



Año VIII . . . . . MADRID . . . . . Junio de 1904 . . . . . BARCELONA . . . . . Núm. 143

---



---

D. MIGUEL DE OLABARRIA  
distinguido Arquitecto español, recientemente fallecido en Madrid

## NECROLOGÍAS

## D. SIMEÓN AVALOS AGRA

discurso leído por su autor en la  
Real Academia de Bellas Artes de San Fernando



IMPOSIBLE resulta para mí, señores académicos, en estos tristes momentos, ser eco fiel del sentimiento que embarga el ánimo de todos, por la dolorosa pérdida que nuestra Corporación acaba de experimentar con el fallecimiento del inolvidable compañero Sr. D. Simeón Avalos Agra, acaecido el 16 del pasado mes de Marzo; pues á más de carecer de las indispensables dotes oratorias, constituye para mí, este triste suceso, una desgracia verdaderamente personal, que me impide coordinar las ideas para componer una oración fúnebre digna de tan esclarecido patricio.

Sólo intento, pues, en nombre de la Sección de Arquitectura, que llora la pérdida de su dignísimo Presidente, someter á vuestra consideración una sucinta reseña de la vida intelectual del finado.

Nació D. Simeón Avalos en Madrid el 2 de Noviembre de 1828 y cursó con notable aprovechamiento la carrera de Arquitectura, que terminó en 12 de Marzo de 1853.

A partir de esta época, para poder sintetizar los variados y complejos asuntos á que consagró su laboriosa existencia, necesito indicar someramente, al par que sus primeros pasos en la profesión, sus especiales trabajos como agricultor y como hombre público, para entrar después de lleno en la descripción de sus servicios profesionales, que tan íntimamente se relacionan con el Instituto de nuestra Corporación.

Las propiedades urbanas y rústicas que el señor Avalos heredó de sus honrados padres y su natural amor al campo, le indujeron, desde luego, á compartir sus primeras tareas profesionales en Madrid con las agrícolas en Pinto, logrando de este modo adquirir simultáneamente, provechosa experiencia en la construcción y jurisprudencia arquitectónicas y extensos conocimientos teórico-prácticos en el labrantío y cultivo de las tierras, por lo que mereció ser nombrado vocal de la Junta de Agricultura y Vicepresidente de la de Pósitos.

El segundo aspecto de la vida del Sr. Avalos, es en el que, inspirándose en el santo amor á la noble tierra en que vió la luz primera, consagró

parte de su ardor juvenil y de sus naturales talentos á la defensa de los intereses morales y materiales de esta heroica villa, librando tan brillantes y rudas campañas en la prensa, que mereció ser elegido en 1872 Alcalde presidente del Ayuntamiento de Madrid. En el desempeño de este elevado cargo cumplió tan á maravilla su difícil misión, que logró dejar imperecederos recuerdos de su moralizadora gestión administrativa, de sus conocimientos técnicos y de su prudencia y enérgico carácter como Jefe de la Milicia Nacional, conservando inalterable la tranquilidad pública en aquella época de tan revueltas contiendas políticas y recibiendo, como testimonio de gratitud de los Alcaldes de barrio, un precioso bastón de mando con sentida dedicatoria.

Aunque los brillantes auspicios con que comenzó el Sr. Avalos su carrera política, patentizaban su predestinación á ocupar los más altos cargos del Estado, se retiró pronto, sin embargo, con desusada modestia de la vida pública, para ocuparse solamente de su carrera científico-artística, que constituye la tercera manifestación de su laboriosa existencia, y en la que llegó á ocupar, con general aplauso, los más altos puestos, tanto en la Corporación docente, como en los Centros consultivos del Estado.

El Sr. Avalos desempeñó la Dirección de la Escuela de Arquitectura de Madrid, del 22 de Mayo de 1869 al 16 de Abril de 1871 y de 13 de Noviembre de 1874 á 15 de Febrero de 1875 y, en ambas ocasiones, cesó con gloria en tan elevada misión, por no admitir imposiciones que pugnan con su carácter recto é independiente.

Ha desempeñado los altos cargos de Vocal del Consejo de Sanidad, de la Junta superior de prisiones y de la Consultiva de Urbanización y obras del Ministerio de la Gobernación, así como también los muy honrosos de Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos y de Hermano mayor de su Congregación.

Era Jefe superior honorario de Administración y estaba condecorado con tres grandes Cruces por servicios esencialmente técnicos.

Elegido individuo de número de esta Real Academia en 7 de Noviembre de 1875, obtuvo después el cargo de Secretario perpétuo, de Senador

del Reino y de Presidente de su Sección de Arquitectura, lo cual prueba en cuánto estimaba nuestra Corporación las altas dotes del finado.

Ha presidido numerosos tribunales de oposiciones á cátedras y Jurados de Bellas Artes y de concursos de variados edificios públicos y de monumentos y estaba también nombrado Presidente del Congreso internacional de Arquitectos, que se celebró en Madrid el mes de Abril.

Ha sido arquitecto del Ministerio de Estado y Director de las obras de restauración de San Francisco el Grande en esta Corte, y se le ha encomendado también, en unión de otros arquitectos, el reconocimiento de los monumentos más insígnies de nuestra Patria y la inspección de sus obras de restauración, como Inspector de construcciones civiles.

Los sencillos y elocuentes discursos del señor Avalos, sus honrados y prudentes consejos, y sus luminosos dictámenes, ya sobre asuntos esencialmente artísticos ó sobre los múltiples ramos de higiene, salubridad, reforma y saneamiento de poblaciones, abastecimiento de aguas potables, legislación y otros que comprende la profesión arquitectónica, atestiguan su capacidad, vastos conocimientos y espíritu severo é inflexible, que constituían, por decirlo así, su característica.

Vivió el Sr. Avalos y pasó á la mansión eterna

con la serenidad del justo. La patria ha perdido uno de sus más ilustres é integérrimos ciudadanos; nuestra Academia uno de sus más doctos asesores; la Sección de Arquitectura el dignísimo Presidente cuyos acertados y previsores juicios, eran tenidos en la mayor estima y la carrera de arquitectura su más decidido y experto campeón.

Participando, por mi parte del duelo de nuestra Corporación, por haber visto desaparecer para siempre al hombre de juicio docto y experimentado, y cuyas elocuentes y sensatas palabras, servían de troquel y de lazo de unión de las diversas ideas, me veo también privado del mejor de mis amigos. La decidida protección que me dispensó desde la época en que era yo alumno de la Escuela y que ha perdurado en el resto de su vida; la íntima y estrecha amistad que siempre nos unió y los sabios y cariñosos consejos con que ha guiado mis pasos por la tierra, crearon entre él y yo los más estrechos é indisolubles lazos de afecto.

Dispensad, pues, al último de todos vosotros, herido por particular afición, que levante aquí mi pobre voz, para tejer, en nombre de la Sección de Arquitectura, una rústica, sí, pero imperecedera corona de siemprevivas, no sólo al preclaro académico, sino también al amigo entrañable que miraba como un queridísimo hermano mayor, en cuya rectitud de principios y carácter firme é inquebrantable deseo inspirar mis actos.

ADOLFO FERNÁNDEZ CASANOVA

## MIGUEL DE OLABARRIA.

**E**n la plenitud de la vida, y cuando parecía serle halagüeño cuanto le rodeaba, ha fallecido en la villa y corte de Madrid, víctima de rápida y cruel enfermedad, el distinguido arquitecto y querido amigo nuestro cuyos nombres encabezan estas líneas.

Hace bien poco tiempo que tomaba entre nosotros parte activa en las tareas del Congreso. Provisto de su máquina obtuvo varias fotografías de las Excursiones verificadas y concurrió con buen número de ellas á la Exposición de Arte Monumental Español, celebrada en el Parque de Madrid con ocasión de la referida Asamblea.

Contrista el ánimo pensar en lo efímero de la existencia y la pluma no acierta á reflejar el estuor causado en el espíritu por la desaparición de un sér, en el cual, la vida y la salud parecían estar en abierta contradicción con la muerte..... Tales eran, su aspecto físico y hercúlea contextura. Y efecto de este conjunto que reflejaba de manera patente la vigorosa raza de los hombres

del Norte, era conocido entre sus íntimos con el cariñoso dictado de «Miguelón».

De carácter alegre y expansivo, sumamente cariñoso y afable, buen amigo y excelente compañero, fué bien querido de todos, alternaba sus tareas profesionales que eran constantes y asiduas con distracciones que cultivaba con verdadero entusiasmo, la caza, la fotografía y los viajes.

Poseía conocimientos nada vulgares y le adornaban dotes personales que le conquistaron preferente lugar en la sociedad en que vivió.

Recibióse de Arquitecto el año 1892 y apenas salido de la escuela en la que figuró siempre como alumno distinguido, prestó como auxiliar, sus excelentes servicios al difunto Marqués de Cubas, á la sazón Arquitecto de la Diócesis de Madrid-Alcalá y Director de las obras de la Catedral de la Almudena.

Cuando faltó el Marqués, sustituyóle en el delicado empeño, siendo continuador, con gran conocimiento, tacto y habilidad, de la obra por el

Arquitecto Cubas proyectada y emprendida, ocupando también el cargo de Arquitecto Diocesano, que en la actualidad desempeñaba.

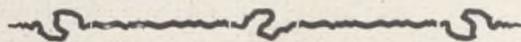
Varias obras deja realizadas, que justifican su bien adquirida fama de buen arquitecto; la Iglesia de San Ignacio, el edificio de la Iglesia de los P.P. Jesuitas (vulgo « Los Luises »); y el nuevo Seminario Conciliar todavía en construcción, son suficientes para que pueda juzgarse su claro talento y

Madrid, Mayo 1904

estimables condiciones. Tomó parte también en diversas ocasiones en diferentes concursos y certámenes, obteniendo merecidas recompensas.

¡ Descanse en paz nuestro querido y buen amigo y sirvan las presentes líneas de lenitivo al justo dolor que embarga el ánimo de nuestro compañero su hermano D. Leocadio de Olabarria, á cuya pena sinceramente y de todo corazón nos asociamos !

C. y L.



## ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA

### EL NUEVO SEMINARIO CONCILIAR DE MADRID <sup>(1)</sup>



LA construcción de que se trata está emplazada en el distrito de la Latina, inmediato á la Plaza de las Vistillas, en el solar que ocupó el antiguo Palacio del Duque de Osuna, y con un magnífico parque que linda con el Campillo de las Vistillas, Cuesta de Javalquinto, calles de San Buenaventura y Jerte, Cuesta de las Descargas y Huerta de San Francisco el Grande. Su superficie mide (30,595 m<sup>2</sup>) treinta mil quinientos noventa y cinco metros cuadrados.

Adquirió esta finca en 1899 el Arzobispo don José M.<sup>o</sup> de Cos, que entonces ocupaba la silla de Madrid, en la cantidad de un millón veinticinco mil pesetas, atraído por su magnífica situación topográfica, que domina toda la parte de poniente de la capital con su magnífico panorama, desde la Rivera del Manzanares hasta las cumbres de la tierra de Guadarrama, por su emplazamiento en las proximidades de la Catedral de San Isidro y más aun de la Nueva de Ntra. Sra. de la Almudena y Palacio Episcopal; por ocupar un lugar retirado del bullicio de la población y, al propio tiempo, no muy alejado del centro, y, por último, por las condiciones de higiene y salubridad que reúne.

Antes de llevar á la práctica el proyecto, gestionó y llevó á feliz término la venta del antiguo Ministerio de Fomento (antes Convento de la Trinidad), por el que obtuvo del Gobierno la cantidad de dos millones quinientas mil pesetas, y ya

hecho esto, comenzó el Arquitecto D. Miguel de Olabarria el estudio de los planos para el nuevo edificio.

Después de largos estudios y hechos varios ensayos y anteproyectos, y conforme el Señor Arzobispo con el plan de distribución, forma general y estilo del edificio, en cuyas tareas fué eficazmente ayudado el Arquitecto por el sabio consejo del Prelado, comenzaron en Julio de 1900 las obras de derribo del viejo Palacio de Osuna, firmándose en 27 de Noviembre de 1901 la escritura de contrata de todo coste del nuevo edificio en la cantidad de 1.493,000 pesetas, pagaderas en diez plazos de ciento cuarenta y nueve mil trescientas pesetas, distribuidas equitativamente en el transcurso de las obras.

La idea primordial á que obedeció el trazado del edificio, en cuanto á la distribución, consistió en dividir los alumnos en tres grandes grupos: latinos, filósofos y teólogos ó canonistas, con los dormitorios, cátedras y dependencias anejas á cada grupo y separar y agrupar, en lo posible, los servicios generales.

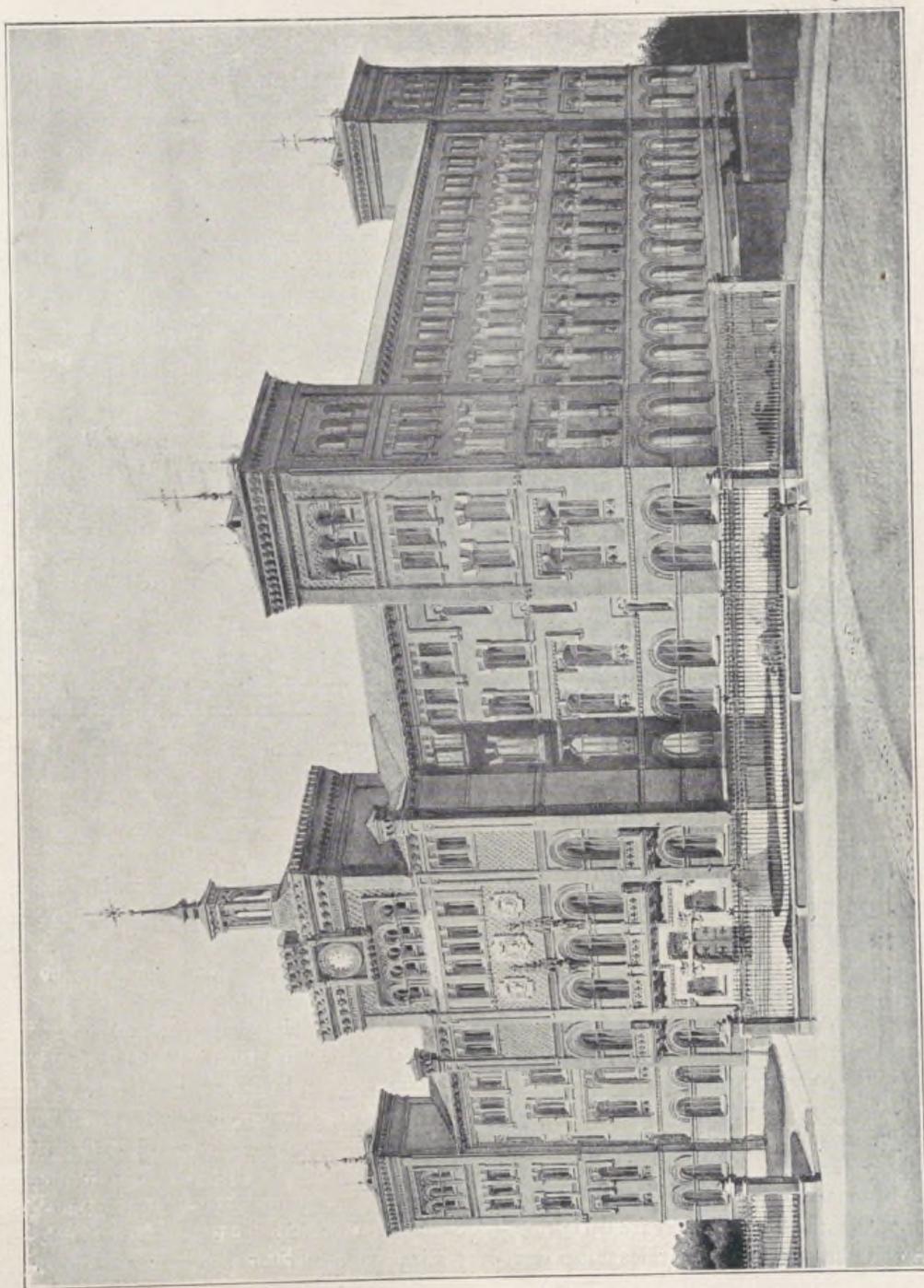
Por lo que á la construcción se refiere, se proyectó un edificio sólido, en el que entraran como elementos ó materiales principales el ladrillo, la piedra y el hierro (2).

Respecto á la decoración, desde luego el Arqui-

(2) Se ha empleado la piedra granítica y la caliza de Almorquí y el ladrillo recocho y el santo.

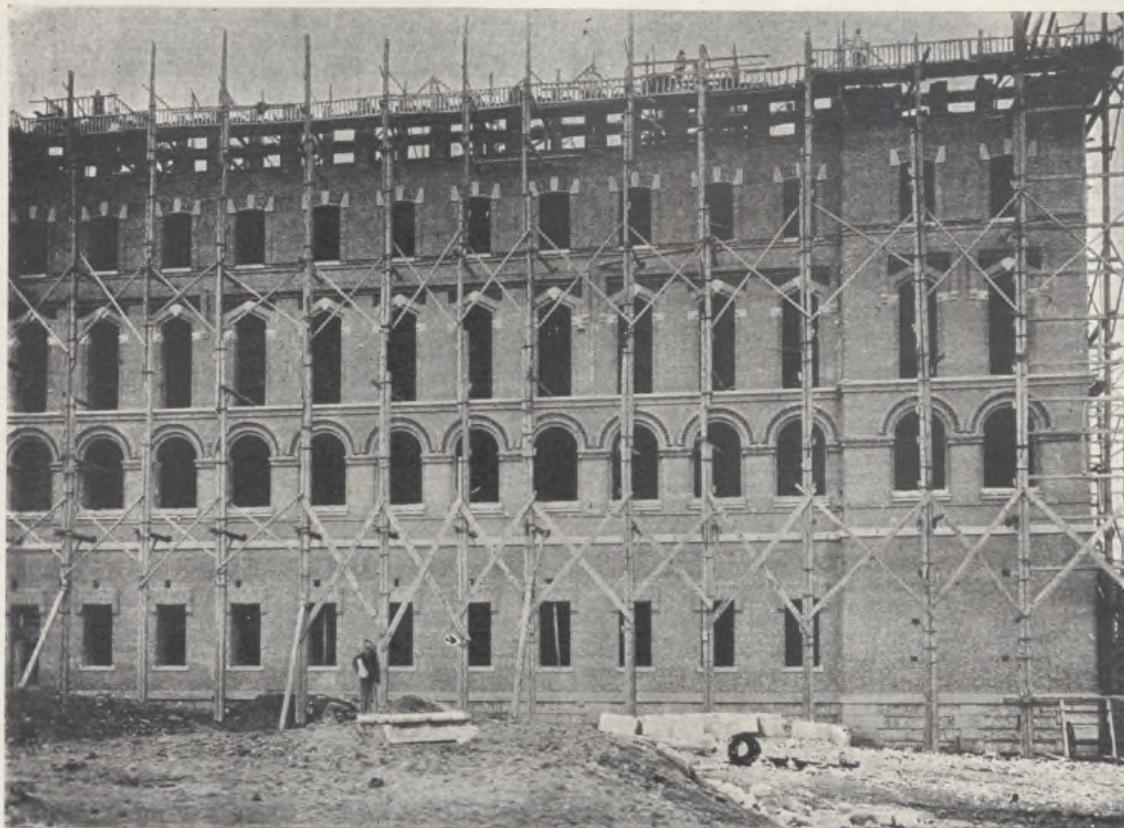
(1) Días antes de su imprevista muerte, nuestro amigo el Sr. Olabarria (q. e. g. e.) nos remitía estos datos para la formación de un artículo descriptivo del nuevo Seminario Conciliar de Madrid. Al acaecer aquella, no hemos tenido valor de modificar en lo más mínimo las líneas que trazó su pluma, y con ellas sólo hemos formado el artículo que bajo este título se inserta. — (N. de la D.)

ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA



NUEVO SEMINARIO CONCILIAR EN MADRID (Fachada en proyecto)  
Arquitecto: D. MIGUEL DE OLABARRIA

## ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA



NUEVO SEMINARIO CONCILIAR DE MADRID

Fachada en construcción

Arquitecto: D. MIGUEL DE OLABARRIA

teócto pensó en un estilo genuinamente español, «el Mudejar», que, á la vez, respondiese al mejor empleo del ladrillo y tuviera alguna relación con el destino del edificio.

Fué necesario proyectar la distribución sobre un terreno algo reducido, aprovechando la parte menos accidentada de la finca y respetando el magnífico paseo horizontal que la atraviesa de N. á S. y evitar así, á la vez, los grandes desniveles del terreno ganando en altura lo que no era posible en proyección. Por esta causa consta el edificio de sótanos y cuatro plantas.

