BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—ENERO.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETIN

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—TOMO XII.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

INDICE DEL TOMO XII.

ACUERDOS DE LA ACADEMIA.

Páginas.

En el mes de Enero..... 1
— Febrero..... 33
— Marzo..... 65
— Abril..... 97
— Mayo..... 145
— Junio..... 177
— Julio y Septiembre..... 209
— Octubre..... 241
— Noviembre..... 273
— Diciembre..... 305
Resumen de 1891-92..... 214

SECCIÓN DE PINTURA.

Informe sobre dos cuadros de D. H. Lengo..... 69
Idem sobre varios cuadros propiedad de D. Antonio Vázquez..... 69
Idem sobre un cuadro de D. Mariano García Más..... 70
Idem sobre un cuadro propiedad de D. Fernando Madariaga..... 71
Idem sobre una plancha grabada por D. Carlos Uribarri..... 244

SECCIÓN DE ESCULTURA.

Modelo de la estatua de Juan de Lanuza..... 4
Modelo de medalla para las Juntas provinciales de Sanidad..... 150

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

Páginas.

La Torre Nueva de Zaragoza..... 4, 74, 100 y 151
Ensanche de la ciudad de Alicante (proyecto)..... 39
Monumento conmemorativo en la Habana..... 192
Sepulcro de Cristóbal Colón en la Catedral de la Habana..... ... 195
Restauración de la Capilla Real de Granada..... 197
Proyecto de templo parroquial de Altabás..... 198
Idem de Aduana para Barcelona..... 244
Idem sobre el «Tratado de dibujo lineal,» de D. Antonio Alberto Munduate..... 255
Catedral de Zaragoza..... 257
Balaustrada de la Audiencia de Granada..... 263
Colegio de Santa Cruz de Valladolid..... 265
Proyecto de Palacio de Justicia en Pamplona..... 268
Proyecto de ensanche de Sabadell..... 275
Proyecto de ensanche de La Garriga (provincia de Barcelona)..... 314

SECCIÓN DE MÚSICA.

Censo teatral de España (informe)..... 72
Cátedra de Canto de la Escuela Nacional de Música..... 174, 201 y 270
Cátedra de Organo de idem..... 175 y 200
Tratado del Canto gregoriano..... 202
Cátedra de Canto y Declamación lírica..... 271

COMISIONES ESPECIALES.

Modelo de medalla para Profesores y Peritos mercantiles de Madrid. 72

PROGRAMAS.

De ejercicios de oposición á la cátedra de Aritmética y Geometría del dibujante, de Palma..... 171
Idem á la Ayudantía de la clase de Dibujo de figura, de Valladolid... 187

Páginas

De ejercicios de oposición á la Ayudantía de la clase de Dibujo lineal y de adorno, de Cádiz..... 188
Idem á la plaza de Ayudante de la clase de Dibujo aplicado á las artes y á la fabricación, de Málaga..... 190
Idem á la Ayudantía de la clase de Dibujo lineal y de adorno, de Palma de Mallorca..... 311

MONUMENTOS HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS.

Fuente de la Cibeles de Madrid..... 180 y 225
Iglesia de Montserrat de Madrid..... 258

Donativos hechos á la Real Academia..... 93, 205, 300 y 335

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Enero de 1892. Núm. 111.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE ENERO DE 1892.

Sesión del día 4.—Encargar á la Sección de Música que designe tres individuos que, en unión con los nombrados por el Ministerio de Estado, formen el Jurado que ha de calificar la ópera *Giuliana*, que constituye el envío de tercer año del pensionado de mérito en Roma, D. Miguel Santonja y Cantó.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el expediente y proyecto de obras de reforma y ensanche de la Fábrica de Tabacos de Madrid, y el proyecto de templo parroquial de Nuestra Señora de Albatás, en el arrabal de Zaragoza.

Aprobar la designación hecha por la Sección de Escultura de los Sres. Vancell, Barrón y Duque, para que hagan los medallones en busto de D. Nicolás Antonio, Arias Montano y el P. Mariana para el edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Sesión del día 11.—Quedar enterada y trasladar á los interesados una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, adjudicando al Sr. D. J. Suñol la ejecución de una esfinge para el edificio destinado á Biblioteca y Museos Nacionales, y disponiendo que se encargue al escultor D. F. Moratilla la ejecución de otra esfinge, presentando á la Academia nuevo modelo con las modificaciones propuestas.

Aprobar el dictamen de la Sección de Pintura, relativo al diseño de medalla de los Profesores y Peritos mercantiles de Madrid.

Aceptar la propuesta de la Sección de Escultura, de que se encargue á D. Juan Vancell la ejecución del medallón-retrato de Arias Montano para el edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Encargar á una Comisión mixta el examen de los modelos presentados en el concurso para la obra escultórica del tímpano del frontón del mencionado edificio.

Fijar el día 15 del corriente la celebración de la Junta pública para la apertura de los pliegos correspondientes á los modelos premiados en el concurso para la acuñación de la medalla conmemorativa del cuarto Centenario del descubrimiento de América.

Excitar á los Académicos electos presenten sus discursos de recepción y tomen posesión de sus plazas.

Sesión del día 18.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el proyecto de restauración de la parte artística y monumental de la Capilla Real de Granada.

Designar á los Sres. Monasterio, Vázquez y Jimeno de Lerma para formar parte del Jurado que ha de calificar el envío de tercer año del pensionado de mérito por la Música, D. Miguel Santonja, y comunicarlo al señor Ministro de Estado.

Quedar enterada del inventario de los modelos arquitectónicos en yeso regalados por las señoras hermanas de D. José S. de Lema.

Encargar al escultor D. Juan Vancell el medallón del P. Mariana, cuya ejecución rehusa D. E. Duque.

Aprobar el dictamen evacuado por los Sres. Ruiz de Salces y Avalos acerca del estado de solidez de la Torre Nueva de Zaragoza, y consignar en el acta un voto de gracias á dichos señores.

Quedar enterada, con sentimiento, de un oficio del señor D. Jerónimo Suñol, renunciando á la ejecución de la esfinge que le fué adjudicada por Real orden de 7 del corriente, y nombrar una Comisión mixta que visite á dicho señor y le disuada de su propósito.

Sesión del día 25.—Elevar al Gobierno la renuncia del Sr. Suñol á la ejecución de una esfinge que le fué adjudicada para el edificio destinado á Biblioteca y Museos Nacionales.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de Administración.

Pasar á examen de una Comisión el discurso de recepción del Académico electo Sr. D. A. Peña y Goñi, y el de contestación del Excmo. Sr. D. F. Asenjo Barbieri.

Quedar enterada de una Real orden comunicada por el Ministerio de Ultramar, aprobando el pliego de condiciones para la ejecución del sepulcro de Cristóbal Colón en la Catedral de la Habana.

SECCIÓN DE ESCULTURA.

MODELO DE LA ESTATUA DE JUAN DE LANUZA

PARA EL MONUMENTO AL JUSTICIAZGO ARAGONÉS.

PONENTE, SR. D. RICARDO BELLVER.

Al Sr. Presidente de la Comisión ejecutiva para el monumento al Justiciazgo aragonés.

La Comisión encargada por esta Real Academia de hacer un detenido estudio del modelo en barro al tamaño definitivo de la estatua de Juan de Lanuza, ejecutado por D. Francisco Vidal y Castro, autor del boceto premiado en concurso, ha manifestado que encuentra dicho modelo estrictamente ajustado al espíritu y carácter del personaje; y que habiendo tenido en cuenta el autor las observaciones que la Academia le hizo al adjudicarle el premio, la obra reune las condiciones de conjunto y de detalles y el efecto de claro-obscuro que requiere la estatuaria monumental, por lo que la juzga muy aceptable y digna del objeto á que se la destina.

Y conforme la Academia con el presente dictamen se sirvió prestarle su aprobación, acordando se ponga en conocimiento de V. S. y del escultor D. Francisco Vidal y Castro.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 15 de Diciembre de 1891.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

LA «TORRE NUEVA» DE ZARAGOZA.

PONENTES, SR. D. ANTONIO RUIZ DE SALCES Y D. SIMEÓN ÁVALOS.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Esta Real Academia, cumplimentando la orden de V. I., á la que acompaña la exposición que el Ayuntamien-

to de Zaragoza ha dirigido al Excmo. Sr. Ministro de Fomento y una copia del acta de la sesión celebrada por la Comisión de Monumentos históricos y artísticos de aquella provincia en 30 de Octubre del próximo pasado año, que autoriza con su V.° B.° el Excmo. Sr. Alcalde Presidente de aquel Ayuntamiento, designó, á propuesta de su Sección de Arquitectura, á los individuos de la misma, los Arquitectos Sres. D. Antonio Ruiz de Salces y D. Simeón Avalos, para que sin pérdida de tiempo examinaran el estado de solidez de la Torre Nueva de Zaragoza, é informaran cuanto sobre él se les ofreciera y pareciese.

Los referidos Arquitectos han evacuado su cometido emitiendo el dictamen que sigue, y dice así:

Desde que fueron designados los Arquitectos que suscriben para practicar el estudio del verdadero estado de solidez del monumento conocido con el nombre de la Torre Nueva de Zaragoza, por consecuencia del informe emitido en 29 de Octubre de 1891 por los Arquitectos é individuos de la Comisión de Monumentos de aquella ciudad, D. Mariano López y Don Félix Navarro, respecto al estado de dicha Torre, comprendieron aquéllos lo grave y delicado del asunto que se les confiaba, tratándose de una fábrica de muy reconocido mérito artístico, al cual van unidos muchos hechos históricos inolvidables para la S. H. ciudad de Zaragoza. Propusiéronse, pues, verificar el estudio de la cuestión sometida á su examen y juicio, con arreglo á su propio y particular criterio, fundado en consideraciones científicas, sin *prejuicio* ni prevención alguna; y al efecto, se trasladaron á Zaragoza el día 4 de Diciembre último, ocupándose incesantemente desde el siguiente día hasta el 10 de dicho mes en reconocer muy minuciosa y prolijamente la Torre Nueva, tomando cuantos datos periciales y practicando cuantas operaciones facultativas pudieran conducirlos á la acertada resolución del problema sometido á su estudio.

Aunque ultimado éste, podrían entrar desde luego en la exposición de los hechos y del juicio que han formado respecto á la estabilidad de la Torre, la importancia de este monumento les ha determinado á consignar algo referente á su parte histórica y á las vicisitudes por que ha pasado desde su fundación hasta el día; exponiendo á seguida el resultado de los trabajos por ellos realizados, y el juicio que aquéllos determinan.

PARTE HISTÓRICA.

De los datos *y* noticias que han podido reunir, parece que hasta mediados del pasado siglo XVIII se conservaron en el archivo de la ciudad de Zaragoza todos los documentos relativos á la fundación de la Torre Nueva, y hasta el primitivo diseño que sirvió para su construcción; pero aquellos preciosos escritos y trabajo gráfico han desaparecido, sin que sea posible precisar por qué causa, aun cuando algunos lo juzgan efecto de los acontecimientos que se desarrollaron en el año 1808, los que á la vez que inmortalizaron la invicta ciudad de Zaragoza, la arrebataron, con las inapreciables vidas de sus defensores, muchísimos objetos de arte y de documentos históricos.

Comprueba que aquellos trabajos se conservaban en el archivo de la ciudad, un curioso manuscrito que lleva fecha 5 de Marzo del año 1758, redactado por el Coronel D. Bernardo Lana, ingeniero en jefe que fué de S. M. C. en la expresada ciudad, con motivo de un reconocimiento que se le había encargado verificar por el temor que ya en aquella fecha llegó á producir la considerable inclinación de la Torre Nueva.

Dicho escrito comienza así: «En el año de 1504, reinando en Aragón el católico Rey D. Fernando, siendo Arzobispo Don Alonso de Aragón, su hijo, y Jurados de Zaragoza D. Ramón Cerdán, Micer Tristán de Laportamayor, Pedro Pérez Escamilla, Juan Román, Mateo de Soria y Valmedina y D. Ramón

de Torrellas, á 22 de Agosto, se propuso en el Capítulo y Concejo que en la ciudad se necesitaba de un reloj para el gobierno de los tribunales, enfermos y vecinos, que fuese hecho con la perfección posible, respecto de que por los relojes que había no se podía regir, porque no corrían con el concierto y seguridad que se necesitaba; que siendo esta ciudad cabeza y metrópoli, no solamente del Reino, sino también de la Corona, parecía desestimación de ella no tener un reloj de toda seguridad para su régimen; y que por los mismos motivos debía fabricarse una Torre en medio de la ciudad, muy alta y suntuosa, donde se fijase el reloj con una campana muy grande que se oyese de toda ella, y que así la dicha Torre como el reloj excediesen en la grandeza, adorno y perfección al de todas las demás ciudades. Y habiendo deliberado los dichos Jurados y Concejo, por los motivos referidos, que se hiciera la Torre y reloj, se consultó con todos los maestros albañiles de la ciudad, así cristianos como moros, sobre el sitio y punto para ello más conveniente; y en el día 31 del mismo Agosto se resolvió se fabricase la Torre enfrente la iglesia de San Felipe, y se pasó á nombrar Diputados y Comisarios para la dirección de la fábrica de dicha Torre y reloj, su remate y conclusión. De esta resolución dieron parte al Arzobispo D. Alonso de Aragón, que se hallaba de Lugarteniente general, y le suplicaron se sirviese asistir con los Jurados y ciudadanos á ver el sitio á donde aconsejaban los artífices se fabricase la Torre; y habiendo asistido dicho Arzobispo personalmente con los Jurados, Comisiones y ciudadanos, pareció bien y que era conveniente el sitio y la Torre que intentaban construir conforme al diseño que harían ocho artífices, estimando y apreciando las casas que se derribasen para fundarla. Y de todas estas deliberaciones dieron cuenta al Rey Católico, que se sirvió en 23 de Septiembre del mismo año responder á la ciudad loando y aprobando todo lo resuelto en orden á la construcción y fábrica de la Torre y reloj, y aun

dispensando las ordenaciones del Arzobispo como Lugarteniente general. Hizo también loación y aprobación, así de lo resuelto por la ciudad sobre la fábrica de la Torre y reloj, como de la consignación que hizo del producto de las sisas de los tres años del arrendamiento de Micer Lorenzo Molón, nombrando por Tesorero á D. Juan Pérez de Oliván, que al presente se hallaba Mayordomo de la ciudad, las cuales sisas por entonces se exigían á otros fines, en atención á la urgencia y necesidad que había de dicho reloj, provecho y utilidad que se seguía á la República. Los maestros albañiles que asistieron para delinear y fabricar la Torre, fueron Gabriel Gombao y Juan Sariñena, cristianos; Ince de Gali, maestro hebreo; Gumel Vallabar y maestre Monferriz, moros; quedando nombrado por el artífice principal y director de dicha fábrica dicho Gabriel Gombao, con quien se hizo capitulación para el remate de dicha Torre; y para el reloj con el maestre Jaime Ferrer, vecino de Lérida, cuyo reloj había de tener dos campanas, una para señalar las horas y otra los cuartos, y darlo corriente por el precio de 100 florines de oro, que correspondían á 80 libras jaquesas.»

Por consecuencia de esto, se desprende que debió empezarse la construcción de la Torre en el año 1505; y si bien en el mencionado escrito se hace la indicación de que se fabricó en quince meses, lo que no es creíble atendida la gran cantidad de fábrica que representan la cimentación de la Torre y la elevación de ésta y también su esmerado trabajo artístico, es, sin embargo, indudable que la construcción se llevó á cabo con mucha rapidez, pues consta que en 19 de Noviembre de 1508 se habían ya colocado el reló y sus campanas, y que la mayor de éstas resultó defectuosa, resolviéndose fundirla de nuevo, como así se verificó, entrando en ella 250 quintales de metal, que costaron 1.535 libras jaquesas, y su fundición 250. «Las campanas, dice el Sr. Lana, se habían colocado en 19 de No-

viembre de 1508, cuyo sonido se halló que el tenor de la grande llegaba á 14 puntos, y la contra á 11; y habiendo notado que la campana mayor no había salido con la perfección conveniente, así porque le faltaban las asas, como porque no era tan sonora como convenía, se resolvió fundirla de nuevo, como en efecto se fundió, la que se colocó en el año 1510, y entraron 250 quintales de metal, que costaron 1.535 libras jaquesas, y su fundición 250 libras, de que se deduce tendría el mismo coste la primera fundición.» Esta nueva campana se colocó en el año 1510; y á causa de algunos desperfectos de la fábrica y de varios adornos que se tuvieron por precisos, duró la construcción hasta el año 1512. Por las noticias de las cuentas y libramientos hallados en los registros para los gastos de la fábrica de la Torre, reloj y campanas, que debió tener á la vista el expresado Sr. D. Bernardo Lana, «se hace juicio, dice, de que los gastos de la fábrica de la Torre, reloj y campanas vinieron á importar 4.068 libras jaquesas y 12 sueldos,» cantidad que parece muy pequeña, si bien hay que tener en cuenta, como advierte el Sr. Lana, que, cuando él escribía su informe, valía una arroba de metal más que un quintal del mismo en el tiempo que se hizo la Torre; y añadía que en conformidad al diseño que en 1758 se hallaba aún en el archivo de la ciudad, la Torre debía tener de altura, desde el pavimento hasta la cruz, 273 pies (76,067 metros), y quedar la profundidad del cimiento en 56 pies (15,60 metros.)

HISTORIA DE LAS VICISITUDES DE LA TORRE.

Nada consta que haga relación á este monumento hasta 1680, en que se ejecutaron obras de revestimiento en la parte inferior de la Torre por hallarse bastante deteriorada, formando alrededor de ella un zócalo octogonal que se coronó á cierta altura con torrecitas ó almenas, y construyóse también un

nuevo chapitel forrado de plomo, según consta de la inscripción latina, con letras doradas, puesta en una lápida de mármol negro que hoy se conserva en el suelo, á la entrada de la Torre.

A causa de haberse roto con el uso la segunda campana grande, resolvió la ciudad, á principios de 1711, fundirla de nuevo, y así se verificó en el mismo año en dicha ciudad de Zaragoza, en el sitio denominado las «Eras de Tenerías,» por el fundidor vecino de ella, Andrés Asín Bayrador, transportándola luego con muchas precauciones hasta el pie de la Torre con 18 pares de mulas que facilitó el Cuerpo de Artillería. En la Torre se cerró la puerta antigua situada al costado del Norte, y se abrió brecha y puerta por el costado que da frente á San Felipe, y por ella se introdujo la campana, que se elevó por el interior de la Torre hasta dejarla colocada en 5 de Febrero de 1712, en el sitio que hoy se la ve. El diámetro de esta campana es de 2 metros y 30 centímetros.

Según noticias tradicionales, terminaban la Torre á la altura de cornisa ocho pirámides y bolas de piedra sobre los ángulos del último cuerpo, y un chapitel que formaba dos faldones, rematando con la campana de los cuartos, bola dorada, cruz y veleta.

El remate de la Torre no fué, pues, en un principio el mismo que hoy tiene, ni tampoco el que se le dió en 1680, porque habiéndose reconocido que la segunda cubierta ofrecía algún peligro de ruína, se deliberó evitarla en el año 1749, época en que se pasó á desmontarla, proyectando al efecto otro chapitel diferente cubierto de pizarra, al que se dió la enorme altura de 91 pies castellanos (25,36 metros), resultando para la Torre la altura total de 294 pies de Burgos (81,92 metros). Este último chapitel se desmontó después de la reparación de 1860, dejándole reducido á la cubierta más sencilla que en la actualidad tiene la Torre, coronándola con la campana de

los cuartos y encima una bola con veleta y cruz de hierro.

Se ha creído vulgarmente que la Torre Nueva se construyó *inclinada* de intento; pero no ha incurrido en este error ninguna de las personas de ciencia que la han examinado, debiéndose el desplome de aquélla, ya al asiento natural de la obra por la precipitación con que se ejecutó, ya á los materiales empleados en ella, ya á algún vicio de construcción, y con más probabilidad á estas tres causas reunidas. La inclinación, según los antecedentes, debió empezar á poco de terminada la obra de la Torre, y debió ir progresivamente en aumento hasta el año 1741, fecha en que tuvo lugar el primer reconocimiento de que se tiene noticia. En aquella fecha llegóse á experimentar mucho temor de un próximo hundimiento, motivo por el cual se ordenó que la examinasen algunos maestros de obras, quienes respondieron haber hallado que la declinación de la Torre (entiéndase inclinación) era más de 9 ½ pies castellanos (2,67 metros); pero que esto no obstante, no amenazaba peligro próximo de hundimiento por caer el centro de gravedad de la Torre dentro de su base de sustentación.

En el año 1758 reconoció esta construcción el ya citado Coronel de Ingenieros D. Bernardo Lana, y vino á confirmar lo dicho anteriormente por los maestros de obras que la reconocieron en 1741, y aun añadió que podría volverse á poner la Torre vertical, conservándola entera, y propuso y explicó, en su citado escrito de 5 de Marzo, los medios para realizarlo.

Nada consta después respecto á la Torre, hasta que terminada la guerra de la Independencia, en la que sufrió bastantes desperfectos producidos por el choque de proyectiles enemigos, por orden del Real Acuerdo hicieron en 29 de Marzo de 1818 un reconocimiento de la misma los Arquitectos D. José de Yarza y D. José de Esteban, quienes informaron diciendo que los *muros de la Torre se hallaban muy quebrantados* y *en muy mal estado,* hasta más de 30 palmos de altura, á contar des-

de el suelo, y que hasta otra tanta elevación había quiebras de alguna importancia; que los cuerpos exteriores, por los choques de las balas y de las bombas, estaban muy deteriorados, por cuyo motivo calculaban que no bajaría el coste de reparación de 70.000 reales (17.500 pesetas), sin incluir en este gasto la reparación del chapitel.

Posteriormente, y á instancia también del Real Acuerdo, deseoso el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza de evitar todo riesgo, ofició al Real Cuerpo de Ingenieros militares, rogándole hiciese nueva *visura,* ó sea reconocimiento de la Torre. Fueron designados para verificarlo D. Agustín Caminero, Coronel, y D. Nicolás Verdejo, Teniente Coronel del citado Cuerpo. Estos, después de haber pedido, con fecha 9 de Septiembre de 1818, algunos datos relativos á la época de la construcción de la Torre, á su inclinación, á si tuvo alguna influencia en ella el terremoto de 1755, á si aumentó el desplome á impulso de las balas y bombas de los franceses en la guerra de la Independencia, y á si se conservaban los planos y perfiles de la primera construcción, emitieron informe con fecha 2 de Octubre de 1818, diciendo que la inclinación nó debía alarmar al público ni dar cuidado al Real Acuerdo. Fundábanse para ello en que la Torre tenía 10 pies de declinación (inclinación), que es próximamente la que tenía en el reconocimiento de 5 de Marzo de 1758; que el radio menor del octógono tenía 20 $^1/_2$ pies de Castilla (6,97 metros); que la vertical que pasa por el centro de gravedad de la Torre cae muy dentro de ella; que siendo la cara de la puerta donde está la mayor declinación (inclinación), por esta parte es por donde deberían hacerse las observaciones sucesivas, y terminaban el informe aconsejando se hicieran algunas obras de limpieza y reparación.

Con fechas 26 y 29 de Octubre de 1819, informaron el maestro carpintero Alejandro Torrente y el Arquitecto D. Joaquín Gironza que las obras de limpieza y reparación propuestas en

el informe del Coronel Caminero ascenderían á 4.600 reales vellón (1.150 pesetas), y que deberían ejecutarse en verano.

Otra vez, con fecha 10 de Enero de 1847, se pidió informe á los Arquitectos D. Joaquín Gironza y D. José de Yarza, los que manifestaron que la parte inferior de la Torre hasta el tercio de su altura estaba *quebrantada* y *resentida*, y que su reparación completa era de absoluta necesidad.

A principios de 1847, á solicitud del Ayuntamiento de Zaragoza y en vista de una instancia de los vecinos de la plaza de San Felipe pidiendo la demolición de la Torre Nueva, se nombró y convocó por el Jefe político una Junta compuesta de los Arquitectos de la ciudad, del Director de Caminos, Canales y Puertos en la provincia y del Comandante de Ingenieros de la plaza, quienes, en unión de una Comisión del Ayuntamiento y bajo la presidencia del Jefe político de la provincia, debían reunirse en 15 de Enero de 1847 en el Gobierno político para reconocer y dar su dictamen acerca del estado en que á la sazón se hallaba la Torre Nueva de Zaragoza, prescribiendo que la Junta diese su opinión sobre los puntos siguientes: 1.°, si la Torre Nueva amenazaba ruína; 2.°, si en tal caso debía procederse á su demolición; 3.°, si no debiendo demolerse había reparaciones indispensables y útiles, significando cuáles eran las del primer género y cuáles las del segundo; y 4.°, á cuánto ascendería próximamente el coste de las reparaciones en el caso de que hubiesen de ejecutarse, y el plan que debería seguirse en la realización de las mismas para su más pronta y ventajosa terminación. Manifestó en la reunión el Comandante de Ingenieros D. Pedro Ortiz de Pinedo que este Cuerpo no daría su voto como resultado de una Junta, sino aisladamente y por escrito, si bien asistiría en unión de los demás individuos nombrados al reconocimiento de la Torre.

En el informe escrito que dió con fecha 31 de Enero del mismo año 1847, expuso su opinión contraria á torres muy

elevadas, y sobre todo, contra las inclinadas; relató luego el plan de operaciones por él efectuadas, é hizo notar: 1.°, que la Torre carece en su base de un material más duro que aquél de que está construída; 2.°, que su base es pequeña en comparación de su elevación; 3.°, que el alma interior es hueca, debiendo ser maciza hasta cierta altura; 4.°, que la Torre está compuesta de dos prismas concéntricos no bastante unidos; 5.°, que ésta se construyó sin chapitel, y que el ejecutado próximamente hacia el año 1749, el mismo que tenía en el acto del reconocimiento, era de una altura desproporcionada (casi la tercera parte de la altura total); 6.°, que antiguamente la Torre remataba con un templete compuesto de ocho pilares que apenas tenían que sostener peso considerable; y 7.°, que las estrías angulares y otros adornos debilitan mucho la Torre.

A las preguntas formuladas y á que debía contestar la Comisión, respondió: que la Torre Nueva no estaba en inminente peligro de ruína; que no se hallaba en el caso de proceder á su demolición; que había que hacer reparaciones indispensables, todas del primer género; que la reparación esencial consistiría en macizar la Torre entre muros hasta un tercio de su altura, y en envolverla con un macizo de sillería engrapada, cuyas obras todas, con inclusión del rejuntado, ascenderían en su coste á unos 680.000 reales (170.000 pesetas); y, por último, llamó la atención del Ayuntamiento diciendo que la rotura de la Torre Nueva acarrearía perjuicios y graves desgracias.

A este informe, que ejerció mucho influjo en las reparaciones llevadas á cabo más adelante, acompañaba un plano con las bases inferior y superior de la Torre, para demostrar que ésta tenía en general la forma piramidal.

En 8 de Mayo de 1847 informaron los Arquitectos D. Joaquín Jordán y D. Juan Jimeno, designados al efecto por la parroquia de San Felipe, diciendo que *el cuerpo inferior de la Torre se separaba con grandes rendijas por la gran masa que soste-*

nía; que el material de construcción, cuanto más inmediato á su base, era de menor solidez que en los cuerpos superiores; que era incapaz de sostener la gravedad de éstos, y que entendían no podía fijarse el tiempo de duración ni el estado de solidez de la Torre, que se hallaba en urgente estado de reparación, la cual debería disponerse con tal acierto que no acelerase su ruína, como podría suceder, por más previsión que se tuviese al ejecutar las grandes obras que se necesitaban.

El Ingeniero civil D. Manuel de los Villares Amor informó con fecha 25 de Octubre de 1847, manifestando que la construcción de la escalera, por su forma, perjudicaba á la Torre, á causa de su empuje de dentro á fuera; que varias quiebras interesaban, además de los muros, á la escalera misma; que el resentimiento existía desde el suelo de la Torre al escalón 94; que el origen de las quiebras era debido al peso de los cuerpos superiores, y que la inclinación de la Torre, aunque excesiva, *no debía considerarse como la principal causa que determinase su ruína;* que era imposible fijar plazo de duración, y que aun á ser posible el calcularle de un modo verdaderamente físico-matemático, sería imprudente confiar en él, cuando se trata nada menos que de la existencia de notable parte de los habitantes de la población. Conceptuaba temeraria la construcción primitiva de la Torre sin un zócalo de materia más noble y resistente que el resto de la obra; que no lo fué menos su aislamiento sobre una base pequeña relativamente á la altura; que la parte central debió ser maciza hasta cierta elevación; que aumentó las malas condiciones de estabilidad la adición del chapitel; que el cuerpo inferior se hallaba bastante deteriorado, aumentando de día en día la corrosión de las fábricas, sin que en realidad hubiese medio de evitarla; que si bien la Torre no aparecía en inminente peligro de ruína, pudieran determinar ésta accidentes fortuitos que fácilmente podrían sobrevenir, y, finalmente, opinaba por la demolición de la Torre, prescindiendo

de todas las razones y antecedentes que abogasen por su conservación, indicando, para terminar, las precauciones que podían tomarse para la demolición.

A consecuencia de nuevos temores y reclamación de los vecinos de la plaza de San Felipe, informaron los Arquitectos D. José Yarza y D. Joaquín Gironza con fecha 2 de Mayo de 1849, diciendo:» que si bien la Torre no se hallaba en estado tan alarmante como suponían sus vecinos, «*tampoco se puede ya responder de aquí en adelante de su seguridad.* Sus resentimientos y quebrantos van en aumento; de cada vez aparecen más marcados, y se está en el caso de proceder sin dilación ninguna ó á su reparación completa ó á su demolición, antes de que aparezcan los síntomas de próxima ruína, como pueden aparecer á la hora menos pensada; pues en llegando á tal estado, según tenemos manifestado ya á V. E. (el Alcalde Presidente) en diferentes escritos sobre este particular, lo uno y lo otro sería impracticable, teniendo que lamentar la ciudad ruínas y desgracias;» continuaban luego su informe haciendo consideraciones sobre ambos extremos; proponían el plan de reparación si se optaba por este extremo; atribuían la inclinación á faltas de construcción; que existían empujes del interior al exterior; que el centro de figura de la base superior de la Torre, proyectado verticalmente sobre la base inferior, se separaba del centro de figura de ésta *siete pies y nueve pulgadas* (2,159 metros), resultado que había sido siempre el mismo cuantas veces habían repetido la operación, y terminaban describiendo la marcha que podría seguirse para reparar aquélla.

En 18 de Junio de 1849 hicieron los vecinos de la plaza de San Felipe nueva instancia al Ayuntamiento, pidiendo se dignase acordar con urgencia la demolición de la Torre Nueva.

