como estaban escolásticamente, pretendian someterle á sus leyes económicas, sociales y administrativas: mas prevaleció la razon, y el establecimiento de las Academias de Bellas Artes fué el último resultado de la conquista de los derechos, que bien les cuadra, mejor que á otros de bien distinto género, lo de imprescriptibles. Pero he aquí que aquella parte del arte plástico en que más la Industria tiene que entender, ó no tuvo á la sazón necesidad de defender tal libertad, ó dejó que se la arrebataran sin protestar de semejante atentado.

En efecto, la Arquitectura, arte como es, no puede en el dia ejercerse libremente: arquitecto con título escolástico ha de ser el que haya de trazar el proyecto, no digo del más importante monumento que las sociedades pueden levantar, pero ni siquiera el menor de los edificios de uso público.

Se concibe muy bien que esta prerogativa de ejercicio que la ley impuso se refiriese muy especialmente á la responsabilidad del constructor más bien que al genio del artista; pero la expresion legal se ha entendido de otra manera, y la tecnología se ha divorciado de sí misma, y ha habido *ingenieros* para todo lo que no ha sido edificios monumentales, y *arquitectos* para esta especialidad: y ha habido enemistades de profesion, tales, que si no se ha ido á ventilar la cuestion en las chancillerías, ha habido corporaciones artísticas que han ofrecido premios á los que aclarasen esta cuestion, y demostrasen los inconvenientes ó las ventajas de la division de ambas profesiones, y dijesen lo que deberia hacerse por interes del Arte, á saber: si una division deslindada ó una fusion completa. En un artículo que se insertó meses atras en la REVISTA DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS, que se publica en Madrid, manifesté lo que sobre el particular se me ocurrió: no debo reproducir lo que allí dije, sino referirme á lo que dejé sentado.

Volviendo ahora á mi Arquitectura libre, como hija del genio, extensa en su jurisdiccion, como sublime por las impresiones que puede causar, no puedo ménos de abogar en favor de sus derechos hollados, y pedir su libertad, no ya para perjudicar los intereses de tercero en la parte técnica, esto es, en la direccion y en la ejecucion, sino para dejar libre el derecho de proyectar, de modo que no aparezca la notable anomalía de poder ser adoptado un proyecto en el estado de *anónimo*, y rechazado en el estado *nominal*, así como para impedir que el Genio y la Inspiracion dependan de un título escolástico.

La ilustracion del Gobierno no debe permitir por más tiempo que sigan las cosas en semejante estado; y sin perjudicar derechos adquiridos, debe declarar libre el proyecto arquitectónico, libre el título de Ar-

quitecto; dejando el título escolástico, el título profesional y la privativa de ejercicio consiguiente á la parte científica, á la parte técnica, la que tiene sobre sí la responsabilidad de los cálculos, y de la solidez, construcción é higiene, y haya sólo *ingenieros* en las distintas especialidades de *edificios, caminos, canales, puertos, bosques, minas, etc., etc.*

Y no se tema la invasión de arquitectos rúbulas en los concursos; porque si á los proyectos ha de ir unido el presupuesto y los cálculos de fuerzas y resistencias, en una palabra, la memoria científica; si, según los principios estéticos, de la construcción de la comodidad, de las necesidades sociales, y de las utilidades así moral como material, ha de sacar el arquitecto motivos para las formas y la decoración, ¿quién será capaz de presentarse en un concurso sin acompañar tales datos? Y dése por supuesto que el que se presentare con ellos no tuviese título de *ingeniero de edificios*, ¿dejará por esto de ser apreciable el proyecto, por más que su autor deba inhibirse de la dirección y de la ejecución?

Libre sea, pues, la Arquitectura en toda la extensión del terreno que abraza, como lo son sus hermanas la Escultura y la Pintura, y de este modo el arte no podrá ménos de alcanzar igual grado de adelanto en el camino que paralelamente siguen para llegar al objeto final de sus aspiraciones, la Belleza, con la prontitud y la economía en la producción, hija de la actividad humana, perfeccionándose de este modo el lazo que une el *Arte* y la *Industria*.

J. MANJARRÉS,

Catedrático de la Escuela de Bellas Artes de Barcelona.

(*Porvenir de la Industria.*)

SECCION PRÁCTICA.

CONCURSO

para el estudio de un proyecto de Hospicio para Ancianos en Anieres (Canton de Génova).

La Comisión administrativa del Hospicio general de Génova abre concurso entre los arquitectos suizos y extranjeros, para el estudio del proyecto de Hospicio para Ancianos, que debe construirse en Anieres, en parte de terreno que le ha sido cedido por el Estado (1).