Se agrupaban en el eje central y fachada principal del edificio los servicios generales como vestíbulo, escalera principal, capilla, sacristía, sala de visitas y profesores, secretaría, salón de actos, museo y biblioteca, etc., etc., y en dos pabellones en los patios con comunicación á las galerías de los diversos pisos, los retretes y urinarios.

Ocupaban los latinos las crugías del medio día, con sus cátedras, estudio, comedor, 144 camaretas, escalera y lavabos: los filósofos, las del Norte con sus cátedras, laboratorio de Química, gabinetes de Física é Historia Natural, estudio,

comedor, 144 camaretas, escalera, lavabos y, por último, los teólogos, las de Poniente con cuatro cátedras de Teología y dos de Cánones, sesenta cuartos independientes, comedor, escalera y lavabos.

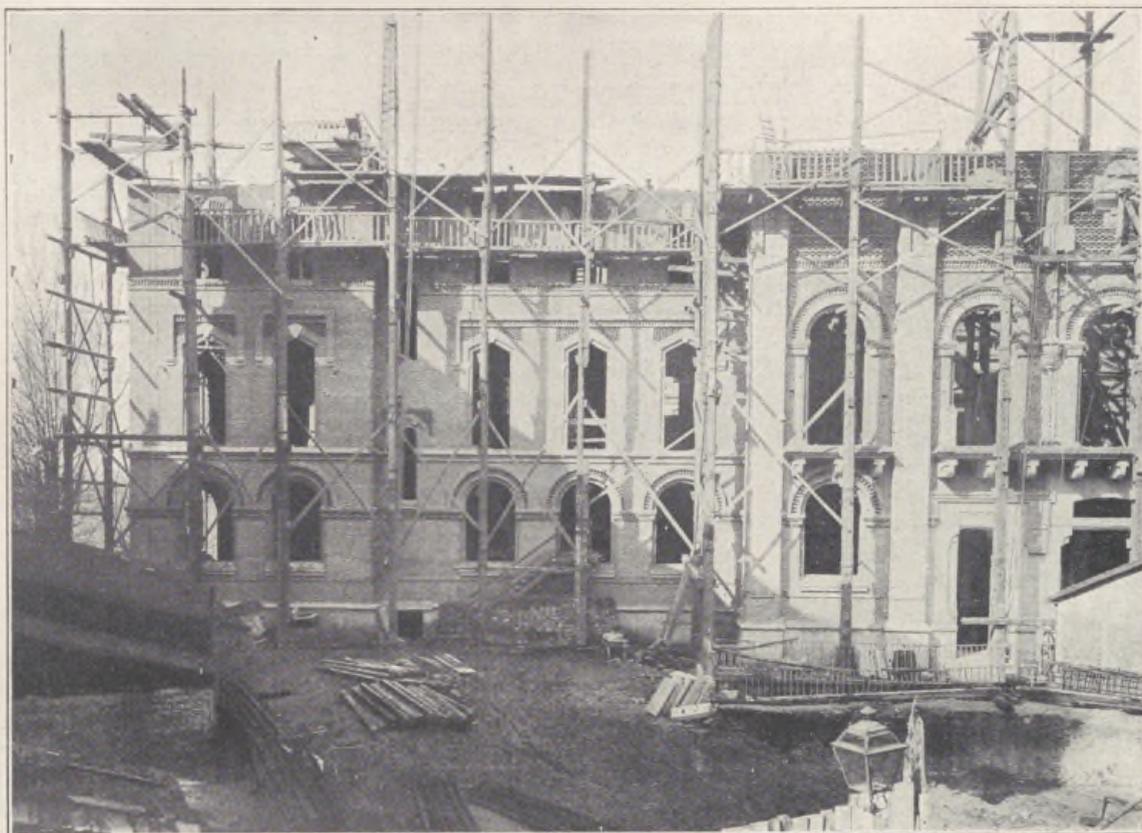
Los servicios de gimnasio, cocinas y sus anejos, baños, duchas, lavapiés, bodega, despensa, etcétera, ocupan la planta de sótanos.

El edificio afecta en su forma general la de un cuadrilátero rectángulo, cuyos ejes tienen sesenta y dos y cincuenta y ocho y medio metros respectivamente y ocupa una superficie de 3,385'48 m<sup>2</sup>. Su fachada principal está orientada al Este.

Firmada la escritura, comenzaron con gran actividad los trabajos de apertura y vaciado de zanjas y aquí comenzaron las primeras dificultades que con las variaciones introducidas, y de que luego hablaremos, han sido la causa de que las obras no estuvieran ya casi terminadas.

Desde luego se encontraron de uno y otro lado pozos, alcantarillas, galerías, etc., pertenecientes, sin duda, á antiguos viajes de aguas y edificios de época remota y el terreno que, en general, parecía había de ser de excelentes condicio-

## ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA



NUEVO SEMINARIO CONCILIAR DE MADRID

Fachada en construcción

Arquitecto: D. MIGUEL DE OLABARRIA

nes para una buena y fácil cimentación, resultó de pésimas en algunos puntos, en los que ha habido que profundizar hasta ocho y nueve metros y en algunos pozos hasta once y doce.

La cimentación, pues, que se calculó podría hacerse á zanja abierta y á metro y medio de profundidad como término medio, pues que se trataba de edificar en un cerro natural, en el que de tiempo inmemorial no se habían conocido movimientos de tierras, resultó muy difícil y costosa, especialmente en algunos puntos.

Esta ha sido la primera causa de variación en el presupuesto, pues hemos tenido por ella un aumento de gastos de 46,291'84 pesetas.

Hecha la cimentación, se procedió á colocar la cantería del zócalo, y cuando ya toda estaba sentada, el actual Prelado, el Excmo. Sr. D. Victoriano Guisasaola se hizo cargo de las obras y del plan general de la construcción, ordenando la suspensión de la construcción de los pabellones ó torres de los retretes, á fin de trasladarlos á los pabellones de los ángulos NO. y SE. del edificio, con objeto de dejar más espaciosos los dos patios.

Otra variación importantísima introdujo tam-

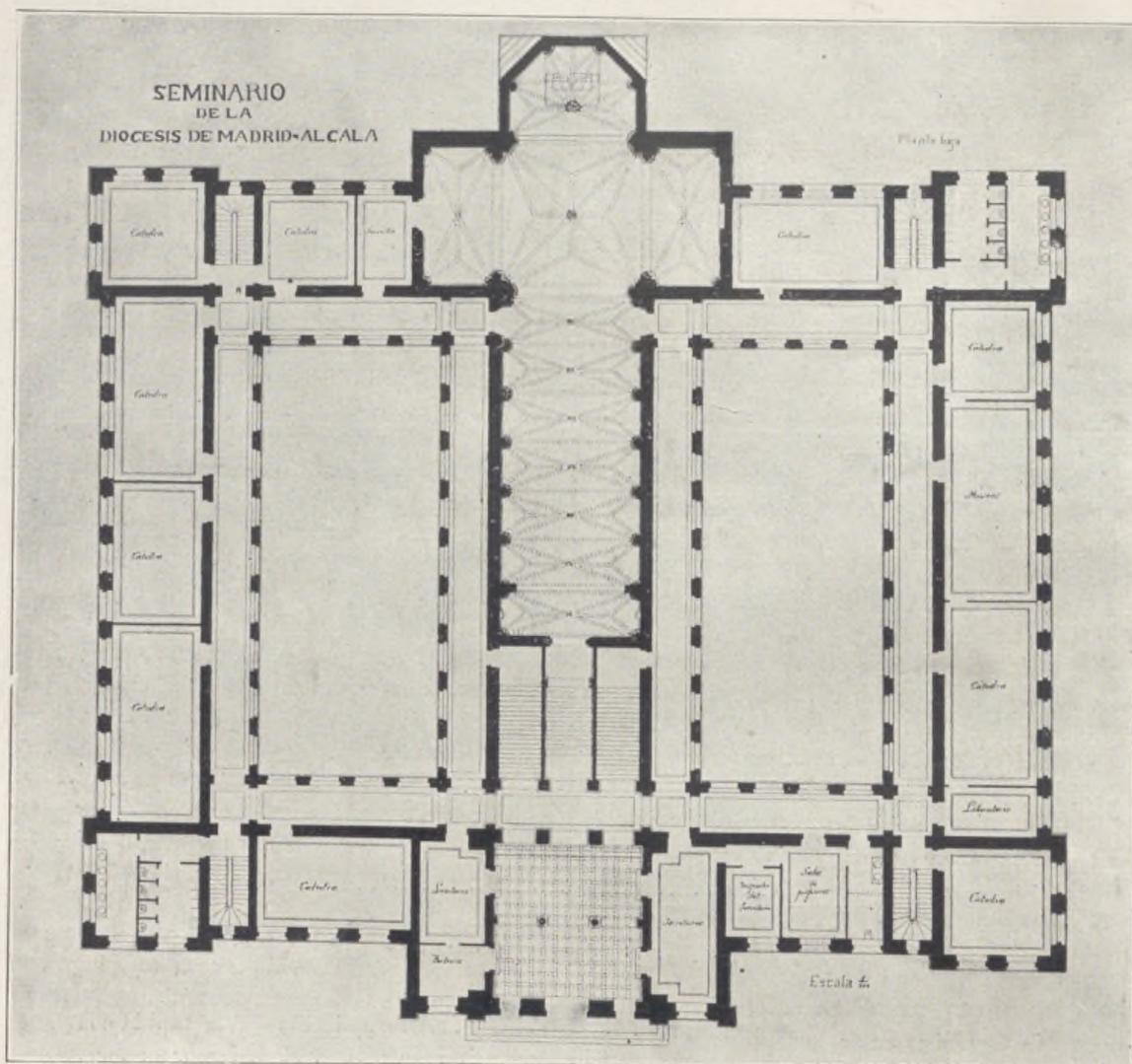
bién y fué la ampliación de la capilla convirtiéndola en una verdadera iglesia por su forma y dimensiones y variación del destino de la misma, pues en el primitivo proyecto se trataba de una capilla completamente privada y destinada al servicio exclusivo del Seminario y ahora se trata de una verdadera iglesia que en muchos casos servirá también para el público.

Esta modificación, como se ve en la planta, ha producido una alteración muy esencial en cuanto al problema de la viabilidad se refiere.

En la construcción del nuevo ábside, precisamente es donde mayor dificultad presentaba la cimentación, teniendo, además, en cuenta, que se había de conservar el paseo horizontal, que linda con la fachada de Poniente. Así, pues, fué preciso cimentar sobre pozos cuya profundidad alcanzó en algunos de ellos cerca de doce metros. Los machos que sustentan el ábside se han hecho de piedra granítica hasta enrasar la planta de sótanos.

El aspecto tanto interior como exterior del edificio ha ganado con la modificación, mas no así la distribución cuya viabilidad ha quedado interrumpida con el crucero de la nueva capilla.

## ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA



NUEVO SEMINARIO CONCILIAR DE MADRID

Planta

Arquitecto: D. MIGUEL DE OLABARRIA

Estas variaciones han traído, como es consiguiente, alteraciones y aumentos en el costo general de la obra y hasta enrasar el piso segundo ha habido que abonar al contratista un aumento de 27,605'39 pesetas.

Después la construcción ha seguido su marcha normal y en la primavera de 1902 quedó enrasada la planta de sótanos y en Diciembre del mismo año la planta baja, en Junio de 1903 la principal, en Octubre del mismo año la segunda y en Febrero del actual comenzó la colocación del alero.

Actualmente está empezándose la construcción de la parte alta (último cuerpo) de las torres y está la obra detenida en algunos puntos en espera de las

armaduras que á toda prisa se están construyendo.

Aun están todas las fábricas al descubierto, á fin de que los morteros vayan secando y fraguando perfectamente para luego hacer todos los revestimientos en buenas condiciones.

Datos curiosos:

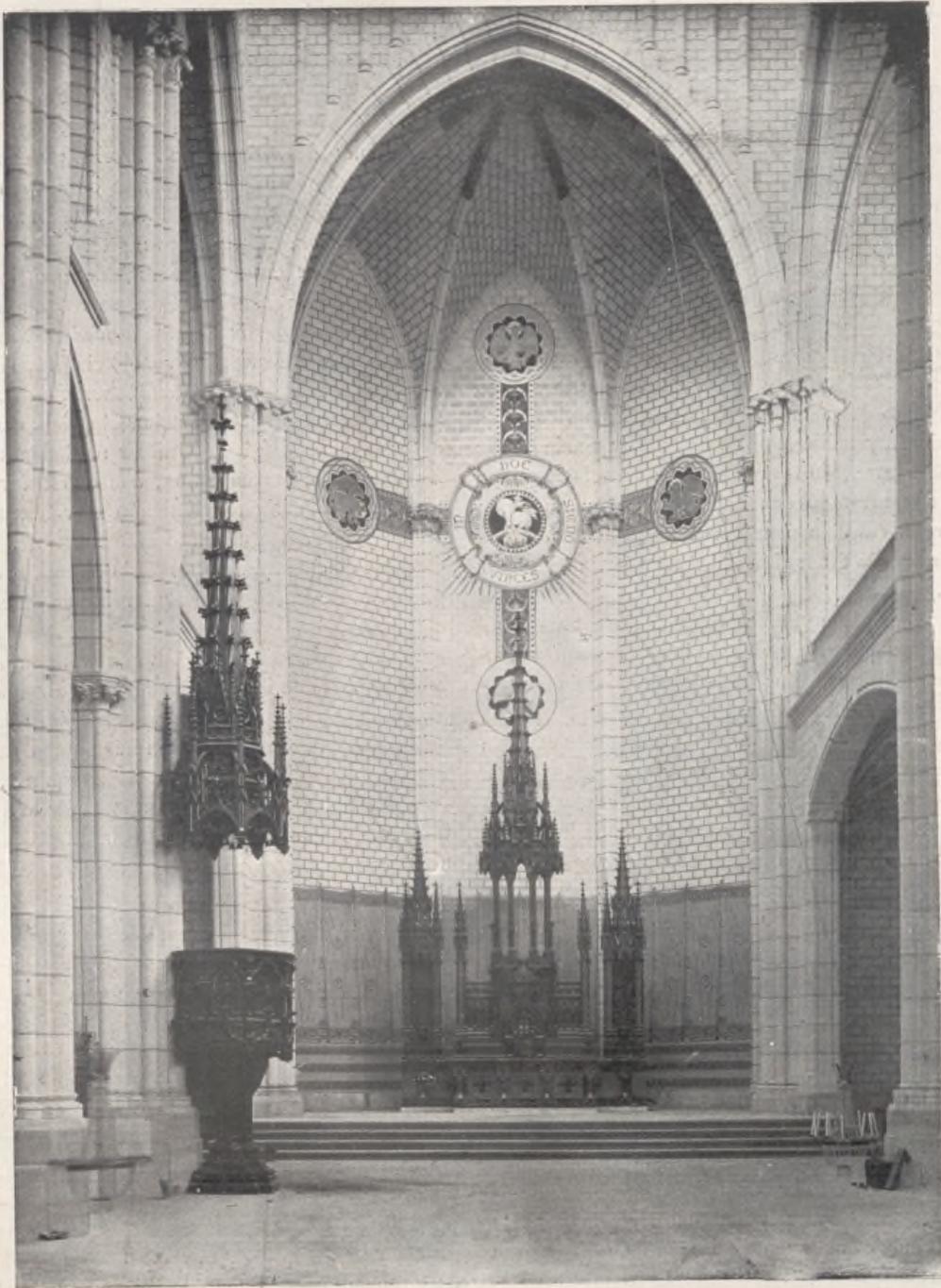
Hasta la fecha van empleados en las obras:

2.250,000 ladrillos escafilados; 3.764.000 ladrillos recochos, y en las torres remate de crugías, muros de cerramiento y contención se emplearán aún más de 2.000,000 de ladrillos; 769,500 rasillas; 27,000 fanegas de cal; 69,000 kilos de Portland.

El alcantarillado ha importado hasta la fecha 10,700 pesetas y los andamios 85,000 pesetas.

MIGUEL DE OLABARRIA

ARQUITECTURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA



IGLESIA DE SANTA CRUZ. — MADRID

Interior

Arquitecto: D. MIGUEL DE OLABARRIA

## EL ARTE EN EL HIERRO

conferencias dadas en el Ateneo de Madrid, por el Arquitecto D. Félix Navarro

### Concepto del Arte



EDITANDO intensamente acerca de la esencia del Arte, queriendo entender la prolija red de sus caminos y valles deliciosos, entre los que se halla el de la herrería artística, fuimos por la lógica de las cosas ascendiendo y como

gravitando hacia lo alto para ganar en visualidad sintética... y así llegamos á una altura desde donde no solo el arte, sino la religión y la ciencia aparecen en su conjunto. Esa cumbre... es el primer artículo del credo católico ó universal, que acatamos con nuestra razón tan amiga del Arte y justamente por serlo.

No importa que el materialismo, hoy tan en boga, estime que toda especulación meramente racional ó teórica sea labor de la mala fe ó del desequilibrio (¿de bandidos ó de locos nos trata!); al fin, el materialismo, que parece estar sometido á la llamada «pena de daño» ó privación de ver á Dios, nada sabe de religión ni de Arte, y aun en la Ciencia, que dice ser su fuerte, se limita, si ha de ser consecuente, á lo *meramente tangible*, con su palo de ciego (sin sospechar que alguien pueda guiarle) y así no pasa de adquirir muy somera noticia de la certeza de las cosas que ha tocado; porque sin elevarse no se domina un vasto panorama y sin el concepto fundamental y vivo de Dios en nosotros nada se profundiza.

La doctrina más universal y fecunda en explicar todas las realidades físicas y metafísicas es, sin duda, la de reconocer como evidente *una sola* insondable *Realidad*, inmanente en nosotros como *Ideal* ó fuente de toda razón, así como de las cosas naturales y vivientes, y del cual derivemos nuestras nociones fundamentales, científicas, estéticas ó éticas.

El credo de nuestra religión nacional proclama sin discutirlo ya, *el resultado* de una inmensa labor intelectual de sabios pensadores de Egipto ó África, de Asia y concentrada nitidamente en nuestra Europa, cuya cultura es la de América y Oceanía.

Esta es la cumbre racional de la *Trinidad cristiana*: **Dios único**: pero siendo también *Dios Padre*, *Dios Hijo* y *Dios Espíritu Santo* y reconociendo por modos de manifestárenos en la ra-

zón, como *Esencia*, como *Presencia* y como *Potencia*, y á que respectivamente corresponden los atributos de *Poder*, del Padre, *Sabiduría*, del Hijo, y *Amor*, del Espíritu Santo.

Pues bien: en esta cumbre de lo racional, y, por tanto, *universal* y *eterno*, se ve que la ciencia en absoluto corresponde á la *Esencia* misma, en cuanto consciente, y el reflejo científico de *Dios Padre*, es la labor de *esencialización* en que consiste nuestra ciencia, ó reducción de todo hecho externo ó racional á la Unidad fundamental de la Razón de qué participamos, con nuestra respectiva *ratio* ó espíritu vivificado eternamente por Dios: por ser una y otra lo indestructible. Claro es que la ciencia lleva aparejado el poder, correspondiéndose como necesaria relación de causa y efecto.

El Arte es la fase ó *persona* ya *humanizada*, *Hijo de Dios* (también llamada en el Evangelio *hijo del Hombre*, á diferencia del *hijo de mujer* ó sea el hombre material) y así mismo con razón el *Unigénito*, en cuanto el único engendro, y que vale por todos en esencia, es lo espiritual manifestado. Su atributo típico es la *Sabiduría* evidente con la *presencia*, que como activa es la *presentación*, que en el *sucesivo conjunto* es la *cultura toda*, la **civilización completa**, la cual, merced á su interna sabiduría, nos da á conocer lo *divino*, en un perpétuo desarrollo. Hé ahí el *Eterno Viniente*, hé ahí el *Arte* ó Mesías presentador y representador de Dios ó de lo divino, sabia y bellamente *ideográfico*. Eso es la luz del mundo; el «pan vivo bajado del cielo» y ya se ve claro que, en efecto, el Verbo fué hecho y se hace carne ó cosa material y que habitó y habita entre nosotros habiendo ya nosotros visto y gozado no poco de su gloria, pues que se exhibe «lleno de gracia y de verdad». El Arte nos dió como prenda y obra primera de su misión redentora el *lenguaje*, al principio mímico y después imitado fonético y que llegó á entrañar el segundo sentido ó sea también el metafísico, además de todas las perfecciones gramaticales.