Formado el oportuno expediente, se pasó éste á informe de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando con fecha 19 de Agosto del mismo año, haciéndole las preguntas siguien-

tes: 1.ª, si la Torre, como obra monumental, era digna de conservarse por su mérito artístico; 2.ª, si, según los informes dados por los Arquitectos que la reconocieron, podrá conservarse aquélla en buen estado largos años y sin temor de ruína con los revestimientos que los indicados Arquitectos proponían; 3.ª, si la restauración se acomodaba al carácter de la fábrica ó desfiguraba su alzado, alterando la continuación de los perfiles y sus verdaderas proporciones; 4.ª, si sería más costosa la reparación que el derribo; 5.ª, cuál de las disposiciones sería preferible, atendidos todos los antecedentes. A dichas preguntas contestó la Real Academia por su orden respectivo lo siguiente: que la Torre Nueva, era en su concepto, un monumento de utilidad, de recuerdos históricos de gloria nacional, de mérito artístico indisputable, y digna, por tanto, de conservarse á toda costa; que no sólo podría conseguirse con las obras propuestas la existencia de la Torre, sino que adquiriría ésta una duración indefinida; que la restauración propuesta no desfiguraba el basamento, y menos á los cuerpos superiores; que la reparación sería menos costosa que el derribo, y, por último, que para la conservación sería preferible el revestimiento de la Torre y matizado del hueco de escalera. En virtud de este informe, se expidió una Real orden con fecha 5 de Octubre de 1849 aprobando las obras propuestas, si bien para llevarlas á cabo inmediatamente se tropezó con el obstáculo de la falta de fondos y con la necesidad de algunas tramitaciones para conseguirlos.

En 26 de Noviembre de 1850 reclamaron de nuevo los vecinos de la plaza de San Felipe la demolición de la Torre.

Los Arquitectos D. José Yarza y D. Joaquín Gironza, con fecha 12 de Septiembre de 1851, remitieron al Ayuntamiento los planos para la restauración de la Torre y su presupuesto, cuya suma ascendía á 233.640 reales vellón (58.410 pesetas).

Con fecha 12 de Marzo y 21 de Noviembre de 1856 se hicie-

ron nuevas reclamaciones para el derribo de la Torre Nueva.

En 24 de Noviembre del mismo año 1856 ofició el Arquitecto D. José Yarza á la Comisión de obras del Ayuntamiento, dándole conocimiento de haberse empezado á demoler (por el mal estado en que se hallaba) uno de los lados del octógono del revestimiento antiguo de la Torre, al parecer ejecutado en 1680; y con fecha 11 de Diciembre del propio año pasó el mismo Arquitecto al Excmo. Ayuntamiento una notable comunicación, en la que al hablar de esta demolición se decía, entre otras cosas, lo siguiente: «*Se han descubierto y puesto de manifiesto varios quebrantos y desgajes de consideración* que se introducen en el corazón de dichas paredes principales (las de la construcción antigua), ignorando si en los demás lados del octógono sucederá lo mismo; así como en lo interior, junto á la puerta principal de la escalera, se observan otros quebrantos que, al parecer, son recientes. Estos nuevos hechos en un edificio de tanta elevación y *tan castigado en su tercio inferior,* sobre el cual gravita enorme peso, deben llamar la atención de V. E., porque el público, especialmente el vecindario, no dejará de estar alarmado por habérsele puesto de manifiesto el *estado ruinoso de aquella parte de la Torre.....*» y concluye: «Llegado es el día, Excmo. Sr., en que se deba agitar por V. E. este asunto de tanto interés público, y de que, en vista del expediente formado y demás que V. E. tenga á bien disponer, se acuerde clara y terminantemente y se lleve adelante su reparación ó su demolición (la de la Torre).»

Son notabilísimos los acuerdos tomados en sesiones celebradas en el Gobierno civil los días 15 de Diciembre de 1856 y 14 de Enero de 1857, según consta de sus actas. En la primera de ellas, con asistencia de los Sres. D. Joaquín Muntadas, Alcalde; D. Miguel Francisco García, Teniente Alcalde; D. Tomás Caballero, D. Mariano Yoldi y D. Fermín Velasco, Regidores; Arquitecto D. José de Yarza; Ingenieros militares D. An-

drés Brull y D. Rafael Pallete, y los civiles D. Jacobo González Arnau, Jefe del distrito; D. José Echevarría y D. Angel Clavijo; Marqués de Niviano, Presidente de la Academia de Nobles Artes de Zaragoza; Arquitectos D. Mariano López y D. Juan Jimeno; por la Academia de Arqueología, D. Jorge Sichar, D. Eustaquio Medina y D. Antonio de Lesarri, y por la Diputación su Arquitecto D. Pedro Martínez Sangros, se acordó practicar otro reconocimiento de la Torre Nueva, concretando las preguntas á que debiera responderse, y que el reconocimiento lo hiciesen los Arquitectos presentes, citando también á otros que no habían concurrido á la Junta.

La Comisión de Arquitectos nombrada para este nuevo reconocimiento se compuso de D. José de Yarza, D. Juan Jimeno, D. Mariano Utrilla, D. Mariano López y D. Pedro Martínez Sangros, y evacuaron su informe, consignando en él que era más expedita la reparación que la demolición, y adicionándole con algunas explicaciones sobre los planos de reparación formados en 1851. El Ingeniero militar D. Andrés Brull, con fecha 27 de Diciembre de 1856, presentó su informe optando por la demolición, y *manifestando* estar conforme con él D. Rafael Pallete.

En el acta de la sesión celebrada el citado 14 de Enero de 1857 se leyeron los informes redactados por la Comisión de Arquitectos nombrada en la Junta anterior y por los Ingenieros militares. Discutidos y puestos á votación, votaron por la demolición de la Torre D. José Echevarría, D. Angel Clavijo, Ingenieros civiles; D. Mariano López, D. Antonio de Lesarri, D. Mariano Utrilla, D. Pedro Martínez Sangros, D. Juan Vargas y Montero, y los Ingenieros militares D. Andrés Brull y D. Rafael Pallete: total, 9; y por la reparación votaron Don José Yarza, Marqués de Niviano, D. Eustaquio de Medina y D. Pedro Esteban Romero: total, 4.

A consecuencia de la votación anterior, se expidió con fecha

27 de Mayo de 1857 una Real orden en la que se prevenía se formase una nueva Comisión facultativa, compuesta de un Ingeniero militar residente en Zaragoza; un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, de los destinados al distrito de la misma provincia, y de un Arquitecto nombrado por el Ayuntamiento, á fin de que esta Comisión informase precisa y terminantemente sobre la reparación ó demolición inmediata de la Torre, fijando el sistema que tanto en uno como en otro caso debiera seguirse. Fueron designados para dicha Comisión Don Andrés Brull, Ingeniero militar; D. Jacobo González Arnau, Ingeniero civil, y D. José Yarza, Arquitecto del Ayuntamiento.

En 28 de Agosto de 1857 los mencionados D. Jacobo González Arnau, Jefe de Ingenieros civiles, y D. Andrés Brull, Teniente Coronel de Ingenieros militares, informaron manifestando la necesidad de demoler la Torre. El Sr. Yarza á su vez optó por la reparación, respondiendo á las objeciones de los que opinaban en contrario, y añadió que, según nuevos reconocimientos, el cimiento de la Torre le constituían dos cuerpos de igual forma que ésta; que el primero dejaba un retallo de 16 pies respecto al que venía encima, y éste otro de 7 pies respecto á la hilada de la losa de erección de la Torre, la cual retallaba uno y medio pies de la planta del piso bajo; que dicho cimiento estaba formado con mampostería ordinaria, de cantos rodados trabados con yeso, conservándose todo en muy buen estado, repitiendo algunos datos relativos á las dimensiones de la planta, alturas é inclinación, fijando ésta en 7 pies y 9 pulgadas (2^m,159).

En 24 de Noviembre de 1857 se comunicó al Ayuntamiento de Zaragoza por el Ministerio de la Gobernación, una Real orden mandando se procediese á la reparación de la Torre bajo la dirección del Arquitecto Yarza. Éste contestó en 28 de Diciembre del mismo año aceptando el cargo y acompañando el

presupuesto de las obras proyectadas, cuya suma ascendía á 400.000 reales (100.000 pesetas).

En 26 de Abril de 1858 se empezaron las obras de reparación, según consta en comunicación dirigida al Alcalde por el Arquitecto Sr. Yarza, que lleva la fecha de 3 de Mayo de 1858. En 29 del mismo mes remitió al Ayuntamiento el indicado señor Yarza nuevo proyecto, modificando el que había hecho en primeros de Agosto de 1851, y sobre él recayó informe favorable de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando con fecha 3 de Julio de 1858; finalmente, con fecha 28 de Septiembre de 1860 remitió al Ayuntamiento el Arquitecto Yarza un oficio participando quedar terminadas las obras de reparación, y acompañando una Memoria explicativa de las mismas.

No duró mucho la tranquilidad, á pesar de las obras de restauración de la Torre recientemente practicadas; pues fallecido ya el Arquitecto que las había dirigido, Sr. Yarza, y á consecuencia de nuevas reclamaciones de los vecinos de la plaza de San Felipe, ordenó el Alcalde, con fecha 21 de Junio de 1867, al Arquitecto D. Segundo Díaz practicase un nuevo reconocimiento de dicha fábrica. Éste evacuó su informe en 13 de Febrero de 1868, presentando una extensa Memoria en que resumía todos los informes dados acerca de la Torre Nueva, resultando de ellos que *todos estaban contextes en que ésta se hallaba ruinosa*, y sólo discordes algunos en si había de reformarse ó demolerse; que, según las observaciones hechas desde el 28 de Septiembre de 1860, el *deterioro de la Torre continuaba sensiblemente*, y manifestaba que la reparación última, bien proyectada y muy bien ejecutada, no era suficiente para producir una completa estabilidad en el monumento de que se trata. Extendióse también en algunas consideraciones sobre las causas que pudieran ocasionar los nuevos deterioros que se observaban, y entre ellas consideraba como muy perjudicial el enorme chapitel de 100 pies de altura que á la sazón existía.

Conceptuaba que la inclinación de la Torre era la misma; que sus fábricas exteriores *tendían á reventarse*, y que aquélla *se hallaba en el mismo peligro que antes de la reparación;* que había, por lo tanto, necesidad de pensar ó en otra reparación ó en la demolición; apuntaba los inconvenientes de la primera y optaba por la demolición, proponiendo á la vez la construcción de otra Torre Nueva con la misma ornamentación de la actual.

A consecuencia tal vez de este informe debió quitarse el chapitel antiguo, sustituyéndole por la sencilla cubierta que hoy tiene la Torre.

Con fecha 2 de Julio de 1868 informaron los Arquitectos D. Pedro Martínez Sangros y D. Juan Antonio Atienza en sentido bien diverso, pues aseguraban «que la Torre Nueva es estable y tiene cohesión y demás condiciones de solidez necesarias para no temer un cataclismo, siguiendo la naturaleza su marcha regular y constante.»

De orden del Poder Ejecutivo comunicada por el Ministerio de la Gobernación en 2 de Junio de 1869, se constituyó para redactar nuevo informe una Comisión, compuesta del Gobernador de la provincia D. Eduardo de la Loma, Presidente; D. Pedro Martínez Sangros, Arquitecto comisionado por el Ministerio de la Gobernación; D. Máximo Royo, por el Ministerio de Fomento; D. Francisco de Cubas, por la Academia de Nobles Artes de San Fernando; D. Juan Antonio Atienza, por la Academia de San Luis de Zaragoza; D. Juan Zabel, por la Excma. Diputación provincial de la misma, y D. Luis Franco y López, Alcalde segundo, por el Excmo. Ayuntamiento. Esta Comisión evacuó su informe con fecha 12 de Noviembre de 1869 con las conclusiones siguientes: 1.ª, que el edificio era digno de conservarse por su mérito artístico; 2.ª, que no había encontrado en él indicio alguno de ruína *inminente;* 3.ª, que se nombrase otra Comisión permanente compuesta de tres Arquitectos designados por el Gobernador, la Academia de Nobles

Artes de San Fernando y por la Comisión provincial de Monumentos históricos y artísticos, presidida por uno de los Alcaldes de Zaragoza, con el objeto de que aquella Comisión vigilase constantemente la fábrica, dando cuenta al Ayuntamiento y á la Academia de San Fernando de cualquiera suceso ó accidente que pudiese influir en la conservación de la Torre.

Por Real orden de 23 de Noviembre de 1869 dispuso el Ministerio de la Gobernación que se encargase á la Comisión provincial de Monumentos históricos y artísticos de Zaragoza el cuidado de vigilar el estado de la Torre y de proponer, cuando lo creyese fundado, las medidas convenientes para impedir su ruína. Veintidós años transcurrieron desde aquella fecha sin que dicha Comisión provincial de Monumentos pasase aviso alguno, hasta que habiéndose dispuesto, á causa de recientes reclamaciones, un nuevo reconocimiento, informaron con fecha 29 de Octubre de 1891 los Arquitectos D. Mariano López y D. Félix Navarro, individuos de aquella Comisión, diciendo «que en vista de los graves indicios que habían observado en la Torre, con desprendimiento de alguno de sus adornos exteriores, creían insuficientes, para la conservación del monumento, las obras hechas treinta años antes, y que, en vista del incremento que han tomado en los diez últimos años los signos del desquiciamiento general de las fábricas de la Torre, se veían en la precisión de denunciarla como ruinosa.»

Comunicado este informe al Ayuntamiento de Zaragoza, éste lo remitió al Excmo. Sr. Ministro de Fomento; y por la Dirección general de Instrucción pública *se interesó de esta Real Academia* designará una Comisión de su seno que pasara con urgencia á reconocer la Torre Nueva, cuya Comisión, compuesta de los Arquitectos que suscriben, ha realizado su trabajo de la manera que á continuación se expresa:

Comenzó el reconocimiento, según queda dicho, el día 5 de Diciembre último; y después de examinar muy detenidamente

la Torre, así exterior como interiormente, se propuso la Comisión verificar el estudio y resolución de los problemas siguientes: 1.° ¿Cuál es en la actualidad el desplome de la Torre y en qué dirección se halla la mayor inclinación? 2.° ¿Qué deterioros se observan hoy día en ella y á qué causas pueden atribuirse? 3.° ¿La Torre se halla en peligro de ruína inminente? Y 4.° ¿Conviene ejecutar en ella nuevas obras, ó procede más bien su demolición?

Para resolver el primer problema, presentábanse casi invencibles dificultades si las operaciones hubieran de haberse hecho sobre la Torre misma; por lo cual se propuso verificarlo por un sistema de triangulación.

Al efecto, y según se representa en el plano que acompaña á este trabajo, se eligió sobre el terreno una base de operaciones que permitiera observar el vértice de la Torre, quedando aquélla determinada por la línea designada en el plano con las letras *A B*, señalando sus extremos, para que pudieran servir en lo sucesivo, con cruces grabadas, una de ellas *A*, en la acera muy próxima á la calle de Morata, y la otra *B*, en un sillar que se colocó en un jardín de la casa que hace frente á la plazuela de San Felipe y á la calle de la Torre Nueva. Dirigieron luego desde los extremos de esta base, con el auxilio de un buen teodolito que permitía apreciar los ángulos de 20 en 20 segundos, visuales al punto en que el brazo horizontal de la veleta corta al barrón vertical de la cruz con que termina la cubierta de la Torre; y anotadas las medidas angulares correspondientes, tanto de elevación como de proyección, tomaron también con referencia á la base las coordenadas oportunas para trazar y fijar en el plano la base inferior de la Torre. La resolución de los triángulos observados y las construcciones gráficas representadas en el plano adjunto, han permitido á la Comisión fijar la altura total de la Torre, desde la acera que la circunda hasta el punto en que la veleta corta el vástago ver-

tical de la cruz, en 62m,90 (225 pies y 9 pulgadas); hasta la parte superior de la cornisa, en 55m,60 (199 pies y 6 1/2 pulgadas), y el desplome del eje que va desde el centro de figura de la base inferior al centro de figura de la superior de la Torre, á la altura de los balconcillos de su último cuerpo, que es de construcción más moderna que la Torre primitiva y se halla vertical. Este desplome se representa en el plano por la proyección *O C*, que es de 2 metros y 37 centímetros (8 pies y 6 pulgadas, tipo de Burgos), y corresponde á un ángulo de inclinación á partir de la vertical de 2 grados, 21 minutos y 51 segundos. La recta *O C* prolongada da á conocer la dirección en que se halla la mayor inclinación de la Torre, que se aparta poco de la meridiana magnética que pasa por el centro de la base inferior de aquélla. En la traza de ésta se ha marcado con tinta negra y rayado de carmín el octógono que forma el revestimiento exterior y el macizado de la Torre, obras terminadas en 1860; con líneas de trazo y punto y los números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 el perímetro del revestimiento antiguo ejecutado ya en 1680 y demolido al hacer el moderno de 1860; con líneas y rayado negro se ha representado la planta primitiva de la Torre en forma de estrella, con ocho puntas salientes grandes y otras ocho más pequeñas, resultantes de la combinación de dos *cuadrados* grandes de 8m,30 de lado y de otros dos más pequeños en los que el lado es de 7m,66, quedando toda la figura inscripta en un círculo de 11m,70 de diámetro (42 pies de Burgos); en el interior se encuentra un muro octogonal de 76 centímetros de espesor, el que deja un hueco de 1m,75 de radio recto. Entre este muro y la parte exterior de la Torre hay un anillo hueco, también octogonal, de 1m,26 de ancho, en el que está colocada la escalera antigua, que se halla construída sobre una especie de bóveda apuntada, *sargeada*, es decir, hecha con nueve hiladas voladizas de ladrillo á cada lado de los muros, enlazadas por encima con otro ladrillo de plano y con el espesor

necesario de la misma fábrica para formar los escalones, hechos con idéntico material; por último, con líneas azules se representa la proyección horizontal de la sección de la Torre á la altura de los balconcillos, sobre la base inferior de la misma.

2.° Pasando á la observación de los deterioros que se notan en la Torre, se ve desde luego que por la parte exterior se halla conmovido, resentido y con grandes grietas en casi todas sus caras el zócalo de sillería del revestimiento nuevo de la Torre, compuesto de siete hiladas de piedra caliza marmórea de Calatorao, que dan en conjunto una altura de $2^{m},85$ (10 $^{1}/_{4}$ pies). La fábrica nueva de ladrillo envolvente de la antigua Torre se presenta también quebrantada en varios puntos, y muy especialmente en el costado Norte, ó sea el que mira á la calle del Temple.

Entrando en la Torre y subiendo por la moderna escalera de caracol, colocada en el hueco interior de aquélla, se llega al escalón 63, que da una altura, á partir desde el suelo de la misma, de $11^{m},16$, y se pasa á la escalera antigua comprendida en el espesor de la Torre. En este paso se ve un engatillado moderno, de hierro, que enlaza el prisma interior de la Torre con el exterior, y se notan quiebras profundas en una ventana y en el arco de la puerta de paso de una escalera á otra.

Desde la mesilla de paso de la escalera de caracol á la antigua, y hasta llegar al piso de los balconcillos de la Torre, quedan 198 escalones, que, con los 63 primeros, forman un total de 261, numerados en los muros de la misma Torre por decenas, y cuyas alturas, á partir del suelo de aquélla, son las siguientes:

Al escalón	63	.....	$11^{m},16$
Al —	70	.....	$12^{m},54$
Al —	80	.....	$14^{m},81$
Al —	90	.....	$16^{m},49$
Al —	100	.....	$18^{m},68$

Al escalón		110	$20^{m},36$
Al	—	120	$22^{m},17$
Al	—	130	$24^{m},47$
Al	—	140	$26^{m},29$
Al	—	150	$27^{m},95$
Al	—	160	$30^{m},23$
Al	—	170	$32^{m},19$
Al	—	180	$33^{m},80$
Al	—	190	$36^{m},09$
Al	—	200	$38^{m},07$
Al	—	210	$39^{m},69$
Al	—	220	$42^{m},02$
Al	—	230	$43^{m},73$
Al	—	240	$45^{m},74$
Al	—	250	$47^{m},80$
Al	—	261	$50^{m},30$

Tomados á diferentes alturas los desplomes de las aristas del octógono interior, han correspondido constantemente las colgantes por su exterior á las señaladas en el plano con los números 1 y 2.

En una mesilla que hay entre los escalones 80 y 81, y que ocupa dos y medio lados del octógono, hay una quiebra muy pronunciada en el suelo, rodeando al muro del prisma interior y próxima á él; al escalón 82 hay una quiebra antigua vertical en los muros, y lo mismo se observa entre los escalones 85 y 86; en el 91 se ve otra quiebra antigua vertical, tapada y vuelta á abrir de nuevo, interesando á la bóveda; desde el escalón 93 al 97 está abierta la bóveda en su clave: hay también quiebras en una ventana correspondiente á este sitio; y aunque estas quiebras habían sido tapadas con yeso, se han vuelto á abrir; desde el escalón 97 al 99 inclusive hay una quiebra en el suelo; frente al escalón 102 se ven quiebras verticales, tapadas y vueltas á abrir, y lo mismo acontece frente al escalón 110, en el muro exterior; frente al 114, que corresponde á una ventana antigua, hay igualmente quiebras tapadas y vuel-

tas á abrir; desde el escalón 121 al 124 se ve partido el piso; entre los escalones 129 y 131, correspondientes á la puerta del reloj, se notan quiebras sobre ésta; mas desde este punto hasta la parte superior de la Torre, los muros y escalera se conservan en buen estado. Todas las quiebras señaladas vienen á corresponder á la cara de la puerta de entrada y á las dos inmediatas á su derecha, ó sean las señaladas en el plano con los números 8, 1; 1, 2, y 2 y 3, que son precisamente las tres caras pertenecientes á la dirección en que se halla el mayor desplome.

Las causas de todos los deterioros anotados no pueden ser otras que las de descomposición de las fábricas antiguas en el primer tercio de la altura de la Torre á contar desde el suelo, producida por el gran peso de las masas superiores y por la mayor presión que á causa del desplome sufren las tres mencionadas caras. Para demostrar este aserto, basta observar que la antigua base de la Torre comprende una superficie de 86 metros y 40 decímetros cuadrados, y que de esta superficie sólo corresponden á las bases de los dos prismas cencéntricos interior y exterior 48 metros y 73 decímetros cuadrados.

El cálculo aproximado del peso de la Torre no baja de 6.600 toneladas métricas (1.000 kilogramos cada tonelada), cuyo peso, repartido entre la superficie de carga, en la base antigua da un coeficiente de más de 13 kilogramos de peso por centímetro cuadrado de sección; carga enorme, como permanente, para la fábrica de ladrillo ordinario de que está compuesta la Torre, por muy buena que se suponga la calidad de aquél, que no llega nunca en resistencia á la presión á la del ladrillo fino prensado. Por esta sola razón, aun prescindiendo del desplome, se ve que hay una causa esencial de ruína en la construcción primitiva de la Torre; y demostrado esto, se deduce también que ha sido insuficiente y poco eficaz el revestimiento exterior de la misma hasta unos 12 metros de altura,

así como el macizado interior de su caja de escalera hasta la de unos 11 metros; y que aun cuando al ejecutar estas obras de revestimiento y macizado se ha taladrado en varios puntos el muro exterior antiguo de la Torre para atar el revestimiento exterior con el macizado interior, no se ha conseguido, porque la fábrica antigua ha quedado comprendida entre las obras nuevas sin formar un todo con ellas, y sin que, por lo tanto, se la descargue en nada de la presión que sufre por las cargas superiores, pudiendo, en cambio, haber perjudicado á estas fábricas los taladros hechos para introducir los barrones ó tirantes para el atado. A esta circunstancia debe atribuirse principalmente, á juicio de la Comisión informante, el movimiento de descomposición que ha sufrido el revestimiento exterior, el cual parece hallarse empujado de dentro á fuera por la acción del aplastamiento y descomposición que en lo interior sufren las fábricas antiguas de la Torre. Estas consideraciones relativas al aplastamiento, coinciden con la observación de que las quiebras en la Torre son verticales; dirección en la cual se rajan los pilares ó piedras duras cuando se hallan ya próximas al límite de su resistencia y sometidas á una prueba á la presión vertical superior á la que pueden soportar.

Debe además tenerse en cuenta que las fábricas de la Torre han debido experimentar también vibraciones perjudiciales á su estabilidad, por los choques de las balas de cañón ó cascos de bomba que recibió en la heróica defensa de Zaragoza durante la guerra de la Independencia, de cuyos choques se ven aún las huellas en dicha Torre.

3.° En atención á las señales de la intensidad del deterioro que se observa en las fábricas, considera la Comisión que la Torre Nueva se halla en estado de verdadera ruína progresiva, *con propensión al de inminente;* y si bien es de todo punto imposible el fijar el tiempo que empleará en recorrer el primer período y llegar á este último estado, en el cual no hay reme-

dio posible, debe tenerse en cuenta que un viento huracanado, una descarga eléctrica, un fenómeno sísmico ú otras causas imprevistas, pueden determinar en breve tiempo el hundimiento de la Torre, que en el estado en que se encuentra constituye casi una amenaza.

4.° Resta á la Comisión examinar si es posible y conveniente ejecutar nuevas obras de reparación, ó si procede demolerla; y en este orden considera de su deber manifestar que en el estado de descomposición en que se hallan las fábricas del revestimiento y en el de quebranto de las antiguas, hasta el peldaño núm. 131 de la escalera de la Torre, que corresponde próximamente á la mitad de su altura, la ejecución de nuevas obras de reparación es por todo extremo arriesgada, de crecidísimo coste y exige grandes y prolijas precauciones para alejar el peligro de hundimiento durante el curso de aquéllas.

Esto no obstante, si se tratara de una fábrica común ú ordinaria, la Comisión no titubearía en aconsejar se demoliera; mas tratándose de una fábrica de la importancia y del mérito artístico de la Torre Nueva, es por todo extremo sensible á aquélla, amante de las glorias nacionales, así históricas como artísticas, y encargada, por la regla de su instituto, de velar por la conservación de los monumentos, *emitir* un juicio por el que venga á desaparecer uno de aquéllos sin abrir caminos para impedirlo, á ser posible. Para ello, como los adelantos científicos en el arte de construir propenden á borrar en el mismo la palabra *imposible,* la Comisión informante, aunque no se sienta con fuerzas para encargarse de la ejecución de obras encaminadas á la conservación de la Torre Nueva de Zaragoza, estima que deben apurarse todos los medios para conseguirlo; y ninguno más á propósito á este objeto que el buscar el concurso de los Arquitectos españoles, cuyos conocimientos científicos, así como su amor á las joyas arquitectónicas, no son discutibles; y al efecto, entiende:

1.° Que el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza debe nombrar una Comisión de tres Arquitectos, á lo menos, uno de los cuales sea el municipal; otro alguno de los que forman parte de la Comisión de Monumentos, y otro de libre elección, para que con asiduidad reconozcan la Torre y registren escrupulosamente los deterioros apuntados en el cuerpo de este informe, al objeto de prevenir á tiempo los daños que en las personas y en las cosas pudiera ocasionar el hundimiento de aquella fábrica.

2.° Que debe recomendarse á dicho Excmo. Ayuntamiento que con la mayor premura abra un concurso entre Arquitectos españoles para la presentación en breve plazo de proyectos de restauración de la mencionada Torre, en los que habrán de concurrir dos circunstancias esenciales: es la primera la de que en los proyectos se conserven la traza, ornamentación y estructura del monumento, no desfigurándole con obras al exterior de carácter definitivo; y la segunda, que los proyectos se presenten completos y nutridos de datos claros y precisos para formar cabal idea de ellos. Las demás condiciones del programa deben ser objeto de estudio por el carácter especial del concurso.

3.° Que cuando se hayan agotado todos estos medios sin resultado positivo, ó cuando el estado de solidez de la Torre se haya agravado caminando con notoriedad á la ruína inminente, podrá el Excmo. Ayuntamiento, oyendo á la Comisión de Monumentos, acordar lo que su patriotismo y el deber de velar por la seguridad de los transeuntes y vecinos le aconsejaren; y si esto fuere la demolición de la Torre, deberá practicarse ésta ordenadamente, cuidando de salvar, como hoy es posible hacerlo, el reloj y las dos campanas, que se conservarán con el mayor esmero como objetos históricos y de valor arqueológico, formando ligeros andamios para levantar los planos generales y parciales de los diversos cuerpos de dicha Torre, con sus va-

riadas y primorosas labores en ladrillo ó alicatados, si ya no estuvieren hechos.

Por último, aun reconociendo que no es de su incumbencia, la Comisión informante se permite rogar al Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza que si llegara el desgraciado caso de tener que decretar la demolición de la Torre, lo haga á la vez de la construcción de otra nueva en la que se copien fielmente en todos sus detalles la disposición y adornos de la actual, excepto las dimensiones del cuerpo inferior estrellado, pero mejorando su construcción con arreglo á los conocimientos actuales; haciendo toda su cimentación con hormigón hidráulico; empleando buena piedra caliza en su basamento, con los espesores necesarios para resistir bien el peso de las masas superiores y el ladrillo fino prensado en todo el resto de la construcción.

Para subvenir al gasto de la nueva Torre, no duda aquélla que contribuirá gustosa toda la provincia de Zaragoza, sus representantes en Cortes, Diputación provincial y Municipios, y, sobre todo, la capital, cuyo vecindario ayudará á la nueva obra con todo el entusiasmo que caracteriza su heroísmo y apego á la conservación de los monumentos que recuerdan sus glorias.

Y conforme la Academia con el presente dictamen, se sirvió prestarle su aprobación, acordando se eleve á la Dirección general de Instrucción pública, por cuyo conducto llegará al Excmo. Ayuntamiento de la ciudad de Zaragoza.

Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 18 de Enero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

Madrid: 1892.—Imp. y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACIÓN.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*.—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—FEBRERO.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Febrero de 1892. Núm. 112.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE FEBRERO DE 1892.

Sesión del día 1.°—Acceder á una instancia de los autores de los medallones premiados para la Biblioteca y Museos Nacionales, que solicitan se les abone el primer plazo.

Aprobar los siguientes informes de la Sección de Pintura:

1.° Proponiendo se adquiera por el Estado una lámina grabada por D. Bartolomé Maura, que representa el *Retrato de S. M. la Reina Regente Doña María Cristina.*

2.° Sobre adquisición por el Estado de una colección de dibujos originales del Sr. D. Carlos L. de Ribera.

3.° Proponiendo la adquisición por el Estado de dos cuadros, que representan *Dos Floreros*, originales de Don Horacio Lengo.

4.° Sobre un cuadro que representa á *Jesucristo en casa de Marta*, proponiendo no se recomiende su adquisición por el Estado.

Pasar á la Sección de Música el programa de la Exposición de Música y de Teatro que ha de celebrarse en Viena.

Pasar á la Comisión mixta organizadora de las provinciales de Monumentos el acta de constitución de la de Teruel.