Los concurrentes deberán presentar:

1.º Un plano de conjunto á la escala de 0^m,002 por metro, indicando la disposición general del establecimiento (sin distribución interior), con las dependencias y muros de cerramiento;

2.º Un plano detallado de cada piso, comprendiendo el subsuelo, y por lo ménos un alzado y sección á la escala de 0^m,005 por metro;

3.º Dos fragmentos de alzado á la escala de 0^m,02 por metro;

(1) El plano del terreno puede verse en nuestra Redacción, ó remitir un sello de una peseta, y se enviará la copia.

Y 4.º Cuanto los concurrentes juzguen conveniente á la buena inteligencia de sus proyectos.

Los proyectos se dirigirán á la Comisión administrativa del Hospicio general, ántes del 15 de Febrero de 1878. Cada proyecto llevará un lema, repetido en el exterior del sobre cerrado que contendrá el nombre y domicilio del autor.

Antes y después del exámen de los proyectos se expondrán públicamente durante ocho días.

El Jurado será formado de siete individuos, cuatro, por lo ménos, arquitectos. A la disposición de aquel se pondrá la cantidad de 5.000 pesetas, la cual distribuirá del modo que juzgue más conveniente, marcando á cada proyecto premiado el orden de mérito que le juzgue.

Los proyectos premiados serán de la propiedad del Hospicio general.

El programa del concurso y el plano del terreno estarán de manifiesto en las oficinas del Hospicio general, calle de *Chandronniers*, 7.

PROGRAMA.

El establecimiento deberá situarse sobre la parte más elevada del terreno disponible, y se compondrá de un solo cuerpo, ó de varios perfectamente enlazados entre sí. Se cuidará mucho de hacer que sean fáciles la vigilancia y el servicio y de que el edificio tenga buena orientación.

Dedicado el establecimiento á cobijar los indigentes que la Administración coloca hoy á pupilos en las aldeas, deberá en su disposición afectar gran sencillez. De la misma habrán de participar sus fachadas, dándolas por la elección de materiales y demás conceptos un aspecto nada sombrío, sino, por el contrario, prudenialmente alegre. El Jurado deberá considerar el presupuesto que valúe para las obras como un elemento de los principales en la clasificación de proyectos.

El edificio se dividirá en dos grupos distintos: uno, para 120 hombres, y el otro, para 80 mujeres; á éste segundo grupo podrán agregarse algunas de las dependencias que después se citan como pertenecientes á los dos.

Cada uno se compondrá:

1.º De dos dormitorios de 10 á 12 plazas de preferencia en el primer piso, con pieza para lavabo y vigilancia anejas á cada uno.

Estos dormitorios conviene sean susceptibles de ser divididos en celdas, con pasillos, puertas y separaciones á media altura. Cada celda contendrá un armario de cortas dimensiones.

2.º De uno ó dos refectorios para la totalidad de pensionistas ó acogidos; dichos refectorios servirán en otras horas para los empleados.

3.º De una sala de reunión para 60 personas, ó dos para 30.

En el pabellón de los hombres deberá disponerse además un taller, que podrá colocarse en el subsuelo, y ocupará en totalidad 80 á 100 metros superficiales.

Una parte de las galerías y demás dependencias de

análogo servicio habrán de tener la suficiente extensión para servir de sitios de paseo.

Serán comunes á ambos de los grupos indicados :

a. *Administración*, que comprenderá: Locutorios, 30 metros cuadrados; despacho del Director, 50 metros superficiales, repartidos en dos piezas; habitación del Director, cuatro piezas, más una cocina y demás servicios; diez habitaciones de varias camas para empleados; una parte podrá disponerse en planta principal y otra entre las armaduras.

b. *Cocina* y sus dependencias, panadería, fregadero, depósito de carne y legumbres, despensa, etc.

La cocina, servicio y fregadero, se dispondrán con preferencia en planta baja; las demás podrán situarse en el subsuelo con fácil comunicación.

c. *Enfermería*, comprendiendo una sala para 8 hombres, otra para 6 mujeres, dos para farmacia, cuarto de baño, dos de enfermeros y dos letrinas.