Esta inmensa maravilla ó *milagro* primero ¿no es algo en un todo semejante á la *conversión del agua en vino*, que por la acción del sol externo vemos en lo material de la vid? ¿No es realmente esa *vid* nuestra *vida* y Dios el *labrador* de su

esencial vitalización? ¿Cómo daría el pámpano fruto alguno sin esa savia del tronco? — Tras del hablar, díonos el escribir, ó sea la fijación del pensamiento y eso ya es multiplicar, el alimento, material ó doctrinal y sanar al enfermo y dar movimiento al tullido, vista al ciego... y hasta resurrección de los muertos... ¿No leemos á Homero y á Cervantes? Murieron en cuanto carne, pero ¿no los resucita el *Arte* y nuestra artística devoción á cada paso? Vemos, pues, que con razón él puede decirnos: *yo soy el camino* y la *verdad* y la *vida* y nadie por otra vía que por la de la eficacia cultural llegará á la *Esencia* y Poder de la Razón soberana. Todas las grandes concepciones religiosas, artísticas y científicas son la obra de esa revelación incesante del Ideal manifestándose. Con verdad consignaba el luminoso Juan que *otras muchas cosas hizo «Jesús»* y que para describirlas cada una de por sí «*ni aun en el mundo cabrían los libros que se habrían de escribir*». La inmensa *continua* labor de Dios en esta manifestación infinita no cabe, en efecto, en biblioteca ninguna por tratarse de la *totalidad*, de todo el *progreso* concebible.

La relación entre el Arte y la belleza se define en el Evangelio de un modo digno de la gran cultura griega. La hermosura ó Magdalena antes pecadora en cuanto solamente agradó á la carne, ya en presencia del ideal amado, purifícase y tórnase su más cariñosa esclava, perfúmase *los pies* (el asiento *terrenal* del Arte) ó sea su materialidad y enjúgalos con los espléndidos *cabellos*. Esto es: la belleza honra y realza la divina presencia del Arte, iluminando (cabellera es radiación ó luz) y aromatizando sus obras para hacerlas á todos atractivas (el nardo llenaba con su fragancia *la casa* y ¡aun rebasaba!)—Pero toda obra de Arte es como lo típico de los rollos del seco pergamino en que el Evangelio se escribía, *una momificación* ó una siembra en tierra, de una semilla virtual como el trigo, que debe dar su fruto y *la lectura* ó percepción de la idea fecundamente es *la resurrección*, la espiga ú objetivo de la consignación funeraria ó siembra y así como el sepultado Lázaro resurge ante la voz del Arte, así el Arte mismo supuesto en el evangélico *sepulcro nuevo del huerto de Nicodemo* ó cultura, del *pueblo victorioso* (del que ya piensa la idealidad y es tan artista como el glorioso pueblo helénico) ante la hermosura en acción, *la vida* ó el Señor deja el mortuorio «monumento» y creyendo aquélla encontrarse ante el *hortelano* del tal *huerto del pensamiento*, está delante del Hijo de Dios, y con dos ángeles suyos á los pies y á la cabecera del *abierto* «sepulcro»... Es decir: aquello, la obra hermosa entendida ya es el *cielo*, lo extraterreno, lo propio del Arte cuyo reino, en verdad, no es de este mundo, aun cuando en él ponga sus *pies*; pues no es, sino *la luz* que le visita para redimirlo

y conducirlo á la soberanía de la razón ó diestra de Dios Padre (1).

La hermosura depositaria de la riquísima esencia vertida á los pies del Ideal sabe en el Evangelio de Juan lo que hace: los nardos de que se trata en ese *vaso* son los de Jonia y Atica; las puras flores de humanidad llamadas Homero, Esquilo, Ictino, Fidias, Scopas, Praxiteles, Apolodoro, Zeuxis, Parrasio, Apeles... y tantos y tantos otros que recibieron la luz del cielo para devolverla en aromas eternos á toda la tierra, y consígnase con la humildísima filiación «magdalena» ó de Magdala, como hubiera podido ser otro punto de la comarca nexa entre el sabio Egipto, el Asia culta y el mundo griego ó helénico, en justo homenaje á la Unidad de la civilización fundada en las cultas tradiciones recibidas y que desenvueltas constituyen toda la gloria humana. Desde luego, por entonces había un lugar, *Magdala*, en Abisinia ó África, otro en Asia, con igual nombre, junto al lago Tiberiades, y una «Maddalena» al itálico pronunciar, con puerto familiar á los griegos en el Mediterráneo ó Europa (Estrecho de Bonifacio). — Para el caso esa elección Magdala vale tanto como la de *Alejandría*, ó broche de los tres continentes del mundo antiguo.

Observemos, de paso, que ante el derroche de la vertida riqueza en homenaje del Ideal, la codicia *iscariota* se espantó aduciendo hipócritamente que muchos pobres se habrían remediado con ella (¿cómo si la codicia entendiera eso!) y el Ideal ó Arte mismo dice serenamente: ¡Pobres siempre los tenéis con vosotros, mas á mí... no me tenéis siempre! Y es que la tacañería de lo llamado *práctico*, tan capaz, según los evangelistas, de vender á Dios ó su padre, como de arruinar un país por una *ilusión* de provecho egoísta... no en-

(1) Llamamos la atención del lector popular de lo que le acontece cuando ve ante un buen pianista, y, abierta sobre el piano, una partitura: aquello es un papel muerto con unos garabatos ó lázaros negros ahorcados en el pentágono... Pero llega la artística *lectura* y cada nota ó lázaro *resucita* y, en efecto, el cielo se abre al vaciarse «el sepulcro», que ya custodian á los pies y cabeza los propios ángeles. ¡Oh maravilla música!... con el zortico nos trae noticia de lo más hondo de nuestra alma nacional, con la alborada el dulcísimo soñar galaico y con un canto andaluz lleno de elegantísimos trinos despiértanse los dormidos genios de la Alhambra... Y fué preciso para esta repetible *resurrección* que el «Cristo» muriese y fuese sepultado en la *escritura*, en la archisagrada, en la popular, en todos sus modos. Señor, ¿cómo ha de entenderse, aparte de tan clarísima evidencia sin caer en la credulidad tonta! Eso es el *Evangelio*, como decimos en nuestra luminosa España.

¿No es «buena nueva» truernos algo del Cielo?

¡Oh, miles de cruzados, muertos de miseria en las trilladas sendas y sucias barcasas de ir y venir de Europa y Asia! ¡Oh, miles de infelices judíos acusados de ¡deicidas! ¡Oh, pobres fanáticos disciplinantes encenizados! ¡Víctimas de la letra! ¡Cuánto miedo y dolor en los antros de la ignorancia! ¡Oh, España artista! Cuelga ya de una vez, de cualquier glorioso muro, las odiosas cadenas de los siervos de la noche, como colgaste los hierros de libertados esclavos en las piedras de San Juan de los Reyes! Eso será digno de nosotros cooperar á ese nuevo triunfo, el más decisivo para la *dicha del mundo*, y para resolver las pavorosas cuestiones por la *traición de Judas* ya planteadas!

tiende la natural esplendidez del Arte, cuyas inspiraciones á cualquier artista pobre, achican á los reyes y á los pueblos... que no han podido acabar las catedrales ó los palacios porque la medida del Arte... es la de los cielos, y su contar el de los... ¡ átomos del aroma de los nardos! Terrible condenación halla en el Evangelio la tal codicia, pues por la propia mano se tiene que ahorcar en desesperación y vileza y el dinero maldito de traicionar el ideal, no se puede ya emplear... sino en adquirir un *campo de muerte* para cadáveres de quienes murieron ¡ sin amar ni ser amados! para un cementerio de *extranjeros*. ¡ Qué lección para la sordidez, tan á menudo insolente!

La cordura obra como la *Madre* de Jesús en las bodas de Caná ¡ las del Ideal con nuestra vida! — Ella avisa; «no tienen vino; traed lo que mi hijo os dijere». Y esa madre bendita, la de *todos nosotros* no es allí *una mujer*; puesto que el modelo de la dulzura, el Maestro de Amor y sabiduría exclama: *¿Qué tengo yo que ver contigo, Mujer? Aun no ha venido mi hora.* Lo literal de esta frase es un grosero desabrimiento, indigno de un *hombre buen hijo* — ni aun allí la Madre replica con el maternal cariño «no te disgustes, querido; sabes que aquí y en todas partes estoy para ti» ú otra de las inagotables ternuras del corazón materno. Sencillamente, dice en el sublime texto, lo que corresponde á la ideación del sabio instinto providencial de la humanidad. — «Hace falta la eficacia ó *vino* de este Sol que representas (cuya hora, en efecto, *no había venido*). «Aportadle lo necesario». — «Preparadle cuanto él mismo os diga». — (Esto es ya lo opuesto al espíritu de la ruindad iscaríota).

Esta María Madre ó sostén primero del Ideal en la tierra es la *humanidad* en cuanto *inteligencia*, en cuanto *Miriam* ó *María* ó *Maris stella*, ó sea *luz guía* de la vida en lo *húmedo* de la existencia fisiológica; pero no en cuanto *mujer*. — La humanidad inteligente y solícita, esa es la cepa ó matriz *purísima* del Cristo en sus bodas con nuestra vida. — Así, la Madre y el Hijo, divinos ó artísticos, hablan y obran como procede en esas páginas de despedida de la historia externa del genio heleno, llamadas *Evangelio* ó buena nueva, y mediante el cual todavía aquél, *por Artista excelso* dominará ya la tierra por los siglos de los siglos... porque en Atenas la movible Victoria ¡ dejó ya las alas! puesto que los triunfos de la *razón pura* son ya los definitivos.

En la inmensidad de armonías del Evangelio con la *Realidad* se ven estas ideaciones de mujeres dignas de lo praxitélico griego. — Desde luego la *dulzura samaritana* — junto al *pozo de Jacob* ó fuente del tronco del hijo de *Judá*, que significa *plegaria del Señor* ó *elevación del alma*, y punto *celestes del cordero* ó *signo Aries*, opuesto al de *Libra*. — Es esa dulzura, en lo terrenal, común

á tal *ideación* de mujer y al *Arte*, como varón en pura simpatía, trasladada del *cielo á la tierra* ó de la tierra al cielo las relaciones de humanidad... para las cuales, si han de ser justas, no ha de haber distinción ni *limitación de fronteras* ni patrias pequeñas. Cada cual apaga la *sed propia y ajena* con lo que de suyo tiene. — En ese sentido, Jesús dice á la que, dándole su agua, invoca la costumbre piadosa de adorar en un sitio. Se acerca la hora de adorar en *espíritu y en verdad*, vosotros adoráis lo *que no sabéis*; pero (quienes estén conmigo) «nosotros» adoramos lo que sabemos... porque la salud viene de los *Judíos*, de ese *Judá solsticial del cielo*, de la *elevación del alma*, pues la sabiduría interna del Evangelio da allí de *esas aguas* y cualquier casta puede tener *muchos dueños*, como la samaritana, y todavía ser estimable ante el Ideal. La profundidad de este pozo de Jacob, sobre todo si se tiene delante un mapa de las estrellas con las imágenes de la *sintaxis matemática*, de Ptolomeo, deja entrever que, junto al abismo de Arte y Religión, hay otro abismo de *ciencia* evangélica y á cuya compleción de obra *trinitaria* corresponden las otras figuras de mujer ó tres *Marías*. La madre, *guía de navegantes*; la *sabiduría* ó ciencia de quien es el Hijo y María ó Marta piadosa, la hermana de caridad de su hermano enfermo, ó religión de igual familia, al decir de Juan que la *hermosura generosa*, la *del arte*. En conjunto esto es una *reflexión* en lo humano, de la trinidad racional ó empírea en ideación fragante como los nardos, con esencia de la *del Arte absoluto*, la *del Hijo*, en cuya filiación se funda la gran nobleza del ejercicio de su cultivo. Estas *dos formas* de trinidad, la de compleción artístico-científico-religiosa, de todo el libro ó Evangelio con la *humanización*, que pudiéramos llamar praxiteliana, de la *Ciencia*, del *Arte* y de la *Religión*, complétanse con la absoluta primordial Trinidad que reflejan las *primeras* palabras de esa maravilla. En el principio ya *era el Verbo* y *el Verbo era con Dios* y *el Verbo era Dios*; resumen de toda la teología alcanzada al final de la más gloriosa civilización, la *helénica*, que ya es la del mundo justamente por basarse en el cultivo del *Arte* ó fase más humana de lo divino revelador del Ideal, en que la razón adora.

Ahora nos encontramos ante una pretendida nueva ciencia que quiere arrojar toda esa herencia del mundo antiguo como cosa errónea y baldía... Pero hacer tabla rasa y yermo pelado en todo ese inmenso cultivo, es neta *barbarie*, como la de quemar bibliotecas *no leídas siquiera*; eso es baldón de la mente humana ó injuria soez dirigida contra la razón misma; nueva invasión de *bárbaros* contra las más gloriosas condensaciones de la sabiduría, contra el *Hijo del Hombre*, contra el hombre divino, *que no puede perecer*, y de ningún modo el desaforado materialismo logrará bo-

BELLAS ARTES



LA VIRGEN DEL CÁRMEN  
Retablo ejecutado por D. DIONISIO RENART

rrarlas de la conciencia de la humanidad. ¿De dónde vino al Arte el *escribir* cuando nadie de este mundo lo había enseñado? Prenda es esta de que *no estamos huérfanos*; así como de la profunda verdad... de que los amigos del Cristo son los que hacen lo que él manda... y no mandó más... que *amarse los unos* á los otros. ¡Y se acabó toda discordia!

La tercera persona ó nexa entre el poder del *Padre* y el saber del *Hijo* es la fase divina, amor ó potencia, que en lo fisiológico es la continuación de la vida y en lo social el imperioso *amaos* de la evangelización, potente como el fuego que en nuestras ideaciones lo representa y así mismo la cohesión entre lo supraterráneo y lo terrenal; *la inspiración* que para lo trascendente nunca falta á la humanidad, puesto que ante la razón este nexa ó amor *necesario* ha debido preceder á la constitución del mundo y debe conservarlo eternamente á través de toda forma transitoria (1).

Vemos, pues, como la Ciencia, el Arte y la religión tienen una misma base ó fuente que es *Dios*, quién sin dejar de ser *uno* muéstrase *trino*, como la unidad de la luz externa lleva la trinidad  *cromática*. En las fases de esos tonos de la luz componentes del total, el frío *azul* es el color correspondiente á la Ciencia, tan inaccesible, por lo general; el candente rojo ó fuego avasallador corresponde á lo ético, ó sea lo religioso (*sentimiento* de lo justo é inspiración fundamental del *Derecho*) y el más humano y vibrante; el *amarillo*, el de los tibios rayos dorados del sol más conformes con nuestra vida en la carne que fomentan y halagan: ese es el *color del Arte*, el mismo de la pura armonía fisiológica aceptado por la inspiración de la medicina. El *Hijo* da la doctrina sana y la salud del cuerpo en la labor de sus actos *prodigiosos*, condensados en *seis* en el Evangelio de Juan (como los seis signos zodiacales que el Sol parece recorrer triunfalmente cada día) mientras le vemos ó sea en el número de la armonía al sentir helénico; *no* ofreciéndose mejor símbolo que el astro glorioso del día para más propio representante del *Hijo* de Dios como de la deidad clásica del Arte y de la salud en *una exhibición nueva*. Los pueblos idealistas, aun después de extinguidos, dejan estelas luminosas, que son su segunda y ya perenne vida.

El superior pueblo helénico, ya de antiguo consciente de la situación del Ideal desconocido y

(1) Obsérvese que la famosa triada de lemas de la Revolución francesa no es sino un cambio de nombres de las fases de la Trinitad cristiana. *Libertad...* es soberanía ó poder, lo del *Padre*; *Igualdad* ante la sabiduría manifiesta en la ley ó justicia, lo del *Hijo*, «á quien Dios dió todo juicio»; *Fraternidad...* es amor, lo del Espíritu Santo. Adaptar lo racional puro á lo social inmediato, no es cambio *substancial*. Todos los hombres soberanos (de sí mismos) y todos siervos (de la razón) y unidos siempre por el amor. Hasta ese punto es difícil de conmovér ni aun con revoluciones lo que está bien sentado.

ferozmente perseguido por la misma inferioridad que viene á remediar, declaró de varios modos la ley de esa obra del cielo, que ya vamos entendiendo. Entre otras consignaciones de esa ley de la persecución del redentor tenemos la de las furiosas bacantes, carne harta de carne y embriaguez, decapitando al dulcísimo Orfeo y arrojando su cabeza y su lira á las ondas del mar, sobre las cuales aun emitían lastimeros y armoniosos cantos y sones tales despojos... Más tarde una hembra ó concupiscencia también, tras de comidas y libaciones, exige la decapitación del precursor del Ideal cristiano... y más tarde aún la codicia infame que, al fin, ¡¡ es *suicida*!! decide la escarnejada crucifixión del Cristo, como si las brutalidades más crueles impidiesen los dulces cantos de la Esperanza, que resurge inmortal de entre toda sangre de mártires. Dícesenos que los restos de Orfeo fueron piadosamente recogidos por unas buenas gentes, á causa de ello protegidas de Apolo en toda su descendencia... y esos restos del escarnio del mundo bárbaro, fanático perseguidor de lo ideal, fueron para España recogidos en las páginas del *Quijote*, *clave del Arte* y del idealismo más puro, con la plena conciencia de su inmarcesible virtud y renacimiento de la más alta gloria helénica, honrosísimo para nuestra nación, escogida para continuar — después de extinguida Grecia — la mediación de la obra del cielo en la tierra, pues nuestra amada España ha terminado ya las dos grandes modernas epopeyas: la del triunfo del cristianismo en Europa y la de la ampliación del mundo civilizable, restándonos por hacer aún la tercera: la de encaminarlo con bien á la gloriosa cumbre trinitaria; porque quien dice *España* dice *humanidad* toda; pues todas las razas principales han venido aquí á identificarse, y como nuestras glorias, por emanadas de la acción por el Ideal, son *humanas*, las venideras habrán de serlo. De aquí, de esta madre, bajo este árbol frondoso de naciones que hablan la lengua de Cervantes, debe surgir la gran obra de fraternización de todas las gentes de la tierra.

Nuestro pueblo ama el Ideal intensamente, y si cultiva la Ciencia con su fuego de espíritu, no se detendrá en la superficie de las cosas; porque jamás la materialidad... bastará á la España del ¡plus ultra!, como ya no le basta el burdo materialismo en el Arte ni en la religión; entreviéndose por ello que España puede llegar á ser la *patria humana idealizada*, transparente en la *Dulcinea* de nuestro libro nacional, y España una vez más servirá de dique á esa oleada de brutalidad moderna más ó menos mansa que con los disfraces de pesimismo ó materialismo (consecuencia de la literalización en lo religioso) amenaza sumir á Europa en la devastación y en la barbarie!

Claro es que nuestra nación misma se debe de-

purar de la tosquedad del cristianismo, *de la letra* que aceptó y mantuvo, según era posible, en las tinieblas medioevales, y extinguirá el ciego fanatismo y los errores con que ha pecado la universal ignorancia... pero de cierto, respecto del desconocimiento tan frecuente de Dios, consignado en la afirmación evangélica: El mundo fué hecho por Él, y el mundo no le conoció..... Vino (ó viene) á lo suyo y los suyos no le conocen; «ha de haber excepción en esta España de Cervantes, de quien bien puede decirse: «Vé sobre quién descendía el Espíritu, y dije: «Este es el que bautiza», el que hace *cristianos*; porque, en efecto: la inspiración es la esencial del Arte, que es Dios-Hijo con su especial Sabiduría; y el espíritu da la vida y el material palabra, imagen, marmol, color ó hierro... importan bien poco; por sí mismo ¡nada!, pues es lo inerte ó meramente receptivo. Ya la intuición popular, al Arte más ase-



ESCULTURA

D. RENART (hijo)

quible á la muchedumbre indocta, al pueblo, niño de pensamiento; al Arte, en su forma *música* ó sintética de la armonía perceptible al oído, llámale el *divino*, y á sus cultivadores más gratos llama los *maestros*, como presintiéndose la inmensa revolución de reconocer explícitamente que, en efecto, el primordial *divino Maestro* es el Arte, ó Mesías redentor que acabará con todo el sombrío cristianismo de la letra que mata, y que mata con el crimen, con el hielo del desamor y con el contagioso fastidio. El misticismo conventual, supervivencia de viejísimas ignorancias de superstición extra europea, extendido sobre España como mancha negra, que la ha hecho *jodiosa* en Europa, y hasta á españoles desesperados de la curación de ese mal debe ser disipado, no con violencias ni materialidades groseras é inconducentes, sino con ¡las

alegrías del sol del Arte!... No es posible al tratar de esto el frío de la disertación académica; al sentir en el alma española ese dulce calor que la inunda de gozo... Ved, ved, por ejemplo, en Aragón el estallido de la alegría sana de la muchedumbre al sonar una hermosa jota... ¡y creeréis! Al ver, sobre todo, agitarse á la in-

fancia bienaventurada, resonará en vosotros la dulcísima voz del progreso afine de las nuevas generaciones; ¡dejad que los niños vengan á mí! Como entenderéis que, en efecto, Cristo pueda bajar al Limbo al contemplar las madres presentando á que sonrían ya al Arte los niñitos de pañales ante la divina voz de la armonía.