Pasar á informe de la Comisión de inspección de Museos un oficio de la Academia de Bellas Artes de Sevilla, participando la necesidad de que se restauren dos cuadros del Museo Provincial: *La Concepción* (de Murillo) y *Los Desposorios de Santa Catalina* (de Valdés Leal).

Quedar enterada del fallecimiento del Correspondiente en León, D. Demetrio de los Ríos.

Designar al Sr. Martínez Cubells para reemplazar al Sr. Suñol en la Comisión nombrada para examinar los bocetos presentados para la ejecución del tímpano del frontón del edificio Biblioteca y Museos Nacionales.

Sesión del día 8.—Pasar á informe del Sr. D. P. de Madrazo la consulta hecha por el señor Presidente del Ayuntamiento de Madrid, sobre la importancia que pueda tener para la historia del Arte la torre y fachada de la iglesia de Montserrat de esta corte.

Pasar á informe de la Sección de Música las siguientes órdenes de la Dirección general de Instrucción pública: 1.ª, disponiendo que la Academia designe la persona que conceptúe con méritos suficientes para desempeñar la cátedra de Órgano de la Escuela Nacional de Música; 2.ª, remitiendo una instancia de D. Ildefonso Jimeno de Lerma, solicitando se le nombre en propiedad Catedrático de dicha enseñanza; 3.ª, disponiendo que la Academia designe la persona que conceptúe con méritos suficientes para desempeñar la cátedra de Canto de la citada Escuela; y 4.ª, remitiendo una instancia de la Sra. Doña Caro-

lina Cepeda, en solicitud de que se la adjudique dicha cátedra en propiedad.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura una instancia elevada al señor Ministro de Fomento por el Arquitecto D. Eusebio Lidón, relativa á sus honorarios por los trabajos del presupuesto de ensanche de la calle de la Yedra de Zaragoza.

Cumplimentar una Real orden comunicada por el señor Director general de Instrucción pública, disponiendo se anuncie nuevo concurso para la ejecución de una esfinge con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Quedar enterada de una Real orden del Ministerio de Ultramar, aprobando el pliego de condiciones formado por D. Antonio Susillo, autor del modelo premiado para la ejecución de un monumento conmemorativo del descubrimiento de América, en la Habana.

Quedar enterada de una Real orden de dicho Ministerio, nombrando á los Sres. D. Elías Martín, D. Lorenzo Álvarez y Capra y D. Baldomero Donuet para que constituyan la Comisión inspectora de los trabajos de ejecución del sepulcro de Cristóbal Colón para la Catedral de la Habana.

Aceptar el voto de la minoría de la Comisión examinadora de los bocetos de frontón para el edificio de Biblioteca y Museos Nacionales, y elegir el presentado por el escultor D. Miguel Angel Trilles.

Pasar á la Sección de Pintura dos propuestas para ocupar una plaza de Académico de número de la clase de Profesores, y tres para otra de la de no Profesores.

Pasar á la Sección de Arquitectura dos propuestas y una solicitud para una plaza de Académico de número de la clase de Profesores.

Sesión del día 15.—Comunicar al Jurado de Música una Real

orden del Ministerio de Estado, disponiendo que el mismo entienda en la calificación de los trabajos que constituyen el envío de primer año del pensionado de número de la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. José Sáinz Basabe.

Comunicar á las Secciones de Pintura y de Escultura una Real orden del mismo Ministerio, para que designen cada una tres individuos que formen parte de los Jurados de calificación de los trabajos que constituyen el envío de segundo año del pensionado de mérito por la Pintura, Don Salvador Viniegra, y del primero del pensionado de mérito por la Escultura, D. Agustín Querol.

Aprobar dos dictámenes de la Sección de Música, proponiendo á D. Ildefonso Jimeno de Lerma para desempeñar en propiedad la cátedra de Órgano de la Escuela Nacional de Música, y á la instancia del mismo solicitando dicha cátedra.

Aprobar dos informes de la misma Sección referentes á la provisión de la cátedra de Canto de la citada Escuela, y á la instancia de la Sra. Doña Carolina Casanova de Cepeda en solicitud de dicha cátedra.

Quedar enterada de un oficio de la Comisión examinadora de los bocetos de estatuas y esfinges para el edificio de Biblioteca y Museos Nacionales, participando haber aprobado el boceto de esfinge reformado por el escultor D. Felipe Moratilla.

Sesión del día 22.—Cumplimentar una orden de la Dirección general de Instrucción pública, disponiendo que se remitan á la misma las actas de la Comisión examinadora de los bocetos de frontón para el edificio Biblioteca y Museos Nacionales, el dictamen de la mayoría y el de la minoría de dicha Comisión y copias de las actas de las sesiones ordinarias de los días 8 y 15 del mes de Febrero último.

Quedar enterada de un oficio del señor Director general de Instrucción pública, remitiendo 50 ejemplares del Reglamento de la Exposición internacional de Bellas Artes, convocada para el próximo mes de Septiembre.

Aprobar los siguientes dictámenes de la Sección de Pintura: 1.° Sobre los cuadros *Un Ecce-Homo* y *Una Dolorosa* (de Alonso Cano), *El entierro del Salvador* (de Pereda) y *Una Sacra familia*, ofrecidos en venta por D. Antonio Vázquez, proponiendo su adquisición por el Estado. 2.° Sobre un cuadro que representa á *San Jerónimo en oración ante un Crucifijo* (atribuído á Hemling). 3.° Sobre un cuadro que representa *El entierro de Cristo*, original de D. Mariano García Mas, proponiendo su adquisición por el Estado.

Pasar á informe de la Sección de Música la instancia elevada al señor Ministro de Fomento por Fr. Eustaquio de Uriarte (Agustino), á la cual acompaña un ejemplar de su «Tratado teórico-práctico de *Canto gregoriano.*»

Encargar al Sr. Martínez Cubells pase á Sevilla á reconocer los cuadros de aquel Museo provincial, *La Concepción* (de Murillo) y *Los Desposorios de Santa Catalina* (de Valdés Leal), é informe á la Academia sobre la mejor manera de restaurarlos.

Sesión extraordinaria del día 22.—Fué elegido Académico de número de la clase de Profesores de la Sección de Arquitectura el Sr. D. Adolfo Fernández Casanova, para ocupar la vacante del electo Sr. D. José S. de Lema.

Sesión del día 29.—Pasar á informe del Sr. De la Rada y Delgado la consulta de la Dirección general de Instrucción pública, sobre el mérito artístico de la Necrópolis fenicio-gaditana.

Quedar enterada de un oficio del señor Director general de Instrucción pública, remitiendo varios ejemplares del

programa de la Exposición internacional de Bellas Artes de Munich y facilitar algunos á los artistas y Círculo de Bellas Artes.

Pasar á informe de la Sección de Pintura una instancia elevada al Gobierno por D. Juan Martínez Abades, en solicitud de que se adquiera por el Estado un cuadro de que es autor, titulado *El emigrante.*

Designar á los individuos de la Sección de Escultura, Sres. D. E. Martín, D. J. Suñol y D. R. Bellver, para formar parte del Jurado que ha de calificar el trabajo de primer año del pensionado de mérito por la Escultura en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. Agustín Querol.

Designar á los Correspondientes de la Academia en Sevilla, Sres. D. Claudio Boutelou y D. Eduardo Cano, para que, en unión del representante del Ministerio de Ultramar en dicha ciudad, constituyan la Comisión inspectora de los trabajos de ejecución del monumento conmemorativo del descubrimiento de América en la Habana, del que es autor el escultor D. Antonio Susillo.

Encargar á la Comisión mixta nombrada al efecto el examen de las estatuas terminadas por el escultor D. Ricardo Bellver, destinadas á decorar la portada principal de la Catedral de Sevilla, que representan á San Lorenzo, San Vicente, San Joaquín, San José, y la de Santiago, que ha de sustituir á una de las ya colocadas.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de administración.

Pasar á informe de la Comisión mixta organizadora las propuestas para cubrir vacantes en las provinciales de Monumentos de Cádiz y Toledo.

Sesión extraordinaria del día 29.—Fueron elegidos Académicos de número: el Sr. D. Serafín Martínez del Rincón, para cubrir la vacante del electo D. José Méndez en la clase

de Profesores de la Sección de Pintura; y el Ilmo. Señor D. Marcelino Menéndez y Pelayo, para cubrir la vacante del Excmo. Sr. D. Manuel Cañete en la clase de no Profesores de dicha Sección.

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO

DE ENSANCHE DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

Al Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas.

Ilmo. Sr.: Para cumplimentar el acuerdo de V. I. en el expediente de ensanche de la ciudad de Alicante, la Sección de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando ha examinado con el mayor detenimiento los dos proyectos presentados al concurso abierto con aquel propósito por los Arquitectos Sres. D. José Guardiola Picó y D. José González Altés, autores respectivos de cada uno de ellos.

La importancia del asunto, llamado á fijar definitivamente y por largo tiempo las condiciones de la nueva población que, como agrandamiento y mejora de la actual de Alicante, ha de irse formando; los estudios progresivos que respecto á las cuestiones que entraña la urbanización, principalmente en sus relaciones con la higiene, se vienen haciendo, y los intereses creados al amparo de tolerancias no siempre justificadas, constituyen el ensanche de una población en una cuestión muy compleja, digna del mayor estudio y de ser tratada con la claridad y concisión precisas, para presentar á la Superioridad de una manera natural, sencilla y sin prolijos detalles que la obscu-

rezcan y confundan, las cuestiones principales que han de servir de fundamento á su más acertada resolución.

Consecuente con este criterio, la Sección informante ha examinado cada uno de los dos proyectos, y expondrá á la consideración de V. I. lo que cada uno contiene, entrando después en el juicio comparativo de aquellos puntos capitales que demandan la más grande meditación.

Para proceder con el debido método, entiende la Sección informante que conviene dar á conocer que por Real orden del Ministerio de Fomento, fecha 8 de Enero de 1887, se concedió autorización al Ayuntamiento de Alicante para sacar á concurso el proyecto, y se aprobó el siguiente

PROGRAMA

Á QUE DEBE SUJETARSE EL ESTUDIO Y FORMACIÓN DEL PLANO DE ENSANCHE DE LA CIUDAD DE ALICANTE, EN CONFORMIDAD Á LO QUE PREVIENE LA LEY DE ENSANCHE DE LAS POBLACIONES DE 22 DE DICIEMBRE DE 1876.

Artículo 1.° El proyecto del plano de ensanche se presentará por duplicado, y constará:

1.° De una Memoria que contenga estudios geológicos, topográficos y meteorológicos de la localidad; datos estadísticos sobre la mortalidad y la población, y la razón en que se halle ésta con la superficie que resulte por cada habitante, así como también sobre viviendas y precios de alquileres; consideraciones sobre el aumento probable del número de habitantes, deducidos de la estadística correspondiente; descripción general del ensanche; observaciones acerca de los diferentes grupos que se consideren necesarios para la edificación en dicha zona; bases generales á que ha de sujetarse la distribución de las construcciones en estos grupos; unión y reforma de la pobla-

ción existente más directamente ligada con el ensanche; vías proyectadas; su dirección, orden y anchura; sus perfiles longitudinales y transversales; su pavimento, aceras, sistema de desagüe y alcantarillas; distribución de aguas potables; trazados de las líneas que debe recorrer la tubería para el agua y el gas del alumbrado; plazas y jardines, parques, mercados, iglesias y demás establecimientos públicos; distribución conveniente de las manzanas en solares, teniendo presente la salubridad, el buen aspecto y la comodidad y descripción de los cerramientos que para el circuito de la nueva población se conceptúen aceptables.

2.° De un plano general en la escala de $\frac{1}{2000}$ que comprenda la zona de ensanche, la antigua población y los accidentes topográficos de otra zona alrededor de los límites de aquélla en la extensión de un kilómetro. En este plano se señalarán con tinta negra los límites, las vías y las demás circunstancias topográficas existentes; con tinta carmín los del ensanche, sus detalles y las correcciones de alineación para las vías de la antigua población que se enlacen con él; con tinta azul el curso de las aguas, y con tinta verde el relieve del suelo en las expresadas zonas, determinado por curvas de nivel equidistantes dos metros: se representarán también en el plano los caminos vecinales; las carreteras de primero, de segundo y de tercer orden; los caminos de hierro, tranvías y canales de navegación y de riego, ya se hallen todas estas obras construídas, ya en construcción ó ya en proyecto, acotándolas convenientemente, así como las calles, los paseos y las plazas; al mismo plano acompañará el estudio completo de rasantes en la escala de un milímetro para las distancias horizontales y de un centímetro por metro para las alturas, señalándose con tinta negra en los perfiles los accidentes que existan, y con líneas de carmín las rasantes del proyecto, expresando en cada estación las cotas de desnivel, las referentes al plano de comparación y las de obra.

3.° De un plano económico con presupuestos detallados del coste de las expropiaciones de terrenos y edificios; de los gastos de desmonte y de establecimiento de calles, plazas y paseos, con el cálculo del proyecto; de los recursos concedidos por la ley de 22 de Diciembre de 1876, y de la consignación del Ayuntamiento.

Art. 2.° La pendiente máxima admisible para todas las calles del ensanche será del 5 por 100, desechándose en absoluto cualquier rasante que exceda de dicho límite.

Art. 3.° Las dimensiones de las manzanas que se proyecten en el plano de ensanche, no excederán, por término medio, de 120 metros de longitud y 60 de latitud, afectando en lo posible la forma rectangular, y matando las aristas con chaflanes de 5 metros.

Art. 4.° El ancho de las calles de tercer orden será de 8 á 10 metros; las de segundo orden, de más de 10 metros á 15, y las de primer orden, de 15 metros en adelante. No habrá calles de anchura inferior á 8 metros.

Art. 5.° La altura de las casas deberá ser, para las situadas en las calles de primer orden, de 20 metros 50 centímetros; para las de segundo orden, de 17 metros, y para las de tercero, de 13 metros 50 centímetros.

Art. 6.° Deberá estar provisto el ensanche de dos mercados ó plazas, dos plazas con arbolado, dos iglesias y las escuelas necesarias, con arreglo á la ley, teniendo en cuenta para fijar el emplazamiento de estos edificios los que ya existen en la población y la mejor comodidad del servicio para el vecindario.

Art. 7.° La superficie que ha de formar la zona de ensanche se considerará limitada al Sur y Sudeste por la zona litoral del puerto, excepción hecha de los edificios construídos; al Oeste, con la nueva vía férrea del puerto, la estación de Madrid y la estribación oriental del cerro de los Ingleses ó del

huerto del Chorret; al Norte, con las estribaciones meridionales de los cerros del Tosal y San Fernando, y al Este, con el paseo del Duque de la Victoria y el casco de la población.

Alicante 17 de Julio de 1886.»

Por Real orden del mismo Ministerio, fecha 18 de Junio de 1887, se amplió el límite de Poniente de la proyectada zona de ensanche al tenor que á continuación se expresa:

«En vista de una instancia elevada en 14 de Abril último por la Sociedad *Los Diez Amigos,* constituída en Alicante, y representada por D. José Soler y Sánchez, solicitando se amplíe el límite de Poniente de la zona de ensanche de dicha ciudad, hasta comprender dentro de ella el «Barrio de Benalúa,» propiedad de la referida Compañía; y teniendo presente que la Real orden de 8 de Enero último autoriza al Ayuntamiento de Alicante para que con sujeción al programa presentado y aprobado por esta soberana disposición convoque á concurso público para la presentación de proyectos de ensanche durante el plazo de un año; S. M. la Reina Regente, en nombre de su augusto hijo D. Alfonso XIII (q. D. g.), de conformidad con lo que informa la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos, y lo propuesto por esa Dirección general, ha tenido á bien autorizar al Ayuntamiento de Alicante para que amplíe los límites de la zona de ensanche de dicha capital que señaló la referida Real orden de 8 de Enero último en la parte que mira al Poniente en la población, incluyendo en ella el llamado «Barrio de Benalúa,» dejando subsistente en todo lo demás cuanto previene la repetidamente citada Real orden de 8 de Enero.»

Finalmente, la *Gaceta de Madrid* de 14 de Agosto de 1887 publicó el anuncio que sigue, convocando al concurso público para que el Ayuntamiento estaba autorizado:

«AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ALICANTE.

Concedida á este Excmo. Ayuntamiento por el Gobierno de S. M. la autorización para proceder á la formación del proyecto de ensanche de la ciudad de Alicante, se anuncia concurso público con dicho objeto, según previene la Ley de 22 de Diciembre de 1876 y el Reglamento para su ejecución de 19 de Febrero de 1877, bajo las condiciones siguientes:

1.ª Los facultativos que deseen tomar parte en este concurso deberán participarlo al Ayuntamiento en un plazo de treinta días, á contar desde el de la inserción de este anuncio en la *Gaceta de Madrid,* con objeto de que se les provea de la competente autorización.

2.ª Para conceder la autorización precedente, será indispensable que el concurrente preste una fianza de 4.000 pesetas dentro de los siete días siguientes á la terminación del plazo de la convocatoria; cantidad que perderá en el caso de no presentar el plano de ensanche terminado con documentaciones legales en tiempo hábil, faltando á su compromiso, y que de otro modo retirará al presentar los trabajos.

Dicha fianza podrá ser en hipoteca de finca rústica ó urbana, en papel del Estado ó metálico.

3.ª Los trabajos que se refieran al proyecto de ensanche se sujetarán al programa aprobado por el Gobierno de S. M. por Real orden de 8 de Enero último para el estudio y formación del plano de ensanche de la ciudad de Alicante, á la Real orden de ampliación de 18 de Junio próximo pasado, y, en general, á lo prescrito por la Ley vigente de ensanche de poblaciones y su Reglamento ya citado.

4.ª Dicho programa estará de manifiesto en la Secretaría de este Ayuntamiento para conocimiento de las personas que,

legalmente autorizadas, hayan solicitado, durante el plazo fijado en la condición 1.ª, la correspondiente autorización para tomar parte en estos trabajos.

5.ª El Ayuntamiento pondrá á la vista de los concurrentes cuantos datos posea y sean necesarios para el desempeño de su cometido, en cumplimiento del art. 4.° del Reglamento mencionado; pero no permitirá la extracción de la oficina de ninguno de ellos.

6.ª El plazo hábil para que los concurrentes autorizados presenten sus proyectos en la Secretaría del Municipio, espirará, sin prórroga de ninguna especie, al año de haberse publicado esta convocatoria en la *Gaceta de Madrid;* y terminado dicho plazo, no se admitirá ninguno de los proyectos que puedan presentarse.

7.ª Recibidos que sean dichos documentos, y espirado el plazo fijado, el Ayuntamiento procederá á cumplir con lo preceptuado en el repetido Reglamento.

8.ª Tan pronto como se hayan terminado las tramitaciones legales de este expediente de ensanche y haya recaído aprobación del Gobierno sobre uno de los proyectos presentados, el autor del proyecto aprobado percibirá el importe de su trabajo, cuyo precio se fija en 57 pesetas por hectárea, siendo aproximadamente 700 las que medirá la superficie cuyo plano ha de levantarse.

9.ª Se entenderá aprobado el proyecto que se adopte por el Gobierno de S. M., aun cuando en él se introduzcan por el mismo algunas modificaciones. Los autores de los proyectos no aceptados no tendrán derecho á reclamación de ninguna especie, cualquiera que fuese el mérito de sus trabajos.

10. El Ayuntamiento se reserva el derecho de comprobar sobre el terreno los trabajos presentados, valiéndose para ello del facultativo que designe oportunamente. El proyecto aprobado pasará á ser propiedad exclusiva del Ayuntamiento, pre-

vio el pago del premio ofrecido, y los demás proyectos podrán ser retirados por sus autores.

Alicante 3 de Agosto de 1887.»

Continuando la Sección informante en el orden propuesto, tiene que manifestar que el proyecto del Sr. Guardiola Picó consta de una extensa Memoria descriptiva que comprende dos partes: la primera contiene unos preliminares, y se halla dividida en seis secciones; la segunda parte está consagrada á la descripción general del ensanche, y contiene además el presupuesto y una relación de los planos de que consta el proyecto y del sistema seguido en los trabajos de campo.

Los planos consisten: 1.°, en uno general detallado á escala de $^1/_{2000}$, en el que se comprende la población existente, el terreno dedicado al ensanche, y una zona por la parte N. y O. de un kilómetro de extensión, representándose el relieve del terreno por medio de curvas de nivel de 2 en 2 metros de distancia; 2.°, un plano parcelario á escala de $^1/_{500}$, que representa el arrabal de San Francisco en su estado actual y lo que se propone para su reforma; 3.°, otro plano parcelario á la misma escala que el anterior, que representa las calles del Doctor Soler y X, con el trazado del muro de contención y escalinata que proyecta; 4.°, una hoja que representa un plano de obras y detalles, conteniendo perfiles y modelos de atarjeas y alcantarillas, tragaderos, pozos de limpieza y secciones de los fosos al pie de los castillos de Santa Bárbara y San Fernando; 5.°, hojas encarpetadas por separado que contienen los perfiles longitudinales de las calles proyectadas con arreglo á lo que dispone el programa; 6.°, un presupuesto y el plan económico.

Para la mejor comprensión de cada uno de los proyectos, así como de los fundamentos y datos que les han servido de base ó puntos de partida, la Sección informante se ha visto precisada á hacer un extracto de las Memorias á cada uno corres-

pondientes, siguiendo paso á paso á los autores de los proyectos; tarea bien prolija, aunque necesaria, pero que da al presente dictamen una grandísima extensión que de ningún modo ha podido evitar.

La Memoria descriptiva se halla precedida de un prólogo ó preliminares, según los denomina el autor, destinados á hacer la historia de los facultativos que han contribuído con sus proyectos y trabajos á preparar el ensanche de la ciudad de Alicante, y á enumerar éstos; consignando que al Arquitecto señor Morell se deben los correspondientes á las alineaciones de las calles comprendidas entre la de Ramales y Quiroga, la de la Alameda de San Francisco y la del Oeste de la de Luchana; al Sr. Chápuli, el estudio de las correspondientes al barrio de San Fernando y al de San Carlos, junto á la Fábrica de Tabacos; y, por último, al Sr. Guardiola, que ha desempeñado, como los anteriores, el cargo de Arquitecto municipal de Alicante, y por cierto durante un buen número de años, las correspondientes á las calles de las Bóvedas y de Luchana, explanada del contramuelle con sus afluentes, barrio de Benalúa, calle del Diluvio, explanada del Postiguet y parte de los barrios de San Antón, de San Carlos y de San Fernando.

Lamenta el Sr. Guardiola que el Municipio de Alicante no aprovechara la propicia ocasión que se le presentó el año 1873, con motivo del derribo de las murallas, para adquirir fácil y económicamente terrenos donde poder erigir edificios públicos; señala después los tres recintos que ha tenido la ciudad, y propone la reforma del arrabal de San Francisco, de malas condiciones; afirmando, por último, que en su proyecto se ha sujetado á trabajos facultativos anteriores, con ligeras variantes, al objeto de respetar intereses creados y los beneficios obtenidos por el Municipio con la cesión gratuita de terrenos hecha al mismo en el barrio de Benalúa y en la zona de San Francisco por los dueños de aquéllos y por los adquiridos á virtud

de transacciones obtenidas ante los Tribunales de justicia.

Es muy de notar en este punto que, al exponer la importancia y grande transcendencia que para la vida y desarrollo de la ciudad de Alicante ha de tener el ensanche de dicha población, insista el Sr. Guardiola en el lamentable error ú olvido cometido por la Municipalidad al no comprender en los beneficios de dicho ensanche el barrio de Benalúa que construye la Sociedad anónima llamada de los «Diez Amigos,» de la que forma parte y es Director facultativo el autor del trabajo que se viene describiendo; tanto más cuanto que, habiendo representado dicha Sociedad al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, éste, después de oir á la Junta consultiva, acordó la inclusión en dicho ensanche del mencionado barrio de Benalúa, origen y causa única de soluciones poco convenientes para la mejor urbanización de una parte de los terrenos comprendidos en aquél.

Sentados estos precedentes, entra de lleno la Memoria descriptiva, que contiene dos partes:

La primera de ellas está dividida en seis secciones, destinando la primera el Arquitecto Sr. Guardiola á la descripción de Alicante; la segunda, á la topografía del terreno del ensanche; la tercera, á la higiene; la cuarta contiene datos geológicos; la quinta, los meteorológicos y condiciones climatológicas de Alicante, y la sexta contiene datos estadísticos y movimiento de población.

La segunda parte está destinada á la descripción general del ensanche; á la división del mismo en zonas, y consideraciones sobre ellas; al trazado y dirección de las vías principales y de las demás calles; al orden de éstas; á la distribución de su ancho; á sus perfiles longitudinales y transversales y á su pavimento; á la descripción de las plazas, paseos y edificios públicos; á las reformas de la población; á la distribución de las manzanas en solares; á las prescripciones á que han de sujetarse las nuevas edificaciones; á los desagües y alcantarillas,

abastecimiento de aguas y alumbrados; al presupuesto; á la descripción del plano del proyecto de ensanche, y del sistema seguido en los trabajos de campo.

Con verdadero interés, y mejor dicho, con entusiasmo muy natural, se ocupa el Sr. Guardiola en la historia de Alicante, que traza á grandes rasgos, consignando que desde la dominación árabe se la distingue con dicho nombre; que así en remotos tiempos, como en no lejanos días, ha sido codiciada la posesión de dicha plaza como base estratégica de operaciones de guerra; que, por esta causa, sus moradores, buscando amparo á las acometidas continuadas, construyeron sus viviendas sobre las faldas de la mole gigantesca llamada el Benacantil, que se eleva á 200 metros sobre el nivel del mar, cuyo pie por la parte meridional bañan las tranquilas olas del Mediterráneo, y corona en su vértice el castillo que aún se conoce hoy con el nombre de Santa Bárbara, dominando la población y habiendo sido su salvaguardia: circunstancias todas que han contribuído á que se la circunvalara de muros de defensa, cuya construcción se fué modificando á medida que se perfeccionaban y crecían en poder las armas de combate.

El tiempo y el progreso cambiaron aquel estado de cosas, sigue diciendo el Sr. Guardiola: las murallas han desaparecido; el castillo de Santa Bárbara, con reducida guarnición y mal artillado, apenas si viene á servir como prisión de Estado, y Alicante es ya una ciudad abierta. Aún pueden, sin embargo, reconocerse en ella las tres zonas ó recintos que la han constituído en diferentes épocas: la primitiva, formada por los barrios de la Villavieja, de San Roque, de Santa Cruz y el Carmen, con sus pendientes excesivas, que han obligado para salvarlas á construir multitud de escalinatas con gran número de peldaños; la segunda, determinada, como no podía menos, por el crecimiento de la población, se halla constituída por los barrios de San Antón, del Centro, del Nuevo y por el Arrabal de

San Francisco, ensanchando el primitivo recinto por el Sur y por el Norte y Oeste, llegando á las murallas ya hoy demolidas; la tercera zona la constituyen las numerosas é importantes edificaciones á que han dado lugar las construcciones de la vía férrea directa desde Madrid, la del Puerto y la de Alicante á Murcia, y tiene por límite la explanada y el contramuelle.

Como consecuencia de los hechos explicados, compréndese fácilmente que la primera zona ó recinto está constituída por estrechas calles de fuertes pendientes; que en la segunda hay ya algunas calles de mayor latitud, y se encuentran, con leves excepciones, pendientes aceptables; y que en la tercera y más moderna zona las calles son ya más espaciosas y las pendientes insignificantes, lo cual, si es cómodo para la viabilidad, no deja de ofrecer dificultades notorias por su escasa altura sobre el mar para el establecimiento de un buen plan de desagües. Excusado es decir que en esta última zona existen calles de primer orden, como las de Jorge Juan, Calatrava y Alameda de San Francisco; gran número de edificios públicos, como las Casas Consistoriales, la Diputación provincial, Audiencia, Gobierno civil, cuarteles de Wad-Ras y de San Francisco, Aduanas, mercados y otros; y, por fin, que las viviendas son más cómodas y espaciosas, y más higiénicas y agradables, entre éstas, las que tienen su exposición al Sur, ó sea al mar, que las proporciona benigna temperatura en todas las estaciones del año; por último, es en esta tercera zona donde se halla comprendida la plaza del Postiguet, con sus establecimientos de baños; la plaza de Ramiro; la zona llamada del Puerto, con sus bellísimos paseos de palmeras y los jardines de los Mártires de la Libertad; la vía férrea del puerto y el muelle de costa; la vía del contramuelle; la estación del ferrocarril de Murcia; las carreteras de Santa Pola y Torrevieja, y la antigua playa del Babel.

A la topografía del terreno del ensanche consagra la segun-

da sección de su Memoria el Arquitecto autor Sr. Guardiola, y en ella consigna que Alicante, con inclusión de sus alrededores, aparece circunvalada al Norte por el monte Benacantil, las lomas de los Angeles, el cerro del Tosal y el Garbinet; al Este por los cerros del Calvario y del Molinet; al Sur por el mar Mediterráneo, y al Oeste por estribaciones del Tosal: dentro de estos límites se encuentran el cerrete de la Montañeta; el fortín llamado de los Ingleses; la estación del ferrocarril de Madrid; el barranco llamado de San Blas, que circunvala en parte á dicha estación, y, atravesando la carretera de Madrid, baja abierto á verter sus aguas al mar por la alcantarilla construída junto á la estación de Murcia.

Cuenta Alicante como vías de comunicación terrestre para unirse con diversos puntos de su provincia y de la Península, con las carreteras de Madrid (de primer orden) y la del litoral del Mediterráneo (de segundo): de la de Madrid arranca en el alto de las Atalayas la carretera de Murcia; de la del litoral parte un camino vecinal, hoy en construcción, para la Huerta. En el extremo Norte de la calle de San Vicente tienen origen las carreteras provinciales de San Vicente y de Villafranqueza, pueblos cercanos á la capital. Aparte de las carreteras citadas, cuenta Alicante con dos vías férreas en explotación, y contará luego con otras dos hoy en proyecto: las primeras son las de Madrid á Alicante y la de esta población á Murcia; y las segundas la de Alcoy á Játiva y la de Denia á Valencia.

Termina lo correspondiente á la sección segunda unas ligeras noticias encaminadas á llamar la atención, para cuando de los desagües trate, sobre los daños que á la población causan las inundaciones de las aguas pluviales que bajan de los cerros que rodean á dicha población.

La sección tercera de la Memoria está consagrada á la higiene de la población, y tiene por objeto exponer los fundamentos que aconsejan el ensanche de Alicante, y que justifi-

can, según el Sr. Guardiola, la distribución de calles, la de manzanas y la reforma en el interior de las zonas que el programa del concurso señala.