Una sala de cadáveres se dispondrá en sitio retirado de la construcción.

d. *Baños*, compuestos de una pieza para el generador y para la máquina que eleve el agua á los depósitos superiores, y seis cuartos de baño.

e. *Lavadero*, con secadero para el invierno y pieza de cosido y plancha.

f. *Ropería*, formada de dos piezas para depósito y arreglo de ropas, teniendo en conjunto 80 metros cuadrados; pequeña dependencia para distribución de ropas; otra para depósito de ropa sucia, y otra para depósito de trajes, 40 metros cuadrados.

g. *Dependencias* para servicios diversos, cual lampistería, etc., depósito de muebles y camas bajo las armaduras, y almacenes bien ventilados en planta de sótanos.

h. *Cuevas*, con pieza de distribución y sitio para el tonelero.

Ninguna habitación se colocará encima de la cocina, del lavadero ni de los baños.

Además de los retretes que dentro se dispongan, deberán existir otros fácilmente accesibles desde el interior.

No se hará uso del sistema de calefacción central sino para el pabellón de Administración, en los demás se colocarán aparatos allí donde hagan falta. Los dormitorios tampoco se calentarán.

Fuera del pabellón del centro habrá de disponerse: habitación para el portero ó conserje, dos piezas; habitación del jardinero, otras dos; y bien á su inmediación ó ya dentro del edificio, un almacén de útiles.

No habrá de olvidarse tampoco el emplazamiento de huerta y secadero al aire libre.

SECCION LEGISLATIVA.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

Esta Real Academia ha acordado proveer dos plazas de Académicos de número, de la clase de artistas,

que se hallan vacantes, una en la Sección de Escultura y otra en la de Arquitectura. Las condiciones para poder optar á ellas están consignadas en los siguientes artículos del reglamento :

«Art. 77. Para ser Académico de número se requieren las circunstancias siguientes :

» 1.^a Ser español.

» 2.^a Siendo artista de profesión, haberse distinguido por sus creaciones artísticas, ó por la publicación de obras didácticas de utilidad reconocida, ó haberse acreditado en la enseñanza de los estudios superiores en las Escuelas del Estado.

» 3.^a Tener su domicilio fijo en Madrid.

» Art. 78. Para figurar como candidato aspirante á plaza de Académico de número se necesita que preceda, ó solicitud del interesado, ó propuesta firmada por tres Académicos con el *Dese cuenta* del Director, debiendo expresarse siempre con la claridad conveniente los méritos y circunstancias en que se funda la petición ó propuesta. En este segundo caso deberá constar asimismo la voluntad por parte del interesado de aceptar el cargo.»

En su consecuencia, y con arreglo á las demás prevenciones de los estatutos y reglamento, queda abierta en esta Secretaría general de mi cargo la admisión de propuestas y solicitudes por espacio de dos meses, contados desde el día de ayer en que la Academia tomó el acuerdo, y que terminan por consiguiente en 29 de Diciembre próximo.

Madrid, 30 de Octubre de 1877.—El Secretario general, Eugenio de la Cámara.

MINISTERIO DE FOMENTO.

DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION PÚBLICA, AGRICULTURA É INDUSTRIA.—BELLAS ARTES.

Señalado el día 17 del próximo mes de Enero para la inauguración de la Exposición general de Bellas Artes que se halla convocada, y teniendo presente lo dispuesto en el art. 5.^o del reglamento, con sujeción al que ha de celebrarse, se pone en conocimiento de los artistas que piensen concurrir á aquel certamen que la recepción de obras tendrá lugar en el local destinado á Exposiciones (Pabellón de Indo) desde el día 20 de Diciembre al 31 del mismo, ambos inclusive, de diez de la mañana á cuatro de la tarde; en la inteligencia de que terminado este plazo no se admitirá obra alguna.

Madrid, 31 de Octubre de 1877.—El Director general, José de Cárdenas.

COMISION PROVINCIAL DE ZAMORA.

Obras públicas.—Personal.

Por acuerdo de la Diputación de esta provincia se anuncia la vacante de la plaza de Arquitecto de la misma, dotada con el haber de 2.500 pesetas anuales, para que los que se crean adornados de los requisitos necesarios puedan presentar sus solicitudes documentadas en la Secretaría de la Corporación durante el término de 30 días, que principiarán á contarse desde la inserción de este anuncio en la *Gaceta de Madrid*.

Zamora, 10 de Noviembre de 1877.—El Vicepresidente, Alonso Felipe Santiago.—Por acuerdo de la Comisión, Santiago Neches, Secretario.

MADRID, 1877.—Imprenta, estereotipia y galvanoplastia de Aribau y C.^a
(sucesores de Rivadeneyra),
impresores de Cámara de S. M.,
Duque de Osuna, 3.