¡Qué saben del amor quiénes no aman! ¡ni de la vida quiénes apenas viven! ¡Oh sol, oh Mesías del Arte, tú descenderás á los antros sombríos ó infernos del error místico, desde el cual se maldice y odia, olvidando que el *Maestro* hasta ordenó perdonar

setenta veces siete... si fuera preciso, y España por su mismo dolor pasado y por su propio esfuerzo será redimida. ¡Ya ha sufrido bastante!

La letra, la *imagen* como toda *materia* de expresión, sin el alma y sentido de su espíritu, son lo muerto, y necio es quien á lo muerto se abraza. ¡Los amigos del Evangelio son quiénes en verdad lo siguen!

He ahí condensado el fruto de nuestro afán de entender lo que es el Arte y su encanto mágico, irresistible, y lo que es, en general, el desarrollo de lo culto, y he ahí por qué al exponer lo que es el *arte en el hierro*, más que la mera exterioridad plástica, seguimos la línea de espiritualidad de las bellas ideaciones de España, donde nuestra herretería artística llegó á mayores lauros idealistas, según creemos, que en cualquier otro pueblo.

## APÉNDICE

## El nombre MAGDALA, fuente de la hermosura

Ya en la imprenta las cuartillas de todo lo transcrito, y templada nuestra alma por el inmenso interés de la racionalidad del Evangelio de Juan, que por su sello más artístico nos es el más comprensible, el nombre *Magdala* nos atraía de invencible modo. Dejámonos ir en la suave corriente de su imán y vimos lo que creemos debe consignarse.

Desde luego, en lo externo geográfico vimos que *los tres puntos* de tal nombre asiático, africano y europeo, según están en las cartas modernas (y no sabemos hasta qué punto discreparán de las disponibles para ese divino cronista) vienen sobre la *cruz del Meridiano de Jerusalén y Abisinia occidental*, con el paralelo de Jerusalén; casi el mismo del itálico Magdalena. Siendo el centro de la cruz en Jerusalén mismo á los 33 grados de latitud norte. Si no se da materialmente, sino solo de modo aproximado, con *tres puntos de la realidad*, según los accidentes exteriores la ofrecían y aún ofrecen esa cruz á perfecta escuadra geográfica, en nada se afecta á la intención de marcar tales líneas de universalidad cósmica para el racional asiento del Arte. Lo racional puro es así; ¡toda la rosa náutica de los rumbos! Pero, vamos al nombre mismo, que, como patria de Magdalena ó fuente de la hermosura, debía revelar algo de singular en su estructura interna. Veámoslo: contiene siete letras: M. a. g. d. a. l. a. = (Número 7, el místico del hombre y el de la máxima constelación ó celestrialidad visible). De ellas; *lo vocal* es una triple A; esa es la voz de vida exhalada á pleno pulmón, la letra de Dios, la primera del alfa-beto universal, la primera persona del sanscrito *aha*, etimología de nuestro *yó*. Letra *a* en lo numeral griego: el número uno y ese uno tres veces; es decir, lo primordial en esa fuente de lo hermoso es ¡lo uno trino! (Doctrina platónica: Dios, fuente de lo bello). El elemento consonante es un inefable tetra-grammatón, un grupo de cuatro letras, según ley dominante, por lo menos de unos treinta idiomas, en que transcribe el nombre de DIOS, el ilustre canónigo Bonghi en su famosa obra «*De numerorum mystheria*», ó resumen eruditísimo de mucha herencia pythagorica. — Y tomando, según el uso griego, las letras minúsculas por su valor numeral, la columna de equivalencia es así:

m = 40	} Escribiendo con nuestras letras usuales, las griegas, que cuando se empleaban como números se les ponía encima una rayita.
a = 1	
g = 3	
d = 4	
a = 1	
l = 30	
a = 1	

Suma de todo 80, número igual á  $2^3 \times 10$ , ó sea á

la tercera potencia del dos, número de lo pasajero, ó compuesto, lo mortal, vitalizado por el diez, el griego *i* (ota) número diez, é inicial del Iesu, cuya señal en el nombre Cristo es en lo romano la X, el mismo signo de multiplicar que por el 10 da el C. ó ciento, y como signo de misterio ó equis, es el latino diez, entrañando los dos nombres griego y latino (puesto que ya Grecia era provincia romana) la misma idea é idéntico simbolismo, que aun conservamos, puesto que Jesús y Cristo ó Jesucristo, es todo lo mismo.

En el nombre *Magdala* cabe, por su mismo orden, esta sucesión cuádruple del treta grammatón.

- 1.º tetra grammatón, m. a. g. d., en ns. 40, 1, 3, 4 = producto 480
- 2.º tetra grammatón, a. g. d. a., en ns. 1, 3, 4, 1 = producto 12
- 3.º tetra grammatón, g. d. a. l., en ns. 3, 4, 1, 30 = producto 360
- 4.º tetra grammatón, d. a. l. a., en ns. 4, 1, 30, 1 = producto 120

Razón de los dos primeros 480 dividido 12 = 10 veces el 4.

Razón de los dos segundos 360 dividido por 120 = 3.

Fundamentos de toda esa numeración el 1, el 3, el 4 y el 10 (ó sea la de todo lo dígito, porque hay uno y dos unos y tres unos, y habiendo 3 con 2 hay ya el 5; además del 4, y como hay dos tenemos al 6, y como hay 3 y 4 tenemos el 7, y habiendo cuatros hay 8, y con tres treses hay 9 y están los diez completos); pero cuatro veces el tetra-grammatón en letras es un perfectísimo 16, según la noción clásica que Vitruvio transmite al hablar de las relaciones músicas. Además, en el tetra-grammatón de las consonantes solas, por su orden *m. g.*, primero, como números es  $40 \times 3$ , y el siguiente, *d. l.*, como número, es  $4 \times 30 = 120$  (lo mismo que el  $40 \times 3$ ). Esto nos da: con la igualdad de dos productos, con cuatro números; las proporciones geométricas correspondientes á la igualdad del de los extremos y los medios. Es decir que 40 es á 30, como 4 es á 3, ó también 3 es á 4 como 30 es á 40. Dos modos de proclamar que la razón es siempre el  $i = 10 =$  iota griego ó el multiplicador en romano. Y con esa doble exhibición, en cuanto el 3 y el 4 (en suma, nuestro humano 7), se virtualizan con el 10, y se presentan ó ascendiendo ó descendiendo, ó hacia el cielo ó hacia la tierra, ó en esta y en aquel; lo idéntico; porque lo racional tanto es de nuestro mundo terrenal como es de lo empíreo.

La razón ó cociente de los dos segundos grupos de á cuatro letras, es el 3, con cuya virtud el cuarto grupo el del 120, se convierte en el 360 número completo, ó círculo pleno en los grados del aparente curso del sol, en la división sexagesimal (6 veces 60°) que no ha podido ser modificada con las tentativas de quienes sabían en esto, menos que Juan Evangelista, ó genio helénico.

Por algo los emblemas de este cronista racional ó divino, verdadero artista griego, son el *Aguila*,

ó elevada *conscientia*, y su virtud (hondamente helénica) la *templanza*, así llamada en lo moral del arte de la vida, que es un traslado de la *mesura*, como temperamento ó carácter de cuanto sea artístico. El *Meden agan*, ó guarda la medida, no se olvidó jamás al racionalismo, ni á la plástica griega. Todo en ella es compás y armonía. Nada es desaforado ni violento.

Ahora bien, al ver la hechura del eufónico *magdala*; se podrá rechazar el atributo *conciencia* que se ha dado á ese evangelio del *Aguila*?

En verdad, que lo *racional* es lo eterno... Y al decir de la Razón misma *presentada* como hombre—*pasarán los cielos y la tierra más mis palabras* ó afirmaciones *no pasarán*. Y las *escrituras dan testimonio de mí* (razón por la cual han de *escudriñarse*). Y este Juan, es el mismo discípulo de quien los otros entendían que *no había de morir*, y de quien él mismo, en el penúltimo versículo, dice sabemos que «*su testimonio sea verdadero*».

En verdad, que al decir agustiniano lo que realmente *sabemos* á la *razón* lo debemos, y á la Autoridad, lo que creemos. Con lo matemático se prueba, y en el Evangelio de artístico modo; nuestra capacidad de lo *absoluto*, y del criterio evidente de *Verdad*, con la razón. Solamente la ignorancia lo desconoce y aun quiere en su orgullo sojuzgar lo *divino* que se da en nosotros, como seres racionales, amantes, del estudio del continuo leer y *escudriñar* las *escrituras* de la naturaleza, en sus obras, y del saber de otros estudiosos racionales que nos han precedido.

El resumen de enseñanzas ó doctrinas evangélicas de lo *bello* contenidas en la voz *Magdala*, es el mismo de la condensación platónica, como vamos á verlo.

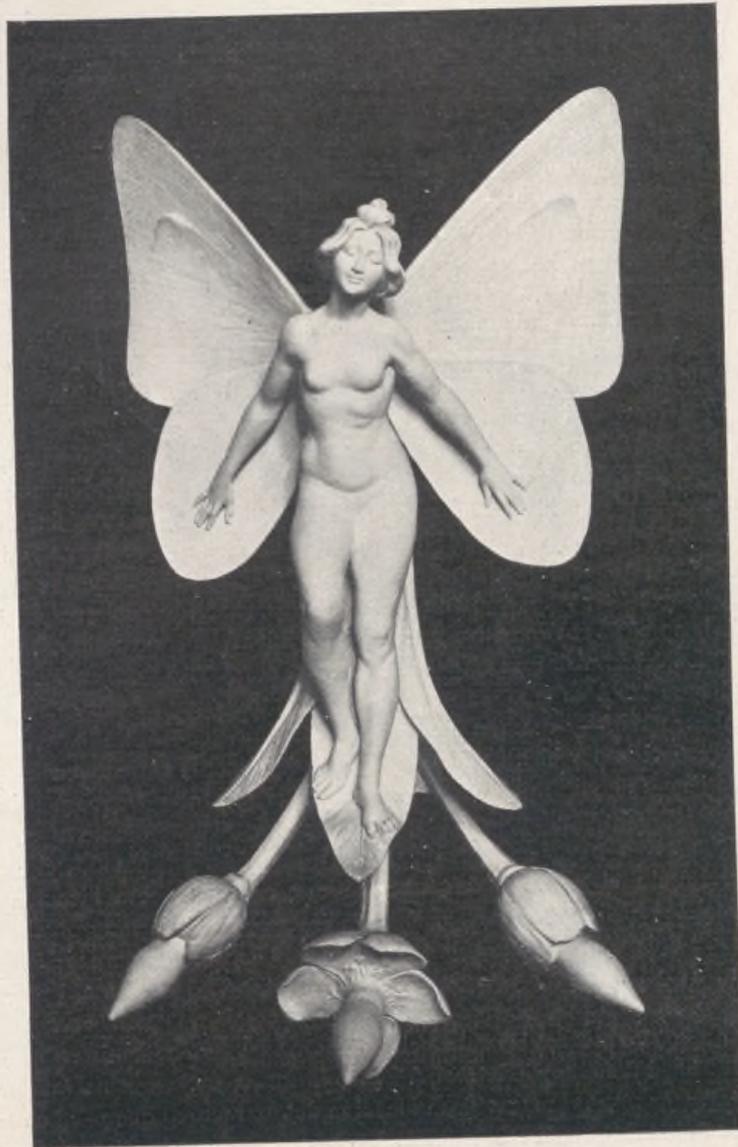
La belleza, según Platón, se da en siete condiciones ó modos simultáneos, á saber: unidad, orden, armonía, proporción, medida, ritmo y simetría, refundidas en una para que haya *octava*, según las dos acepciones, ó armonía permanente de totalidad. Es decir, ahí está todo el 8, ó sea la tercera potencia del dos; ó divinización de lo mortal ó de este mundo. El 8, que en la transcrita cuenta, requiere esa ayuda ó virtud del 10, del Jesu Cristo, para llegar á la suma *80* del *Magdala*.

Analizado, se ve que se da en sus combinacio-

nes la *Unidad* como *fundamento* ó *vocalidad* de ese Verbo ó palabra y se da con lo *uno* y *trino*.

Se da el *Orden* en las cinco formas ó aliteraciones del tetra grammatón siendo la primera, la de

## ARTES DECORATIVAS É INDUSTRIALES



Lámpara eléctrica

Composición y ejecución de DIONISIO RENART (hijo)

las bien dispuestas *con-sonantes*, á la cabeza de los cuatro grupos, en alineada *theoria*, de los *cuatro cuatros* que siguen y que comienzan respectivamente por la primera letra, de las del vocablo, y sigue el grupo presidido por la segunda, y luego el grupo que encabeza la tercera y acaban con el mandado por la cuarta; se quiere más ordenada procesión con tan pocos elementos?

Hay *armonía* en la exhibición de esos cinco grupos, de á cuatro con el presidencial de letras *vocales* que es de á tres; es decir: se da un *seis*

de grupos y con los números sencillos de los acordes músicos, como con las cuatro tétradas, oímos el perfectísimo *diez y seis* transmitido por Vitrubio.

Hay *proporción*; la matemática demostrada en lo *ascendente y descendente* ó elevación del alma, y descendimiento de Dios prototipo de igualdad entre extremos y medios como en lo llamado «geométrico» y cuyas leyes no difieren fundamentalmente de las únicas de lo *racional cuantitativo* absoluto que aquí sirven por el Arte ó Dios Hijo para inculcarnos su propio conocimiento.

Hay *mesura* ¿Cabe mayor sobriedad de expresión que reducir toda la ciencia de lo bello, alcanzada en el zénith helénico, á la condensación de un *solo vocablo*, eufónico, y tan mnemotécnico que una vez oído ya no se olvida? Esto es llegar realmente á lo que el novísimo investigar, dice ser el *radium* de la materia, en lo metafísico de este asunto.

Hay *rithmo*. Se alternan á los lados de *un diez central* los números 3 y 4 con estos productos  $4 \times 10 \times 3$  y  $3 \times 10 \times 4$  Es decir, hay un *cambio en lo igual*, con inversión semejante á ondulación suave (porque poco va de 3 á 4), de línea sinuosa (la llamada de la belleza) con eje á nivel, por ejemplo, y apartándose del eje nivelado, lo mismo en la cota positiva que en la negativa.

La *Simetría* se da clara: tres letras, m. g. a., dispuestas á un lado de otra central *d* y otras tres al otro lado—y como la *d* en griego es *delta*, representada por el nivelado *triángulo* equilátero, la imagen equilibrada es así: *mag...ala* siendo el



triángulo el *punto* ó descanso de esta simetría realmente divina, y *que* puede escribirse según el *orden* de lo lateral y significación de lo central 1, 2, 3... 1, 2, 3 = dos expresiones del 6, ó 3 armonías equilibradas sobre el 3 divino.

Por último hay *Totalidad*. ¿No la forma ya, *permanente*, esa maravillosa ideación del extracto de toda la suprema labor del arte Griego, prescindiendo ya de *toda materia*?...

¡Que inmensa fuerza tiene la Lógica! Comenzóse la idealidad en él... por un leve destello de inmaterialidad, por un grato recuerdo, ó anhelo vinculado en una piedra ó señal... Espiritualízase cada vez más; el más hermoso desarrollo que hayan podido soñar los hombres... y vienen á parar á lo *racional puro* donde ya ni restos de lo *material* ha quedado... porque la palabra, sobre todo *escrita* ó de la *escritura*, y en sentido figurado es *espíritu* solamente y de ahí su perennidad, y su triunfo sobre el tiempo.

¡Grecia gloriosa! Por nuestra humilde pluma, España te bendice!... y llora emocionada de gratitud por la obra que has hecho!

Ahora bien; en nuestro deseo de helénica concisión, veamos el último capítulo del prodigioso *escrito* en que nos hemos engolfado, en estas fiestas de *Navidad* de 1903, dando de mano, á la labor de práctica de arquitecto.

Trátase del capítulo 21, y final (que parece el de nuestro número 7, vitalizado por el divino 3), y en él, Jesús, *espíritu puro*, ó sea la luminosa *racionalidad* exenta de carne ó libre de materia accidental. El Cristo resucitado, ENTENDIDO surge de esta escritura exponiendo el *resultado del libro*: *Traed acá los peces que cojisteis ahora*, dice, dirigiéndose á Simón Pedro, y *trajo 153* y *siendo tantos la red no se rompió...* ya veremos porqué al examinar esa *pesca* sacada del abismo ó de la ignorancia.

En el diccionario de antigüedades clásicas de Daremberg y Saglio, al hablar del *alfabeto* griego se ve que los números 100, 50 y 3 corresponden á las letras *ro* (nuestra r), *nu* (nuestra n), y *gamma* (nuestra g sonando suave), y cuyos nombres *ro*, *nu* y *gamma* de las letras mismas significan *cabeza*, *pescado* y *esencia* ó *jugo* y toda la *red* de la urdimbre ú horologio de Meridianos y su trama de paralelos (en la tierra y en el cielo) converge ó se anuda en cada hemisferio, en el polo respectivo. *Smen*, *semen*, *simiente* ó *Simón* y *anillo*, *boca* ú origen de todos los hilos, que en cuanto *red* para el globo terrestre *así pescado con todos sus mares juntos* y tierras con cuanto en ello haya, es inrompible por ser *red* racional tiene en el polo lugar de la *iota* que significa *mano*, y esa es la ideada directora, la correspondiente *al eje* del giro, el *centro del gobierno* del mundo, el cual gira *en efecto* en derredor suyo, y esa ideación de lo culminante *fiijo* ante lo móvil correspondiente á la inmutabilidad de Dios, en la aparente *bóveda* esférica del cielo, es la *clave*, la *piedra* ó *peter* ó roca incommovible. Eso son las *dos llaves* del *reyno de los cielos*, pues son dos hemisferios celestes y hay *clave* boreal y *clave* austral (de oro) de plata se añade... para indicar que para un lado es *día* ó hay Sol que es el oro, y para el otro hay noche ó luna que es la plata). He ahí la artística ideación del Simón-Pedro-pescador, con su anillo en la mano y sus nombres de fundamento universal. De esos dos modos, como *red* y como *bóveda*, es *resistente*, á pesar de la «mucha pesca».

Jesús *resucitado* ó *comprendido* invita á comer de su «pan» y de su «comida», el alimento de la *racionalidad*, de la escritura, la universal, la redentora y sagrada *para toda clase de gente*, en cuanto el *arte de escribir* es la más evidente señal de la protección divina.

La inmensa obra de la civilización se basa ¡en eso! en la *escritura*, porque sin el alfabeto escrito seríamos unas bestiales fieras... unos horribles y brutos antropoides, y no las personas dulcifica-

das y dignas de entender á este delicioso Juan, el discípulo que en efecto como él dice *reclinó su cabeza* (hermosa, decimos nosotros) *sobre el pecho del Maestro*, en la mística *cena*, ó sea que identificó su pensar propio, con el corazón ó sentido íntimo del Ideal, tan asombrosamente transcrito, que la humanidad entera con sus pontífices y reyes se postra ante las *ideaciones artísticas* de una inspirada criatura, como ante el mismo Dios de los cielos, de quien ella procede. «El pan y el vino», el alimento de nuestras almas comunicado así «eternamente» para nosotros, es el *don de lo racional*, la *Luz Verdadera* «que alumbra á todo hombre que viene á este mundo» y que las «tinieblas» no la comprendieron «aun cuando en las tinieblas resplandece».

Una última, necesaria aclaración: El resultado esencial del evangelio, en su enorme «pesca» de nuestro globo, con todos sus mares y tierras, es ese misterioso 153, cuya suma de cifra  $1 + 5 + 3$  es un 9, es decir, un  $3^2$ , número simétrico del arte  $2^a$  de nuestra *Magdala*. La virtualidad de lo *dívino* por lo *humano*, es la predicción ó propaganda elevatoria de la racionalidad, es decir, se pescó el *episcopado universal*; cristiano: los peces, de *cabeza fosforescente* ó *luminosa* en lo obscuro (ideación *análoga* á la del gallo, que con su vigilancia triunfa de las tinieblas y en ellas deja oír su voz).