Partiendo de la máxima de que la salud del pueblo es la suprema ley á cuyo cumplimiento están obligados así los ciudadanos como el Gobierno y toda clase de autoridades, y considerando que el abandono de las prescripciones de la Higiene puede ser causa de graves peligros y también de daños para las poblaciones, y que la ciencia ha progresado bastante en la determinación de las causas de las infecciones y de las epidemias, y en los medios que para precaverlas y remediarlas pueden y deben utilizarse, entra en el examen de las condiciones higiénicas de Alicante, recordando á este propósito, y con oportunidad, que la experiencia ha demostrado, por desgracia, lo propensa que es dicha ciudad al contagio epidémico y la peste que bajo diversos aspectos suelen visitar la población, según lo que arrojan los datos estadísticos, de los cuales resulta que se ha visto invadida de la fiebre amarilla en 1804 y en 1810, y por el cólera morbo en 1834, 1854, 1859, 1865 y 1885, ó sea un total de siete invasiones en este siglo, sin contar las epidemias de difteria, viruela, intermitentes y otras.

Discurriendo en este orden de cosas, se pregunta el autor de la Memoria, después de afirmar que han mejorado mucho las condiciones higiénicas de Alicante, si las malas que aún reune reconocen una sola causa, fácil de combatir, ó hallan su origen en muchas y variadas concausas difíciles de extirpar, y que han de ir corrigiéndose una por una; y se contesta diciendo que las causas de aquel mal son múltiples para el que conozca la situación de Alicante con relación á las cordilleras que la encierran, la alimentación generalizada entre las clases pobres, las malas condiciones de la mayor parte de las viviendas, la situación de los cementerios, el mal servicio de aguas potables y el peor de los desagües de las alcantarillas, con otras

causas que no enumera; añadiendo que no entra en su propósito el tratar de todas y cada una de éstas, sino de las principales y en cuanto se hallen directamente relacionadas con el proyecto de ensanche que ha formulado.

Ya en este camino, dice que, por lo que se desprende de los datos estadísticos, la ciudad de Alicante cuenta con 4.589 edificios distribuídos en tres grupos: el primero, de 1.507 viviendas de un solo piso; el segundo, de 1.287 de dos, y el tercero, de 1.495 de tres ó más pisos (de esta descomposición resulta un error en la suma).

Las viviendas de un solo piso están esparcidas en su mayor parte en los barrios edificados sobre la falda del monte Benacantil, que impide entren á ellos directamente los vientos del Norte, lo que unido á que tampoco llegan, por la altura á que se hallan situados, las frescas y reparadoras brisas del mar, hacen que el aire calentado por los rayos solares durante los meses comprendidos entre Mayo y Octubre, no pueda renovarse, quedando caldeado el suelo, que sofoca á sus habitantes; y menos mal si las viviendas en esos barrios reunieran las condiciones suficientes para habitarse, contrarrestando la acción solar y la falta de renovación en el aire; pero desgraciadamente las habitaciones son reducidas; el acceso á ellas pésimo, por las condiciones del pavimentado de las calles; carecen de patios y de ventilación; no hay alcantarillas, y los excusados ó retretes consisten en un pequeño pozo abierto en la tierra ó en la roca, cubierto con una tapadera de madera y no separado de la habitación.

Estas pequeñas casas tienen por lo común un solo hueco á la fachada, que es la puerta de entrada por donde únicamente penetran la luz y el aire. En ellas viven las familias, distribuídas en cuatro ó cinco piezas, con escasez de aguas y las privaciones de la miseria; y aun cuando entre estas casas hay algunas otras que al exterior tienen dos pisos, no pueden conside-

rarse como tales, porque por las pronunciadas pendientes de las calles los pisos altos de buen número de casas vienen á ser bajos considerados por la calle posterior.

No son más satisfactorias las condiciones higiénicas de la zona baja de la ciudad, porque en el arrabal de San Francisco, con poca altura sobre el nivel del mar, las casas, aun cuando constan de dos pisos, por el establecimiento de rasantes y aceras, la planta baja ha quedado medio enterrada, y sus viviendas, grandemente húmedas y sufriendo las filtraciones de las alcantarillas, constituyen para sus moradores un verdadero azote de intermitentes y dolores reumáticos. Aparte de lo que á su situación se refiere, las casas son lóbregas y de reducidas dimensiones; y aunque las calles son rectas, son también muy estrechas, y por su situación especial no dan salida á las aguas fecales ni á las sucias del servicio de las viviendas, que son arrojadas al exterior viciando la atmósfera.

Otra de las causas de insalubridad de la capital consiste en la situación de los cementerios y muladares: el primero se halla situado en la falda Oeste del Tosal, y el segundo en un barranco del mismo cerro, viciando con sus emanaciones la atmósfera; y cuando reinan los vientos del cuadrante en que se hallan los depósitos, traen á la ciudad miasmas insalubres.

Para remediar este orden de cosas, el Sr. Guardiola propone las reformas que, á su juicio, pueden intentarse, unas con urgencia y otras paulatinamente, y son las siguientes: 1.ª Hacer desaparecer la aridez de la falda del Benacantil por medio de plantaciones de trepadoras, que necesitan poca agua para desarrollarse. 2.ª Limitar la zona de edificación en los barrios altos, haciendo permutas de sus terrenos con otros del barrio de San Fernando, á fin de que en aquellos barrios vayan desapareciendo casas y calles, sustituyéndolas con arbolado. 3.ª Reformar radicalmente las alineaciones de las calles del Cid, Pelota, Desamparados, San Quintín, Orito, Valdés, Velarde

y Lanuza, dándoles una latitud proporcionada á las calles del ensanche, y establecer en ellas alcantarillas y rasantes. 4.ª Trasladar el cementerio, los muladares y estercoleros á sitios más apartados de la ciudad y en donde no sean un peligro constante para la salud pública. 5.ª Adoptar en la ciudad un sistema de alcantarillas que, ya que no pueda evitarse que algunas de ellas desemboquen en el puerto, se consiga que la mayor parte desagüen fuera de él, bien sea por la parte del Postiguet en el Barranco de Bonnivern, bien fuera del contramuelle, ó en ambos puntos á la vez. 6.ª y última. Empedrar las calles con adoquines y morrillo, dejando el sistema Mac-Adam sólo para las vías de gran tránsito (á pesar de la falta de agua para el riego que le es tan indispensable), y desechar la piedra que para adoquines se emplea por no reunir las condiciones á propósito.

Termina el Sr. Guardiola esta sección de su Memoria manifestando que no hay cuestión de mayor transcendencia que la higiene de una ciudad, y que nada remedia el embellecimiento sin aquel importante factor, por lo cual no debe omitirse sacrificio para conseguirla; sacrificios que al fin son reproductivos, citando como ejemplo lo que en su tiempo era el llamado Malecón, transformado hoy en explanada y paseo de los Mártires de la Libertad, y lo que eran el Postiguet y el Babel.

La sección cuarta está consagrada á los datos ó descripción geológica de los alrededores de Alicante: en ella lamenta la falta de estudios hechos, indicando que por el año 1879 hizo una excursión á la Huerta el sabio geólogo D. Juan Vilanova y Piera con el propósito de indicar el sitio conveniente para la apertura de un pozo artesiano destinado al alumbramiento de aguas para el riego; pero la circunstancia de hallarse abriendo otro el Ingeniero francés Sr. Richard, decidieron al Sr. Vilanova á no hacer la indicación: sin embargo, del examen que hizo de

los terrenos, señaló con la misma marcha los correspondientes á los pueblos de Alicante, Muchamiel, San Juan, Villafranqueza y San Vicente, clasificándolos de formación diluvial ó de acarreo antiguo, señalando el mioceno en las sierras de San Julián y en los montes y cerros del Tosal, Benacantil, Angeles y Garbinet.

Posteriormente, en 1882, el ilustrado médico D. Evaristo Manero practicó estudios concienzudos, y en una Memoria que escribió sobre la topografía médica de Alicante, trabajo que fué premiado, hay un capítulo consagrado á la naturaleza geológica de su suelo, respecto del cual dice: «Que se halla formado en parte por terreno cretáceo, que solevanta al numulítico, y por el mioceno, cuyas capas inferiores se cubren de un diluvium de escaso espesor. El triásico se halla fielmente representado por las margas irisadas, haciéndose más evidente en Alicante, donde sigue una dirección SE. 25° NO.»

De los sondeos hechos por el Ingeniero Sr. Richard, aparece que el trépano atravesó hasta la profundidad de 220 metros, acusando á la superficie tierra vegetal, marga siliciosa, espesor 60 centímetros; después, en el terreno mioceno, marga de pasta fina hasta 10 metros 20 centímetros; á seguida 3,40 metros de arena calcárea siliciosa; inmediatamente 7 metros de guijarros de cuarzo y cuarcita de varios colores sobre una marga arcillosa gris ó amarillenta de 5 metros 10 centímetros, y luego hasta los 220 metros en el terreno eoceno inferior, calcáreo, compacto, muy duro, de estructura hojosa; finalizando este análisis con la suposición del referido Ingeniero de que al terminar esta capa calcárea debía encontrarse el agua, cuyo alumbramiento se perseguía. Desgraciadamente el pozo llegó hasta 400 metros de profundidad sin que se realizara la suposición, teniendo que abandonar los trabajos sin encontrar agua.

A su vez el Sr. Manero formuló en su Memoria otra suposi-

ción basada en que, acusando el termómetro 45° á los 200 metros de profundidad, y estando esto en oposición con los principios aceptados por la ciencia, que concede á cada 35 metros de profundidad un grado centígrado más de calor, mientras en el suelo de Alicante alcanza hasta 6° por cada una de aquellas series, es de inferir que dicha ciudad se halla sobre el terreno volcánico, por lo cual no son de extrañar las sacudidas y temblores de tierra que alguna vez se experimentan; lo cual induce á preguntar: ¿será que la capa de la tierra en este punto tendrá menos espesor, hallándose, por consiguiente, más cerca del centro ígneo?

Aun cuando los datos anteriores bastan al objeto del estudio, el Sr. Guardiola, por lo que hace relación á las edificaciones en el ensanche, consigna en su Memoria que en los terrenos se encuentra piedra caliza de grano fino en bancos de 80 centímetros de espesor, útiles para zócalos; conglomerados para cimientos; piedra silícea para mampuestos y aplantillados, arcillas para alfarerías y morteros hidráulicos, yesos, arenas, y á poca distancia de la población mármoles de diferentes clases.

La sección quinta de la Memoria que se viene analizando está destinada á contener los datos ó noticias meteorológicas, y, por consiguiente, las condiciones climatológicas de Alicante, circunstancias que influyen directamente en las condiciones de urbanización; y en este orden el Sr. Guardiola consigna que nada puede inventarse en este punto, porque todo está basado en los trabajos hechos por el Observatorio de aquella ciudad, y en otros publicados por diferentes personas consagradas al estudio del clima de Alicante.

De aquellos trabajos resulta que se halla situada dicha ciudad entre los 38° 2' 4'' de latitud N. y los 3° 12' 15'' longitud E. del meridiano de Madrid, y á los 38° 20' 18'' y 5° 50' del de San Fernando.

Su altura sobre el nivel del mar, determinada por el Insti-

tuto geográfico, es de 3 metros 400 milímetros, y de 22,40 metros la de la estación del ferrocarril de Madrid á Zaragoza y á Alicante, siendo el punto de origen de la nivelación el mareógrafo situado en el muelle de Levante.

Alicante y los pueblos que de él distan hasta unos 30 kilómetros, se hallan cerrados por el semicírculo que forman los elevados montes de Benicadell y Agullent; los de Almudaina y Aytana; el carrascal Mariola, el Gordo, el Cabezo y Mengo, al N. y O., y las sierras de San Julián y Crevillente, al S.

De todo esto resulta que, mientras en la zona de las altas montañas llueve con alguna frecuencia, en Elche y Alicante llueve tan poco, que el labrador no encuentra recompensado su rudo y pertinaz trabajo ni casi el agua necesaria para apagar su abrasadora sed; pero esto, que constituye un mal grave, hace que el suelo de estas poblaciones sea muy sano.

Para el estudio del aire con relación á la presión atmosférica, presenta tres cuadros el Sr. Guardiola: el primero señala las oscilaciones medias diurnas del barómetro en los períodos mensuales sucesivos al año 1887; el segundo, las medias alturas del barómetro en períodos mensuales, pero agrupados por estaciones; el tercero es el resultado de las observaciones barométricas en los años 1883 á 1887 inclusives. De estos cuadros-resúmenes, así como de los publicados por los Sres. Palacios y Navarro, resulta que la mayor altura barométrica en Alicante fué la de 10 de Enero de 1859, que alcanzó á $776^{mm},29$; y la mínima tuvo lugar el 24 de Noviembre de 1862, y fué de $732^{mm},79$, dando por término medio para la oscilación $43^{mm},50$, cuyo resultado, en observaciones durante diez y ocho años verificadas, no puede ser más satisfactorio.

En cuanto á la temperatura, el Sr. Guardiola sienta estas dos proposiciones para deducir que la de Alicante es también satisfactoria, á saber: que cuanto más elevados sobre el nivel del mar nos hallamos y más alejados del Ecuador, menos ca-

lor sentiremos; y que son preferibles las temperaturas constantes, sean altas ó bajas, á las temperaturas medias que no sean uniformes y que experimenten oscilaciones bruscas.

Ofrece á la consideración de la Superioridad en este capítulo otros tres cuadros demostrativos de la temperatura: el primero de ellos contiene la temperatura media señalada por el termómetro centígrado en el año 1887; el segundo, que se señala en la Memoria con el núm. 5, marca las oscilaciones medias del termómetro en los períodos mensuales de 1887, reunidos por estaciones, y el núm. 6 es el resumen de las observaciones termométricas en los años de 1883 á 1887, ambos inclusive.

Por su parte los Sres. Palacios y Navarro, en el folleto que titulan *Una residencia de invierno,* asignan á Alicante una temperatura media de 11° 2', y de sus observaciones en el período de años antes citado resulta que la máxima temperatura fué la de 14 de Julio de 1882, que se elevó á 42° 2'; y la mínima la del 14 de Enero de 1871, que sólo alcanzó 5° 6 décimas, lo que da para oscilación media en un período de veinte años la de 36° 6 décimas, deduciéndose de todo ello que el clima de Alicante es benigno; que en él casi nunca se marca la cifra 0, á no ser algún día en largo período de años, aconteciendo en estación de los calores, de las observaciones hechas en el año 1881 por el Catedrático Sr. Soler, que la temperatura media mensual fué la de 18° 2 décimas.

Tratando de las lluvias, dice el Sr. Guardiola que no son periódicas ni mucho menos en Alicante; que el estado normal es la sequía, habiéndose dado el caso de no llover en once años, lo cual sumió en la mayor miseria la comarca entera; que aquélla se presenta con gran intensidad y corta duración, cayendo tan extraordinaria cantidad en poco tiempo, que inunda por completo la población, por la situación especial de los cerros que la rodean, ofreciéndose este fenómeno con escasa frecuen-

cia y por lo general en otoño, y alguna vez en estio. Al efecto presenta el cuadro núm. 7, que demuestra los días de lluvia y la cantidad de agua recogida en el pluviómetro durante los doce meses del año de 1887, del cual resulta que los días de lluvia fueron 36, y la cantidad anual 569,08; y los datos de los Sres. Navarro y Palacios, según los cuales en el año 1861 fueron por término medio 44 los días de lluvia, y la cantidad recogida en el dicho año y en el de 1870 varía entre $160^{mm},5$ y $707^{mm},5$ en el último, lo cual patentiza la sequía de aquel suelo.

La máxima y mínima fracción de la humedad en los períodos mensuales de 1887 se hallan marcadas en el cuadro núm. 8 de la Memoria.

En el 9, las medias mensuales y estacionales del grado de humedad por las observaciones diurnas, de las cuales resulta que varía entre tres y cuatro quintos.

La evaporación media en los mismos períodos mensuales es casi nula; mas para exponerla presenta el cuadro núm. 10, resultando que los días despejados representan el 36 por 100, repartidos en las diferentes estaciones del año; las nieblas y las nieves son poco conocidas en la localidad.

El cuadro núm. 11 muestra el promedio relativo á la dirección y fuerza del viento; de él resulta que los vientos reinantes son, por orden de prelación, los siguientes: el SE. y el S.; el NO., NE. y E., siendo los menos frecuentes el N. y el O.

El SE., denominado en la localidad Leveche, reina en la primavera y el verano y durante el día, dejando de soplar al ocultarse el sol para de nuevo aparecer el siguiente día á eso de las nueve ó nueve y media de la mañana, que es la hora en que mayor temperatura marca el termómetro en la ciudad. Esta entrada periódica del SE. en la población la explica satisfactoriamente el Sr. Soler diciendo que como el termómetro á aquella hora señala una temperatura de 35 á 36 grados

centígrados, inmensas masas de aire rarificado se elevan á las regiones superiores de la atmósfera, dando lugar á que se forme un vacío en la superficie de la tierra que se precipita á llenar el aire relativamente fresco del mar; y como la acción del calor no ocasiona los mismos efectos sobre la superficie del mar, se establecen dos corrientes de aire: una del mar á la tierra en su parte baja, y otra de ésta á las altas capas de la atmósfera, lo cual explica el que en vez de ir subiendo la temperatura á medida que lo verifica el sol, como acontece en todas partes, la entrada del Leveche fresco hace disminuir la temperatura desde las nueve ó nueve y media de la mañana, en que marca 35 ó 36°, hasta la de 26°, que es la media durante el día.

Los vientos N. y O. reinan poco en la ciudad: el primero se neutraliza en parte por la cordillera de cerros que se le oponen; el segundo suele presentarse muy raras veces y en el verano, seguido de calores tan extraordinarios que, á soplar con más frecuencia, haría imposible la vida en la comarca, llegando á determinar asfixias iniciales entre los que tuviesen que soportar sus rigores.

El NO. es impetuoso, y reina con frecuencia en invierno y en otoño, soplando después de las lluvias locales ó lejanas, produciendo gran sequedad en el aire, dando lugar á la aseveración de doctos hombres de ciencia de «que los fuertes vendavales van acompañados y seguidos de un estado general sanitario envidiable.»

La sección sexta de la Memoria está consagrada al movimiento de la población, según resulta de los datos estadísticos, y constituye un largo trabajo encaminado, no tanto á calcular la población probable, que esto depende de un sinnúmero de circunstancias, como á apreciar el número de metros cuadrados que podrá corresponder á cada habitante dentro de los límites fijados previamente en el ensanche.

Para ello se vale de los censos de población formados: el primero en 1845, que da un resultado de 4.462 vecinos y 19.021 almas; el segundo, el de 1857, publicado en 1860, que arroja ya un total de 5.143 vecinos y 19.231 habitantes; el tercero es el verificado en 1877, que consigna un total de 26.276 habitantes, y, por último, el realizado en 1887, que arroja un total de 32.081 habitantes.

Del cuadro formado con estos datos, resulta que en los cuarenta y dos años transcurridos, del 1845 á 1887, ha habido en Alicante un aumento de población de 13.060 almas, cifra que da un promedio de aumento en cada año de 361 habitantes; pero si este cálculo se hace entre las cifras de población que aparecen en los censos hechos en 1877 y 1887, ó sea en el espacio de diez años, el promedio en ellos resulta de 580,5 almas.

No se halla conforme el Sr. Guardiola con los datos estadísticos que sirven para determinar la población probable, porque encuentra algo defectuosos los registros parroquiales y municipales en cuanto á los nacimientos y defunciones, y muy deficientes los datos de emigración é inmigración, y considera preferible, para determinar aquélla, partir de las cifras de población en diferentes censos con relación al número de años transcurridos; y barajando todos estos datos con un criterio particular, venir á deducir con arreglo á ellos el aumento que tendrá Alicante en 1937, ó sea en un espacio de cincuenta años, para terminar después preguntándose, en vista de la diversidad de cifras, según se hagan las operaciones, con las que arroja cada censo: ¿cuál es la base que podemos y debemos aceptar como más prudencial para el cálculo que acometemos? ¿Qué resultado puede merecernos mayor confianza y seguridades de verdad, siquiera sea relativa?

A estas preguntas se contesta que nada hay seguro en los cálculos, en que tantas circunstancias pueden echarlos por tie-

rra; decidiéndose por agrupar en un cuadro las cifras que dan los cuatro censos antes citados para venir á deducir un promedio de población para dentro de cincuenta años de 53.768,5 habitantes, extendiéndose en consideraciones dirigidas á justificar que no se podrá tachar de exagerada la cifra que él acepta como más prudencial para el aumento de población dentro de cincuenta años, que es la de 61.106 habitantes, y las razones por qué no acepta la que dan otros promedios.

Adoptada por el Sr. Guardiola esta cifra para dentro de cincuenta años como punto de partida para determinar la superficie que á cada habitante corresponderá realizado el ensanche, dice que «á cada hectárea de la superficie ocupada hoy por la población, deducidos los paseos, los muelles y las carreteras que atraviesan la población, corresponden 616,94 habitantes, ó sea 16,20 metros por cada uno de los de la ciudad,» presentando un cuadro de la población absoluta y específica de varias ciudades de España y del extranjero, del cual resulta que en 1887 correspondían á Alicante los 16,20 metros, en tanto que en Londres corresponde á cada habitante 112,87 metros; 46,45 á París en 1860, y 45 metros por habitante á Madrid, deduciendo de todo ello la urgencia y necesidad de realizar el ensanche de Alicante.

Para determinar el número de metros que corresponden á cada habitante, verificado el ensanche, suma las hectáreas que hoy ocupa la población, que según sus datos son 52, con las 92 que arroja el ensanche, deducidos jardines y carreteras, componiendo un total de 144 hectáreas de superficie, que divididas entre los 58.607 habitantes que calcula tendrá el ensanche dentro de cincuenta años, asignan á cada habitante 24,38 metros, número exiguo comparado con el que aconseja la ciencia y con las cifras que resultan para otras poblaciones del cuadro antes citado; pero número bastante bueno si se tiene en cuenta que parte de aquella población tendrá sus habitacio-

nes en los pequeños edificios levantados en las Carolinas y á la parte izquierda de la carretera de San Vicente, que comienzan á constituir arrabales de la población, y lo serán indudablemente cuando se termine el ensanche.

(Se continuará.)

MADRID: 1892.—Imp. y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACIÓN.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—MARZO.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Marzo de 1892. Núm. 113.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE MARZO DE 1892.

Sesión del día 7.—Aprobar las bases propuestas para el repartimiento entre la Academia y la Real Española del legado hecho por el difunto Académico de número de la de San Fernando, D. José Piquer.

Remitir á la Comisión de Monumentos de Guipúzcoa algunos ejemplares de las Memorias y otras obras de la Academia.

Quedar enterada de que el Jurado de Escultura que ha de calificar el envío de primer año del pensionado de mérito D. Agustín Querol, ha quedado constituído, habiendo sido nombrado Presidente del mismo el Sr. D. Elías Martín, y Secretario el Sr. D. Ricardo Bellver.

Encargar á la Comisión correspondiente el examen de los bocetos presentados al concurso abierto en 5 de Enero último para la ejecución de las estatuas de San Isidoro y de Cervantes, destinadas al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Aprobar las bases propuestas por la Comisión elegida por la Academia para informar lo que ésta deba hacer en vista de la Real orden de 31 de Enero último, resolviendo una instancia de varios artistas españoles residentes en Roma.

Aprobar el dictamen del Sr. Martínez Cubells relativo á la restauración de algunos cuadros del Museo provincial de Bellas Artes de Sevilla.

Sesión del día 14.—Remitir á la Junta Directiva del cuarto Centenario del descubrimiento de América el modelo de medalla conmemorativa del mismo, que obtuvo el premio en el concurso y de que es autor D. Bartolomé Maura.

Remitir á los Sres. D. Claudio Boutelou y D. Eduardo Cano, Correspondientes de la Academia en Sevilla, los nombramientos á su favor expedidos por el Ministerio de Ultramar, para formar parte de la Comisión inspectora de los trabajos de ejecución del monumento que ha de erigirse en la Habana para conmemorar el descubrimiento de América, y una copia del informe sobre el modelo y otra del pliego de condiciones formado por su autor D. Antonio Susillo.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura una orden de la Dirección general de Instrucción pública con un suplicatorio del Juzgado del distrito del Centro, de Madrid, en juicio de mayor cuantía entre D. Miguel Prado y Prieto, D. Guillermo Rolland y otros.

Apoyar una petición dirigida al Ministerio de Fomento por la Comisión provincial de Monumentos de León, acerca del estado de abandono del Castillo de Ponferrada y entrega de las llaves del mismo á dicha Comisión.

Encomendar al Sr. D. Domingo Martínez el acerado de dos planchas deterioradas de la colección *Los desastres de la guerra* (de Goya).

Quedar enterada de que el Jurado de Pintura que ha de calificar el envío de segundo año del pensionado de mérito D. Salvador Viniegra, ha designado para Presidente del mismo al Sr. D. Domingo Martínez, y Secretario al señor D. A. Ferrant.

Pasar á la Sección de Pintura, para los efectos del artículo 18 del Reglamento, la propuesta presentada á favor de D. Germán Hernández Amores para cubrir la vacante de la clase de Profesor que existe en la misma por fallecimiento del Sr. D. José Avrial.

Aprobar la minuta del mensaje ó exposición que la Academia ha de elevar al señor Ministro de Fomento con motivo de la Real orden expedida en 31 de Enero último, excluyendo á la Academia de juzgar concursos cuando en ellos tome parte algún Académico de número ó Correspondiente.

Sesión del día 21.—Celebrar una sesión extraordinaria para resolver lo que deba hacerse en el asunto relativo á la Real orden expedida por el Ministerio de Fomento en 9 del corriente, adjudicando al Sr. Querol la obra escultórica del frontón destinado al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Aprobar el informe redactado por el Sr. Ruiz de Salces relativo á un suplicatorio del Juzgado del Centro, en autos de tercería del Arquitecto D. Emilio Muñoz.

Señalar el día 28 del corriente para la elección de un Académico de número, Profesor, en la Sección de Pintura.

Aprobar el dictamen de la Comisión encargada de examinar las estatuas de San Lorenzo, San Vicente, San Joaquín, San José y el Apóstol Santiago el Mayor, ejecutadas por el escultor D. Ricardo Bellver, para decorar la portada principal de la Catedral de Sevilla.

Sesión extraordinaria del día 26.—Se reunió la Academia para tratar de asuntos de orden interior.

Sesión del día 28.—Pasar á informe de la Sección de Música una Real orden del Ministerio de Fomento, disponiendo que la Academia designe la persona que conceptúe con méritos suficientes para desempeñar la cátedra de Canto vacante en la Escuela de Música y Declamación.

Pasar á la Sección correspondiente una orden de la Dirección general de Instrucción pública, pidiendo informe acerca del mérito de la obra *Tratado de Dibujo lineal, primera parte*, escrita por D. Antonio Alberto Munduate.

Pasar á informe de la Sección de Escultura los modelos reformados de la medalla que han de usar los individuos de las Juntas de Sanidad.

Quedar enterada de una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, disponiendo se abone el primer plazo del importe de sus obras á los autores de los medallones premiados con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Quedar enterada de la Real orden comunicada por el Ministerio de Estado, disponiendo la traslación al Palacio de las Artes y de la Industria del grupo monumental *La Constitución,* del pensionado D. Juan Vancell.

Quedar enterada del fallecimiento del Correspondiente en Sevilla, D. Manuel Portillo de Avila.

Quedar enterada de haberse constituído el Jurado de Música para calificar las obras, envío de tercer año, del pensionado de mérito en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. Miguel Santonja.

La Academia quedó enterada del fallecimiento del Académico electo, D. Serafín Martínez del Rincón.

Sesión extraordinaria del día 28.—Fué elegido Académico de número, Profesor, el Sr. D. Germán Hernández Amores,

para ocupar la vacante del Sr. Avrial en la Sección de Pintura.

SECCIÓN DE PINTURA.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Esta Real Academia se ha enterado de la instancia de la Sra. Doña María Gargollo, viuda de Lengo, en solicitud de que se adquieran por el Estado dos cuadros originales de su difunto esposo D. Horacio, sobre cuyo mérito y valor pide informe esa Dirección general.

Examinadas dichas obras, que representan *Dos floreros,* la Academia ha acordado, en sesión celebrada el día 1.° del corriente, informar á V. I. que son dignas de la reputación y honra de su autor, laureado en varias Exposiciones, y juzga, por tanto, de utilidad y conveniencia la adquisición de las referidas pinturas por hallar que reunen mérito suficiente, estimando el valor de cada una en 1.500 pesetas.

Lo que, por acuerdo de la Academia, comunico á V. I., con devolución de la instancia. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 5 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Esta Real Academia se ha enterado de la instancia remitida por la Dirección del digno cargo de V. I. en 18 de Noviembre de 1891, en la cual solicita D. Antonio Vázquez y López que el Estado adquiera cuatro cuadros de su propiedad: dos originales de Alonso Cano, representando *Un Ecce-Homo* y *Una Dolorosa;* otro de Pereda, cuyo asunto es *El En-*

tierro del Salvador, y otro, por último, de Escuela italiana, que representa *La Sacra Familia;* y si bien reconoce los tres primeros como obra de los autores á quienes son atribuídos por el solicitante, y reputa el último como composición ó dibujo de Rafael, cree deber suyo manifestar á V. I. que sólo puede aconsejar la adquisición por el Estado del *Ecce-Homo* y la *Dolorosa,* de Alonso Cano, estimándolos en 4.000 pesetas cada uno, por no juzgar, á pesar de su mérito, necesarios los otros para las colecciones del Museo.

Lo que, por acuerdo de la Academia y con devolución de la instancia, tengo el honor de elevar á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 23 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Esta Real Academia, evacuando el informe que V. I. se ha servido pedirle respecto de la instancia suscripta por D. Jaime Martí y Bastard, solicitando, en nombre y representación de D. Mariano García Mas, sean adquiridos por el Estado los cuadros de que es autor el último de los citados señores, y que representan *El Entierro de Cristo* y *Dibujos y Grabados:* después de hacer constar que éste ha sido retirado por el solicitante, y teniendo en cuenta no sólo lo recomendado por el Jurado en la *Gaceta de Madrid* del 23 de Junio de 1887, respecto del Sr. García Mas, para que pueda considerarse con el honor de segunda medalla y dignos sus cuadros de que el Estado los adquiera, sino el mérito verdadero del que representa *El Entierro de Cristo,* cree la Academia que á la Dirección general del digno cargo de V. I. debe ser por su parte recomendado el cuadro referido, á fin de que el Estado lo adquiera, según se solicita, estimando en 3.000 pesetas el valor del lienzo.

Lo que, por acuerdo de la Academia y con devolución de la instancia, tengo el honor de elevar á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 23 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Esta Real Academia, en cumplimiento de la orden de la Dirección general del digno cargo de V. I. fecha 15 de Junio de 1891, se ha enterado de la instancia en que D. Fernando Madariaga y Casas solicita que el Estado adquiera un cuadro que posee atribuído á Juan Hemling, el cual representa á *San Jerónimo en oración ante un Crucifijo;* y habiendo examinado y estudiado con el debido detenimiento la tabla presentada por el Sr. Madariaga, estima que, aun no siendo despreciable, ni es del autor que se supone, ni tampoco de ninguno de nota, y que viniendo su adquisición por el Estado á acrecentar el número de las pinturas de la Escuela flamenca antigua, existentes en el Museo, sin alcanzar otra significación, no le es dado á la Academia recomendar á la Dirección general de Instrucción pública la adquisición de la que posee el mencionado Sr. Madariaga.

Lo que, por acuerdo de la Academia y con devolución de la instancia, tengo el honor de elevar á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 23 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

SECCIONES DE PINTURA Y ESCULTURA.

PONENTE, SR. D. RICARDO BELLVER.

Al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Excmo. Sr.: En cumplimiento de lo prevenido en la Real orden expedida por el Ministerio del digno cargo de V. E.

con fecha 10 de Diciembre del próximo pasado año, en el expediente promovido á instancia de la Asociación de Profesores mercantiles de Madrid, solicitando que se le conceda el uso de una medalla de oro á los Profesores y de plata á los Peritos mercantiles en los actos académicos y oficiales; esta Real Academia ha examinado el diseño del anverso y reverso del proyecto de medalla que han presentado, y encontrándolo apropiado en su conjunto y atributos al objeto á que aquella Asociación destina dicha medalla, se ha servido aprobarle.

Lo que, por acuerdo de la Academia y con devolución de la solicitud y diseño, tengo el honor de elevar á conocimiento de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 21 de Enero de 1892.—El Director, *Federico de Madrazo*.—El Secretario general, *Simeón Avalos*.

CENSO TEATRAL.

PONENTE, SR. D. ILDEFONSO JIMENO DE LERMA.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Para cumplir lo dispuesto por V. I. en su atenta comunicación de 18 de Noviembre próximo pasado, esta Academia expone á V. I. su opinión acerca del trabajo del Sr. Don Carlos de Arroyo, titulado *Censo teatral de España*.

El trabajo del Sr. Arroyo consta de dos solas hojas de tamaño en folio mayor, las que, plegadas en cuatro dobleces, van cubiertas por una tapa que reduce á 4.° dicho tamaño.

Estas dos hojas contienen un encasillado general, con quince divisiones en la primera y once en la segunda, al frente de los que aparece el título del trabajo, el nombre de su autor y algunos otros pequeños detalles.

El encabezamiento de cada casilla indica su objeto, y sus títulos son: Denominación del local.—Teatro.—Nombre del

propietario, corporación ó empresa.—Fecha de su fundación. —Cabida.—Dimensiones del escenario.—Clase de alumbrado. —Temporada en que funciona.—Espectáculo habitual.—Precio de las localidades.—Producto de un lleno.—Derechos de autor.—Condiciones de arriendo.—Total de gastos cerales, palabra cuyo significado desconoce esta Corporación.—Observaciones.—Tal es el contenido de la primera hoja; el de la segunda lleva los encabezamientos siguientes:

Nombres y apellidos de las personas que constituyen la compañía.—Sexo.—Naturaleza.—Residencia habitual.—Categoría artística.—Género que cultiva.—Repertorio.—Obras hechas.—Sueldos que ha disfrutado á diario.—Años de trabajo en teatro ó sitio público.—Observaciones.

La sola enunciación de lo que antecede da á conocer, sin esfuerzo ni razonamiento alguno, que tratándose de un trabajo estadístico y de empadronamiento teatral, sin ninguna otra aspiración de marcado interés ó transcendental importancia, no puede incluirse en el número de los que reunen las tres condiciones prescritas en el art. 3.° del Real decreto de 12 de Marzo de 1875.

La originalidad en la obra del Sr. Arroyo sólo es de aplicación á la vida teatral, pues los trabajos meramente estadísticos y de empadronamiento son de antiguo conocidos.

Mérito relevante no debe suponerse, ni por su calidad ni por su cantidad, en la obra del que solicita; y sólo en la condición de utilidad puede tener cabida el expresado trabajo, si se le considera como un medio de ir allegando datos para la historia del teatro en España.

La Academia juzga, en su consecuencia, que el trabajo del Sr. D. Carlos Arroyo, titulado *Censo teatral de España,* no reune las tres condiciones que prescribe el art. 3.° del Real decreto de 12 de Marzo de 1875, que cita la comunicación de V. I.

Esto no obstante, V. I. resolverá lo que estime más conveniente.

Lo que, por acuerdo de la Academia y con devolución del ejemplar examinado, tengo el honor de elevar á conocimiento de V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 22 de Diciembre de 1891.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO

DE ENSANCHE DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

(Continuación.)

Discurriendo el autor del proyecto sobre las causas que pueden favorecer la salubridad de la población, apunta como principales tres, que son: la temperatura del aire; su estado higrométrico, y su composición. Respecto á la primera, dice que á mantener dentro de las viviendas una temperatura conveniente para conservar las energías físicas, contribuye en gran parte el espesor de los muros de fachadas. En cuanto al estado higrométrico del aire, dice que para que no sea pernicioso á la salud, se necesita, en primer término, emplear en las edificaciones materiales impermeables, desechándose los porosos porque absorben por la capilaridad las humedades del suelo, más perniciosas que las de la lluvia y la de la atmósfera, por llevar en sí substancias orgánicas en descomposición, alimentando particularmente el paludismo, al que tan propenso es Alicante. En cuanto á la composición del aire, que se compone de 21 partes de oxígeno y 79 de nitrógeno en estado de pureza que se ve al-

terado por muchas causas, entiende que debe evitarse la proximidad de las moradas á las fábricas de donde se exhalan vapores de ácido nítrico, sulfuroso, amoniacal, de cloro, etc., y mucho peor aún donde puedan existir charcas, estanques y balsas para macerar cáñamo; y en cuanto á las que influyen en el interior de las viviendas para alterar la composición del aire, señala la respiración, el alumbrado y las emanaciones de toda especie que inficionen el aire; concluyendo después de muchas consideraciones sobre estos particulares, sentando que una buena ventilación que renueve el aire es el mejor remedio de los males que aquéllos ocasionan, y el empleo de medios que den salida inmediata á todas las materias susceptibles de fermentación antes de que ésta se verifique, de lo cual nace la utilidad incontrovertible del alcantarillado; contribuyendo también la situación de los retretes al exterior y con independencia de las habitaciones y el empleo de sifones hidráulicos, haciendo constar que un buen abastecimiento de agua potable para todos los usos de los habitantes, es el principal elemento para el saneamiento de una población. Terminan la sección sexta de su Memoria varias consideraciones y dos cuadros, el primero de los cuales es un resumen de los nacimientos y defunciones habidos en Alicante en los diez últimos años; y el segundo, otro que muestra el número de habitantes que mueren por cada ciento en diferentes poblaciones de España y del extranjero, en el que aparece que Alicante goza de mayor salubridad relativa que Bilbao y que Madrid, aunque menos que Londres y Bruselas.

La segunda parte de la Memoria del proyecto del Sr. Guardiola está consagrada á una minuciosa descripción general del ensanche, que comienza con una serie de consideraciones encaminadas á manifestar las dificultades con que tropieza un buen plan de ensanche en una población donde se encuentran creados hábitos é intereses y la falta de estudios prolijos sobre

la materia, lo cual le ha obligado á inspirarse en los hechos por los Ingenieros Sres. Cerdá y Castro para los de Barcelona y Madrid.

Señalado por el Ayuntamiento el terreno para el ensanche, marcar sobre el plano la línea del nuevo circuito y estudiar el mejor sistema de cerramiento, ha constituído la primera atención del autor, que se ha limitado, según afirma, á armonizar los beneficios del ensanche con los de la población existente, y á facilitar con menos quebranto el cobro de los derechos de consumos ó de otros especiales que se pudieran crear.

Conociendo las sinuosidades del terreno ha trazado una línea recta, uno de cuyos puntos extremos es el cruce del camino del cementerio en el alto del Chorret, y el otro el pie de la rampa que da acceso al castillo de San Fernando, separada de las líneas de fachada 20 metros, cuyo espacio forma un camino de ronda, á partir del cruce de los dos caminos; otra línea en dirección Sur va á unirse con el muro que forma la meseta artificial de la estación del ferrocarril de Madrid á Alicante; desde este punto parte otra línea por la margen izquierda del barranco de San Blas hasta el primer cambio de dirección de la carretera de Ocaña, en cuyo punto toma otra vez la dirección al Sur y se dirige, por la margen Este del barranco de la Florida y corte vertical del huerto del Bambero, á terminar en el muro de cerca de la estación de Murcia.

Desde el otro extremo de la base ha trazado una línea que tiene su límite en la carretera de San Vicente, al objeto de que la de Villafranqueza tenga con el camino de circunvalación fácil y pronto enlace.

Por la parte superior en la ladera del Tosal proyecta un foso para el desagüe, quedando un espacio de terreno entre el foso y la línea de circunvalación, que por su mala ventilación y forma para manzanas destina para jardines y pequeño bosque, que no representa en el plano para evitar confusiones;

entendiendo que con el foso propuesto se consiguen dos cosas: la primera salvar á la población de inundaciones desviando las aguas torrenciales, y la segunda marcar por aquel lado el límite de la futura población.

El desarrollo comercial ha determinado un verdadero afán por construir en los alrededores de Alicante: si se dirige la vista hacia el Norte, se ven las del barrio de San Fernando que superan á las del de San Carlos, y están ocupadas por familias poco acomodadas, en las que, así como en las que gozan de mejor fortuna, es muy vivo el deseo de tener vivienda propia sin reparar en la distancia de la población y en el lapso de tiempo, siempre considerable, que tardarán en establecerse en dichas localidades los servicios de policía urbana, como aceras, alumbrado, alcantarillas, etc., etc.

Si se dirige la vista al Oeste, se observan construcciones de más valor, é igualmente al Este.

Circunscribiéndose al terreno enclavado en el polígono que marca la línea de circunvalación, se observan desde luego tres grupos de edificación, y otro sin señal alguna que lo indique. El primero es el comprendido entre la calle de Luchana y barranco de San Blas, carretera de Ocaña y explanada; el segundo, entre las estaciones de los ferrocarriles de Madrid y el de Murcia, barranco indicado y la Florida; el tercero, entre las calles de San Vicente, Torrijos, Diluvio y estribaciones del castillo de San Fernando. Estos grupos de edificios en tal forma separados, han decidido al Sr. Guardiola á dividir el terreno del ensanche, para mayor facilidad en el desarrollo del proyecto, en las siguientes zonas:

Primera. La que por el Norte linda con la carretera de Ocaña; por el Sur, con los paseos de España y explanada de Loring; al Este, con la calle de Luchana, y al Oeste, con la avenida de D. José Salamanca.

La segunda zona linda al Norte con la carretera de Ocaña;

al Sur, con el camino de Santa Pola y Torrevieja; al Este, con la avenida de Salamanca, y al Oeste, con el barranco de la Florida.

La tercera zona linda por el Norte con el camino del cementerio y estribaciones del Tosal; al Este, con la calle de Luchana; al Sur, con la carretera de Madrid, y al Oeste, con el cerro llamado de los Ingleses y meseta de la estación del ferrocarril de Madrid; y

La cuarta zona tiene por límites al Norte el camino del cementerio y estribaciones del Tosal; al Este, la calle de San Vicente; al Sur, la calle del Diluvio, y al Oeste, la calle de Luchana, quedando de esta suerte dividida en cuatro secciones por la carretera de Ocaña de Este á Oeste, y por la calle de Luchana de Norte á Sur, pudiendo observarse fácilmente en el plano que la parte más costosa para su desarrollo es la que ocupa la montañeta ya descrita, y que el resto de la superficie se compone de bancales escalonados que permiten sin gran coste el establecimiento de las vías, excepción hecha de los barrancos ya nombrados.

Las bases á que se ha sujetado el Sr. Guardiola en el trazado del ensanche son las siguientes:

1.ª, buscar la comunicación directa entre las diferentes zonas del ensanche y con los centros del movimiento de la ciudad; 2.ª, trazar calles lo más rectas posible, interrumpidas sólo por plazas y grandes vías; 3.ª, respetar y conservar en lo posible las vías trazadas en el ensanche, regularizando las manzanas para una buena distribución en solares, y éstos en viviendas; 4.°, dar á la mayor parte de las calles el ancho mínimo de 12 metros; 5.ª, aproximar á la forma regular las manzanas; y 6.ª, reformar las alineaciones en la parte de la población actual más ligada con el ensanche, sin perder de vista las condiciones higiénicas de la ciudad.

Considera como centros del mayor movimiento, el puerto

en primer término, por cuanto á él afluyen además las vías férreas de Madrid y Murcia; el populoso barrio de San Antón, en donde radica la Fábrica de cigarros, á la que acuden diariamente más de 5.000 operarias, y en donde también nacen ó se originan las carreteras de San Vicente y Villafranqueza, que sostienen el tráfico de mercancías para Alcoy, Bañeras y otros muchos pueblos importantes por su industria; y, por último, la parte baja de la ciudad más cercana al muelle de costa, en cuyo punto se hacen las transacciones, residen las personas más acomodadas de la población y se hallan situadas las oficinas del Estado, las provinciales y municipales.

El trazado de las vías principales establece la comunicación de las zonas entre sí; y como afortunadamente la población se halla defendida de los vientos del N. por los cerros, y los del O., que también la perjudican, reinan poco, el trazado antedicho no ha ofrecido grandes dificultades. El autor del proyecto ha considerado siempre que la carretora de Ocaña debía ser base de todos los estudios: á ella se subordinó el emplazamiento de la estación de Madrid, y por ella se verifica el tráfico.

La calle de Luchana se halla aceptada por el Municipio; su ancho es de 40 metros: con arreglo á su alineación y á la de las transversales de San Fernando, Babel, Cid, Delicias y Royo, se enajenaron por el Estado las parcelas procedentes de lo ocupado por las antiguas murallas.

La calle de Alfonso el Sabio obedeció en su trazado á los mismos motivos; las alineaciones en la explanada se hallaban resueltas por haber aprobado la Superioridad el ancho de 100 metros como zona del puerto hasta la entrada del contramuelle; la avenida de D. José Salamanca fué proyectada por el autor del trabajo que se viene analizando en 1883, y la estación de Murcia está construída con arreglo á estas alineaciones; se utilizaba la dirección del barranco de San Blas, pero

el ángulo que formaba en la Refinería de petróleo obligó á modificar su trazado, y hoy se establece enfilando las dos estaciones férreas.

Por último, el autor se ocupa en el enlace del camino de Santa Pola y la calle del Doctor Soler, que limita el barrio de Benalúa: el considerable desnivel entre ambas no puede salvarse sin grandes pendientes que exceden de las permitidas: para remediarlo propone una calle en forma de zig-zag en sentido vertical, y un muro de sostenimiento en el límite de la del Doctor Soler. En esta cuestión, que consideramos capitalísima, se ocupa á su debido tiempo la Sección informante.

El trazado de las demás calles, como subordinado al ángulo que en su encuentro forman las principales que limitan las zonas, que no es recto, determina una irregularidad para aquéllas, y á corregirla se ha dedicado el Sr. Guardiola. Sería prolijo é interminable describir minuciosamente lo que á primera vista y de una manera harto fácil se observa en el plano presentado, por lo que la Sección se limitará á exponer aquellos puntos que demanden un especial conocimiento. Entre éstos, y tratándose de la primera zona, debe consignarse la absoluta necesidad para el buen trazado de que se trasladen y desaparezcan de donde hoy están la Refinería de petróleo y la Fábrica del gas.

En la segunda zona se halla enclavado el barrio de Benalúa, cuyo origen se debe á la Sociedad titulada «Los Diez Amigos.»

Este barrio, que disfrutará de los beneficios concedidos por la ley de ensanche de poblaciones, viene obligado por sus estatutos á dejar terminadas las calles con aceras, afirmado, alcantarillas, jardines, establecimiento de alumbrado y servicio de aguas potables. Debe además construir una iglesia, una escuela para niños de ambos sexos con vivienda para los maestros, un mercado y un teatro: las calles longitudinales tienen una latitud de 15 metros con una plantación de pinos en hile-

ra á cada lado; las calles transversales que se proyectaron, de 10 metros de ancho, se han modificado, y algunas alcanzan 12; las manzanas en esta zona contienen un gran patio central, y su comunicación más directa con el casco de la población se verifica por la carretera de Ocaña ó Alameda de San Francisco.

La tercera zona se distingue, según puede verse examinando el plano, por su forma, pues si se prolongaran hasta su encuentro las vías que la limitan, determinarían un triángulo. Varios medios podrían adoptarse para el trazado de las vías secundarias en esta zona: el autor del proyecto, después de analizar algunas, se decide por la que representa el plano de una manera muy clara.

En la cuarta zona nada digno de especial mención se encuentra, si se exceptúa la indicación del autor del proyecto de que para establecer por grandes vías la comunicación del ensanche con la ciudad, serían, á su juicio, necesarios grandes dispendios, pues esto sólo se conseguiría abriendo dos grandes calles: una que, arrancando de la plaza de Balmes, terminara en la explanada de los Mártires de la Libertad, y otra que, de la plaza de San Francisco, fuera á la de la Constitución, uniéndose en ella; mejora que confía en ver realizada, por su necesidad é importancia.

Las calles, según el programa, se clasifican en primero, segundo y tercer orden: son las primeras las que tienen de latitud 15 metros; de segundo, las que tienen de 10 á 15, y de tercero, las de 8 á 10 metros. En la primera zona se representa la calle E, que tiene 20 metros de latitud, y las de Churruca y Cano Manrique, que tienen 15.

En la segunda zona, todas las que llevan la dirección de Norte á Sur: la H y la X tienen 15 metros, y la del Doctor Soler tiene 20 metros de latitud.

En la tercera y cuarta zona sólo hay una calle de 15 metros: la de Calderón de la Barca.

No se hace mención en este resumen de las principales vías; pero á continuación presenta un cuadro el autor de la distribución del ancho de dichas vías, así como de las de primero y segundo orden, y las describe separadamente.

La calle de Luchana tiene 40 metros de latitud: el paseo central tendrá 14 metros; las cunetas, 30 centímetros; las carreteras laterales, 7 metros de ancho; las aceras, de 5 metros, y en las cunetas se colocan árboles, espaciados de 5 en 5 metros con alcorques de ladrillo.

La Alameda de San Francisco tiene 34 metros de latitud ó ancho: el arrecife tendrá 14 metros 70 centímetros; 6 metros 80 centímetros destínanse á dos andenes; 10 metros á las dos aceras, y el resto se divide en cuatro cunetas.

La calle de Alfonso el Sabio tiene 2 metros menos de latitud que la anterior.

La avenida de Don José Salamanca se distingue de las otras grandes vías en que por su eje pasa la vía férrea del Puerto, para la que se asigna una faja de terreno de 6 metros, estableciendo carreteras de 8 metros á cada uno de sus lados, y aceras de 4 metros; para el movimiento y circulación de carruajes y caballerías, se establecerán pasos á nivel, y para evitar peligros una valla á lo largo de la vía, sólo interrumpida por los pasos para el movimiento.

El perfil transversal, en las calles de 15 metros, se divide de este modo: 6 metros para aceras, un metro para cunetas descubiertas, y 8 metros, incluso paseos, para afirmados ó carretera.

El de 12 y 9 metros se divide, suprimiendo las cunetas, en 3 y 1,50 metros, respectivamente, para las aceras; una pieza de arroyo, de 30 centímetros; al firme se destinan, en ambos modelos, 5 metros 40 centímetros. Todas las manzanas tienen chaflanes de 5 metros.

Los perfiles longitudinales tienen una ó varias rasantes, que

se interrumpen por mesetas horizontales en los cruces de las calles; las pendientes, en algunos, se aproximan al límite del 5 por 100 impuesto por el Ayuntamiento.

Los terraplenes superan á los desmontes por los barrancos de San Blas y de San Nicolás. Se acompañan planos de gran número de perfiles longitudinales; no así de los transversales, que se suplen con estados generales de rasantes que el autor considera suficientes, para con la ayuda de las curvas de nivel, tomadas de 2 en 2 metros, poder apreciar el resultado de aquéllos.

Para construir las aceras propone emplear el hormigón común ó semi-hidráulico, adicionado ó guarnecido con una capa de cemento Portland, mezclado con gravilla, limitando las aceras un encintado de adoquín, de piedra caliza variable en su ancho.

La escasez de fondos hace imposible el emplear el adoquinado de Valencia para pavimento de las calles: por eso, aun contando con las malísimas condiciones del Mac-Adam en Alicante, por las nubes de polvo que levanta en verano y los grandísimos barros que ocasiona en tiempo de lluvias, acepta, por ahora, el firme macadamizado, sin renunciar al empleo del adoquín de Valencia.

Respecto á plazas, que considera muy útiles y beneficiosas porque interrumpen la monotonía de las calles y constituyen puntos de venta, de reunión y recreo, el autor del proyecto traza en el suyo y en la primera zona, la llamada de Séneca, que tiene 125 metros de longitud por 102 de latitud, y obedece su emplazamiento á la dirección de las calles de Aparicio y de Isabel la Católica, que no han podido alterarse por respetar los grandes edificios de la Alameda de San Francisco, y en particular el cuartel de la Guardia civil.

Proyecta además una plaza circular, casi en la mitad de la avenida de Don José Salamanca, de 72 metros de diámetro,

destinada á enlazar las calles de Foglietti y de Ramales; otra, también circular, pero de 24 metros de diámetro, en la zona tercera; otras dos en la zona cuarta, de forma rectangular la señalada con la letra R, y de forma trapezoidal la llamada de Balmes; por último, al final de las calles de Alfonso el Sabio, de Calderón de la Barca, de Churruca y avenida de Don José Salamanca, resultan grandes espacios, todos, según el señor Guardiola, de utilidad suma para el movimiento de carruajes y de caballerías; en todos ellos se colocarán árboles.

Como considera que no son menos útiles y necesarios los jardines y paseos públicos, y estima insuficientes el de la Explanada y el de Méndez Núñez, además del que ha indicado en la Memoria, que resultará ó podrá formarse en el espacio comprendido entre la línea de circunvalación y el foso proyectado, expone la conveniencia de formar otro más allá del barrio de Benalúa, en el antiguo Botánico: en este sitio proyecta un depósito para las aguas de riego que, en casos dados, puede llenarse por las que se recojan en el foso.

Al describir la ciudad, indicó el Sr. Guardiola su propósito de decir algo referente á los edificios públicos, de los que carece Alicante, si se exceptúan las Casas Consistoriales, la Audiencia de lo Criminal, los templos y el Matadero; porque los demás que se encuentran al servicio del Estado, de la provincia y del Municipio, carecen por completo de las condiciones necesarias para su destino: en su mayoría son casas alquiladas por las que se abonan grandes cantidades, y defectuosas para el objeto á que se hallan consagradas.

Los edificios de primera y segunda enseñanza, las escuelas de Comercio, las de Artes y Oficios, las de Dibujo y las Normales de Maestros, no tienen locales á propósito; sus aulas son reducidas y mal dispuestas para los alumnos, y los esfuerzos de los Profesores se estrellan en la carencia de medios de los edificios.

Lo que acontece con los edificios destinados á la enseñanza, sucede con los de Beneficencia, los de Sanidad y Penales: el Hospital Civil y el Militar se hallan enclavados en calles estrechas y entre casas para habitar; la Cárcel es una especie de subterráneo, lóbrego, húmedo y sin condición alguna para el objeto, tanto si se atiende á la seguridad como á la higiene. Sólo la iniciativa particular muestra interés en sus asuntos: la Caja de Ahorros, el Banco de España, los Asilos de niños y las Hermanitas de los pobres, tienen edificios que reunen condiciones aceptables.

El autor del proyecto destina en el suyo solares para cierta clase de aquéllos y señala también los que deben demolerse ó abandonarse y el nuevo destino que puede dárseles.

Proyecta en la 1.ª, 3.ª y 4.ª zonas la construcción de seis escuelas con habitación para los Profesores; indica que si se construye una Cárcel, el solar que hoy ocupa ésta, por su situación y forma, puede destinarse á edificar en él las Escuelas normales de Maestros y Maestras, la de Comercio y la de Dibujo; para el Instituto de segunda enseñanza se marca un solar en la tercera zona, completamente aislado. Se proyecta la construcción del Hospital Civil en el llano del Bon-repos, lejos de la población; el Militar puede erigirse cerca del anterior.

Si los solares que ocupan estos edificios quedaran libres, el Sr. Guardiola entiende que deberían destinarse á plazas; y en cuanto á los templos que se proyectan, á los mercados y otros, como los considera secundarios con relación al estudio del ensanche, opina que debe aplazarse la elección de terreno donde edificarlos para tiempo oportuno, sin perjuicio de señalar algunos que considera no debieran ser definitivos.

A describir las reformas que deben hacerse en la población para establecer entre ella y el ensanche la comunicación con menos obstáculos, dedica un largo capítulo en su Memoria el autor del proyecto de ensanche que se viene analizando, en el

cual no hace más que expresar los fundamentos ó motivos que le han decidido á presentar en su plano el trazado que contiene explicaciones muy á propósito para completar el conocimiento de dicho trazado. En este orden propone como de imperiosa necesidad la desaparición de una manzana de 330 metros cuadrados de superficie, que en el plano se distingue con color amarillo, situada en la Puerta de Alcoy en relación con la de la Parroquia.

Enlazar con el paseo de Méndez Núñez la calle de Lioma, ensanchándola hasta 15 metros.

Demoler las manzanas que forman las calles de Zorrilla, de Moratín y la Plaza del Teatro, en las que, por la clase de gente que las habita y la escasa superficie de los solares, no es posible reforma ni mejoramiento, por lo que procede la necesidad de su derribo, en bien del ornato, de la salubridad y de la moral pública.

Demoler las casas diseminadas en el alto de la Montañeta, por ser indispensable para establecer las rrasantes.

Demoler en el barrio de San Antón los Hospitales Civil y Militar, para destinar el solar del primero á plaza y el del segundo á mercado ó edificio para enseñanza.

Expropiar las casas que forman las calles de los Desamparados, San Isidoro y Santiago, que por su lobreguez y poca latitud deben desaparecer, para que resulten manzanas proporcionadas.

Hacer desaparecer la calle de Orito para formar parte de la de San Fernando en su prolongación hasta la de Luchana.

En un plano parcelario á la escala de $^1/_{500}$, que se acompaña para mayor claridad, se representan las nuevas alineaciones; el estado de los edificios, que si no están ruinosos con relación á la estabilidad, hay que considerarlos como tales, porque estando bajo las rasantes de las calles, la mayor parte de sus vi-

viendas carecen de condiciones de salubridad y son un peligro constante, y por tanto deben desaparecer.

En el presupuesto general no consigna el autor del proyecto cantidades para esta radical reforma, porque considera que debe llevarse á cabo con cautela, aunque con rapidez, haciendo un cálculo verdadero de los valores de las fincas, del de sus materiales y de los terrenos que resulten para edificar, que aun cuando costosos, siempre serán cortos en comparación de los beneficios, ya particulares, ya generales, que se obtendrán; habiendo incluído tan sólo en el presupuesto las cantidades para la apertura de las calles de San Fernando y del Cid, porque de otro modo la unión con el ensanche y la fácil comunicación serían un mito. El mismo procedimiento ha seguido el Sr. Guardiola en la reforma que ha propuesto para el frente Norte de la ciudad que se enlaza con San Antón y con la cuarta zona.

La distribución de las manzanas en solares la considera el Sr. Guardiola como de la mayor importancia, y entiende que sería, sin embargo, muy fácil si los terrenos comprendidos en el ensanche fueran propiedad del Municipio, porque en este caso los solares saldrían á la venta en forma, magnitud y condiciones apropiadas á una buena edificación; pero como son de particulares y el derecho de propiedad es tan respetable, no hay manera de obligar á un propietario á que ceda al de otro contiguo la parte de su terreno necesario para regularizarle; ni mucho menos impedirle que edifique en uno de reducida superficie, y en este caso no queda otro arbitrio que dictar reglas á que deban sujetarse las construcciones, para que se garantice con ellas la higiene, la comodidad y el buen aspecto.

Antes de entrar en este trabajo, el autor discurre acerca de la manera de agrupar los edificios en cada manzana y considera cuatro casos:

El 1.°, que la manzana puede rodearse de edificaciones, de-

jando un jardín central unido ó dividido en porciones para uso y disfrute de cada casa en particular.

El 2.°, el que combina los edificios y jardines de una manzana quedando aquéllos aislados por todas sus fachadas, ocupando la edificación sólo la mitad del solar de aquélla.

El 3.°, el que permite agrupar las fachadas de dos ó tres edificios y separar las de los restantes, y

El 4.°, el que con objeto de aprovechar más el terreno edificable, divide los solares y, por consiguiente, separa los edificios en su parte interior por medio de calles de seis metros de latitud. Para mejor dar idea de estos diversos medios empleados en varias poblaciones, acompaña una lámina demostrativa: de todo ello deduce que aun en el caso de gran aprovechamiento del solar, la parte destinada á patio ó jardín no debe bajar del 25 por 100 de la superficie con relación á lo edificado, estableciendo:

1.° Que en las manzanas que contengan 10.000 ó más metros cuadrados, se destinará para la parte libre un área igual al 30 por 100 del total de la misma, además de los patios interinos de las casas. En las de menos superficie y en la misma forma, el 25 por 100, dejando al arbitrio del Ayuntamiento el determinar en cada caso el punto en que deberán establecerse los patios ó jardín central.

2.° El mínimum de superficie que tendrán los patios interinos, no contando la del central, será igual al 12 por 100 del solar edificable: en ningún caso podrá tener un patio menos de 12 metros cuadrados.

3.° Se permitirá en el interior de las manzanas la apertura de calles particulares ó de servicio de vecindad que ocupen un 25 ó 30 por 100 de la superficie de la manzana, y no bajen del ancho de 5 á 6 metros, no incluyendo en aquélla el 12 por 100 que se deja asignado para patios.

4.° La conservación, construcción, saneamiento y alum-

brado de estas calles ó pasajes correrán por cuenta de los propietarios, cerrándolas con verjas y prohibiéndose el paso de carruajes por ellas.

5.° En los jardines ó patios centrales no se permitirá hacer cobertizos, sótanos ni edificación alguna que impida ó limite la ventilación y luz directa para las habitaciones, ni se entenderá incluída en su superficie la que en cada solar debe destinarse á patios.

6.° Fuera de la línea de las fachadas del interior en las manzanas, sólo se permitirán balcones corridos, pero descubiertos y de una salida máxima de 50 centímetros; si los patios hubieren de dividirse entre varias viviendas, se separarán por muros cuya altura no exceda de tres metros.

El Sr. Guardiola termina esta parte de su Memoria manifestando que, teniendo en cuenta las condiciones de Alicante y las necesidades de las familias, entiende que ningún solar debe tener menor superficie que la de 175 metros cuadrados, tomando por tipo el adoptado para los del barrio de Benalúa, ni de 300 á 400 metros cuadrados si el edificio ha de ser aislado ó al menos de dos ó tres frentes ó fachadas; recomendando al Municipio el gestionar con los propietarios las ventas ó permutas necesarias para conseguir tal propósito.