El obispo, primitivo cristiano, con su *mitra* ó *boca de pez* en la cabeza representa esa idea, que, aun cuando nos parezca extraña, es, sin embargo, lógica en las tradiciones de Oriente, cuyos cultos fueron de *Dios*, con su símbolo el Sol, y al representarlo en su comienzo anual, por su «casa» ó signo del zodiaco, donde se le ve, fué toro ó buey en lo egipcio (el signo Tauro) fué después por la precesión ó adelanto de los equinoccios *cordero*, ó joven Aries y signo *peces* después, al comienzo de nuestra era. Resulta, pues, que el *JUGO* de esa *CABEZA* de *PESCADO* ya hecho «pescador» para la racionalidad, es: que el episcopado promueva el

*progreso* del Ideal.—De ahí las incisivas preguntas de *tres veces seguidas* en que «Jesús» dice á *Simón, hijo de Jonás* (*hombre pez* como el *Ones* que de día daba luz y de noche se ocultaba en el



Escultura

D. RENART

mar). *¿Me amas? ¿Es verdad que me amas?* (y una *tercera vez*: *¿Me amas? Si así es apacienta mis ovejas*, le añade á cada respuesta afirmativa). Juan reconoce, que el primer episcopado fué progresivo ó amó el Ideal, pero añade... cuando «*eras mozo*, lleno de vida joven, *ibas donde querías... pero envejecerás y te llevarán donde no quieras* (ó no debas ir). Temía por el porvenir de la inmensidad del deber religioso, de conducir á la humanidad con la flaqueza de hombres erigidos en organización potentísima y que pudieran «negar á Cristo» como el Pedro de su Evangelio, que negó tres veces antes de que cantase triunfalmente el gallo de la vigilancia en la noche.

De ahí que ante la obra *popular* ó *artística* de ese «Juan» que se dice el *más joven* de los pro-

pagadores del Ideal, de razón pura, cuando ya él veía los *mitrados predicando*, dice á ese episcopado por medio de su Jesús: *¿Qué te importa de que ahí quede mi amado Juan?* ¡Tú, episcopado, sígueme también en lo oficial, en eclesiastizado. *Lo libre*, como lo artístico, sin radicar en intereses mundanos, ó en poderes políticos, será siempre lo preferido del Ideal... que no se atiene á mundanales conveniencias.

¿Se han realizado los temores del artista consciente? ¿Ha ido ya el episcopado á donde lo hayan llevado ceñido ú obligado por ser ya viejo, y no tener sus bríos juveniles?

No queremos, para ir á averiguarlo, salir de los territorios de *Magdala*, en que á gusto hemos vivido y pensamos vivir, si Dios nos lo concede.

He ahí en ese luminoso Evangelio de Juan el *summun del arte*, condensado por el genio heleno, el primer discípulo, predilecto del Ideal humanizado, que lo entendió y amó más sin duda que nosotros, de entre quienes deben surgir quienes lo entiendan y adoren, mediante los esfuerzos simpáticos de cuantos amen la Belleza; así habrá los adoradores que quiere el Padre.

(Se continuará)



## Reglamentación de los Concursos públicos para obras de Arquitectura

Ponencia del Arquitecto D. Enrique M.<sup>a</sup> Repullés y Vargas

al Tema II del III Congreso Nacional de Arquitectos

(Continuación)

### III

**Jurado.** — Quiénes han de constituirle y por quien han de ser nombrados. — Necesidad de que el Jurado redacte la convocatoria y los programas.

**E**MPIEZO por el nombramiento del Jurado, pues una vez acordado el *concurso*, es ésta la primera cosa necesaria, si, como creo, por razones que más adelante expresaré, los encargados de juzgar los proyectos han de ser los que redacten la convocatoria y programas.

A todo artista que lleva á un certamen público el fruto de sus estudios, de sus desvelos y de su trabajo, debe garantizársele de la mejor manera posible el acierto y la legalidad del fallo, para lo cual se le ha de dar un Jurado formal, competente y probo, compuesto de los diferentes elementos necesarios para conseguir aquel propósito. Desde luego, tratándose de un edificio, parece lógico que la mayor parte del Jurado (la mitad más uno, al menos, de sus individuos) sea constituida por arquitectos, pero no creo que únicamente éstos hayan de ser los jueces, pues no sólo debe darse entrada á la Administración, sino también á las Corporaciones ó Facultades para cuyo uso va á construirse el edificio, perfectamente conocedoras por esto de las necesidades á que ha de satisfacer. Además, parece muy puesto en razón que, á semejanza de lo practicado en el nombramiento de

Jurados en las Exposiciones de Bellas Artes, los concurrentes tengan el derecho de nombrar algunos de sus jueces, á fin de tener una representación de sus intereses en el seno del Tribunal y una garantía más de legalidad en el cumplimiento del contrato, que como tal puede considerarse la convocatoria. Como es natural, estos jueces, nombrados por los concurrentes, no pueden formar parte del Jurado hasta después de cerrado el plazo de admisión de proyectos, no siendo tampoco necesarios hasta entonces, puesto que en la redacción de convocatoria y programas no es indispensable su cooperación.

El número total de individuos no debe ser excesivo; yo le fijo en nueve, de los cuales, cinco, por lo menos, serán precisamente arquitectos, tres de ellos nombrados por el Estado, en concepto: uno, de académico de San Fernando, otro, de profesor de la Escuela Superior, y el tercero, como arquitecto libre, miembro de la Sociedad central, y de modo que este último no sea ni académico ni profesor de la Escuela, ni el profesor de la Escuela sea tampoco académico. Los otros dos arquitectos serán nombrados libremente por los concurrentes, á su debido tiempo. Restan cua-

tro jueces, y de éstos, uno será el Jefe de la Corporación que abre el *concurso*, y se le dará la Presidencia, y otro, un individuo ó empleado de la misma, que hará veces de Secretario. Para el cargo de los dos vocales restantes podrán ser nombrados individuos de profesiones que tengan relación con el destino del edificio, sean médicos, letrados, militares, catedráticos, etc., pudiendo también ser alguno de ellos el arquitecto asesor de la Corporación.

Acaso se me objete que la introducción en el Jurado de personas extrañas á la Arquitectura pudiera producir alguna contrariedad, por no tener los conocimientos necesarios para fallar en cuestiones relacionadas con este Arte, tanto en su parte esencialmente artística como en la científica, y que en el caso de dividirse las opiniones de los jurados facultativos; vendrían á decidir los profanos en la profesión. Tanto lo creo yo así, que no juzgando se puedan excluir del Jurado á las personas citadas, apelo á otro medio para evitar un conflicto, y es éste, el de dividir el fallo en dos partes: 1.<sup>a</sup> Calificación de proyectos según llenen las condiciones necesarias para el mejor uso del edificio en lo relativo á dimensiones, disposición, distribución, etc., en lo cual todos los Jurados tienen voz y voto. 2.<sup>a</sup> Calificación de proyectos, según cumplan con las condiciones artísticas y constructivas, votando aquí sólo los arquitectos. Es claro que en la segunda votación sólo entrarán los proyectos aprobados en la primera.

Constituído el Jurado con los siete individuos indicados, pues faltan los dos que han ser nombrados por los concurrentes, deberá proceder de común acuerdo á la redacción de los programas y convocatoria, eligiendo antes el solar sobre que ha de edificarse, ó reconociendo el que para el objeto se tenga dispuesto, midiéndole con exactitud y tomando todos los datos necesarios para darle á conocer perfectamente.

Es importante que la convocatoria y los programas estén redactados por el Jurado mismo que ha de juzgar los proyectos, y así no habrá lugar á interpretaciones diversas, como sucedería en el caso de estar obligado á emitir juicio en armonía con programas desconocidos, hechos las más de las veces por una sola persona, extraña tal vez á la Arquitectura, por lo cual, dichos documentos pueden ser incompletos, no fijar bien los principales datos y tener además exigencias de difícil cumplimiento. Las personas no peritas en Arte y Construcción, por bien que conozcan las atenciones del establecimiento para el cual se construye el edificio, sólo podrán fijar sus necesidades, indicando las dependencias, con su capacidad y su más conveniente colocación, para que el servicio se verifique con rapidez y comodidad, conocimientos que indudablemente poseerán mejor que los arquitectos llamados á formar parte del Tribunal,

pues no es posible estén éstos completamente enterados de esos mil detalles del organismo interior de cada edificio, ó más bien de la institución á que va á servir de albergue, pero puede muy bien suceder que, si no se atiende á lo exigido por el Arte y la Construcción, surjan obstáculos invencibles en el estudio del proyecto, ó dificultades constructivas, superables sin duda, más á costa de dispendios que excedan al tipo fijado para el presupuesto; y he aquí cómo se hace indispensable la presencia del facultativo desde la iniciación de un concurso, siendo también casi necesario que éste sea el mismo juez.

Como ya he indicado, el Jurado se completará luego con dos arquitectos más, elegidos en votación secreta por los mismos concurrentes, á cuyo efecto, después de cerrado el plazo de admisión de proyectos, y dada pública cuenta de los recibidos, deberá citarse á sus autores para verificar dicha elección.

El Jurado continuará sus tareas en la forma que luego expresaré, y no se disolverá hasta la completa terminación del concurso, después de la entrega de premios.

Justo y conveniente me parece que, á semejanza de lo practicado en las oposiciones á cátedras, los Jurados de los concursos gozasen de algunos honorarios como recompensa de su trabajo, y en mi concepto, podría en esto seguirse el mismo criterio ya establecido para aquellos actos.

La manera indicada de constituir el Jurado ofrece la dificultad de que sólo en Madrid se encuentran algunos de los individuos de que consta; pero considerando yo los *concursos* tan importantes como las oposiciones, no veo inconveniente en que se verifiquen siempre en Madrid, pudiendo, en tal caso, venir de la población donde fuese á construirse el edificio, el arquitecto libre y algún otro Jurado, con los datos de localidad indispensables; lo cual no es del todo nuevo, pues también ocurre ahora frecuentemente que los *concursos* son juzgados por la Academia de Bellas Artes, á la cual envían desde cada punto los proyectos allí entregados. Deseando yo, sin embargo, facilitar en lo posible la ejecución de mi pensamiento, podría éste modificarse admitiendo la celebración de *concursos* en todas las capitales de primer orden; pero nombrándose los tres primeros Jurados facultativos de los de las Corporaciones de donde deben salir, bien entre los residentes en aquella población con el carácter de corresponsales ó estancia accidental, bien entre los de Madrid que pudieran trasladarse á la capital donde se celebre el *concurso*. De todos modos, es evidente la conveniencia de hallarse representadas las tres agrupaciones que ofrece la profesión, las cuales, aunque conspirando todas siempre á idéntico fin, poseen diferentes medios, distinto carácter y puntos diversos de apreciación; todo lo cual, en mi opi-

nión, produciría excelentes resultados para un completo acierto en la elección del proyecto.

## IV

**Convocatoria y Programas.—Cómo han de redactarse estos documentos.—Plano del solar, etc.**

En la *convocatoria* el anuncio oficial que, por medio de la prensa ó de cualquier otro modo, ha de hacer saber á los artistas que se les llama á *concurso* para el objeto en ella indicado, y por tanto debe expresarse en este documento con la mayor brevedad y precisión las condiciones más esenciales cuyo conocimiento les es indispensable.

El destino del edificio que se ha de proyectar, su importancia, tipo de su presupuesto, plazos para la admisión de obras, premios, personas que constituyen el Jurado y las condiciones particulares que á juicio de éste deban insertarse, tales han de ser los puntos comprendidos en una convocatoria; dejando para los programas la descripción y plano del solar, las necesidades á que ha de satisfacer el edificio, sus dependencias y demás detalles que luego manifestaré.

Todos los de la convocatoria, variables para cada asunto, no pueden especificarse en un reglamento, debiendo sólo expresar éste los puntos que en aquel documento deben comprenderse y de qué manera. En efecto, tanto los plazos como las recompensas son variables según sea la importancia del edificio y las circunstancias particulares en que se saca á concurso; pero bueno será, sin embargo, fijar límite inferior para los plazos; pudiendo ser, por ejemplo, de dos meses, y respecto á las recompensas, es claro que han de estar en relación con el coste de la construcción, lo cual podría conseguirse haciendo de modo que el primer premio no bajase del importe de los honorarios con arreglo á tarifa, ni los menores, del valor material del estudio, calculado con un sueldo decoroso por el tiempo dado para su desarrollo.

Es importante también manifestar la cantidad que ha de servir de tipo para el importe total del presupuesto, indicándose si se incluyen en ella los honorarios y gastos del concurso ó solamente el coste de la construcción que haya de ejecutarse, pues de no fijar dicho tipo es fácil que concurren proyectos de magníficas condiciones, pero irrealizables por su excesivo coste, y otros tal vez mezquinos por no haber querido sus autores caer en el anterior extremo.

Excusado es indicar la necesidad de expresar con claridad en la convocatoria el destino é importancia del edificio, así como las particularidades que el Jurado estime dignas de mención, y, por último, los nombres de los individuos de éste como garantía del contrato que se propone.

Los *Programas*—que no hay necesidad de publicarlos unidos á la convocatoria, sino por separado,—no han de ser tan vagos para dar lugar á interpretaciones diversas, ni tan minuciosos que, aprisionando el genio del artista, maten su inspiración, llegando á convertir el estudio del proyecto en un juego de paciencia. En ellos se deben expresar las dependencias de que ha de constar el edificio, la capacidad de sus salas de reunión, indicando donde conviene situar algunas; no debe olvidarse la clase de materiales que se desea se empleen, si no se deja esto á elección del arquitecto, y se darán todas aquellas noticias que el artista y constructor necesita tener en cuenta para elegir los medios más adecuados de ejecución; tales son las que se refieren al clima y meteorología del país; datos estadísticos de la población ó particulares del edificio; cantidad de aguas de que se dispone; profundidad del alcantarillado ó costumbres de la localidad en este punto; facilidad para la ejecución de cada clase de obra, y costumbres relativas á los operarios, si alguna especial existe. También convendrá hacer constar si el edificio ha de tener un determinado número de pisos, y si, en igualdad de circunstancias, será preferido el que en su decoración afecte este ó aquel estilo.

Si el proyecto fuera de reforma de un edificio construido, de restauración, reparación ó aumento, es claro que se necesita la representación gráfica de la construcción á que se va á afectar, con todos los detalles posibles.

Muy conveniente sería también dar, como apéndice al Programa, nota de los precios corrientes de materiales y jornales en el país, con lo cual se ahorra el arquitecto un tiempo precioso, y al mismo tiempo se da á los proyectos una uniformidad que simplifica el juicio.

En cuanto al solar, debe darse el plano de su perímetro, fijando en él precisamente sus dimensiones, rasantes, orientación, posición respecto á las construcciones que le rodean, indicando la altura de éstas y, á ser posible, la naturaleza del subsuelo, pues todo esto es indispensable para plantear el edificio.

## V

**Planos.—Presentación de anteproyectos firmados.—Desarrollo de los que el Jurado elija**

El exigir, como hasta ahora se ha venido haciendo, á todos los que se presentan á *concurso* estudios tan acabados de cada proyecto como si inmediatamente fueran á ejecutarse, parece inútil y hasta inconveniente, siendo causa indudable del retraimiento de muchos artistas. A nadie le es, en verdad, agradable emplear su tiempo y sus intereses para una mera probabilidad, y de no resul-

tar premiado el concurrente, se ha distraído por algunas semanas de más lucrativas ocupaciones, quedando cansado y desanimado para entrar en una nueva liza.

Inútil es también tal profesión de estudio, tratándose de un Jurado competente que puede formarse idea exacta de las disposiciones de los concurrentes solamente por sus apuntes ó croquis, y además, si bien el esmerado dibujo y el perfecto acuarelado agradan á la vista y demuestran habilidad, no es lo que constituye esencialmente el estudio arquitectónico. Así, pues, debiendo siempre procurarse que todos los concurrentes se presenten con la mayor uniformidad, y sin esas diferencias en la ejecución á propósito para inclinar desde luego á su favor el juicio de los profanos hacia lo que más les dice á los ojos, pudiendo esto tal vez suscitar cuestiones en el seno mismo del Jurado (aparte de que acaso los primores de ejecución no sean de mano de quien los presenta), yo propondría que todos los proyectos se presentasen solamente delineados, sin detalles ni acuarelas, pero con escalas uniformes para hacer mejor la comparación, y acompañados, no de un completo presupuesto, cálculos, pliegos de condiciones y extensa Memoria, sino sólo de un sucinto resumen descriptivo y un bosquejo del presupuesto; en una palabra, constituyendo el todo un *anteproyecto*.

Esto sería como una introducción al *concurso*, pues elegidos de entre los expresados anteproyectos los que el Tribunal juzgue dignos de consideración, y recompensados sus autores, deberían únicamente éstos desarrollarlos con todos los datos y detalles necesarios para la ejecución de las obras, pudiendo entonces presentarlos con sombras, perspectivas y demás que sus autores crean oportuno.

Otra reforma que, en mi concepto, debe introducirse en la presentación de planos, la cual se habrá supuesto al decir yo antes que los concurrentes han de elegir por sufragio directo dos miembros del Tribunal que ha de juzgarlos, es la relativa á la supresión de los lemas en los estudios, substituyéndolos por las firmas de sus respectivos autores.

Nada me ha parecido tan ridículo como la firma

por lemas. Ni jueces ni concurrentes ignoran nunca de quién es cada proyecto; y si por esta parte es completamente inútil el incógnito, no lo es menos por lo que respecta al público, que tampoco suele ignorarlo. Se querrá decir que los lemas producen más independencia para el fallo del Jurado; pero, francamente, esta razón habla muy poco en favor de la rectitud y justicia de aquel Tribunal; y en cuanto á los concurrentes, más parece vanidad que modestia,

pues lo que cada uno teme es ver unido su nombre á una decepción.

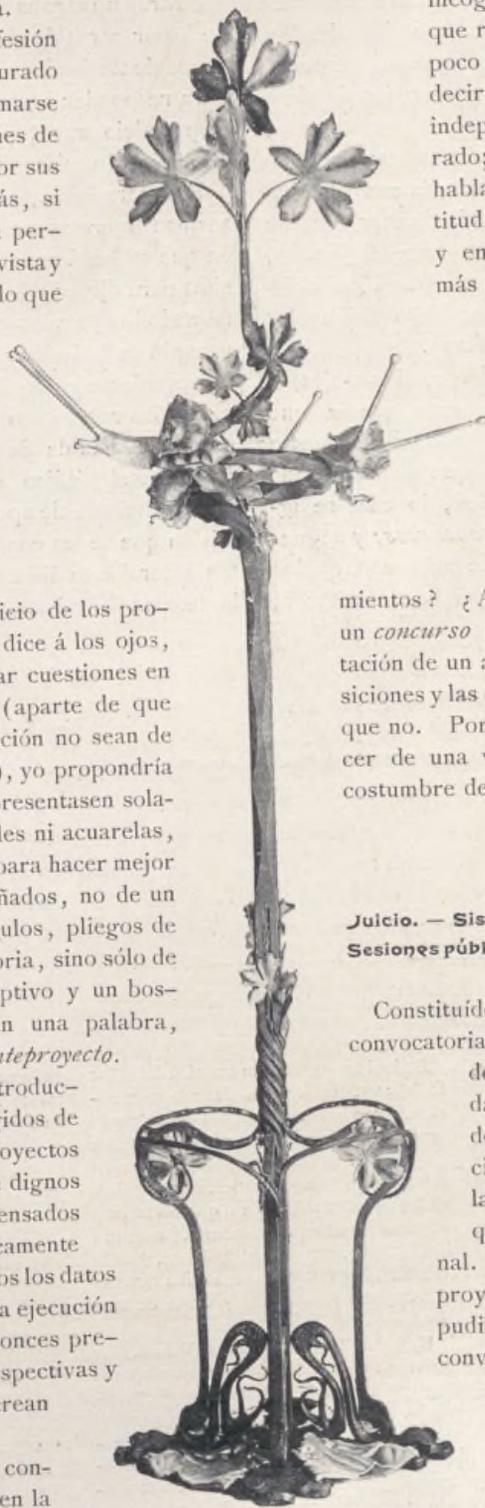
Además, ¿no se firman los trabajos de las Exposiciones? ¿No se presentan los aspirantes á una cátedra á demostrar públicamente sus conocimientos? ¿Acaso el no obtener premio en un *concurso* puede afectar más á la reputación de un artista que la afectan las Exposiciones y las oposiciones? Indudablemente que no. Por tanto, pues, debe desaparecer de una vez para siempre la absurda costumbre de los lemas.

## VI

**Juicio. — Sistema para Juzgar los trabajos. Sesiones públicas. — Fallo razonado del Jurado**

Constituido el primer Jurado, publicada la convocatoria y programas, cerrado el plazo de admisión de anteproyectos y dada á luz la lista de los recibidos, se expondrán al público, citando á los concurrentes para la elección de los dos individuos que han de completar el Tribunal. Este elegirá luego los anteproyectos que deban desarrollarse, pudiendo indicar las modificaciones convenientes en cada uno; y, después de recompensados sus autores, previa obligación de hacer el citado desarrollo, y entregados á los demás los restantes trabajos, se fijará un nuevo plazo para la presentación de los estudios

completos. Una vez éstos entregados, se expondrán públicamente durante algún tiempo, fijando los días para el acto público que debe servir de antecedente á la publicación del fallo. Veamos qué acto es este.



Perchero

MASRIERA Y CAMPINS

No basta, en mi opinión, la Memoria escrita para explicar la idea concebida y dibujada por el autor de un proyecto; pues, por lo mismo que éste la posee perfecta y completamente, descuida á veces expresarla con los detalles necesarios para su mejor inteligencia, ofreciéndose dudas respecto á la interpretación de algunos puntos.

A desvanecer éstas tiende el sistema que propongo y que guarda alguna analogía con el establecido para las oposiciones á cátedras, y consiste en comparecer cada concurrente ante el Jurado, reunido en sesión pública, y contestar á las objeciones ó dudas manifestadas por dicho Tribunal y durante un corto espacio de tiempo.

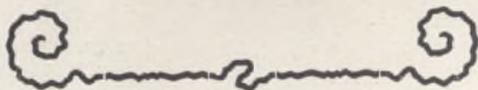
Con esto se consiguen, á mi ver, dos objetos: primero, demostrar palmariamente que el que presentó y firmó los trabajos es verdaderamente quien los hizo, pues manifiesta que los comprende y siente y es capaz de realizarlos, lo cual se ignora en el actual sistema de *concursos*; y segundo, explicar el pensamiento de cada uno en los puntos dudosos, con razones que hace brotar la

discusión mejor que la pluma en el retiro del gabinete, donde preocupado á veces con una idea juzgada como de importancia capital, se desatenden otras no menos importantes.

Si por parte de algún concurrente hubiera inconveniente fundado en presentarse ante el Jurado para responder á sus objeciones, como esto sería en perjuicio suyo, podría dispensársele de este ejercicio, ó verificarle en parte por escrito.

Esto terminado, el Tribunal, después de las sesiones secretas que necesite, tendrá una pública en que se leerá su fallo con los razonamientos hechos para dictarle. Es desde luego evidente que fallando los Jurados con arreglo á su conciencia y según su leal saber y entender, no deben tener inconveniente en manifestar públicamente su opinión y las razones en que la fundan, sino por el contrario, han de desear demostrar á los concurrentes y al público la justicia que les ha guiado, y dar al mismo tiempo cuenta al Estado de la Comisión que se les confió. Me parece tan lógico y tan natural este último acto, que no juzgo precisa la defensa del mismo.

(Se concluirá)



## MOVIMIENTO INTELECTUAL EN ESPAÑA

### Real Academia de Bellas Artes de San Fernando

La nota más saliente que se registra en la docta Corporación, desde la última crónica, ha sido la visita de S. M. el Rey con motivo de la recepción Académica del distinguido Arquitecto Sr. López Sallaberry, bien conocido de todos por sus muchos y notables trabajos.

Revisió el acto, toda la solemnidad que presta siempre la presencia del Monarca, quién deseando demostrar una vez más su protección y real aprecio á cuanto puede ser reflejo de nuestro movimiento intelectual y de la cultura de la nación, acudió solícito á la Mansión del Arte, verdadera guía y base segura del progreso y engrandecimiento de los pueblos.

Disertó el nuevo Académico acerca de la «Fundación, desarrollo, y reforma de grandes urbes» y apesar de la aridez del asunto y lo estudiada que se halla la materia, consiguió el Sr. Sallaberry, cautivar la atención del escogido auditorio que acudió á la solemnidad, demostrando sólidos conocimientos en el asunto objeto de su discurso, el cual robusteció con datos y noticias históricas de inestimable valor é interés.

Dado el temperamento artístico del señor Sallaberry, hubiéramos deseado y preferido, y con nosotros muchos de los que le profesan afecto y admiración que hubiere elegido para su ingreso en la Academia un tema, de tendencia Artística, en cualquiera de las manifestaciones en que Sallaberry ha dado muestras de su talento, perdiendo esta ocasión, propicia para el caso, y en la que ha debido desprenderse de su carácter de Arquitecto de la Villa y Corte de Madrid.

El Académico Sr. Urioste y Velada, llevó la voz en nombre de la Academia, para dar la bien venida y contestar al recipiendario. Haciéndose cargo del tema, por este desarrollado, añadió el Sr. Urioste atinadas observaciones hijas de su mucha experiencia y de sus vastos conocimientos adquiridos en sus viajes al extranjero.

D. José López Sallaberry sustituye en la Real Academia, al que fué nuestro querido compañero D. Lorenzo Alvarez Capra, para quien tuvo el nuevo Académico frases de cariño y justo elogio al recordar su persona.

La Academia se ha ocupado también en la resolución de múltiples asuntos, informes de obras, adquisición de trabajos propios de su Instituto, y, entre otros, ha ocu-

pado su atención la declaración de Monumento Nacional del Templo del Pilar de Zaragoza.

\*

### Ateneo de Madrid

«El problema Social de la Agricultura, y especialmente en Andalucía», ha sido motivo bien fundado para que se congregue en el Ateneo, lo más notable y florido del Madrid intelectual.

A consecuencia del Concurso promovido con tal objeto por S. M. el Rey y en el cual ha resultado premiada la memoria del distinguido Ingeniero Sr. Rodrigañez; se organizaron tres conferencias en las cuales y sucesivamente, los Sres. Moret, Ugarte y Conde de San Bernardo dieron pruebas de su saber, talento y conocimiento del asunto.

Todas tres han sido presididas por S. M. el Rey, quien, al honrar aquella casa, ha puesto de manifiesto una vez más su decidida protección á todas las ramas del saber y á cuanto tiende á mejorar el problema social y nuestras costumbres públicas, dando señalada prueba de afecto y alta estima al Ateneo, al inscribirse como socio en las listas de la docta casa.

Y ya que del Ateneo me ocupo: aplaudiendo la labor desarrollada por el mismo en pro de la cultura general, merced á los elementos valiosos con que la Corporación cuenta entre sus socios, he de aconsejar á su Junta Directiva, que no ceje en sus propósitos de organizar para el curso próximo conferencias populares, idea que surgió con buena iniciativa hace tiempo, y no se ha realizado aún, ignoro por que causa.

Es conveniente y ha de contribuir sobre manera al esplendor del Ateneo, el que abra sus puertas á la cultura popular; y en conferencias, sin carácter académico, se faciliten á la clase obrera ciertos conocimientos de que se halla muy necesitada y que no cuenta con medios de poder adquirir, tales son: «El Arte como medio de cultura popular», «Derecho de gentes», «El Arte en la Casa», «La Habitación econó-

mica», «La Música al alcance de todos», «Ciencia Popular, vulgarizando los conocimientos de electricidad y otras aplicaciones de la física» y muchas más en que seguramente pensarán y habrán de pensar los que hayan de ser los organizadores de estas conferencias que por sus tendencias y forma de exposición habrán de ser de resultados altamente provechosos para conseguir, como es necesario, que la masa intelectual y el elemento obrero se pongan en contacto y se compenentren.

\*

También las Reales Academias de Medicina y de la Lengua han celebrado sesiones públicas para dar entrada respectivamente á personas de gran valía como el Dr. Huertas, distinguido y notable médico español, y el erudito escritor y notable cervantólogo

D. José M.<sup>o</sup> Asensio y Toledo. La recepción del primero celebróse á presencia del Rey y le contestó el académico Dr. Cortezo demostrando ambos los sólidos conocimientos y justa fama que tienen adquirida en la ciencia de curar, al tratar tan vasto y complejo tema como el de «Artritis-mo.»

El Sr. Asensio y Toledo sustituye en la Academia de la Lengua á D. Miguel Colmeiro, y disertó acerca de las «Principales interpretaciones que en diferentes sentidos y en diversas épocas, se han pretendido dar al Quijote», haciendo un verdadero alarde de erudición y recordando á todos los comentaristas de Cervantes: proliza tarea que acabó de coronar el sabio Menéndez Pelayo, en su notable discurso de contestación por lo cual la recepción de la Academia de la Lengua, resultó una verdadera solemnidad académica y literaria.



## INFORMACIONES Y NOTICIAS

### Oficiales

Por el Ayuntamiento de Madrid se han concedido las siguientes licencias solicitadas para modificar la propiedad urbana:

González de Córdoba, 11; Peticionario: D. José Carmona; Facultativo: D. Ginés Moreno, «construir tres crujeas».—Huertas, 47; P.: D. Roque Urosa, «derribos».—Oso, 13; P.: D. Castor Rodríguez, «reparar cubiertas».—Alcalá, 15; P.: D. Vicente Celda, «derribos».—Hortaleza 35; P.: D. Joaquín Lajera; F.: D. Gerardo de la Puente, «sustituir aleros».—Oso, 10; P.: D. Gerardo González, «guarnecer medianerías».—Corredera Baja, 22; P.: D. José M.<sup>o</sup> Alonso; F.: D. José Purkiss, «sustituir maderos de piso».—Pizarro, 6; P.: D. Bernardo Manzanares; F.: D. Victoriano Ortíz, «sustituir maderos de piso».—Mayor, con vuelta al callejón de San Cristóbal; P.: D. Enrique Bragayce; F.: D. Ignacio de Aldama, «construcción».—San Marcos, 26, duplicado; P.: D. Felipe Martín; F.: D. Gerardo de la Puente, «sustituir maderos de piso».

\*

En el Ayuntamiento de Barcelona han sido solicitadas las siguientes licencias para modificar la propiedad urbana:

Alegre (Horta); Peticionario: D. Pedro Roca, «edificar cubierto».—San Salvador, 64 (S.); P.: D. Baudilio Monserrat; Facultativo: D. J. Bassigoda, «edificar casa».—Norte (S.); P.: D. José Coll; F.: don M. Feu, «edificar casa».—San Pablo (S. A.); P.: D. Pedro Casas; F.: D. M. Soca, «edificar piso».—Rocator; P.: D. Evaristo López; F.: D. J. Cabeza, «edificar casa».—Villarroel y Sepúlveda; P.: D. Jaime Bigorra; F.: D. M. Guitart, «edificar cobertizos».—Arimón (S. G.); P.: D. Francisco Amat; F.: D. S. Puiggrós, «edificar casa».—Be-tran, 97 (S. G.); P.: D. Ignacio Bayorri; F.: D. S. Puiggrós, «edificar casa».—Riera San Miguel, 1 bis (G.); P.: D. Francisco Serra; F.: D. J. Bautista Feu, «edificar cubierto».—Mallorca, 166; P.: D. Salvador Puiggrós; F.: D. S. Puiggrós, «edificar cuadros».—Córcega; P.: D. Antonio Pamiés; F.: D. J. Carpera, «edificar casa».—Cano; P.: D. José Amat; F.: D. A. Facieras, «edi-

ficar casa».—Calle A (S. A.); P.: D. Antonio Puigibet; F.: Pérez Terraça, «edificar cubierto».—Pallars; P.: D. Francisco Grau, «edificar cubierto».—Pasaje Pujadas, 7 (S. M.); P.: D. Francisco Ponsa; F.: D. J. Graner, «edificar pisos».—Ángel (Horta); P.: D. Baudilio Píera; F.: D. D. Boada, «edificar casa».—Consejo de Ciento (S. M.); P.: D. Emilio J. Escat; F.: D. F. Arias, «edificar edificio».—Vista Alegre, 35 (S. M.); P.: D.<sup>a</sup> Francisca Gots; F.: D. T. Reventos, «edificar pisos».—Paseo de Gracia, 76; P.: D.<sup>a</sup> Josefa Castelló; F.: D. A. Font, «edificar almacenes».—Portugalete y Aguila; P.: D. José Tolosa; F.: D. J. Masdeu, «edificar pisos».—Olisnellas, 73 (S.); P.: D. Faustino Albareda; F.: D. J. Ma deu, «edificar cubierto».—Castillejos, (S. M.); P.: D. Pablo Monmany; F.: D. D. Boada, «edificar casa».—Bailén, 46; P.: D.<sup>a</sup> Mesina Oliveras; F.: D. A. Facieras, «edificar cubiertos».—Paludarias; P.: D. Jaime Sans; F.: D. P. Bosch, «edificar casa».—Llull (S. M.); P.: D. Rafael Fábregas; F.: D. R. Ribera, «edificar casa».—Torrijos, 43 (G.); P.: D. Manuel García; F.: D. M. Pascual, «edificar cubierto».—Grayvinkel y Hurtado (S. G.); P.: D. Salvador Puiggrós; F.: D. S. Puiggrós, «edificar casa».—Balneario y Sagasca; P.: D. Pedro Pich; F.: D. S. Sal-lés, «edificar edificio».—Valencia; P.: don F. Chassaigne Camillog; F.: D. J. Plantada, «edificar cobertizos».—Párroco, Ubach y Santaló (S. G.); P.: D.<sup>a</sup> Lorenza Estañol; F.: D. J. Masdeu, «edificar casa».—Dos Rius (S. A.); P.: D. José Masgrau; F.: don A. Calvet, «edificar casa».—Mercedes, 54 (S. G.); P.: D. Miguel Mayol; F.: D. E. Por-rul, «adicionar cuerpo edificio».—Clavé (S. A.); P.: D. José Serra; F.: D. J. Codina, «edificar casa».—Durán y San Mariano, (V.) P.: D. Gaspar Romeu; F.: D. B. Conill, «edificar casa».—Esmeralda, 9 (G.); P.: D.<sup>a</sup> Maria Angela Vilavella; F.: D. L. de Miquel, «edificar casa».—Sta. Ana y Balboa (Bta.); P.: D. Tomás Vidal; F.: D. A. Alab-bern, «edificar cubiertos».—Pujadas; P.: D. Valtasar Pijoan; F.: D. L. de Miquel, «edificar edificio».—Blasco Garay; P.: don Pablo Martí; F.: D. J. Gili, «edificar casa».—Cortes, 528; P.: D. Salvador Viladell; F.: D. L. de Miquel, «edificar casa».—Sta. Rosa (S. A.); P.: D. Antonio Dalmau; F.: D. J. Rubió, «edificar casa».—Casas-novas, 17 y 19 (S. A.); P.: D. Fernando Fabra; F.: D. E. Viñals, «edificar edificio».—Morales (L. C.); P.: D. Manuel López; F.: D. J. Gustá, «edificar edificio y cubier-

tos».—Carretera antigua de Horta, 12 (S. A.); P.: D. Alberto Recasesa; F.: Pérez Terraça, «edificar cubiertos».—Duque de la Victoria y Mediodía (S.); P.: D. Joaquín Romagosa; F.: D. P. Buqueras, «edificar cubiertos».—Putxet (S. G.); P.: D.<sup>a</sup> Ramona Brossa; F.: D. J. Alsina, «edificar reformas».—Vilá Vilá y Consejo Ciento; P.: D. Pedro Guamis; F.: D. R. Ribera, «edificar cubiertos».—Bailén y Consejo de Ciento; P.: D. Manuel Mañé; F.: D. M. Fossas, «edificar cubierto».—Santaló, 82 (S. G.); P.: D. Tomás Grané; F.: D. M. Feu, «edificar pisos».—Salsas (Horta); P.: doña Carmen Martí; F.: D. J. Plantada, «edifi-car casa».—Callao, (S.); P.: D. Sebastián Miserachs; F.: D. J. Masdeu, «edificar cubiertos».—Sta. Agueda, 14 (G.); P.: don Leoncio Sagols; F.: D. J. Arbonés, «edifi-car casa».—Pacífico y Sta. Eulalia (S. M.); P.: D. José Creus; F.: D. A. Alabern, «edifi-car casa».

\*

### Profesionales

#### Asociación de Arquitectos de Cataluña

Entre los acuerdos más importantes extractados de sus actas figuran en 5 de Agosto del año anterior, la concesión al señor Escudé, jefe del negociado de estadística del Ayuntamiento, del permiso para reproducir los grabados de los planos de Barcelona publicados en el Anuario 1900, y el envío al arquitecto de Bilbao Sr. Zavala, de una copia del recurso que presentó la Asociación al Gobierno para obtener la competencia de los arquitectos en lo asuntos de aprovechamiento de aguas. En la misma fecha quedó la Asociación enterada de las peticiones de los Sres. Anglarill referente al mérito de sus azulejos indespreñibles y M. F. Robledo, sobre sus revoques pétreos, y ofreciéndoles su concurso; aprobando el mismo día el texto de una Exposición elevada á la superioridad y los premios para el concurso anunciado por el «Fomento de las Artes Decorativas».

En Septiembre la Directiva, de acuerdo con la comisión técnico-legal, se ocupó de la actitud que convenía tomar en virtud de la proposición presentada al Ayuntamiento de Barcelona para el nombramiento de auxiliar del Jefe de edificaciones y ornato, acordándose, después de discutido el asunto, el texto de la reclamación que se entregaría al Alcalde en el sentido de que si se persistía en nombrar para aquel cargo á un Ingeniero químico se fijasen taxativamente sus facultades dentro de las aptitudes que su título le reconocía.

En 6 de Octubre se dió cuenta de varios asuntos del despacho ordinario, de anuarios y libros recibidos, de la defunción del maestro de obras don Blas Zamolla, padre de un consocio de Lérida; de un regalo de los Sres. Butsems & Fradera; de una carta del diputado Sr. Huelin y de varias cuentas.

También del ingreso de los nuevos socios Sres. Soteras y Bonells, y de las bajas presentadas por los Sres. Marsans y Berenguer.

Respecto de la reclamación del socio corresponsal señor Moncunill, se acordó designar á los Sres. Granell y Pejoan, para que emitan dictámen con urgencia; y para informar en el asunto del Sr. Torrens y Munner, que ha escrito un artículo titulado «El Tibidabo y la Higiene», fueron nombrados los Sres. Gustá, Vila y Camprodón.

Finalmente, se dió lectura al proyecto de nuevos Estatutos oficiales que aprobados por los presentes se someterán á la Junta General próxima.

En 11 de Noviembre se trató de los funerales, de las listas y de la tramitación que correspondía dar con urgencia á los nuevos Estatutos aprobados ya en Junta General y por las dos terceras partes de los asociados. Dióse ingreso al Sr. D. Jaime Bayó y encargóse á la Presidencia conferenciarse con el Sr. Soteras sobre el paro judicial de una de sus obras, antes de contestar á una consulta formulada por dicho asociado. Finalmente, leyóse con satisfacción una carta del Sr. Sandoval, de la Habana, que ensalza los Anuarios recibidos y remite varios libros.

En sesión extraordinaria del 18 del propio mes dióse cuenta del acto de la inauguración de la Exposición Galofre, del arreglo iniciado en el asunto Soteras y de la petición del fabricante Sr. Anglarill, quedando designados para dar informe, los Sres. Gustá, Borrell y Bertrán.

En 12 de Diciembre la Directiva dió lectura á la R. O. del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes, fecha 27 Noviembre último, aprobando los Estatutos y dando carácter oficial y de utilidad pública á la Sociedad, acordando dar las gracias al Sr. Huelin é imprimir 300 ejemplares de dichos Estatutos. En el despacho ordinario se despacharon varios asuntos de orden interior y algunos referentes al Congreso del año próximo, relacionados con el viaje del Sr. Cabello y Lapiedra.

Votáronse nuevos gastos y el balance estudiáronse algunas modificaciones de régimen interior, para que, á partir de año nuevo, se trasladase en las oficinas y demás actos de la Asociación su carácter oficial.

En la sesión de la Directiva del 17 de Diciembre, se leyó y aprobó el presupuesto con el fin de someterlo á la próxima Junta General. Acordóse que el Sr. Mercader

ternidad, aprobáronse varias cuentas y resolviéronse otros asuntos de interés secundario.

Dióse cima á las tareas del año anterior, en una Junta General que tuvo lugar el 22 del propio mes, y á la cual asistió numeroso concurso de asociados presididos por D. Eduardo Mercader. Después de leídas las actas de la Directiva y de aprobada la anterior, se discutió, á ruego del Sr. Callén, la forma en que debía ser publicada la lista de socios; aprobóse el pase á corresponsal del socio Sr. Buigas, y aprobóse el balance de 30 de Junio último. También se acordó liquidar, por medio de un balance especial, la media anualidad corriente y empezar libros nuevos y cuentas á partir de año nuevo. A continuación se aprobó el presupuesto de 1904, después de discutir algunos capítulos especialmente el de Biblioteca.