Expuestas las condiciones á que deben sujetarse las manzanas y solares, entra de lleno á redactar las que han de tenerse presente en las nuevas construcciones, si las condiciones de salubridad y de policía han de quedar satisfechas como es justo, y desarrolla su trabajo en veintidós cláusulas ó reglas dignas del mayor estudio por cuanto se relacionan directamente con el derecho de propiedad y cuyas condiciones no son todas aceptables, á juicio de la Sección informante, como, por ejemplo, la que asigna un cubo de aire, insuficiente á los dormitorios; por lo cual, y por entender que estas reglas de higiene, policía y salubridad deben ser objeto del más detenido exa-

men para el Municipio, no entra aquélla en su discusión, limitándose tan sólo á exponer que el autor clasifica las calles en tres órdenes, con arreglo á su ancho, asignando á las construcciones que se erijan en las de primer orden una altura, con inclusión de la cornisa, de 20 metros 50 centímetros; á las de segundo orden, de 17, y á las de tercero, de 13,50; añadiendo que las alturas mínimas de los pisos, comprendidos los espesores de suelos, serán:

Para la planta baja.....	4,00	metros.
Para la principal.....	3,75	—
Para la segunda.....	3,50	—
Para la tercera.....	3,25	—
Al entresuelo.....	3,00	—
Al sotabanco.....	2,50	—

Alturas que juzga algo reducidas la Sección que informa; así como considera que las veintidós bases que propone el señor Guardiola para formar unas ordenanzas municipales, deben ser objeto del más detenido examen.

Largo capítulo consagra en su Memoria á tratar de los desagües y alcantarillas, bajo el doble punto de vista de que desaparezcan las inundaciones y los estancamientos, recordando á este propósito lo que ya se ha extractado en otra parte de este trabajo, tanto respecto á la topografía del terreno, como á las obras que en diferentes épocas se han ejecutado para recoger las aguas y conducirlas al mar.

Partiendo de la conservación de los cauces actuales, no todos de condiciones aceptables, el autor entiende que es necesario proyectar otros para que las aguas llovedizas se repartan, y trazar fosos de circunvalación que recojan las aguas en puntos dados para llevarlas al mar; y en este orden considera que las calles de Alfonso el Sabio y la de Luchana están lla-

madas á desempeñar una gran función entre las alcantarillas de primer orden, y las de Barregón y Quiroga entre las de segundo.

En cuanto á los dos fosos, propone establecer uno cuyo primer tramo tiene su origen en la carretera de San Vicente y corre á lo largo de la ladera baja de San Fernando, y desagua, en parte, en un recipiente practicado algo más arriba del encuentro de la calle de Luchana y del camino de circunvalación, donde tienen su comienzo las obras de fábrica para el alcantarillado: de este modo las aguas de lluvia sirven para arrastrar las fecales de las atarjeas que á aquéllas acometen; para determinar la sección tranversal del foso, dice el autor que ha tenido presentes: 1.°, las dimensiones relativas del perímetro mojado; 2.°, el coste de expropiación del terreno; 3.°, la altura más conveniente para las acometidas laterales; y con respecto á taludes, á la forma trapezoidal de la sección á la consistencia de la tierra, ha cuidado de que los productos de las excavaciones fueran iguales á los que se necesitaban para la formación de los caballeros ó gruyeros del foso, marcando en la coronación ancho suficiente para el camino de la guardería y obreros destinados al servicio de limpieza y distribución de las aguas.

El segundo trozo del foso comienza donde termina el primero; atraviesa el camino del cementerio; cruza el barranco de San Blas, cuyas aguas recoge, haciéndolo poco después con el de la Florida por medio de un azud que intercepta su cauce, viniendo á desaparecer en una barranquera ó cañada de anchuroso cauce, encargada de llevar al mar todo el contingente de agua recogida.

La trinchera, además de recoger las aguas de vertientes cortas, ha de contener en ocasiones dadas todas aquéllas que caen sobre una zona concreta y que no puedan ser absorbidas en totalidad por el suelo cultivado; y como la citada zona tiene una

superficie receptora de 2.000.000 de metros cuadrados, ó sea de 20 hectáreas, y de los datos recogidos se da la posibilidad de caer en un segundo un volumen de agua de 760 litros, para calcular la sección del foso hay que tener en cuenta la velocidad que puede adquirir el agua, contando con que, aun en el caso más desfavorable, la solera tiene una inclinación de 0,005 milésimas por metro, lo cual permitirá que aquélla recorra dos metros por segundo, y que la sección, por tanto, sea de 17 metros 50 decímetros cuadrados, contando con una porción de causas favorables con las que cuenta el autor, como el alivio que presta al caudal corriente el establecimiento de presas ó acometidas esparcidas en el trayecto; la cantidad absorbida en el mismo, y los desvíos practicados por la mano del hombre para aprovechamientos, en beneficio de la agricultura aguas arriba: circunstancias todas que le han hecho apreciar en 35 metros cúbicos por segundo el volumen de agua que en el caso más desfavorable ha de discurrir por el foso-acueducto.

El segundo foso de circunvalación es el emplazado en el monte Benacantil, en sus lados S. y O., asiento de los barrios de Santa Cruz, San Roque, Villavieja y arrabal Roig, para los que constituirá una defensa, impidiendo que las aguas de tormenta destruyan muros, parapetos y hasta grupos de edificios.

El foso se establece con el intermedio de tres pozos de 10 metros de diámetro y 3 de altura, los cuales van recogiendo las aguas, y á virtud de pequeñas canales ó fosos la van conduciendo al mar, en el que desembocan por medio de una tubería de hierro que atraviesa el camino de Silla.

Las atarjeas y alcantarillas, cuyo principal objeto es atender á la higiene, conducen á la alcantarilla matriz los contingentes fecales; recogen las aguas superficiales procedentes de lluvias después de haberlas utilizado en el riego del arbolado establecido en cunetas y paseos, desahogando, si fuera preciso en caso de lluvias torrenciales, los fosos de circunvalación.

Estas alcantarillas se establecen bajo la parte media ó eje longitudinal de las vías públicas, al objeto de repartir equitativamente, entre los propietarios de las casas que forman la calle, el trayecto de acometida de las atarjeas de sus casas: aquéllas se establecen á la profundidad indispensable para la altura de la obra y para la capa de afirmado ó pavimentado, sentada sobre una de tierra de 15 centímetros de espesor; las secciones de las alcantarillas son semejantes á las empleadas en las carreteras del Estado, con ligeras modificaciones, especialmente en su altura, encaminadas á evitar gastos si se abren en roca, entibaciones si en terreno deleznable, y altura superflua en pozos de limpia y en las mondas ó recorridos si fueren necesarios.

El Arquitecto Sr. Guardiola dice que ha adoptado tres tipos para las atarjeas y dos para las alcantarillas: á las atarjeas del primer tipo asigna una altura de 90 centímetros, que considera suficiente para que pueda recorrerla un hombre; la luz en ancho en el segundo y primer modelo es igual, y la fija en 80 centímetros; al modelo número 3 le asigna 1,20: todas ellas las cubre con losas de 0,20 y 0,25 de espesor, evitando roscas, que dice ser costosas y difíciles de construir; y para dar idea clara de dichas obras, ofrece un plano de todas las obras y de las transversales de calles en que aparecen aquéllas en sus funciones de relación.

(Se continuará.)

DONATIVOS HECHOS Á LA REAL ACADEMIA

EN LOS MESES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE 1892.

Biología del pensamiento, por D. Matías Nieto Serrano.—Madrid, establecimiento tipográfico de Enrique Teodoro, Amparo, 102, y Ronda de Valencia, 8. Teléfono 562: 1891. (Un volumen en 4.° de 426 páginas.)

Estadística general del comercio de cabotaje entre los puertos de la Península é islas Baleares en 1890, formada por la Dirección general de Contribuciones indirectas.—Madrid, imprenta de la Fábrica Nacional del Timbre; 1891. (Un volumen en folio de 327 páginas.)

Paul Lefort, inspecteur des Beaux Arts. Murillo et ses élèves suivi du Catalogne de ses principaux ouvrages: illustré de 22 gravures.—París, J. Rouam et Compagnie, editeurs, rue du Helder, 14: 1892. (Un volumen en 4.° de 99 páginas.)

Historia da Universidad de Coimbra nas sus relaçoẽs com a instrucção publica portugueza, por Theophilo Braga. Tomo I, 1289 a 1555.—Lisboa, por ordem e na typographia da Academia das Sciencias: 1892. (Un volumen en 4.° de 600 páginas.)

Flora florestal española de los árboles, arbustos y matas que se crían silvestres ó asilvestrados en España, con breves notas y observaciones sobre el cultivo y aprovechamiento de los más importantes y con láminas que los representan, escrita de orden superior por D. Máximo Laguna, Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de montes, con la colaboración de Don Pedro de Ávila, Ingeniero Jefe del mismo Cuerpo. Segunda parte.—Madrid, imprenta del Colegio Nacional de sordo-mudos y de ciegos, calle de San Mateo, núm. 5: 1890. (Un volumen en 4.° de 459 páginas, con un álbum.)

COLECCIÓN DE MODELOS ARQUITECTÓNICOS EN YESO REGALADOS POR LAS SEÑORAS HERMANAS DEL DIFUNTO SR. D. JOSÉ SEGUNDO DE LEMA.

Griego.

5 fragmentos de bajo relieve de figuras.
17 fragmentos de ornamentación.

Arabe.

24 modelos entre elementos de arquitectura y fragmentos de ornamentación.

Gótico.

22 fragmentos de ornamentación.

Moderno.

1 corona fúnebre.
15 pequeños fragmentos de varios estilos.

84

Memorial histórico español. Colección de documentos, opúsculos y antigüedades que publica la Real Academia de la Historia. Tomo XXIII.—Madrid, imprenta y fundición de Manuel Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8: 1892. (Un vol. en 4.° de 559 páginas.)

Cuestión de actualidad. La Torre Nueva de Zaragoza, por Anselmo y Pedro Gascón de Gotor, prólogo de D. Victorio Pina Ferrer, con un grabado de Thomas.—Zaragoza, tipografía de Mariano Salas, plaza del Pilar (Pasaje): 1892. (Un vol. en 8.° mayor de 118 páginas.)

Instituto provincial de Teruel. Memoria acerca del estado del mismo durante el curso de 1890 á 1891.—Teruel, imprenta de la Casa provincial de Beneficencia: 1891. (Un vol. en 4.° menor de 93 páginas.)

Boletín de la Sociedad geográfica de Madrid. Tomo XXXI, números 4.°, 5.° y 6.°: Octubre, Noviembre y Diciembre de 1891.—Madrid, imprenta de Fortanet, calle de la Libertad, núm. 29: 1891. (Un vol. en 4.°)

Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo XX, cuaderno I: Enero de 1892.—Madrid, establecimiento tipográfico de Fortanet, impresor de la Real Academia de la Historia, calle de la Libertad, núm. 29: 1892. (Un vol. en 4.° de 112 páginas.)

Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en la Península y algunas de sus islas adyacentes durante el año de 1889, ordenado y publicado por el Observatorio de Madrid.—Madrid, imprenta de Rafael Marco y Viñas, calle de San Cipriano, 1: 1891. (Un vol. en 4.°, encuadernado, de 444 páginas.)

Inspección general de enseñanza. Anuario estadístico de Instrucción pública: 1890.—Madrid, establecimiento tipográfico de Ricardo Fe, calle del Olmo, núm. 4. Teléfono 1.114: 1891. (Un vol. en 4.° de 309 páginas.)

Anuario legislativo de Instrucción pública: 1890.—Madrid, establecimiento tipográfico de Ricardo Fe, calle del Olmo, núm. 4. Teléfono 1.114: 1891. (Un vol. en 4.° de 205 páginas.)

El Centenario y la estatua de D. Álvaro de Bazán. Memoria escrita por Don Ramiro Blanco, Secretario de la Comisión permanente del dicho Centenario.—Madrid, tipografía de Manuel G. Hernández, impresor de la Real Casa, Libertad, 16 duplicado, bajo: 1892. (Folleto en 4.°)

Discursos leídos en la solemne sesión inaugural del año de 1892 de la Real Academia de Medicina, por el Excmo. Sr. D. Matías Nieto Serrano, Secretario perpetuo, y el Excmo. Sr. D. Andrés del Busto, Académico numerario de la misma.—Madrid: 1892. Establecimiento tipográfico de Enrique Teodoro, Ronda de Valencia, 8, y calle del Amparo, 102. Teléfono 552. (Un vol. en 4.° mayor de 141 páginas.)

Benito J. Alfonso. Armas de Orense.—Imprenta de A. Otero: 1891. (Folleto en 4.° menor de 72 páginas.)

Gutiérrez del Caño. Historia de la villa de Zaratán.—Valladolid, imprenta y librería nacional y extranjera de los Herederos de Rodríguez, libreros de la Universidad y del Instituto: 1892. (Un vol. en 4.° de 125 páginas.)

Discursos leídos ante la Real Academia Española en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Francisco Asenjo Barbieri, el día 13 de Marzo de 1892. —Madrid, imprenta de José M. Ducazcal, plaza de Isabel II, núm. 6: 1892. (Un volumen en 4.° de 48 páginas.)

Jean Louis Ernest Meissonnier, membre de l'Institut, Grand Croix de la Legion d'Honneur.—Lyon, 21 Fevrier 1815. París, Janvier 1891.

Societé centrale des Architectes Français. Bulletin mensuel. VIe Serie. Huitième volume. Números 7 á 12. Juillet à Décembre 1891.—París, imprimerie et librairie centrales des chemins de fer, imprimerie Chaix, rue Bergère, 20: 1891. (Un cuaderno en 4.°)

Documentos para los Anales de Venezuela, desde el movimiento separatista de la Unión Colombina hasta nuestros días, coordinados y publicados de orden del Presidente de la República, Dr. R. Andueza Palacio, por la Comisión que nombró de su seno la Academia Nacional de la Historia. Segundo período. Tomo II.—Caracas, imprenta y litografía del Gobierno nacional: 1891. (Un vol. en 4.° de 474 páginas.)

Idem. Tomo III: 1892. (Un vol. en 4.° de 485 páginas.)

Discurso de orden leído por el Académico Sr. Dr. Teófilo Rodríguez, en la Junta pública que la Academia Nacional de la Historia celebró el día 28 de Octubre de 1891, en conmemoración del tercer aniversario de su fundación.—Caracas, tipografía de *La Opinión nacional:* 1891. (Folleto en 4.°)

MADRID: 1892.—Imp y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París. E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—ABRIL.

MADRID.

IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,

IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Abril de 1892. Núm. 114.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE ABRIL DE 1892.

Sesión del día 4.—Aprobar el informe de la Sección de Arquitectura relativo al proyecto de obras para la terminación del cimborrio de la Catedral de Barcelona.

Aprobar el informe de la misma Sección sobre el proyecto de edificio para instalar las oficinas y almacenes de la Aduana de Barcelona.

Declarar la vacante de Académico de número de la clase de Profesores de la Sección de Pintura, por fallecimiento del electo Sr. D. Serafín Martínez del Rincón.

Junta pública del día 10.—Recepción del electo Sr. D. Antonio Peña y Goñi.

Sesión del día 11.—Quedar enterada de una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, nombrando el Tribunal que ha de juzgar los bocetos presentados al concurso para la ejecución de las estatuas de San Isidoro y Cervantes, con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Quedar enterada del fallecimiento del Académico de

número Sr. D. Manuel Oliver y Hurtado, y levantar la sesión en señal de duelo.

Sesión del dia 18.—Aprobar el informe dirigido al Emmo. Señor Arzobispo de Tarragona relativo á la aprobación de ciertas obras del proyecto de restauración de la Catedral que no afectan á la parte artística.

Aprobar el informe sobre el *Tratado de dibujo lineal* (primera parte), de D. Antonio Alberto Munduate.

Aprobar el informe de la Sección de Escultura sobre los modelos de la medalla para uso de los individuos de las Juntas provinciales de Sanidad.

Aprobar el informe sobre el *Tratado teórico-práctico de Canto gregoriano*, por Fr. Eustaquio de Uriarte.

Conceder un plazo para que presenten sus discursos de recepción á los señores Académicos electos Sres. Aguado de la Sierra, Velázquez, Cárdenas, Chapí, Avilés y Molinelli.

Encargar al Sr. Riaño que redacte el discurso de contestación al del electo Excmo. Sr. D. Emilio Castelar.

Encargar al Sr. Fernández y González que redacte el discurso de contestación al del electo Sr. D. Germán Hernández Amores.

Sesión del día 25.—Pasar á informe de la Sección de Música una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, disponiendo que la Academia proponga la persona que conceptúe con méritos bastantes para desempeñar la cátedra de Canto y de Declamación lírica vacante en la Escuela Nacional de Música.

Pasar á la citada Sección un oficio de la Dirección de Instrucción pública, remitiendo las instancias de Don Pascual Vega y D. Justo Blasco solicitando las cátedras citadas anteriormente.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el pro-

yecto de obras de reparación de las dos torres del Palacio provincial de León.

Pasar á la misma Sección el proyecto de restauración de la balaustrada de la Audiencia de Granada.

Pasar á informe de la Sección de Pintura las siguientes órdenes de la Dirección general de Instrucción pública: 1.ª Remitiendo una instancia de D. Pedro Molina en solicitud de que el Estado adquiera un cuadro, que se dice original de Murillo, que representa *Santa Ana, la Virgen niña y un ángel.*—2.ª Otra de Doña Pilar Torres y Lara, con igual solicitud, de dos cuadros atribuídos al *Españoleto,* que representan *Jesús entre los Doctores* y *La resurrección de Lázaro.*—3.ª Otra de Doña Ana Mariani, con igual objeto, de un retrato de señora (al pastel) atribuído á Don Vicente López.—4.ª Otra de D. Carlos Ulibarri, con idéntica solicitud, de una plancha grabada por el mismo que representa *La educación de la Virgen.*

Aprobar el dictamen del Sr. D. Pedro de Madrazo relativo al mérito de la fachada de la iglesia de Montserrat de Madrid.

Designar á los Sres. Martín, Monasterio, Fernández Duro, Ríos y señor Censor, para examinar el discurso de recepción del Académico electo D. Germán Hernández Amores, y el de contestación, redactado por el Ecxmo. Señor D. Francisco Fernández y González.

Declarar la vacante de Académico de número por fallecimiento del Sr. Oliver y Hurtado.

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO

DE ENSANCHE DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

(Continuación.)

Proyecta además un grupo de alcantarillas para la avenida de Don José de Salamanca, destinada á empalmarse con otra construída á 25 metros de la estación de Murcia, terminando el estudio del alcantarillado una ligera indicación respecto á las tragaderas laterales, que el autor denomina de rastrillo y de cuneta, por tener su origen en estos puntos. Sus funciones se reducen á absorber las aguas que corren por las aceras y los arroyos: unos tienen su boca sobre éstos, y otros una boca de absorción sobre la solera de la cuneta, con una tapa de hierro que ajusta perfectamente, impiendo que durante el riego del arbolado se pierda el agua, facilitando la entrada de ésta al tragadero con prontitud y sin peligro alguno para los transeuntes. En los planos de perfiles de las calles, se representa el emplazamiento de estos tragaderos en relación con las atarjeas.

El capítulo XIX de la Memoria del Sr. Guardiola está consagrado á tratar de las aguas potables y del alumbrado público: respecto á las primeras, manifiesta que desde que desaparecieron los manantiales que poseía en Casa Blanca y en Valladolid, la ciudad de Alicante, está á merced de empresas particulares que prestan la poca agua que poseen en los campos de San Vicente y en la Alcoraya. La primera se vierte en los depósitos del Tosal y de Valladolid, de la propiedad del Ayun-

tamiento, para distribuirla por las antiguas tuberías y abastecer las fuentes públicas durante un par de horas ó poco más que dura el servicio por lo exiguo del caudal, engendrándose á veces, por esta causa, tumultos.

El agua de la Alcoraya, propiedad del señor Marqués de Benalúa, se vende en las fuentes establecidas por dicho señor en diferentes puntos, sirviéndose también á domicilio por las acometidas á la tubería general que tiene extendida por las calles de la población y del ensanche.

El Ayuntamiento, al objeto de evitar mayores males, obliga á que en las nuevas edificaciones construyan los propietarios aljibes; además el agua del mar presta servicio, aunque de un modo imperfecto, para el riego de las calles; mas la falta absoluta de depósitos y máquinas elevadoras no permite un buen riego de las calles ni el lavado de las alcantarillas.

Afortunadamente, la empresa del Canal del Cid está explorando por medio de pozos artesianos la cuenca de Villena, rica en manantiales; ha presentado al Ayuntamiento de Alicante proposiciones para dotar de agua potable á dicha ciudad en cantidad suficiente para todos los usos. Para ello, cuenta dicha empresa con cinco taladros abiertos que dan un volumen de agua de 120 litros por segundo, encontrándose la capa acuífera á 43 metros de la superficie del suelo; y aun cuando los actuales pozos están manando agua hace más de quince años, sin que se haya notado disminución en el caudal, dicha empresa, para más asegurar el éxito, está practicando al presente un nuevo pozo que desea alcance el doble ó el triple de profundidad por si encuentra otra capa de agua de más potencia.

El proyecto de canalización debido al ilustrado ingeniero industrial D. Silvino Viñas Martínez, está aprobado con arreglo á los trámites exigidos por la Ley, y establece un depósito en la ladera septentrional del Tosal, el cual podrá surtir al vecindario, ya en las fuentes, ya á domicilio, y dedicar una

parte de su caudal al riego de las calles, al del arbolado y jardines: por esta razón, como la empresa por una parte está interesada en primer término en el estudio del sistema más conveniente para la distribución y mejor servicio del agua, y como, por otra parte, en el día no se dispone de ella para el abastecimiento, el Arquitecto Sr. Guardiola se cree relevado de presentar un trabajo de tal índole.

El alumbrado, que es de gran importancia para la seguridad y para el ornato, así como para el esparcimiento y el estudio, se hace por medio del gas desde hace treinta años, y se distribuye, hasta los barrios extremos de Benalúa y de San Fernando, por tuberías, con arreglo al plan aprobado por el Ayuntamiento. Sólo resta indicar que como, por las alineaciones trazadas en la explanada Loring, la Fábrica del gas desaparece, su distribución se hará parcialmente, hasta tanto se haya montado la nueva que ha de responder á las necesidades actuales y á las futuras de la población.

Por último, Alicante cuenta, al decir del Sr. Guardiola, con una sociedad electricista para proporcionar dicha luz á los edificios públicos, á los comercios y sociedades, si bien no se extenderá al alumbrado público ínterin el Municipio no pueda concertar con la empresa del gas lo conveniente para establecerlo.

El capítulo XX de la memoria está consagrado al presupuesto, y en él expone el autor que para la redacción de dicho documento se ha atenido en lo posible al formulario de obras públicas, y que la forma de redacción permite ver desde luego el importe de cada calle y de cada zona; que para el cálculo ha tenido presente los precios corrientes en la localidad, así para las obras de explanación como para las de fábrica; que en el importe de cada calle ha incluído el de la expropiación del terreno necesario para establecerla; en el de cada zona, el de los edificios públicos que se proyectan, calculados por el va-

lor del metro superficial de edificación, cuyos modelos y tipos varían al formarse el presupuesto detallado de cada uno y cuando sea precisa su construcción.

Al objeto de no involucrar ni hacer confuso el presupuesto, no se han deducido de éste ni el importe de las obras existentes ni el valor de los terrenos que, siendo propiedad del común, se destinan á la ocupación de las vías y á solares edificables, llevando la baja correspondiente á estos valores al plan económico.

El Arquitecto Sr. Guardiola no presenta el presupuesto de contrata ni, por consiguiente, el pliego de condiciones facultativas y económicas, porque, según dice, considera que no son necesarios en el presente momento, porque esto depende de la forma con que la Corporación municipal y la Junta de ensanche crean conveniente realizar las obras y efectuar los pagos.

El capítulo XXI de la Memoria está consagrado á enumerar y describir los planos de que consta el proyecto de ensanche y el sistema seguido en los trabajos de campo. Respecto á los planos, en el ingreso de este informe se describen, por parecer á la Sección informante lugar más á propósito; y en cuanto al sistema seguido en los trabajos de campo, el Arquitecto señor Guardiola dice que para conseguir la mayor exactitud posible, y á pesar de tener en su poder muchos planos y nivelaciones de conjunto y de detalle, levantados y practicados durante los diez y ocho años que desempeñó el cargo de Arquitecto municipal, ha prescindido de ellos, levantando de nuevo el plano de la ciudad y sus alrededores, utilizando aquéllos tan sólo para confrontar los resultados obtenidos.

Añade que el método empleado para estos trabajos en cuanto al terreno de los alrededores, es el recomendado por la ciencia, esto es, el de triangulación, para la que tomó por base de operaciones el eje de la calle de Quiroga, que con sumo cuidado midió tres veces consecutivas; después y sobre ella, á

uno y otro lado, formó la red de triángulos, sirviéndose luego del cálculo para fijar sobre el papel los resultados definitivos.

Cuando los obstáculos no le permitían seguir este método, sin abandonar las alineaciones trazadas, ha formado polígonos que se han subdividido en otros más pequeños; y en cuanto al casco de la población, ha trazado una base paralela á la arista del muelle de costa, y por los puntos marcados sobre ella ha dirigido visuales, bien por el eje de las calles, bien por las alineaciones de los edificios, según lo permitía el terreno, cortando en el exterior de la ciudad las líneas obtenidas en la triangulación, siendo otros tantos puntos de referencia y enlace; habiendo dirigido con el teodolito, que ha sido el instrumento empleado en la medición de los ángulos, visuales desde los puntos de estación á los castillos de San Fernando y de Santa Bárbara y estaciones de los ferrocarriles.

Terminada la operación descrita, procedió á la nivelación tomando para plano de comparación el mar, sirviéndose como puntos de confrontación de las placas puestas por el Instituto Geográfico y Estadístico en el primer peldaño de las escaleras de las Casas Consistoriales y en la estación de Madrid, Zaragoza y Alicante. Los perfiles longitudinales le han suministrado los puntos para el trazado de las curvas en toda la zona, y muy particularmente en la representación exacta de los castillos y lomas de los alrededores; por último, considerando muy útil la nivelación en el interior de la ciudad, ha tomado algunas cotas de nivel en las encrucijadas de calles y en puntos notables, marcándolas en el plano con tinta carmín.

Con esto da término á su extensa Memoria descriptiva del proyecto de ensanche de Alicante el Arquitecto Sr. Guardiola, felicitándose de haber contribuído como buen hijo de aquella ciudad á que ésta no carezca por más tiempo del plano de ensanche que ha de proporcionarle el buen nombre que merece y beneficios sin cuento.

A continuación de la Memoria presenta el Arquitecto señor Guardiola varios cuadros ó estados de las rasantes correspondientes á las cuatro zonas y á las que él llama vías especiales: en la primera zona comprende las correspondientes á las calles de Quiroga, de Barrejón, de Isabel la Católica, de Aparicio, de Churruca, de Ramales y de Cano Manrique; en la segunda zona, las correspondientes á las calles de Alona, de García Andreu, del Doctor Yust, de Medina, del Arquitecto Guardiola, de Alberola, calle O, calles del Doctor Soler y E., de Foglietti, de Pardo Jimeno y de Carratalá; en la tercera zona, las correspondientes á la calle A y parte del camino de circunvalación, de Riego y del Diluvio; en la cuarta zona, las correspondientes á las calles de las Navas, de Torrijos, de Bazán, de Castaños, de Calderón de la Barca y de Liorna; en las vías especiales, las correspondientes á la calle de Luchana, de Alfonso el Sabio y vía del Puerto.

El examen de todos los documentos que constituyen el proyecto del Sr. Guardiola, permiten á la Sección informante emitir juicio detallado sobre él y consignar que no se presentan planos de las zonas ni de perfiles transversales; que la Memoria descriptiva se halla nutrida de datos, y es bastante completa para dar idea cabal del proyecto de ensanche á que se refiere.

El plano de conjunto, representando la actual población, la zona de ensanche con el trazado de calles y la zona fuera de éste, se halla bien trazado y da idea clara del conjunto.

Los perfiles longitudinales de las calles están bien representados y muestran el movimiento de tierras necesario para establecer las rasantes proyectadas, que en ningún caso exceden, por lo que de los datos presentados se deduce, del 5 por 100 de pendiente consignado como máximum en el programa. Para conseguir este resultado y establecer la comunicación del barrio de Benalúa con la playa del Babel, el Sr. Guardiola

proyecta la calle X en ida y vuelta, lo cual no considera aceptable la Sección informante por razones que expondrá al hacer el juicio comparativo de los dos proyectos presentados.

El presupuesto es un documento bien formado y que consta de cuatro capítulos: el primero está consagrado al movimiento de tierras en cada una de las cuatro zonas y en las vías especiales, concluyendo con un resumen de dicho movimiento y con la presentación de las fórmulas que han servido al autor del proyecto para calcular el movimiento de tierras. A continuación presenta un cuadro en que se clasifica prudentemente el volumen de excavación con arreglo á la consistencia del terreno; un estado de cubicación del muro de sostenimiento que ha de construirse en la calle X para contener las tierras de la calle que proyecta en ida y vuelta, y un estado de cubicación de las obras de fábrica.

El capítulo segundo contiene los cuadros de precios simples y compuestos que han servido para formar el presupuesto, terminando con un resumen que comprende dos artículos: el primero corresponde á la explanación; el segundo á las obras de fábrica.

El tercer capítulo del presupuesto contiene los parciales de las calles ó avenidas proyectadas para cada zona y para las especiales en proyecto, concluyendo con el presupuesto de las obras complementarias ó accesorias de mayor importancia.

El capítulo cuarto contiene el presupuesto general, que termina con un resumen del correspondiente á cada zona, y el de las obras importantes comunes á todas ellas, presentando por separado el importe correspondiente al art. 1.°, que se refiere á la explanación y que importa 382.807 pesetas 95 centimos: el 2.°, á las obras de fábrica, que importan 3.548.862 pesetas 58 céntimos, y el 4.°, á las obras accesorias, que importan 205.243 pesetas, componiendo un total presupuesto de gastos de 4.146.913 pesetas 53 céntimos.

El sexto documento contiene el plan económico: como introducción al desarrollo del mismo, dice el Sr. Guardiola que el estado precario por que atraviesa la inmensa mayoría de los municipios de España influye mucho para impedir el planteamiento de esta clase de obras; pero añade que no es pesimista y confía en que ha de llegar una época bonancible en que pueda desahogarse la hacienda municipal; que á ello han de contribuir el comercio por un lado y la industria naciente en Alicante por otro, la cual se desarrollará cuando la población se encuentre bien abastecida de aguas potables cuyo volumen sea suficiente, no sólo para el riego y demás usos, sino para el establecimiento de industrias.