Presentada por el Presidente la dimisión total de la Junta, invitó á los compañeros á que se pusieran de acuerdo discutiéndose si debían cesar todos ó la mitad. Después de la propuesta del Sr. Torres Argulló y de las manifestaciones de la presidencia, quedó reelegida toda la Junta por unanimidad en esta forma; Presidente, don Eduardo Mercader. — Tesorero, D. Bernardo Pejoan. — Vicepresidente, D. José Sala. — Vicepresidente, D. Jaime Gustá. — Vicetesorero, D. Rafael Puig. — Secretario, D. Julio Fossas y Bibliotecario, D. Buenaventura Pollés, con la condición de que á fin de 1904, cesen los tres señores primeros y á fines de 1905, los cuatro restantes.

Quedaron nombrados con carácter permanente para formar parte de la comisión del anuario, los Sres. Presidente, Tesorero y Bibliotecario, uniéndose á ellos, en calidad de vocales para 1905, los Srs. Vilaseca, Bassegoda (B), Sáenz y Sellés. Designóse así mismo al señor Bassegoda (J), para cubrir una vacante de vocal en la comisión técnico-legal.

Finalmente, á propuesta del Sr. Madorell, se acordó celebrar algunas sesiones íntimas con el nombre de *Conversas* para cambiar impresiones sobre diversos puntos interesantes para los consocios y dicho señor, á ruego de la Asociación, se encargó de la primera sobre el tema «Habitaciones obreras».

Antes de levantar la sesión, el secretario dió las gracias por su reelección y la de la Junta Directiva.

La Junta Directiva dió comienzo á su labor oficial, el día 8 de Enero del año actual, aprobando el acta anterior y el dictamen suscrito por los Sres. Gustá, Borrell y Bertrán, relativo á los azulejos especiales de D. José Anglarill, acordándose un voto de gracias para los ponentes. Organizóse el banquete anual y la Excursión proyectada á la casa de Maternidad; quedó encargada la Presidencia de asistir á la colocación de la primera piedra del monumento al Dr. Robert; aprobáronse varias



Jarrón

MASRIERA Y CAMPINS

fuese depositario del paño mortuorio y que se activase la cobranza de la suscripción del mismo para poder satisfacer su importe. No existiendo inventario de los efectos sociales quedaron encargados de su formulación los Sres. Tesorero, Bibliotecario y Secretario. Por último, se acordó dar las gracias al Alcalde por el ejemplar del «Anuario estadístico de Barcelona, de 1902» y al consocio Sr. Bis, por el dibujo de la orla que ha de rodear los retratos de la Galería presidencial proyectada, quedando designado el Bibliotecario para que á la mayor brevedad sea un hecho dicha galería fotográfica.

En otra Junta celebrada el día 23, se dió cuenta de las liquidaciones de fin de año, de la encuadernación del plano de Barcelona á 1 por 5,000, de la impresión y reparto de los Estatutos, de los trabajos realizados para lograr mayor número de socios y de varios cambios de libros. Quedó designado el Sr. Pejoan para formar parte del Jurado calificador del mejor proyecto de monumento dedicado á la traída de aguas de Manresa; señaláronse los días para las primeras sesiones del año próximo y la de la excursión á la casa de Ma-

cuentas y quedó aceptado como escribiente auxiliar, el Sr. D. Enrique Millán, quién estará en el local todos los días de diez y siete á las veinte.

La Junta General de Enero, tuvo lugar el día 16 con gran concurso de asociados, quiénes aprobaron el balance del segundo semestre vencido y el inventario formulado por la comisión de la mera, el cual arroja un activo de efectos por valor de 6,000 Ptas.

El Sr. Mercader dió lectura á la reseña anual de los actos realizados por la Corporación siendo muy felicitado por su trabajo y muy aplaudido por las frases de entusiasmo con que coronó su discurso.

Reunióse el día 27 del propio mes la Junta Directiva para aplazar la excursión que se suspendió por mal tiempo, y para aprobar el dictámen de los Sres. Gustá, Vila y Camprodón, referente á la Urbanización del Tibidabo, estudiada por D. Antonio Torrents.

Quedó señalado el día para celebrar una conferencia con los delegados de la Sociedad de Albañiles, y estudiáronse los datos para contestar á un acto judicial por el que se ordene á la Asociación certifique las fechas en que comenzaron y terminaron las últimas huelgas de albañiles, carpinteros y picapedreros.

Acordóse, después de enterarse de varias comunicaciones, dar las gracias al Colegio del Arte Mayor de la seda, y al Fomento del Trabajo Nacional por folletos regalados, remitir dos ejemplares de los nuevos Estatutos al Gobernador, y repartir las listas de 1905.

El día 8 de Febrero, en sesión ordinaria, después del despacho ordinario, de dar lectura á varios escritos y de las comunicaciones del Alcalde sobre el Concurso de Aprendices, y del Sr. Secretario de la Casa Provincial de Maternidad, enviando folletos, la presidencia dió cuenta de haber asistido á la fiesta de colocar la primera piedra del monumento Robert, y del oficio del Sr. Pascual y Carretero, solicitando ingresar en la Asociación; se acordó pase con urgencia á la comisión técnico-legal un oficio del Juzgado pidiendo dictámen sobre un asunto de honorarios impugnados á D. Federico de Arias Rey, y se levantó la sesión.

El día 11 del propio mes tuvo lugar otra Junta en la que quedó acordado enviar los cuatro Anuarios 1899, y cuatro 1903, como premios para el Concurso de Aprendices organizado por el Ayuntamiento.

Leyóse y aprobóse el dictámen de la comisión técnico-legal, suscrito por el ponente Sr. Torres Argullol, referente al litigio Avias, acordándose, á continuación, un entusiasta voto de gracias para dicho Sr. Torres, por la alteza de miras y doctrina vertida en el referido escrito.

En la sesión celebrada el 5 de Marzo se dió cuenta de varias comunicaciones, de la invitación de la Escuela superior de

Artes é Industrias y Bellas Artes, de la petición de la Academia de Higiene pidiendo un arquitecto Jurado, para cuyo cargo designóse á D. Pedro García Faria, y de haberse celebrado la primera de las *Conversas*, habiendo obtenido un éxito el conso- cion ponente, Sr. Madorell, en su estudio sobre la «Habitación del obrero».

Se acordó concurrir con las obras publicadas á la Exposición de Arte Monu-

comunicaciones de los Sres. Porcel, Torres Argullol y Torrents, y de los trabajos encaminados á erigir en Barcelona, un monumento al Poeta M. J. Verdaguier. Se admitieron socios á los Sres. D. Jaime Torres, residente, y D. Juan Amigó, corresponsal en Badalona, y se dejaron ultimados todos los demás asuntos consignados en el orden del día.

Junta directiva de 23 de Abril. En ella dió cuenta el Sr. Gustá de los trabajos realizados durante el viaje regio, acudiendo la Asociación á los sitios donde fué invitada. También manifi- tó lo efectuado con motivo del oficio de la Dirección de la Caja de Ahorros de Sabadell, quedando nombrados para Jueces del Concurso de proyectos los Sres. Franzo y Salvat.

El Sr. Presidente en nombre propio, y en el de los Sres. Tesorero y Secretario que concurren á los Congresos de Madrid, dió así mismo cuenta de los actos realizados y de los resultados obtenidos, quedando consignados en actas los hechos más memorables y honrosos para la Asociación de Cataluña. Esbozó el plan de un concierto económico de tributación que expuso al Ministro de Hacienda y otro concerniente á la creación de un edificio especial para Escuela de Arquitectura y Asociación de Arquitectos, el cual sería apoyado y subvencionado por el Ministro de Obra Públicas y Bellas Artes.

Acordóse felicitar á los procedentes de los Congresos; contestar á una consulta de un procurador de los tribunales de Sta. Coloma de Farnés, mediante certificación; anotar en la lista de corresponsales al nuevo socio Sr. Oliver residente en Cartagena; pasar á informe del Sr. Borrell una Exposición referente á la reforma del artículo 29 de la Ley de Expropiación forzosa y aprobar varios trabajos y propuestas hechas por el Sr. Bibliotecario.

## Técnicas

### Ladrillo de arena y cal

En la actualidad hay varios establecimientos que hacen ladrillos sin cocer, de arena y cal, por un procedimiento que se emplea con éxito en Alemania desde hace veinticinco años. Los ladrillos que se fabrican de este modo se pueden emplear á las veinticuatro horas.

La cal, que es apagada de antemano, se deposita en los almacenes, de donde pasa á medida que se necesita á los molinos y desde allí á un cedazo con puerta de corredera; la arena se hecha en otro cedazo igual colocado inmediato al primero; los orificios de salida se gradúan según las proporciones que hayan de tener los dos elementos, que se juntan en un mezclador que termina en una tolva encima de la



Jarrón

MASRIERA Y CAMPINS

mental anunciada en el Palacio de Cristal de Madrid, y hacer propaganda entre los socios para que concurren individualmente á la misma; concurrir asimismo á la Internacional de Murcia, dar las gracias al Centro de Contratistas por cinco ejemplares de un manual; pasar á estudio de la Comisión técnico-legal, unas bases referentes á la reglamentación de aprendices de albañil, y pedir datos complementarios del Concurso de Casas Consistoriales, anunciado por el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife. En la misma reunión se dejaron continuados en las listas de socios corresponsales á los arquitectos D. Francisco Femenias, residente en Mahon, y á D. Pedro Casellas, residente en Reus.

En el mismo mes y en Junta extraordinaria del día 26 se dió lectura y aprobaron el dictámen emitido para entregar, al Juzgado del Parque en virtud de providencia del mismo, con motivo de la impugnación de unos honorarios, al arquitecto Sr. Madorell.

Se autorizó á la Presidencia para que pase al Congreso próximo de Madrid, el estudio de las bases presentadas por el Centro de Albañiles, y se dió cuenta de las

prensa moldeadora, que no se diferencia de las que se usan ordinariamente, por más que en las fábricas antes nombradas se prefiere la prensa Berg. Esta prensa tiene una capacidad, en la cual la mezcla cae por su propio peso para alimentar los cuatro moldes que tiene, en los cuales la materia se comprime a una presión de 150 toneladas para cada ladrillo. Los ladrillos, extraídos de los moldes por un mecanismo especial, pasan a una mesa, de la cual un obrero los toma para cargarlos en una vagoneta que los conduce al cilindro en que se han de endurecer por medio del vapor. Las dimensiones de este cilindro son generalmente 20 metros de largo por 1'80 de diámetro, pudiendo contener 20 millares de ladrillos. Se carga en las últimas horas del trabajo de cada día, pasando toda la noche expuestos a la acción del vapor a una presión de 8'5 kilogramos. Por la mañana se deja bajar la presión gradualmente, después se abre el cilindro y se sacan los ladrillos. En las instalaciones de alguna importancia debe haber dos cilindros, que trabajan alternativamente, y cuando se termina con el uno se hace pasar el vapor que contiene al otro, realizando alguna economía en el combustible. También se puede utilizar este vapor para apagar la cal, colocándola viva en el cilindro con los ladrillos.

Los moldes de las prensas están guarnecidos de placas de acero que se pueden afilar y reemplazar cuando se desgastan, precaución necesaria para la duración de las máquinas. También es indispensable prevenir el medio de regular la cantidad de materia que se introduce en los moldes, porque la compresibilidad de dicha materia varía mucho según la naturaleza de la arena. Las arenas ligeras y esponjosas sufren una reducción de un tercio de su volumen primitivo, en tanto que otras de naturaleza cuarzosa y muy densa, no se reducen más que a la mitad.

El material de una fábrica de este género comprende un molino para la cal, transportadores, dosificadores, mezcladores para la cal y la arena, una prensa de moldear y piedras de afilar para preparar las placas de los revestimientos de los moldes.

\*

#### Depurador de aguas de lluvia

El Ingeniero de Puentes y Caminos, Mr. Suquet, ha publicado en los Anales una nota acerca de un aparato destinado a depurar las aguas pluviales recogidas en las cisternas.

Este aparato ha sido imaginado para el servicio de las casillas de excluseros abastecidas de agua por medio de las cisternas que recogen las aguas de lluvia procedentes de los tejados.

El principio en que se basa está reducido a expulsar de la cisterna la primera parte del agua caída, la cual ha realizado un verdadero lavado de la cubierta y arrastra todas las impurezas depositadas en la misma, y retener en el depósito el resto del agua llovida. La separación se lleva a cabo con el empleo de una arqueta con dos grifos que, según la posición que le da un flotador, vierte el agua que recibe por el tubo de llegada, bien en la cisterna, bien en un depósito especial combinado de suerte que la depuración se haga automáticamente, es decir, que el ingreso de agua en la cisterna da principio cuando el

depósito auxiliar ha recibido 56 litros de agua impura, volumen que corresponde en el caso de que se trata a una capa de agua llovida algo menor de un milímetro de altura, que es la que se supone ha conseguido la perfecta limpieza del tejado.

El aparato se recomienda, no sólo por su sencillez de funcionamiento, sino también por su baratura, pues el precio de adquisición de los instalados es de unos 50 francos, y hasta ahora han dado excelente resultado funcionando desde su instalación en las casillas de excluseros de referencia de una manera perfectamente regular.

\*

#### Los sistemas de alcantarillado

El Ingeniero Jefe francés de Puentes y Caminos, monsieur Debauve, ha publicado en una revista técnica un bien pensado artículo acerca de las ventajas e inconvenientes de las alcantarillas del sistema unitario y del separativo. Este trabajo constituye un estudio analítico de la Memoria presentada por el Dr. Imbeaux en el XI Congreso Internacional de Higiene celebrado en Bruselas el año de 1903.

Es sabido que los tres sistemas generales que hoy se practican para la evacuación de las aguas de las poblaciones son: 1.º El sistema llamado separativo, en el que se utilizan dos canalizaciones distintas e independientes, cada una de las cuales se aplica a su objeto y recibe separadas las aguas correspondientes. 2.º El sistema unitario en que todas las aguas de evacuación se vierten a red única que las da salida, y 3.º el sistema mixto en que la red de expulsión de las aguas sucias recibe también en parte las aguas de lluvia siendo el resto llevado al mar ó a los ríos por una tubería especial.

La preferencia debida a uno de estos tres sistemas sobre los otros, ha sido ampliamente discutida, y no está resuelta en el terreno de la Ingeniería sanitaria. La Memoria mencionada expone detalladamente las ventajas e inconvenientes de cada uno de los métodos de evacuación, y, en conclusión, sienta que los tres sistemas bien desarrollados y estudiados en cada caso, con arreglo a las circunstancias locales, son susceptibles de satisfacer ampliamente a las exigencias de la higiene pública; pero parece deducirse que el autor se inclina a favor del sistema separativo que desde luego es más ventajoso que los otros dos cuando las pendientes son poco pronunciadas, es económico y da un producto evacuador de líquido impuro que, por su menor volumen, se presta mejor a la extracción de materias útiles y a la depuración agrícola, química ó bacteriológica.

\*

#### Pavimentos de acero fundido

Una casa de Burdeos ha construido y presentado un modelo de pavimento de acero fundido, cuadrado, apropiado para revestir el piso de las calles sustituyendo al Mac Adam, al asfalto y los paralelepípedos de madera ó de piedra.

El modelo en cuestión es análogo a los pavimentos que ya se emplean en los Estados Unidos y en algunos puntos de Italia.

Cuesta este pavimento 5'70 francos por metro cuadrado y aumentando el valor del

hormigón en que descansa, el precio se eleva a 10 francos, ó sea la tercera parte que el piso de madera.

\*

#### Aplicaciones Industriales de los electroimanes

A la Sociedad de Ingenieros civiles de Francia ha presentado Mr. Berard una interesante comunicación sobre este asunto, cuyo resumen hace en esta forma la *Revue Pratique de l'Électricité*.

En la primera parte, de las cuatro que comprende el trabajo, se recuerda sucitamente el principio fundamental de electro-magnetismo, en que se basan los diversos tipos de electroimanes industriales; se muestra la tendencia de todo circuito magnético a completarse por el cambio de lugar de una parte móvil, y se indica que el esfuerzo de tracción, resultante de esta propiedad, es tanto más enérgico y extenso, cuanto las variaciones de permeabilidad de la porción activa del núcleo son más ó menos bruscas y se hallan repartidas en más ó menos longitud.

La construcción de un electroimán industrial comprende tres partes esenciales: la coraza magnética, generalmente cerrada, que permite clasificarlo entre los motores eléctricos totalmente acorazados; la armadura de metal magnético, una de cuyas partes presenta una permeabilidad variable, que permite graduar el aparato, y, por último, el carrete, que recibe la corriente de excitación y permite transformar la energía en el instante que se desea. Después de señalar las variaciones de potencia correspondientes a las de la intensidad de la corriente, Mr. Berard demuestra que los electroimanes industriales funcionan de un modo análogo a los émbolos de las máquinas de simple efecto, trabando siempre en una sola dirección, incapaz de producir por sí mismo un movimiento alternativo que, sin embargo, se puede conseguir fácilmente, ya mediante la combinación de dos aparatos conjugados, ya por la asociación de un electroimán con un depósito de energía.

La segunda parte de este trabajo está dedicada a las aplicaciones ya realizadas en ciertas Compañías de ferrocarriles para la maniobra a distancia de las agujas y señales. Una de las disposiciones más corrientes consiste en hacer funcionar directamente la aguja por una palanca situada en un puesto central y enlazada con las palancas de los órganos próximos. Desde el puesto central la corriente se dirige a un grupo de dos electroimanes conjugados, que obran alternativamente sobre el mecanismo que hay que mover, y cuyo circuito se corta automáticamente, merced a un interruptor local, cada vez que la armadura llega al final de su carrera.

Por lo que se refiere a las señales, la necesidad que imponen de asegurar la vuelta automática del semáforo a la posición en que cierra a la vía correspondiente en el caso de momentánea falta de la corriente de excitación, ha inspirado la idea de formar dos grupos de aparatos que se distinguen por el hecho de ser ó no ser visibles desde el puesto central. En el segundo caso, es decir, cuando no se hallan a la vista, un contrapeso que permanece en alto mientras tanto que está circulando la corriente eléctrica, obliga al aparato a pasar a la posición inversa en el instante

ARTES DECORATIVAS É INDUSTRIALES



MODELO DE BIOMBO EN MADERA Y PLAFONES PINTADOS

Autor: D. MATEO CULLELL

que deja de circular la corriente. Este sistema no tiene más inconveniente que el mayor consumo de electricidad que lleva consigo.

En la tercera parte se estudia la cuestión de los frenos de travías y ferrocarriles. Los medios usados para este objeto también han de agruparse en dos distintas categorías: los frenos directos, en los cuales la corriente de excitación, sea cualquiera su procedencia, se utiliza en el momento mismo que se quieren detener los vehículos y los frenos indirectos que funcionan utilizando la corriente directa cuando los coches se ponen en marcha para poner en comprensión un resorte ó impulsar una masa conveniente de aire comprimido. Las aplicaciones del primer sistema son, en sentir de Mr. Bezarol, más sencillas, y sobre todo han recibido la sanción de su buen resultado en el transcurso de una práctica de varios años.

El comunicante da fin á su interesante Memoria con la enumeración de algunas otras aplicaciones industriales de los imanes artificiales, entre los cuales merecen especial mención su adaptación á los martillos pilones y á las perforadoras, cuyo establecimiento ha hecho surgir numerosas y grandes dificultades, afortunadamente hoy ya vencidas á costa de la insistente labor de un periodo de tres años de perseverantes esfuerzos.

\*

#### La aplicación del magnetismo á la tracción ferroviaria

De un nuevo avance del electromagnetismo da conocimiento *La Energía Eléctrica*: «Los procedimientos ideados para conseguir el aumento de poder tractor en las locomotoras y demás vehículos similares, han propendido siempre á reforzar la adherencia entre los carriles y las ruedas; pero en definitiva, y prácticamente, no existe otro recurso que el de servirse de la caja de arena para evitar que las ruedas patinen. Este medio, simple y cómodo es, sin embargo, poco eficaz y sobrado primitivo para que pudiera subsistir en esta época de los artificios ingeniosos.

Una simple aplicación electromagnética ha venido á desterrar el arcaico arenero. Consiste aquélla en dotar la infraestructura del vehículo con dos ó más juegos de electroimanes montados en ejes transversales, paralelos á los de las ruedas motoras, de tal modo que vengán á presentar, frente á cada carril de la vía, una roldana montada en el extremo del respectivo electroimán.

Por el efecto de un resorte, las roldanas se mantienen separadas del carril cuando su cometido no sea necesario; pero al llegar este caso el maquinista cierra un débil circuito eléctrico, los carretes se excitan, es vencida la elasticidad de las láminas de resorte, y por consecuencia, las roldanas se aplican y resbalan sobre los carriles.

Este sistema se ha ensayado con buen éxito en una línea de Seattle, en los Estados Unidos.

El vagón remolcador estaba provisto de dos electromotores de 50 caballos cada uno; las roldanas de los electroimanes hallábanse, normalmente á 15 milímetros por encima de los carriles, y al aplicarlas sobre éstos se ganaba una fuerza tractora de 300 por 100, para 2'50 caballos absor-

bidos. Engrasando los carriles y las llantas bajaba la tracción, como resultado del patinaje á 679 kilogramos, y aplicando seguidamente las roldanas elevábase á 2'375 la fuerza tractora.

Por último, en un tercer ensayo, merced al juego de los electroimanes, se hizo recorrer un tipo de coche motor por un plano inclinado á 45°, lo que hubiera sido imposible sin el empleo del sistema descrito.»

\*

#### Puente de hormigón armado, sistema Rebollo, en el Bogatell, estación del Pueblo Nuevo, en Barcelona

A las tres de la tarde del 16 del corriente, en presencia de D. Rafael Coderch, ingeniero jefe de vía y obras de la red Catalana de la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y á Alicante, de numerosos ingenieros de la División de ferrocarriles, de Obras Públicas de la provincia, de las obras del Puerto, de carreteras provinciales; de delegaciones de asociaciones de Arquitectos y de Ingenieros industriales de Cataluña, de varias otras personas técnicas y prácticas en el arte de la construcción, y de representantes de la prensa local, se hicieron las pruebas de resistencia del puente de hormigón armado sistema Rebollo, construido por la Sociedad en Comandita Rebollo, Estibáns y Compañía, cuyo representante en ésta es el ingeniero D. Manuel Vehil y Velarde.

Dicho puente, compuesto de dos tramos de 10'50 metros de luz, es el primero que de esta clase se ha construido en España para el paso de ferrocarriles de vía normal.

Para las pruebas se colocaron debajo del puente, en contacto con la parte inferior de las vigas de hormigón armado, tres amplificadores y un registrador que apreciaban décimas de milímetro, á fin de poderse hacer fácilmente cargo de la flecha que se produciría en los tramos al cargarlos con el peso convenido.

Consistieron dichas pruebas:

1.º En hacer avanzar lentamente, hasta quedar situada en medio de cada uno de los tramos, la locomotora n.º 577, de cuatro ejes acoplados, con su tender, y de un peso total de 80 toneladas, y dejarla allí durante diez minutos. La flecha que se produjo fué de 14 décimas de milímetro.

2.º En hacer pasar la misma locomotora dos veces consecutivas por el puente con una velocidad que se calculó ser de 30 á 35 kilómetros por hora, por no tener la vía en que se verificaban las pruebas suficiente longitud para que pudiera desarrollarse mayor velocidad. En estas segundas pruebas la flecha fué de 12 décimas de milímetro.

El resultado no pudo ser más satisfactorio.

Y, ya que de hormigón armado nos ocupamos, no estará de más hacer constar que una de sus principales ventajas es la de resultar muy económico, en comparación con los demás sistemas de construcción hoy empleados, pues además de ser más reducido su coste, quedan totalmente suprimidos los gastos de conservación. En efecto, el hierro que entra en esta clase de obras, no sólo no se oxida, sino que pierde su oxidación si la tuviere, porque la masa de hormigón que lo cubre lo pone

al abrigo de toda influencia atmosférica, ejerciendo á la vez una acción química sobre él, que le es beneficiosa. Además, el hormigón, lejos de deteriorarse, se endurece cada vez más con el tiempo, como ha podido comprobarse en las obras de dicho material construidas hasta la fecha.

Para el paso de trenes tienen estas obras otra ventaja: la de disminuir notablemente la trepidación, como lo prueba el insignificante movimiento ondulatorio que se produce en ellas al paso de aquellos, la enorme trepidación que el paso de trenes produce en los puentes de tramo metálico, acaba á la larga por influir en el hierro alterando su textura, lo cual es causa de su desorganización y rotura; en tanto que en los de hormigón armado es la gran masa de éste la que absorbe casi todas las trepidaciones, impidiendo, por consiguiente, la desorganización del hierro.

Y lo que decimos aquí no es una mera teoría: el sistema Rebollo se emplea ya desde hace suficiente número de años para que puedan apreciarse sus resultados prácticos, que han venido á corroborar nuestro aserto. Buena prueba de ello son los puentes construidos en el Canal de Aragón y Cataluña, de 15 y 18 metros de luz, y este último para acueducto y carretera; los puentes para el tranvía eléctrico de Bilbao, uno de ellos de arcos de 35,000 metros de luz; el acueducto de Quintana, en la provincia de Burgos, por el que pasa íntegro el caudal del Ebro; las tuberías con presión, de 1'70 metros de diámetro, en el mismo punto; las de Zamora, de 2'50 metros de diámetro interior, para un salto del Duero, y muchas otras que podríamos citar.

No es este momento oportuno para entrar en detalles técnicos acerca del sistema Rebollo, asunto que dejamos para otro artículo.

Terminaremos éste haciendo observar que al ver la sencillez del puente del Bogatell, de cuyas pruebas de resistencia hemos hablado, podría creerse que este género de construcciones no se presta á adornos, siendo así que es todo lo contrario. Dicho puente se ha construido para una vía de servicio y en un punto poco visible, no había, pues, para que perder tiempo y dinero en adornarlo. Con el hormigón armado pueden hacerse toda clase de construcciones artísticas, á gusto del arquitecto ó del ingeniero que las proyecten, y hasta darles el mismo carácter monumental que si fueran de la más rica sillería. Cuando se construya el paso superior que para la misma estación del Pueblo Nuevo se ha proyectado, se verá cuan cierto es lo que decimos.

\*

#### Aprovechamiento de los recortes de hierro

El informe de la Comisión sobre la utilización de recortes de hierro rendido á la Asociación de Herrerros Americanos, contiene datos de interés sobre el procedimiento con que se tratan los desperdicios de hierros en los talleres del ferrocarril Southern Pacific (Estados Unidos), los cuales reproduce nuestro colega *El Progreso Industrial y Mercantil*.

En el año de 1890 tuvieron mucha importancia los recortes de hierro amontonados en dichos talleres en Sacramento (California), pues en esa época el metal costaba mucho más que en la actualidad, y era

difícil vender los recortes. Se construyó un laminador, con un solo juego de cilindros de 12 pulgadas de diámetro, con el objeto de utilizar los recortes, y, según el informe del capataz de la herrería, parece que ha dado muy buenos resultados. El metal que ha estado por mucho tiempo á una gran tensión y fuertes sacudimientos, se recorta en pedazos chicos y se distribuye en montones de 200 libras. Luego se pasa á un horno de lupias y después de calentarse hasta el grado necesario, se somete á un martinete de vapor, forjándose en lupias ó lingotes. Estos se vuelven á cortar, distribuir y tratar de la misma manera, forjándose ahora de dimensiones debidas para usarlo en las locomotoras, carros ó vía herrada. A algunas de las lupias se les da en el laminador la forma de barras, placas de unión, clavazones, tornillos, tuercas, etc. La cantidad anualmente tratada es de 10,000 á 12,000 toneladas, con un coste de medio centavo por libra.

Todo el hierro servible que se recibe en las remesas de recortes se corta en trozos á propósito para la preparación de carros, ecétera, pero todo lo que tiene de recodos se vuelve á forjar. Los ejes viejos de carros convierten en planchas de 6 y 3/4 pulgadas de grueso, y se recortan en trozos de tres pies seis pulgadas de largo, y estas planchas se reúnen en cantidades suficientes para fabricar nuevos ejes. Este método se considera mejor que el de laminar los ejes viejos con el martinete, cortarlos por el medio y volverlos á afilar. Los rieles de acero se convierten en barras de carrete, aplanando la cabeza del riel hasta tener el mismo grueso que el cuello y formando así un corte en L, al que le da la forma deseada por medio de cizallas.

### Varias

En el número anterior deslizóse una errata de imprenta, que, aunque suponemos que ya habrá salvado el buen sentido de nuestros lectores, hemos de subsanar. En la pág. 134, línea 20, se dice arquitectura de los Moros, cuando debía decirse arquitectura de los Moros, célebres arquitectos españoles de la época.

\*

Los Sres. Bernabeu y Soldevila, de Barcelona, únicos concesionarios para la venta en España y Portugal de los tan acreditados motores á gas y á petróleo *Fielding*, acaban de publicar un elegante catálogo cuajado de láminas que hacen una vez más patente la importancia de sus motores y las mejoras que en ellos se introducen constantemente.

Acompañan al catálogo multitud de cartas suscriptas por compradores de dicha casa, certificando que los resultados de sus motores, así como de sus instalaciones son altamente satisfactorias.

Varias veces hemos tenido ocasión de ocuparnos de la casa Bernabeu y Soldevila, haciéndolo siempre con el mayor gusto, pues su actividad constantemente demostrada, el brillante resultado de sus continuas é importantes instalaciones y el desarrollo que ha tomado en industria, son prueba evidente de que se halla á la altura de las grandes casas extranjeras.

Felicitemos á dichos señores por su buen acierto y celebraremos que á menudo nos

den á conocer nuevas mejoras aplicadas á sus ya acreditados motores.

\*

**Minas de esmeraldas en Colombia**

Es un hecho poco conocido que las minas de esmeraldas más importantes del mundo se hallan en esta República, no lejos de la capital.

Los yacimientos de más fama son los de Mazo y Cricuoz. Los españoles, al conquistar el país, hallaron que los indios ya explotaban estas minas, de las que habrían sacado las numerosas esmeraldas que usaban en sus adornos. Durante la colonia se continuó la explotación, que no se ha interrumpido hasta el día. Las minas son propiedad nacional, y generalmente han sido arrendadas en subasta pública. Se las considera como prácticamente inagotables, y, con los métodos modernos de minería hidráulica, se cree que podrán multiplicarse enormemente los rendimientos.

Por reciente disposición legal, el producto de las minas de Mazo y Cricuoz deberá aplicarse á la amortización del papel moneda nacional, cuya depreciación llega al tipo increíble del *diez mil por ciento*; es decir, que un peso de papel moneda sólo vale un centavo de peso oro. Como la fama de las minas es universal, no entre el gran público, sino entre los que de estas cosas se ocupan, se anuncian solicitudes de todos los grandes centros capitalistas, y se cree que la próxima subasta, cuya fecha no se ha fijado, dará un resultado muy favorable para la República.

\*

**Grúa eléctrica de cien toneladas**

Según el *Electrical World*, de Nueva York, la Southern Pacific Company, ha levantado hace poco tiempo en los Angeles, California, una grúa de cien toneladas de potencia, equipada con motores de inducción para el servicio de su taller de reparaciones.

La razón de haber escogido el motor de inducción, es porque la corriente suministrada al público es del sistema alternativo, y además para disminuir el gasto que hubiera habido en los conmutadores con los motores de corriente continua. Se asegura también, que en este caso hay otro aumento de eficacia, debido al hecho de que no se necesitan transformadores convertidores rotatorios, ni motores generadores para cambiar la corriente alternativa suministrada en corriente continua para la grúa. Hay evidentemente, asimismo, una considerable reducción en el coste de primer establecimiento. La longitud de la grúa es de 10'50 metros, y contiene dos aparejos principales, capaz cada uno de levantar 50 toneladas. Estos aparejos son puestos en acción por sendos motores de grúas de esta clase de corrientes de 50 caballos nominales de potencia y provistos de sus respectivos frenos eléctricos. Los aparejos principales son movidos sobre el puente, por medio de motores de 10 caballos nominales de potencia. Un motor de esta misma fuerza se une también para los aparejos auxiliares. El puente á su vez recibe el efecto de otro motor de 50 caballos. Las velocidades de operación son: en los aparejos principales, con plena carga, tres metros por minuto; con carga reducida,

seis metros por minuto; en el trole, con las mismas condiciones, 22 y 28 metros respectivamente; en el puente, 49 y 63 metros para las cargas pesadas ó reducidas.

Los motores son trifásicos, de 410 voltios y 50 ciclos, del modelo Westinghouse, de motor de inducción con velocidades variables. La graduación de la velocidad de los motores está asegurada mediante el empleo para cada motor de un regulador en conexión, con autotransformadores, un par de los cuales se usa solamente para todos los motores.

El uso de autotransformadores permite voltajes variables que son aplicados á los motores, sin las pérdidas que se ocasionan en los reostatos.

La grúa ha sido probada ampliamente, y está dando muy buen resultado.

\*

**Carácter de la edificación en América.**

En lo que se refiere á edificación, ofrecen la América del Norte y la del Sur un singularísimo contraste. En la primera, y más especialmente en Nueva York, tienden las casas á desarrollarse hacia arriba; en la segunda, particularmente en Buenos Aires, tienden, por el contrario, á extenderse, y las casas de dos ó tres pisos, construidas á manera europea, son allí una novedad que apenas tiene cinco años de fecha. En Buenos Aires, como en toda la América del Sur, el tipo de la casa es de un solo piso, con atrio, corralada y jardín. En Nueva York, por el contrario, se hallan las casas más altas de todo el mundo, algunas de las cuales tiene hasta 28 pisos.

La razón de esta diferente manera de edificar en ambas extensas regiones americanas, está en el diferente valor del terreno para construcciones; valor que es mínimo en el Sur y máximo en el Norte. Donde el terreno es muy caro, tienden las casas á elevarse; consecuencia lógica que no necesita más explicaciones. Y en cambio, donde el terreno alcanza poco precio, se prefiere construir sin escaleras, por pura razón de comodidad y economía.

\*

**Nuevo sistema de extracción en las minas**

El profesor O. G. von Verlo, ha publicado un folleto explicando un nuevo sistema de extracción en las minas, que no es ni más ni menos que el rosario empleado para la extracción de agua en las norias, agrandado para acomodarlo al caso.

La cadena sin fin tiene eslabones de un metro, y cada diez metros se fija una caja que contiene 650 kilos de carbón; pesa cada una vacía 250 kilos. Cuando la profundidad de la mina es grande, la cadena sin fin se divide en secciones de 200 metros.

La velocidad de la cadena es de 0'50 metros por segundo, pudiendo, por lo tanto, extraerse en veinte horas 1,800 toneladas, suponiendo que cada caja contenga sólo 500 kilos. La cadena pesa 40 kilos por metro corriente, el peso de la cadena con 20 cajas cargadas y 20 vacías en una profundidad de 200 metros será en total de 34 toneladas, y se calcula que hará falta una fuerza de 90 caballos para sostener el aparato en movimiento, mientras que para

el sistema de cable y jaulas para la misma extracción sería preciso disponer de una fuerza de 282 caballos.

\*

#### Enfermedad producida por el aire comprimido

La revista *Industrie Eléctrique* da cuenta de que con motivo de la construcción de los ferrocarriles eléctricos subterráneos de Londres se ha desarrollado en el personal que está ocupado en ellos una nueva forma de enfermedad, á la que se denomina entre los obreros de *cajón*, y que al parecer es producida por la acción del aire comprimido que se introduce en los túneles para hacer posible la respiración de los obreros que trabajan en ellos.

En algunos aspectos la dolencia citada presenta síntomas exteriores muy parecidos á los que caracterizan la intoxicación alcohólica. El atacado experimenta dolores punzantes. La presión del aire, contraria á la naturaleza, que á menudo llega á ser triple de la atmosférica, ó aproximadamente de 3'3 kilogramos por centímetro cuadrado, rompen algunas veces el tímpano de los oídos. La parálisis se ha presentado también en muchas ocasiones, y son aún de deplorar algunos casos de muerte.

Los males de dientes y los de oídos afligen á la mayoría de los obreros que han trabajado en estas construcciones; pero la enfermedad de referencia se presenta casi siempre en las articulaciones de las rodillas. El sufrimiento que experimentan es tan grande, que los hombres más robustos exhalan terribles gritos de dolor.

En cuanto á la propagación de la enfermedad, basta citar el hecho de que en los túneles de Baker Street y del ferrocarril de Waterloo, por debajo del Támesis, se han presentado 47 casos de la enfermedad entre 120 hombres en seis meses, á pesar de que para prevenir y evitar el desarrollo de la dolencia, los obreros estaban sometidos á la inspección continua de un médico que estuvo agregado con carácter permanente á esta sección de las obras. Entre las precauciones adoptadas por el facultativo, figuraba la formal prohibición de entrar en el túnel á ningún operario cuyo corazón no se ballaba completamente sano ó de quien se supiese que era bebedor.

En el momento que había que sustituirse una brigada por otra en los trabajos del túnel, se hacía que el cambio de atmósfera de los obreros salientes se hiciera por grados y muy lentamente.

El pernicioso efecto del aire á presión sobre los trabajadores, se explica teniendo en cuenta que la presión que se necesitó emplear era tan excepcional, que cuando el aire comprimido se escapaba, se producían en el agua hervideros como en una gran caldera, á tal punto, que resultaba hasta difícil el que los barcos pudiesen navegar en las proximidades.

#### Ferrocarril del Pireo á Demerli

En la *Gaceta de Ferrocarriles y Navegación*, hallamos los siguientes detalles acerca de una nueva línea ferroviaria que ha de ejercer con el tiempo gran influencia en el comercio de Europa con la India y el Extremo Oriente, acabá de ser inaugurada en Grecia. En ésta la que partiendo del puerto del Pireo va á terminar en Demerli, cerca de la frontera turca, y que, mediante su enlace con la línea de Nish á Salónica, quedará unida á la gran red de ferrocarriles continentales muy pronto, una

francos. Hasta ahora no se halla terminada sino la sección del Pireo á Skimatariis, con dos pequeños ramales á Chalkis y Lamia. La segunda sección, desde Tebas á Dadi, quedará abierta al público en Julio próximo.

\*

#### Desaparición del olor en la pintura

El olor de pintura resulta principalmente de la evaporación de la trementina que contiene, que priva al aire respirable de su oxígeno. Este olor incomoda á muchas personas y ocasiona males de cabeza y jaquecas. Puede hacerse desaparecer muy fácilmente; basta para esto colocar en medio de la pieza un vaso abierto con cloruro de cal, teniéndose cuidado de cerrar las puertas, ventanas, chimeneas y conductos de ventilación.

Dos días bastan para obtener un resultado completo, á cuyo término la ventilación del local estará completamente restablecida.

Los vapores de ácido sulfúrico pueden igualmente apoderarse de los olores de la pintura y hacerlos desaparecer.

Se obtendrá igualmente un buen resultado proyectando sobre las brasas rojas de un calentador, colocado en el local cerrado, algunos puñados de bayas de enebro.

\*

#### Vías de comunicación

Según el último Anuario publicado por la Dirección de Obras públicas, en 1.º de Enero de 1903, había en España, en explotación, kilómetros 11,224 de ferrocarriles de interés general, de vía ancha; 2,087 de vía estrecha, y 789 de tranvías. Además, hay en construcción

366 kilómetros de vía ancha, 1,041 de vía estrecha y 277 de tranvías, y hay concesiones, sin empezar las obras, de 731 kilómetros de la primera clase expresada, 1,024 de la segunda, 235 de tranvías.

De servicio particular existen 43 kilómetros de vía ancha, 792 de vía estrecha, 57 en construcción y 29 sin empezar las obras.

En resumen: existen 14,937 kilómetros de caminos de hierro en explotación, 1,742 en construcción y 2,911 sin empezar las obras.

Las carreteras del Estado construidas suman 37,565 kilómetros; en construcción hay 4,507; paralizadas, 306 kilómetros; en proyectos aprobados, 6,834; en estudio, 17,413, y sin estudiar, proyectos por kilómetros 15,720; en total, 82,377.

De carreteras provinciales hay construidos 6,015 kilómetros; en construcción, 884; paralizados, 291; con proyecto aprobado, 1,037; en estudio, 1,592; sin estudiar, 5,972; en total, 15,792 kilómetros.

La longitud de caminos vecinales que se ejecutan con fondos mixtos del Estado, Diputaciones y Ayuntamiento, es de 6,015 kilómetros.



Jarrón MASRIERA Y CAMPINS

vez que el Gobierno de la Sublime Puerta haya concedido su beneplácito. El ferrocarril de Demerli al Pireo abreviará considerablemente el viaje desde el Mediterráneo á los países antes mencionados, puesto que el Pireo se encuentra 600 kilómetros más cerca de Port-Said que el puerto de Brindisi, donde hoy a uye gran parte del tráfico sostenido por las Naciones del Norte y centro de Europa con los países de más allá del Canal de Suez. La historia del nuevo ferrocarril griego es bastante accidentada. Los primeros estudios fueron hechos allá por el año 1890, encargándose de la construcción de las obras una importante sociedad inglesa con la garantía del Gobierno de Atenas. Andando el tiempo surgieron ciertas dificultades entre la empresa constructora y el Gobierno helénico, á consecuencia de las cuales quedaron los trabajos en suspenso cuatro años después de iniciados, y así continuaron hasta Marzo de 1900, fecha en la que el «Eastern Railway Construction Syndicate», de acuerdo con la «Société des Constructions des Batignolles», celebró un contrato con el Gobierno griego para la terminación de la línea.

El coste de la misma será de 43,750,000