Entiende que con los recursos que la Ley de ensanche concede á los Ayuntamientos, y con otros que enumerará, el de Alicante podrá de una manera paulatina costear las obras proyectadas. A este efecto, manifiesta que el presupuesto de gastos se ha formado sin deducir baja alguna, como si el terreno del ensanche fuera un campo libre, privado de toda edificación y de toda obra de urbanización; lo cual no es así, porque además de los terrenos de propiedad del común, que forman hoy las vías públicas, hay solares enclavados en las manzanas proyectadas, aceras construídas, rastrillos colocados, atarjeas y alcantarillas, y afirmado en las carreteras y calles hoy establecidas en el ensanche. Cuenta además, como recurso, con 16.340 metros cuadrados de terreno para solares del barranco de San Blas, de la vía férrea del Puerto, de los caminos, sendas y edificios que se expropien; con 2.170 metros cuadrados de terreno para escuelas, procedentes de caminos y de las murallas; con la quinta parte de la superficie de las manzanas proyectadas, que con arreglo á lo que disponen los artículos 14 y 15 de la Ley de ensanche, han de quedar en beneficio de la vía pública, bien en terreno ó en metálico. Con el arbitrio de edificación sobre 23.660 metros lineales de fachada que tienen las manza-

nas; con 1.984 metros 40 decímetros superficiales de acera de 0,84 metros de ancho, que los propietarios vienen obligados á establecer; con los metros lineales de rastrillo ó adoquín de acera que hay colocados en diferentes calles del ensanche; con 400 metros líneales de atarjea, modelo núm. 2, construída en diferentes calles; con 740 metros lineales de alcantarilla del modelo núm. 1, en las calles de Luchana, Castaños y Paseo de España; con 120 metros de alcantarilla, modelo expreso, en el barranco de San Blas; con 1.600 metros lineales de acera construída; con 80.000 pesetas en que aprecia el afirmado existente en calles y carreteras; con el importe del mercado y de la iglesia, que se han de construir en la primera zona por empresas particulares. Todas las anteriores partidas suman en conjunto, á juicio del Sr. Guardiola, 984.051 pesetas 98 céntimos, que deberán rebajarse del presupuesto general, disminuídos del 14 por 100 por dirección, beneficio industrial y gastos imprevistos, si las obras se realizan por contrata.

Además, la Ley de ensanche concede, para facilitar la ejecución de las obras, el cobro de la diferencia de la contribución territorial durante veinticinco años, más el 4 por 100 de recargo extraordinario sobre la riqueza imponible. Discurriendo sobre este punto, el autor presenta un cuadro en el que detalla por años las áreas que deben construirse en cada uno; las pesetas con que han de contribuir, calculando el importe del impuesto por lo que hoy paga la propiedad territorial en Alicante, á razón de 87 pesetas 1 céntimo por área, y lo que á dicha propiedad corresponde por el recargo del 4 por 100.

De este cuadro, y sumadas las dos partidas del impuesto directo y del recargo de 4 por 100, aparece que en el período de veinticinco años se han de recaudar 4.508.567 pesetas 82 céntimos; y siendo el presupuesto de gastos, después de rebajadas las partidas anotadas al principio de 3.162.861 pesetas 55 céntimos, queda un sobrante, al decir del Sr. Guardiola,

de 1.345.706 pesetas 27 céntimos, de la cual habrá de rebajarse el 14 por 100, que asciende para el caso de contrata á 442.800 pesetas 61 céntimos, con lo cual el sobrante líquido representará 902.905 pesetas 66 céntimos. Aún considera el Sr. Guardiola que pudiera contarse con otros recursos, y al efecto cita unas bases ó reglamento que dice redactados por gran número de propietarios del ensanche de Barcelona, Bilbao y otras poblaciones, en las cuales sientan: «Que la adquisición por ellos de los terrenos que forman las semicalles al frente de las fachadas, es doctrina de todo punto legal y fundada á la par en disposiciones prácticas, jurisprudencia y principios de derecho vigente.» La Sección informante no acepta este criterio en la forma que se presenta en el trabajo del señor Guardiola.

Resumiendo, la Sección de Arquitectura de esta Real Academia entiende que el Sr. Guardiola ha tratado de llenar las bases del concurso para la presentación de proyectos de ensanche para la ciudad de Alicante; que la Memoria es un trabajo meditado y nutrido de datos; que el plano de conjunto está por punto general bien trazado, pero es de lamentar que no haya presentado los parciales de las zonas y los de perfiles transversales de las vías; que los estudios de rasantes son aceptables, excepto en la parte de que se ha hecho mención referente á la calle X; que el estudio de los desagües es deficiente; que el presupuesto está bien formado, por más que en estos documentos son probables en todos los casos las omisiones y los errores de detalle que les hacen variar; que el plan económico aparece estudiado contando con que todas las circunstancias que han de concurrir para hacerle positivo se realicen con arreglo á lo previsto, y, por último, que el trabajo en general es digno de aprecio.

El proyecto de ensanche para la ciudad de Alicante, formado por el Arquitecto municipal de la misma D. José González Altés, consta de los documentos siguientes: Memoria descriptiva; una gran carpeta de planos, conteniendo el general del ensanche, los perfiles longitudinales de la zona 1.ª y vía de circunvalación; los de las zonas 2.ª, 3.ª y 4.ª; los de enlace de las vías del ensanche con el casco de la población; los perfiles transversales correspondientes á las cuatro zonas, y los correspondientes á los de enlace; los planos económicos parcelarios correspondientes á las cuatro zonas, y una carpeta conteniendo un plano que llama de detalles y que completa el estudio; un documento, núm. 3, que contiene el presupuesto, y plan económico.

En la primera parte de la Memoria, y bajo el epígrafe de «Datos y consideraciones generales,» expone el Sr. González Altés unos preliminares en los que consigna que hace dos años que desempeña el cargo de Arquitecto de la ciudad de Alicante, y que aunque es empresa grande para sus débiles fuerzas el presentar un estudio de proyecto del ensanche de dicha ciudad, el amor al trabajo, la conciencia del puesto oficial que ocupa y la importancia de los beneficios que ha de reportar Alicante con la aplicación de la Ley de ensanche, le dieron bríos y fe para presentar el trabajo objeto de este examen.

Añade que el plazo concedido por el Gobierno de S. M. para desarrollar el proyecto de ensanche es bien limitado, atendidos los accidentes topográficos de la localidad y las construcciones aisladas que abundan en la zona de ensanche no sujetas á un plan, lo que obliga á situarlas con singular esmero en el plano general; y antes de entrar en materia para explicar el sucesivo desarrollo del proyecto de ensanche, estima pertinente el copiar, para la mejor ilación de las ideas, las superiores resoluciones que han fijado y concretado las bases de este concurso, y que, según el autor, se reducen á tres:

Programa á que debe sujetarse el estudio del plano de ensanche.

Ampliación de los límites de la zona marcada en el anterior programa, y *Anuncio* de la convocatoria.

Estas tres bases se hallan insertas en los comienzos del dictamen de esta Sección, por lo que no se ocupará de ellas en este lugar.

Bajo el epígrafe de «Ojeada histórica,» expone el Sr. Altés que la tradición más remota atestigua que la ciudad de Alicante se levanta sobre las ruínas de la antigua *Illice*, colonia de romanos, de quien tomó el nombre toda la costa del golfo *Illicitano*, según tradición de historiadores de todas épocas, y aun hoy la proclama en sus blasones el Excmo. Ayuntamiento con su preciado escudo.

Termina el Arquitecto Sr. Altés su ojeada histórica consignando: que un teatro principal de excelentes condiciones; una plaza de toros de gran cabida que acaba de terminarse; una fábrica de tabacos que ocupa seis mil mujeres en la elaboración; un movimiento de vapores que da animación al puerto y pan á muchas familias; la locomotora atravesando la población á la vista de un bosque de mástiles; el teléfono establecido hace ya un año, y el alumbrado eléctrico próximo á sustituir al de gas, son pruebas bien claras del estado floreciente y progresivo de la hermosa ciudad de Alicante, de benigno clima y cielo encantador, que exige imperiosamente un ensanchamiento de su urbe, y espera ansiosa poderlo realizar sobre bases fijas y permanentes en un brevísimo plazo.

Bajo el epígrafe «Diferentes recintos amurallados,» expone el autor del proyecto que la población árabe, única de la antigüedad conocida concretamente, era muy reducida, y se hallaba situada en las alturas de la Villavieja, sostenida en tiempos de guerra al amparo de fuertes construídos en el peñón del Benacantil, que por su elevación domina la bahía, las afueras

y la población misma. Desde este momento histórico se ve siempre ensancharse la ciudad hacia las vertientes del monte, sin perder el castillo como núcleo; y en 1557 se la encuentra dilatada y recercada con nuevas murallas y con las puertas del Moll, Elche, Ferrisa, Portal Nou y Huerta de Sueca.

Nuevos incrementos exigen la construcción del barrio de San Antón fuera de murallas, y al derribarse para asuntos políticos, aparece más tarde el barrio Nuevo á Poniente, circuído de nuevo en 1810 con murallas y torreones, cuyas puertas eran aún en 1849 la del Muelle; la de San Francisco, en la actual plaza del mismo nombre; la de la Reina, en la actual calle de la Infanta, y la de la Huerta, en la actual plaza de Remiro. Los lienzos de muralla, medían:

390	metros	desde la puerta de la Huerta á la del Muelle.	
912	—	—	del Muelle á la de San Francisco.
847	—	—	de San Francisco á la de la Reina.
124	—	—	de la de la Reina al Monte.
2.273			

La ronda interior la constituían la calle de la Villavieja, plaza de Remiro, calle de la Aduana, plaza de San Carlos, calle de las Bóvedas, plaza de San Francisco, calles del Muro, Diluvio, Zorrilla y Parque, dando la primera á la puerta de la Huerta y la última á la de la Reina.

La superficie edificada que esta cintura encerraba, ó sea el recinto, considerando como valla la falda escueta del Benacantil, medía 338.800 metros, ó sean 33,88 hectáreas.

Aumenta el vecindario, y se crea de nuevo el arrabal de San Antón, y más tarde el de San Francisco; y en estos últimos tiempos se hace indispensable el abatir las murallas y torreo-

nes: apremia la necesidad de nuevas construcciones, y los propietarios invaden los campos de las afueras de la población, sin que vuelva á pensarse en nuevos amurallamientos, gracias á los progresos de la balística, que hace infructuosos en las ciudades modernas esos envolventes de fábrica que constriñen la vida y el movimiento interior de las urbes y dificultan la comunicación con el exterior.

Con el epígrafe «Carácter y desarrollo de la urbanización en Alicante durante nuestro siglo,» consigna el Arquitecto señor Altés en la Memoria descriptiva de su proyecto que Alicante, durante estos noventa años, aunque ha triplicado la extensión de su urbe, lo ha hecho sin método. Al reconstruirse el arrabal ó barrio de San Antón en 1818, hubo y debió sujetarse á un plan tanto más necesario, cuanto que ocupando la ladera NO. del monte Benacantil, de pronunciada pendiente, exigía estudios especiales para disponer sus rasantes: no se hizo así, y fuera de la rudimentaria posición de las líneas longitudinales en el sentido de las curvas de nivel aproximadamente, reina en la distribución de las calles hechas de nueva planta en época no remota el mayor desconcierto, siendo también difícil encontrar en el trazado horizontal un tramo recto, por corto que sea. El mismo casco de la población, que por ser antiguo se resiente del defecto de encrucijadas, calles estrechas y tortuosas, esquinas salientes, escalinatas, ribazos y rampas exageradas, ha sido objeto en los últimos años de algunas reformas y ensanchamientos, pero en pequeño número y con mucha lentitud ejecutados; y en la actualidad carece esta población de un plano general, aprobado legalmente con las modificaciones de alineaciones y rasantes de las vías de su casco urbano.

Sólo el barrio Nuevo se hizo en 1815 procurando tirarlo á cordel, aunque no se consiguió por completo; y la calle de San Francisco que en 1692 hubo de reedificarse totalmente por

consecuencia del horrible bombardeo de la armada francesa, es una de las más tortuosas de la población. Las edificaciones ejecutadas en la hoy zona de ensanche, se han ajustado á un anteproyecto sin estudio de rasantes aprobado en 1876 por el Excmo. Ayuntamiento, con el principal objeto de obtener para vías públicas los terrenos de las murallas y sus glasis.

La locomoción rodada ordinaria que aceptó el comercio para su transporte, convirtió tácitamente en carreteras las vías urbanas, á pesar de las fuertes pendientes, las estrechuras de la antigua urbe, y por esta razón se comenzaron á suavizar las rasantes donde esto era posible, á ensanchar las calles más frecuentadas y á achaflanar las revueltas más peligrosas; pero estrictamente en la medida que exigían las necesidades del momento, y sin sujeción á un plan general preconcebido y sistemático.

Finalmente, el derribo de las murallas en 1860 y el aumento de la locomoción rodada ordinaria con la perfeccionada, ha traído al muelle de Levante, pasando por el de Costa, un ramal del ferrocarril de la línea de Madrid y otro de la línea de Murcia al muelle de Poniente ó contra-muelle.

El nuevo género de vida ha impulsado las obras de la explanada y zona de ensanche en general de un modo imperioso; pero aquél apenas alcanza á los elevados barrios del Arrabal Roig, San Roque y Santa Cruz, llamados á desaparecer tan pronto como puedan ser sustituídos con ventaja, porque así lo reclama lo antihigiénico de sus habitaciones y el peligro de los desprendimientos de peñascos de la falda del Benacantil.

La Fábrica de Tabacos, que ocupa hasta 6.000 mujeres en el día y que viene siendo desde 1801 un elemento de vida para la clase obrera, ha traído hacia sí un núcleo de población, cuyos edificios de poco precio constan generalmente de planta baja; y en estos tres últimos años, hasta en el llano de Bon-Repos y carretera de Villafranqueza, se han erigido numero-

sas casas para obreros ocupadas generalmente por cigarreras.

En cuanto á las transformaciones que ha sufrido la casa durante el presente siglo, es de consignar que el *comercio de depósito*, que ha constituído y constituye el principal elemento de vida del puerto de Alicante, obligó á dar grandes alturas á las plantas bajas con destino á almacenes y á procurar grandes vanos por medio de arcos de cantería apoyados en pilares del mismo material y de reducida dimensión: hoy se sustituyen los arcos con jácenas ó carreras de madera americana ó con vigas armadas de hierro, que dan mayor esbeltez y permiten reducir los pilares ó machones, lo cual hace que contraste la altura de este piso con la de los superpuestos, especialmente por lo exagerado de las ventanas de aquél.

El dilatado horizonte del mar, la escasez de las lluvias y la ausencia de las nevadas, juntamente con la bondad de los materiales, han concurrido á que desde antiguo se cubran los edificios con terrados y miramares de reducida pendiente, viniendo á ser una dependencia muy importante de la casa en donde se tienen flores, gallineros y especialmente palomares, y sustituyen con frecuencia á los patios, por lo general raquíticos. Cuando las condiciones de la propiedad permitían que cada familia ocupara una casa en su totalidad ó fuera dueña de ella, los terrados eran muy útiles, porque por ellos se comunicaban muy directamente las familias, que tenían el mayor interés en que el terrado se mantuviera en buen estado de conservación durante mucho tiempo; pero hoy que los terrados se usan por los diferentes vecinos de las casas, y que al parecer la argamasa con que se formaban ha perdido algo de su buena calidad, han venido á constituir una cubierta, origen de constantes goteras que acarrean más ó menos lentamente la ruína de las casas destinadas á proteger.

Por esta causa, y por la de que hoy se aspira á vivir con independencia, los terrados constituyen una servidumbre enojo-

sa, propensa á fáciles disturbios entre las relaciones de los vecinos: se nota bastante tendencia á suprimirlos.

Son poco comunes los incendios y de fácil reducción y aislamiento, porque en la mayor parte de las casas no se utilizan las chimeneas, y porque, como abunda la piedra y la mampostería resulta económica, todas las paredes de cerramiento y medianeras se levantan con este material, faltando sólo que por encima de las cubiertas se alzaran dichos muros de cerramiento para constituir unos verdaderos corta-fuegos.

Con el epígrafe *Datos topográficos*, consigna el Sr. Altés en su Memoria que la ciudad de Alicante se halla situada entre los 38° 2' 4" de latitud Norte, y los 3° 12' 15" longitud Este del Meridiano de Madrid.

En la línea de Este á Sur, y en medio de una bahía natural formada por los cabos de la Huerta y de Santa Pola, se halla situado el magnífico Puerto. El cerro llamado de Benacantil tiene de elevación 1.000 pies sobre el nivel del mar, y ostenta en su cumbre el inexpugnable castillo de Santa Bárbara; por el lado Oeste Noroeste, y á menos de un kilómetro de aquél, se levanta el montecillo del Tosal, con los restos demolidos del fuerte de San Fernando; hacia el Nordeste, á orillas del mar y á medio kilómetro, el cerro Molinet y la sierra de San Julián, con 1.000 pies de elevación y otros tantos de longitud; á seis kilómetros Oeste Noroeste la sierra de Font-Calent, con 1.500 pies de altura, y muy cerca de ésta la Mediana.

Cuando Alicante estaba amurallada, las aguas recogidas en la falda del monte Tosal y parte de las del Benacantil formaban, en lo que ahora es el comenzado barrio de San Fernando, un gran embalse: hoy estas aguas, agregadas á las del barranco de Canicia, que trae las que se recogen de la partida de los Angeles, van por el foso al mar.

La vertiente Norte del Benacantil tiene el talweg al mar por fuera de la población, y la parte de Poniente vierte por el im-

portante barranco llamado de las Ovejas y otros más inmediatos al barrio de Benalúa, deduciéndose de estas vertientes ligeramente indicadas, pero bien detalladas en el plano general, que la zona de ensanche se halla situada en terreno bajo, dominado al Norte por el cerro Benacantil y al Noroeste por el monte Tosal; que la garganta entre estos dos cerros va ganando altura hacia la partida de los Angeles, y que la llanura sólo queda libre por la parte de Mediodía y Sudoeste.

Esta desventajosa posición geográfica, dice el Sr. Altés, está resarcida por las brisas del mar; pero debe llamar poderosamente la atención del higienista acerca de la necesidad de un buen régimen de policía urbana y de un sistema de evacuación de aguas sucias bien estudiado, para evitar que, como puerto de mar especialmente expuesto á las enfermedades epidémicas, llegue á ser campo abonado para la persistencia y tenacidad de las fiebres intermitentes, el cólera, la fiebre amarilla, etc.

Varias carreteras parten de Alicante: la de Madrid, que es de segundo orden y se denomina en el plano carretera de Ocaña; un ramal que arranca de ésta á corta distancia de la ciudad y conduce á Murcia; la de Silla, que continúa hasta Valencia, y de la cual se desprende la de Villajoyosa y demás pueblos de la Marina, y la de Acoy; la carretera de San Vicente, antigua de Alcoy, que va á Castalla y otros pueblos, y la de Villafranqueza.

Existen también la vía férrea directa á Madrid, de los ferrocarriles de Madrid, Zaragoza y Alicante, y la vía de Murcia, de los ferrocarriles andaluces. Finalmente, entran en el puerto, uno de los más seguros del Mediterráneo, buques de todas las naciones y con especialidad los ingleses, italianos, suecos, franceses y anglo-americanos.

Bajo el epígrafe de *Datos geológicos*, el Arquitecto Sr. Altés expone que la cuenca hidrográfica de Alicante está formada por terrenos de diversas épocas ó períodos, que con extensión á

la provincia, y á veces por su generalidad al reino de Valencia, analiza sucintamente.

Por lo que se refiere á la serie ígnea ó plutónica, manifiesta que ni el terreno *agalísico* ni el *piroideo* tienen representación en dicha cuenca: así es que no se encuentran en ella formaciones traquíticas, basálticas, lávicas, graníticas ni porfíricas, sino algunos filones aislados de pórfidos debidos á erupciones volcánicas.

Dentro de la serie neptímica y en el período paleozóico ó primario, no aparece en la cuenca de Alicante ninguno de primera sedimentación; pues el carbonífero más próximo es el de Hiñarejos, fuera ya de la provincia, y el siluriano cerca del Pico de Chelva.

En el período mesozóico ó secundario, los terrenos triásico, jurásico y cretáceo, de tanta extensión superficial en el globo, tienen en el reino de Valencia importante representación; pero en la provincia de Alicante sólo existe el triásico en las sierras de Orihuela y Crevillente y en una pequeña porción de aquella cuenca; el jurásico, en una parte de la sierra de Crevillente y en el monte marmóreo del Rodó, en Aspe, y el cretáceo preséntase aislado en Font-Calent ó Sierra Negra, cerca de Alicante.

En el período cenozóico ó terciario, los terrenos numulítico ó eoceno, mioceno y plioceno, toman importancia en el reino de Valencia. El eoceno se presenta principalmente en la provincia de Alicante en estratos de calizas duras muy inclinados, constituyendo montañas de bastante elevación y de curiosos accidentes, como se muestra en la cuchillada de Roldán, que sirve á los navegantes de guía y de enfilación con su famoso corte.

El mioceno forma los alrededores de Alicante en bancos por capas horizontales de formaciones marinas en calizas del Benacantil, Molinet y San Julián, y en el Campello de Alican-

te está representado por margas blancas y azules que algunos confunden con la pizarra y en el dialecto del país llaman *llacorella.*

El plioceno no aparece en la provincia de Alicante.

En el período neozóico ó cuaternario y moderno, los terrenos prehistóricos é históricos corresponden á las oscilaciones de las costas errática inferior, diluvial y aluvial errática superior, tobácea, turbosa y madrepórica: de todas éstas, sólo la diluvial y la aluvial han dejado vestigios de sus energías en el suelo de Alicante.

A juicio del Sr. Altés, las corrientes cuaternarias han dado elementos para formar los terrenos del período neozóico en los alrededores de Alicante. El diluvium ha formado las alturas del fuerte de San Fernando, en el que se hallan cementados por una substancia lapídea, cantos rodados de calcáreas y arcillosas que producen brechas ó pudingas.

El valle en que se halla parte del casco de la población y la zona de ensanche, deja asomar algunos afloramientos de roca caliza dura en la parte llamada la *Montañeta,* y el resto, cubierto de una capa más ó menos profunda de mantillo ó humus vegetal, presenta gruesas capas de terreno de acarreo ó de aluvión moderno en que alternan la grava, la arena y la tierra, constituyendo una inmensa gravera de diez y doce metros de altura en algunos puntos.

Los conglomerados son de naturaleza caliza en sus fragmentos, y arcillo-calcárea su cimentación; las calizas de la *Montañeta* y Benacantil, arcillosas sobre bancos de margas y las tierras son arcillosas, ó margas ó greda arenisca.

En resumen, el suelo de Alicante se halla formado en parte por terreno cretáceo, que solevanta al numulítico, y por el mioceno, cuyas capas inferiores se cubren de un diluvium de poco espesor.

Los trabajos de sondeo practicados en 1882 en la partida

de los Angeles por el Ingeniero Sr. Richard para el alumbramiento de aguas artesianas, dan la naturaleza de las diversas capas perforadas por el trépano.

Un espesor de seis metros de tierra vegetal, marga silícea, en primer término; luego 10 metros 20 centímetros de marga en pasta fina que encierra algunos fósiles moluscos en el terreno mioceno inferior; debajo 3,40 metros de arena calcáreo-silicea y calcárea; en seguida siete metros de pudinga brechiforme, guijarro de cuarzo y cuarcita de varios colores sobre una marga arcillosa gris amarillenta de cinco metros 10 centímetros, y después, hasta 220 metros de profundidad alcanzada, terreno eoceno inferior sobre calcáreo compacto de estructura hojosa, muy duro.

El resultado de las observaciones termométricas del subsuelo no sigue la ley general de los geólogos, que asigna un grado más de calor por cada 35 metros de profundidad: en el suelo de Alicante alcanza hasta seis grados por cada una de aquellas series, y á los 200 metros el termómetro señala 45 grados centígrados, lo cual evidencia que se halla sobre terreno volcánico.

Bajo el epígrafe de *Climatología y meteorología local* consigna el autor del proyecto que las condiciones meteorológicas tienen una importancia excepcional, porque la salubridad de una zona depende de los promedios de la temperatura en las diversas estaciones, de la abundancia de las lluvias, de la naturaleza de los vientos dominantes y del estado higrométrico de la atmósfera.

Al efecto, y para conocerlos, toma los resultados de las observaciones meteorológicas en Alicante en el quinquenio de 1876 á 1880, publicados por el Observatorio de Madrid.

Con estos datos forma y presenta nueve cuadros ó estados, el primero de los cuales indica la presión media anual y máximas y mínimas en el año de 1876, así por meses como por es-

taciones y por año. De ellos resulta que la presión media en el año fué de 759,52; la oscilación media de 1,21; la altura máxima de 771,69 en 22 de Diciembre; la altura mínima de 745,65 el 19 de Octubre, y la oscilación extrema de 26,04.

El segundo cuadro presenta la presión media, máxima y mínima en el quinquenio de 1876 á 1880: de él resulta que en este quinquenio el promedio de altura media fué de 760,02; la oscilación media de 1,40; la altura máxima de 773,58; la altura mínima de 745,15, y la oscilación extrema de 28,43.

El tercer cuadro muestra la temperatura media anual y la máxima y mínima en 1876: de él resulta que la temperatura media fué de 16,8 grados; la oscilación media de 16,4; la temperatura máxima el 24 de Agosto de 43,4; la temperatura mínima el día 4 de Enero fué de 6° bajo cero, y la oscilación extrema de 49°,4.

El cuarto cuadro presenta la temperatura media y la máxima y mínima en el quinquenio de 1876 á 1880: del promedio obtenido resulta que la temperatura media en el quinquenio fué de 17°,8; la oscilación media de 15,6; la temperatura máxima de 40°2′; la mínima de 3° 2′ bajo cero, y la oscilación extrema de 43,5.

El quinto cuadro presenta el estado higrométrico medio anual en 1876 por meses, por estaciones y por año: de él resulta que la humedad relativa media en el año fué de 73, y la tensión media de 14,9; y en el promedio de los cinco años antes mencionados, la humedad relativa media fué de 76 y la tensión media de 15,6.

El sexto cuadro presenta el estado general de la atmósfera en el año de 1876 por meses, estaciones y año: de él resulta que los días despejados fueron 83; los nubosos, 242; los cubiertos, 41. Los días de lluvia, 31; los de niebla, 2; los de tempestad, 1; los milímetros de lluvia, 462,9 y la evaporación media en milímetros, 2,4.

El séptimo cuadro presenta el estado general de la atmósfera en el quinquenio mencionado: de su promedio resultan 137 días despejados; 192, nubosos; 32, cubiertos; 25, de lluvia; 1, de niebla; 1,6, de tempestad; 362,1 milímetros de lluvia, y 3,1 de evaporación media en milímetros.

El octavo cuadro presenta la dirección del viento en el año de 1876 por meses, estaciones y año: de él resulta que el viento N. reinó durante 17 días; el NE., 37; el E., 25; el SE., 119; el S., 43; el SO., 40; el O., 15, y el NO., 70.

Que en dicho año hubo 12 días de calma; 264, de brisa; 78, de viento, y 12, de viento fuerte.

El noveno y último cuadro, referente á la climatología y meteorología de Alicante, presenta el promedio de la dirección y fuerza del viento en el quinquenio de 1876 á 1880: de él resulta que durante 6 días reinó el viento N.; 57, el NE.; 21, el E.; 113 el SE.; 40 el S.; 50 el SO.; 12 el O., y 67, el NO.; y que la fuerza aproximada del viento fué de 8 días de calma; 251 de brisa; 92 de viento, y 13 de viento fuerte.

De todo ello resulta que la altura media barométrica que corresponde al quinquenio examinado es la de 760,02 milímetros. El termómetro centígrado marca para la misma época la media de 17° 8'; la mínima de —3° 2', y la máxima de 40° 2'. La humedad relativa media fué de 76; la evaporación, 3,1 y la lluvia 362.

La media barométrica es la asignada ordinariamente al aire de las riberas marítimas; la media termométrica es propia de los climas templados, y las medias atmométricas y psicrométricas pertenecen á las atmósferas húmedas en una proporcional media: así es que el clima de Alicante puede considerarse como *templado* y *húmedo*, hallándose el aire dotado de condiciones en extremo saludables, quizá por las cantidades de cloruro de sodio, de bromuros y de ioduros que contienen las aguas del Mediterráneo.

El invierno es tan benigno, que son raras las escarchas y nevadas; la primavera suele comenzar con temperaturas variables y vientos fuertes, dejando sentir en algunos días el calor propio de la estación que la sigue: durante el verano es soportable el calor, que favorece grandemente la transpiración, mientras reinan las brisas marinas; pero es de todo punto insoportable en los días de calma ó cuando sopla el viento Oeste, que afortunadamente impera pocas veces, siendo de admirar el que, por efecto de la menor capacidad calorífica del agua, sopla la benéfica brisa en las horas de más calor, es decir, desde las diez de la mañana hasta las seis de la tarde; el otoño en su principio no es más que la prolongación del verano, cuya temperatura baja hasta constituir otra primavera menos fija en sus grados termométricos.

Las nieblas se presentan raramente; la escarcha, nieve y hielo son casi desconocidos; el rocío es común en las madrugadas del invierno; el relente es constante en todas épocas, dejándose sentir más en la proximidad de las playas; las lluvias no son periódicas, y se presentan en los cambios bruscos de temperatura con vientos más ó menos huracanados; por último, son abundantes las sequías, y puede explicarse la poca frecuencia de la lluvia por el contraste de la alta temperatura de Alicante con el frío de las regiones vecinas, que no deja condensar el agua evaporada en aquella zona.

Los fenómenos eléctricos rara vez se manifiestan en Alicante, quizá por la regular humedad que contiene el aire, y aún es más rara la explosión del rayo; los relámpagos tienen su lugar preferente en las estaciones medias, sobre todo hacia el otoño.

El aspecto del cielo es de los más bellos y alegres: los *cirrus* ó nubes filamentosas se observan en el invierno, y hacen presentir cambios bruscos de temperatura; los *cúmulos* son más propios del verano, y se presentan en agrupaciones grandes y redondas para disiparse luego con los calores del sol; los *stratus*

representan anchas y lisas nubes situadas horizontalmente, y tienen lugar en la primavera á la puesta del sol.

Entre estos meteoros, el menos frecuente es el *nimbus*, peculiar de la lluvia y que afecta un color gris sombrío.

Bajo el epígrafe de *Crecimiento de la población y causas que lo determinan*, expone el Sr. Altés la necesidad de una estadística para deducir el incremento real de la población, comparando la mortalidad con la natividad, teniendo á la vez en cuenta la masa flotante ó población de transeuntes, sin cuyos datos no es posible demostrar la necesidad del ensanche de una población.

Al efecto, presenta un cuadro ó estado que muestra los nacidos y muertos en el término municipal de Alicante durante el quinquenio de 1873 á 1877. De este cuadro resulta que los nacimientos fueron 4.953; las defunciones, 3.806, lo cual arroja una diferencia de más nacimientos que defunciones de 1.147.

El término medio de aumento por año es de 230 individuos próximamente, ó sea 0,66 por 100. Desde el año 1860, en que el recuento de la población arroja 31.162 habitantes para el término municipal de Alicante, hasta el 1877, se elevó la población á 3.764 individuos más, correspondiendo por año un aumento medio de 222 individuos, ó sea el 71 por 100.

Para mostrar el término medio del aumento en el bienio de 1863 y 1864, considerado aisladamente, presenta una relación de los nacidos y muertos durante aquél, de la cual resulta que hubo 2.630 nacimientos y 1.428 defunciones, cuya diferencia en más nacimientos es de 1.202, ó sea de 601 habitantes por año, lo que da el 1,93 por 100.

Todos estos datos están tomados de la *Topografía médica* del Sr. Manero; pero con objeto de formar concepto, no sólo del incremento propio de la población, sino de las enfermedades que mayor contingente dan al sepulcro en Alicante, el autor de la Memoria ha extractado los resúmenes decenales de

la Estadística demográfico-sanitaria que se lleva en las oficinas de aquel Excmo. Ayuntamiento, correspondientes al quinquenio de 1879 á 1884, calculando las defunciones correspondientes por no haber encontrado los resúmenes generales. De este importante trabajo, que se presenta en un extenso cuadro ó estado, resulta en definitiva que los nacimientos han superado á las defunciones en 117,8, lo cual da un coeficiente del aumento de población de 0,337 por 100.

Los datos y deducciones consignados en dicho cuadro ó estado, muestran que el incremento de población es un hecho, pero que oscila entre límites muy reducidos, siendo de notar, según se deduce del cuadro de los nacidos y muertos durante el trienio natural de 1885 á 1887, en que sobrevino el cólera en Alicante, importado de Argelia, cuyo cuadro en muestra de imparcialidad presenta el autor, que en dicho trienio las defunciones excedieron á los nacimientos en 462,66 por 100, correspondiendo la disminución máxima de población, que fué de 1,81, al año de 1885, y la mínima, que fué de 0,98, pertenece al año 1887.

Explícanse estas cifras por la circunstancia de que por degeneración del cólera, ó por efecto de grandes lluvias, quedó un estado morboso en la atmósfera, que produjo en la población y en los partidos rurales el paludismo en grande escala y las anginas.

En 1887 disminuyen estas dos enfermedades, pero sobreviene la epidemia variolosa, que no puede considerarse causa puramente local, cuando tantas y tan importantes poblaciones de España han sido invadidas. Los datos referentes al año 1886 aseveran que sólo el estado epidémico de la población ha dado un incremento negativo en dicho trienio.

Para justificarlo, el Sr. Altés presenta una relación del movimiento de población en nacimientos y defunciones, ocurrido en el término municipal de Alicante en el año 1876, del cual

resulta que el paludismo y las anginas dan la considerable suma de 367 defunciones, que por sí sola representa el exceso necrológico advertido en este año.

Los datos correspondientes al primer semestre del año 1888, que el autor de la Memoria presenta en un cuadro, muestran un aumento medio provisional de 0,08 por 100.

En cuanto al aumento indirecto de la población, ó sea por inmigración, justo es consignar que en Alicante existe, debido á las excelentes condiciones climatológicas del país y con especialidad á los trabajos del tráfico del puerto.

Bajo el epígrafe *Censos de población*, el Sr. Altés manifiesta que el padrón general del vecindario de Alicante, relativo al año 1842, que existe en el archivo del Ayuntamiento, arroja la cantidad de 17.857 almas, incluyendo los partidos rurales, que dan un contingente de 3.588, quedando para el casco de la población y sus arrabales la suma de 14.269 almas.

El censo de población de España, hecho por la Comisión de Estadística general del reino en 31 de Mayo de 1857, da para Alicante una población de 27.550 personas, de ellas 13.899 varones y 13.651 hembras, entre las cuales hay 2.077 transeuntes y 95 extranjeros.

El censo de población de 31 de Diciembre de 1877, formado por la Dirección general del Instituto geográfico y estadístico, da para Alicante una población de hecho de 34.926 personas, de ellas 16.582 varones y 18.344 hembras, siendo los transeuntes 1.080 y la población de derecho 35.551.

El censo de población efectuado en 31 de Diciembre de 1887 por aquella misma Dirección general, aunque se halla en vías de rectificación, se puede anunciar que aproximadamente, en el primer recuento y de un modo provisional, ha producido los datos que siguen:

Población de hecho, 39.206 habitantes: 18.725 varones, 20.481 hembras, siendo los transeuntes 975.

Aunque no existen en los últimos censos datos para separar la población de la ciudad de la de los partidos, puede prudencialmente deducirse un promedio de aumento por año, lo cual exige ochenta y dos años para duplicar la actual población de hecho de 31.327 habitantes.

En cuanto á habitaciones desalquiladas, es notorio que en Alicante no las hay al presente, pues por la circunstancia de vivir hacinadas las familias, se da el caso de que antes de desocuparse una de aquéllas se halle apalabrada, pudiendo asegurarse, cuando alguna casa no está alquilada, que depende de sus malas condiciones.

Bajo el epígrafe de *Construcciones de nueva planta,* dice el Sr. Altés que aun cuando no se lleva registro alguno que pueda dar idea exacta del número de las que se erigen, es público y notorio que en estos últimos años la edificación ha sido constante y progresiva, ocasionando graves perjuicios el no haber previsto esta necesidad encauzando á tiempo aquéllas con un buen plan de ensanche que hubiera acrecido con la seguridad el desarrollo.

Con el epígrafe de *Necesidad del ensanche de Alicante,* expone el Sr. Altés que en el nomenclátor del año 1863 figura Alicante con 2.826 edificios habitados constantemente, y con 113 inhabitados; que del recuento practicado por el Municipio, como trabajo preparatorio del censo de 1887, aparece que hay 4.270 edificios para 7.432 vecinos, en esta forma: 1.441 casas de un piso, 1.449 de dos, 1.280 de tres y 100 de más de tres; y como el mayor número corresponde á las casas de un piso, y de las demás hay muchas que tienen un solo vecino, por habitar muchos propietarios la suya, resulta que aun en el día son insuficientes las casas que existen para los vecinos de la ciudad, especialmente en la clase de jornaleros del arrabal Roig y barrios de la Villavieja, San Roque y Santa Cruz, en los que hay una densidad de población muy propia

para el desarrollo de enfermedades infecciosas y epidémicas.

Aun sin entrar en otras consideraciones, queda demostrado el aumento de población fundado en las condiciones climatológicas del suelo y en el desarrollo de los trabajos del puerto, uno de los más frecuentados de la antigüedad y de los más seguros del Mediterráneo; y como, á no sobrevenir algún trastorno imprevisto, el número de habitantes habrá de duplicarse en ochenta y dos años, según prudencialmente se ha calculado, queda plenamente probada la urgente necesidad de continuar el comenzado ensanche de la población con arreglo á un plano y á unas bases definitivamente aprobadas por el Gobierno de S. M.

La segunda parte de la Memoria del Arquitecto Sr. Altés está consagrada á la descripción general del proyecto, y bajo el epígrafe de *Datos para el plano* consigna que aun cuando en las oficinas del Excmo. Ayuntamiento existe un anteproyecto de ensanche formado en 1873, ejecutado á escala de 1 por 100, sobradamente incompleto porque carece de curvas de nivel numeradas y cerradas, y del estudio de rasantes, plano indebidamente aprobado por la Corporación municipal, no le ha utilizado, ejecutando todos los trabajos necesarios para hacer un proyecto exclusivamente del autor; añadiendo que, á pesar de la deficiencia de aquel plano, es cierto que vale más se hayan sujetado al mismo las edificaciones, que haber dejado en libertad á los propietarios de producir el caos en una zona que más ó menos tarde había de urbanizarse oficialmente. Esto no obsta para que deplore el que un proyecto de la transcendencia que encierra el del ensanche de Alicante, haya de sujetarse á bases generales consignadas en un documento ilegal, y que por el mero hecho de haber pasado al terreno de la realización, haya echado hondas raíces; porque de no respetar aquellas bases, se haría imposible llevar á cabo otro proyecto en que las expropiaciones elevarían el presupuesto de gastos sobre el de ingresos.

Bajo el epígrafe de *Levantamiento del plano*, manifiesta que para la planimetría ha usado un teodolito Richer, telemétrico de un minuto de aproximación angular en el bimbo azimutal y el cenital; y que para la nivelación ha utilizado el nivel inglés Troughton en la determinación de los perfiles longitudinales y transversales de las vías públicas proyectadas en la zona del ensanche, así como en las alineaciones generales que se han nivelado por alturas, ó sea directamente, y para los perfiles transversales del resto del terreno ha empleado la brújula eclímetro perfeccionada.

Bajo el epígrafe de *Planimetría*, expone que se ha estacado y medido directamente una alineación general recta de tres kilómetros 736 metros desde la casa y huerto de la viuda de Calich, al SO., hasta el llano de Bon-Repós, al NE., y en ellas ha establecido una triangulación de un kilómetro próximamente, cuya base, en la carretera de Alicante á Ocaña, se ha medido escrupulosamente con un aparato muy sencillo que ha ideado y describe en la Memoria, y con el cual ha hecho la operación con dos peones que sujetan fuertemente unas tablas y el alambre que sustituye á la cinta ó cadena, y dos operadores, uno que nivela el alambre, y otro que enfila, observa el desnivel y anota las observaciones, cerciorándose al propio tiempo de que los peones conservan las tablas en sus plomos.

La base, medida de este modo, dió una longitud de 910 metros 4 centímetros, y repetida la operación en sentido contrario, 909 metros 92 centímetros, tomándose como longitud verdadera la media, ó sean 909 metros 98 centímetros.

Después ha cruzado el terreno con una sencilla red de triángulos, unida al primero, que tiene, como queda dicho, dos vértices en la carretera de Ocaña: uno de ellos en la alineación general, y el tercero en el monte Tosal, donde se ha situado un coto. Desde dicho coto ha podido verse una señal del origen en la casa de la viuda de Calich, y entrar en alineación

gran parte de las 65 estacas que, por regla general de 50 en 50 metros, han determinado esta base de operaciones.

Desde la estaca 40, en la ladera opuesta del monte, se han enfilado las restantes del Plá del Bon-Repós. El casco de la población y monte de Santa Bárbara se han cerrado por rodeo en su perímetro, con una transversal por el paseo de la Reina ó calle de Méndez Núñez, sirviendo el asta-bandera del castillo de Santa Bárbara y la veleta de la Colegiata de San Nicolás de vértices interiores de comprobación. Estos datos, tomados con bastante exactitud, han permitido que los planos parcelarios se ejecuten á la escala de dos milímetros por metro, elegida para hacer resaltar el esmero en las operaciones de campo, ya que la Ley de ensanche no determina la escala en que ha de presentarse el plano económico.

Transportados los ángulos al papel por medio de las tangentes trigonométricas naturales de minuto en minuto de las tablas Chevallot, y calculando por trigonometría los vértices y lados necesarios, ha deducido por el cálculo la longitud de una segunda base de comprobación en la carretera de San Vicente, desde la Plaza de Toros hasta el Depósito de aguas, de 537 metros 70 centímetros de longitud, que medida directamente ha dado un error en más de $0^{m},23$, que se ha despreciado por insignificante, atendida la escala del plano.

Bajo el epígrafe de *Nivelación,* se consigna que nivelaciones dobles directas por alturas se han ejecutado, entre otras, la general de planimetría, la vía férrea de Madrid y la carretera de Alicante á Ocaña.

Todos los perfiles transversales de la zona que circunda á la del ensanche, y que por lo accidentado del terreno y la multitud de árboles en general no se prestaba fácilmente á la nivelación por alturas, se han ejecutado con la brújula nivelante por pendientes, valiéndose de un procedimiento especial que el autor describe y explica con el auxilio de dos figuras,

de las que resulta que para cada punto notable de un perfil transversal se tomaba puesto en estación en un punto estacado de la base el ángulo azimutal, el rumbo de comprobación y el ángulo cenital, deduciendo por el cálculo de la proporcionalidad directa de lados y senos y las tablas de Chevallot, las distancias para los puntos secundarios.

Bajo el epígrafe de *Zona del ensanche,* manifiesta que determinada aquélla por el programa á que debe sujetarse el estudio del mismo, ha creído conveniente ligar el barrio de Benalúa con el resto de la zona de ensanche, no sólo por la parte del E, sino prolongar dicha zona por el Mediodía del susodicho barrio, completándola y encerrándola en un perímetro poligonal convexo. La zona de ensanche mide en total una superficie de 1.060.206 metros 99 decímetros cuadrados, de los cuales corresponden á calles y plazas 416.704 metros 99 decímetros; á manzanas para edificación, 592.952 metros, y á paseos públicos, 50.550 metros. Y siendo 3.961 el número de casas que, según cálculos que se propone desarrollar más adelante, pueden edificarse, y 31.327 los habitantes de las mismas, resulta que en la zona de ensanche hay un ámbito superficial de 33,24 metros por habitante. De iguales cálculos se deduce que este ámbito en el casco de la población es de 19,47 metros, aparte de la desventaja de no ser uniforme la densidad de la población.

Entrando en la descripción general del proyecto, manifiesta el autor Sr. Altés que si al emprender el estudio que va á detallar no se hubiera encontrado con multitud de edificaciones sujetas á un plan aceptado por la Excma. Corporación municipal, que ocupan diseminadas importantes parcelas de la zona de ensanche, hubiera adoptado un plan más geométrico, amplios jardines á continuación de la zona del puerto, desviación de la carretera de Alicante á Ocaña y de la vía férrea del puerto para que constituyeran vías de cintura, distinta orientación de

las vías públicas con ejes siempre á escuadra, salvo los imprescindibles cambios para el enlace con algunas vías del casco, y explanación del área del ensanche en condiciones de mayor uniformidad para la rasante; hubiera proscripto en absoluto las calles radiales sin objetivo alguno, marcadas en el plano con las letras V, W, H, Y y Z; hubiera desviado el extremo E. del eje de la calle núm. 17 hasta obtener la comunicación del populoso barrio de San Antón con la vía férrea de Madrid sin atacar á la regularidad geométrica de las manzanas; hubiera obtenido rasantes inferiores al 3 por 100 en el barrio de Benalúa, evitando los cambios bruscos que hoy son indispensables, y, finalmente, hubiera habido unidad en su trabajo, sujeto á zurcir opuestas tendencias é injustificadas soluciones.

Mas pesados hoy los incalculables perjuicios que resultarían de prescindir en absoluto de cuanto se ha ejecutado, pues un avance de presupuesto indica que el coste de la expropiación de edificaciones alcanzaría á la enorme suma de 2.000.000 de pesetas, ha tenido que sujetarse á un estudio de proyecto en el que la suma de los gastos no supere á la de los ingresos.

En este sentido, acepta para su trabajo las dos grandes vías calles R y núm. 17, de 40 metros de ancho la primera y de 32 la segunda; las líneas edificadas en la explanada; las direcciones y amplitudes de las calles O, P, Q, G, 10, 11, 12, 13 y 14, porque estas vías ya iniciadas constituyen en principio un hecho consumado y realizado con un carácter aparente de legalidad que ha podido equivocar á los constructores, á los que se perjudicaría grandemente si no se respetaran sus construcciones.

Altera, sin embargo, la situación de una plaza para situarla en el centro de la zona cercada por la explanada y las calles M, R y núm. 7; prolonga en línea recta la calle O.

En la zona del barrio de Benalúa, también acepta el proyecto de la Sociedad «Los diez amigos» por haber comenzado las

edificaciones; pero prolonga en línea recta y hasta el camino de Santapola las calles Norte y Sur, desechando las infundadas irregularidades del plano parcial aprobado por el Municipio. Altera asimismo el emplazamiento de los edificios públicos con el objeto de que el Cuartel y la Cárcel de Audiencia estén inmediatos é intercepten el menor número de calles; sitúa la Iglesia del barrio en punto más céntrico y asequible á mayor número de vecinos, y agrega dos plazas junto á la calle núm. 4, por ser esta barriada muy extensa.

En la zona de la Estación de Madrid, acepta la prolongación de las calles O, P, Q y R y la calle núm. 17, por haber en ellas edificaciones; pero las calles núms. 15, 16 y 18 las lleva á escuadra con las primeras para evitar la solución que rige, en la que no resulta ni una sola manzana rectangular.

En la zona del barrio de San Fernando acepta, aunque con gran repugnancia, las calles V, W, H, Y y Z, porque en ellas existen bastantes edificaciones.

Circuye la zona de ensanche de una vía de circunvalación de que carece el anteproyecto, y no prolonga el ensanche más allá de la Plaza de Toros por no creerlo procedente.

Aunque en el anteproyecto no figura, hay en los planos parciales aprobados posteriormente por el Ayuntamiento de Alicante una vía llamada de Salamanca, destinada á poner en comunicación las dos Estaciones de Madrid y de Murcia; pero como en este proyecto se cambia el eje de la vía formando ángulo, sólo por respetar una fábrica de petróleo que de hecho debe desaparecer de aquel sitio al hacerse la urbanización y como de él no hay estudio alguno de rasantes ni aun el perfil longitudinal del terreno, el referido proyecto, que lleva la calle por las profundidades del barranco de San Blas, es un absurdo y nada más.

Esta vía rudimentaria, que debió consignarse en el papel por iniciativa del inolvidable D. José Salamanca, ha dado origen

á la calle que en el proyecto del Sr. Altés se marca con la letra M, que la considera como eje sobre que gira la importancia de lo que él denomina su acorralado trabajo. La calle M la proyecta de 60 metros de ancho, y conduce directamente desde la Estación de Madrid á la de Murcia, con una rasante uniforme de 0,023 por 100: en su centro irá la vía férrea del puerto, que donde luego existe perjudica á soluciones racionales; la notable amplitud de esta vía pública evitará en gran parte las molestias de la locomotora, y pondrá en fácil comunicación la importante zona del barrio de Benalúa con la del Babel, sin puentes ni precipicios que materialmente separen y segreguen una parte importante del ensanche.

El radio mínimo de 300 metros que exige el desarrollo de la curva de la vía férrea, altera la línea recta de la acera que da á Poniente, ensancha la calle y permite establecer espaciosos jardines que dominan el mar y dan una ventajosa posición óptica á las casas que allí se construyen.

Aunque en el estudio de rasantes explica el autor más al detalle lo concerniente á esta vía, considera indispensable manifestar aquí su propósito de desviar el cauce del barranco de San Blas; y considerando que esto podría conseguirse sin grandes gastos, como se propone demostrar, ha llevado la rasante de la calle M á la de la carretera de Ocaña, en la que se propone desmontar el puente para utilizarle en la desviación, creando un vertedero público, que es de suma necesidad en aquella parte del ensanche.

El establecimiento de la vía M sólo exige la expropiación de una casa-posada con grandes corrales, junto á la carretera de Ocaña, porque la fábrica de petróleo también habría de desaparecer con cualquiera otra solución.

Al tratar de la *Grafía ó trazado general de las calles proyectadas* en la zona de ensanche, dice que, según se puede observar en el plano, donde ha podido establecer el cruce rectangular

de calles para regularidad de las manzanas, lo ha ejecutado así, no pudiendo generalizarlo por las construcciones existentes. Los enlaces con el casco de la población los ha llevado en prolongación recta hasta los ejes de vías principales, y desde éstos ha practicado giros, procurando no perjudicar los intereses, teniendo presente que cuando en la práctica luchan dos principios importantes, debe estudiarse cuál debe ceder á la mayor importancia de su antagonista. Todos los extremos de vías públicas quedan fácilmente unidos por la vía de circunvalación, que además de favorecer la vigilancia de consumos, acorta las distancias y evita movimiento de carretería en el interior.

Añade que ha proyectado siete plazas y varios paseos, siendo circular y con pórticos la establecida en el cruce de las calles R' y núm. 17.

La amplitud de las calles queda, por punto general, sujeta al anteproyecto por el constante obstáculo que oponen las edificaciones realizadas, á pesar de que opina que no debiera ser igual en las calles Norte á Sur y en las de Este á Oeste de la segunda zona.

Bajo el epígrafe de *Agrupaciones*, dice que del trazado de las calles resultan las manzanas con solares para edificar de dimensiones ajustadas en general á lo marcado en el programa, rectangulares donde se ha podido y bastante irregulares donde ha habido que respetar hechos consumados. En los planos de detalle pueden apreciarse los ejemplos de división en solares que propone para unas y otras, debiendo ser obligatorio el establecimiento de patios generales, centrales ó comunes para las de las dimensiones marcadas en dichos ejemplos, expresando que sería conveniente, aunque siempre potestativo, el que algunas manzanas se ocuparan con chalets ú hoteles rodeados de jardín y verja, solución útil y recreativa para la colonia de invernada que cada vez va siendo más importante.

Tratando del *movimiento de tierras para el establecimiento de*

rasantes, manifiesta que, según puede apreciarse en los estados de cubicación y en el presupuesto correspondiente, los desmontes para las vías públicas se compensan aproximadamente con los terraplenes, lo cual es una garantía de que ha de ocurrir lo propio en las manzanas de edificación. Los movimientos de tierras se han calculado en virtud de los perfiles transversales y longitudinales y con arreglo á las fórmulas que establece y consigna en su Memoria.

Bajo el epígrafe de *Rasantes*, dice el Arquitecto Sr. Altés que en su proyecto de ensanche se han sujetado en absoluto á no exceder el límite máximo de 5 por 100 de pendiente establecido en el programa de concurso, habiendo obtenido este resultado con naturalidad en todas las zonas, merced á un notable movimiento de tierras exigido por lo accidentado del terreno, exceptuando las calles G y H de la primera zona, donde no ha sido posible establecer una rasante menor de 5 por 100 desde la calle núm. 4 á la vía de circulación camino de Santapola, sin dejar colgadas recientes edificaciones del barrio de Benalúa en una manzana, lo que se explica por la independencia con que se ha practicado el estudio de este barrio. Y aunque, como ha respetado las rasantes de todas las demás edificaciones ejecutadas en dicho barrio, hubiera deseado respetar las de esta manzana, no le ha sido humanamente posible sin el recurso de rampas y escalinatas que considera fuera de las leyes del concurso, por lo mismo que dan pendientes superiores al límite asignado, y que es además antirracional por embarazar el tránsito á los vehículos y dificultarlo á los peatones.

Proyectada la gran vía calle M, la actual vía del puerto se ha de ceñir á la rasante, siendo más suave el tramo de la curva como exigen las leyes de tracción de la locomotora, y todos los cruces de calles resultan pasos á nivel, de modo que queda perfectamente resuelta la viabilidad en todos sentidos, y añade que en lo posible ha procurado establecer una sola rasante

en las calles Norte á Sur que se dirigen al mar, desagüe general de la ciudad, y que á ellas se han sujetado las rasantes de las calles Este á Oeste, que aunque alguna vez resultan excesivamente á nivel, pueden cambiarse forzando ligeramente las divisorias por tratarse siempre de tramos muy cortos.

Largos capítulos de su Memoria consagra el Arquitecto señor Altés á los *alcantarillados* y *saneamiento de las alcantarillas*, asuntos muy capitales en toda urbanización. Respecto al primero, dice que la red de alcantarillas en la zona de ensanche de la ciudad es en principio tan sencilla como puede desprenderse de la consideración de un terreno inmediato y con pendiente al mar, y con una grafía de calles rectas sin interrupciones y cruzadas en general rectangularmente. Toda población que como Alicante tiene su asiento al lado del mar, puede asegurarse que está en condiciones excepcionales para resolver satisfactoriamente este importante ramo de la higiene pública, sin que por esto se crea que el problema queda por sí solo resuelto sin estudio especial para aprovechar las ventajas de su situación. En Alicante no pueden utilizarse los líquidos de las alcantarillas en el riego de terrenos más bajos, y el procedimiento de evacuar las colectoras en el río, que tan malos resultados ha dado en París y otras partes, no los da menores en la actual población de Alicante, donde desembocan una alcantarilla llamada el foso, en la playa del Babel, junto al muelle de Poniente ó contramuelle, y nueve alcantarillas en el puerto por el muelle de costa. Estas inficionan desde luego las aguas del tranquilo puerto, y hacen del paseo de los Mártires, que es uno de los más singulares de Europa por su situación y sus palmeras, un lugar malsano y repelente en ocasiones.

Sabido es que el constante movimiento de las aguas del Mediterráneo tiende á conducir los cuerpos á la orilla, y con este sencillo fenómeno de flujo marino se comprenderá que el des-

emboque de las colectoras en la orilla del mar es casi tan peligroso para la salud pública como en el puerto.

No así si las colectoras penetraran mar adentro hasta llegar á un punto en que se asegurase la mezcla de sus productos con masas enormes de agua, cuyos movimientos cumplirían la dilución ó compenetración de los líquidos de diversas densidades antes de poderlos arrastrar hacia las orillas; y en llegando tal caso, consideradas las proporciones de la mezcla y la misma virtud antipútrida de las aguas cloruradas del mar, se habría alejado de tal modo todo peligro de infección, que la zona de ensanche de Alicante, bajo este concepto, sería una de las urbes más saneadas.

Planteado esto, bastaría entonces hacer un trabajo análogo para el casco de la población, resolviendo con ello una cuestión que tanto ha preocupado á las grandes capitales y aun á todas las poblaciones de algún vecindario. Y si á esto se une que en el sistema que más adelante expone el Sr. Altés sólo los líquidos purificados, antes de verter al mar, recorren las alcantarillas, porque los gruesos químicamente transformados se recogen en los depósitos de las casas para dedicarlos al abono de las tierras, se habrá hecho desaparecer de Alicante la causa principal de muchas enfermedades endémicas y del sostenimiento de las epidémicas.

La dificultad principal del problema estriba en que el bajo nivel de la costa no permite que desemboque fácilmente una colectora mar adentro, ni el buzamiento de ésta parece aceptable á primera vista, porque el nivel de las aguas del mar produce en la alcantarilla un estancamiento en el punto en que las aguas adquieren igual densidad, lo que es perjudicial para la evacuación que se desea. La solución que propone el señor Altés es bien sencilla, y como de detalle no implica el que un ensayo pruebe la conveniencia de su modificación: consiste en ramales de tubos de palastro embreado que, partiendo de la

boca herméticamente cerrada de la colectora que se introduce en el mar, se internen mar adentro, terminando en codillos con varios tubos desagüadores que se elevan en forma de sifón. El tubo de palastro se construirá con varias válvulas ó puertas para la limpieza, que en caso necesario haría la misma agua del mar con el auxilio de buzos inteligentes.

La principal ventaja de este sistema, á juicio del Sr. Altés, consiste en que siendo la única solución que puede darse al problema de desagüe en el mar, todo lo que facilite ejecutarlo más lejos de la orilla es beneficioso; y aun no resultando conveniente el ensayo, quedarían las cosas como antes, sin casi pérdida alguna, porque puede hacerse con un tubo de palastro de poca longitud.

Tratando del *saneamiento de alcantarillas*, al que consagra especial interés, el autor del proyecto dice que en los espacios cerrados ó privados de suficiente comunicación con la atmósfera del exterior, el aire es susceptible de alterarse en un tiempo más ó menos largo, ya sea por la lenta absorción del oxígeno, ya por la producción de gases deletéreos ó irrespirables, correspondiendo á estas dos causas de infección medios distintos para combatir sus efectos.

Los gases desarrollados en las alcantarillas, producidos habitualmente por los residuos líquidos, provienen de reacciones químicas violentas é instantáneas ó ligeras y continuas y de los productos de las fábricas, y los medios de saneamiento son de dos especies: físicos y químicos. Los primeros, mucho más importantes, tienden, bajo formas variadas, á asegurar una buena ventilación en las galerías, lo que no sería difícil obtener si al mismo tiempo no se tratara de preservar la superficie habitada de la incomodidad producida por los gases que se escapan del interior. En Londres, Glasgow, Brigthon, etc., se han adoptado chimeneas de ventilación implantadas sobre la corona de la alcantarilla y desembocando en medio del

arroyo; al mismo tiempo las bocas laterales ó buzones laterales de las calles se han provisto de cierres móviles, que permanecen cerrados mientras no dan paso á las aguas superficiales, y de este modo los vapores mefíticos se desprenden lo más lejos posible de las habitaciones. Aun así subsisten inconvenientes sensibles, que se han evitado ó aminorado por medio de los filtros de carbón de madera del Dr. Stenhouse, que se coloca en las chimeneas de tiro, cuidando de sustraer el carbón del contacto del agua y de modo que la circulación del aire se verifique exclusivamente por el intermedio de aquél: de esta manera los gases que vienen del interior dicen que son desinfectados á su paso por el carbón y llegan purificados á la atmósfera. Estas aberturas rectangulares, de 40 por 15 centímetros, divididas por una barra longitudinal y colocadas en los ejes de las calles, no embarazan la marcha de los caballos.

Aunque el poder desinfectante del carbón está reconocido, pierde la mayor parte de su propiedad cuando se satura de agua; y como en la posición que ocupa en las cajas que lo contienen es difícil evitar algún contacto con ella en tiempo de lluvia, y la atmósfera de las alcantarillas es siempre muy húmeda, el carbón se humedece hasta el punto de hacer necesario el retirarlo de las cajas antes de que se anule su poder desinfectante. Prácticamente se cargan los filtros cada tres meses; pero podría pasar sin renovarse todo un año si se consiguiera disponer las cosas de modo que se conservara seco.

El análisis de la atmósfera de las alcantarillas provistas de filtros, hecho en Londres, atestigua una proporción de 79,96 por 100 de ázoe ó nitrógeno, 19,51 de oxígeno, 0,53 de ácido carbónico y trazas ó indicios de amoniaco, gas de pantano é hidrógeno sulfurado; es decir, que habiendo abundancia para la conservación de la vida, el peligro de los poceros en las alcantarillas no aumenta con la instalación de los filtros, como parece comprobado. Es difícil, no obstante, admitir que la in-

terposición de los filtros no ponga obstáculos á la difusión de los vapores deletéreos, y más bien debe reducirse su empleo, que merece gran consideración, á la purificación de las exhalaciones de las bocas particularmente incómodas, pues las chimeneas centrales no están exentas de humedad.

Otro procedimiento consiste en transportar las bocas de ventilación á los extremos de la zona habitada ó lejos de ella, y colocarlas sobre las cubiertas de los edificios. Los experimentos hechos en Londres han permitido observar que existen fugas á través de las juntas de la tubería; pero en Manchester, Liverpool y Edimburgo funcionaba el sistema hace pocos años, sin reclamaciones de los propietarios en cuyas casas se aprovechaban como tiro las bajadas de aguas pluviales.

En Carlisle se han puesto las alcantarillas en comunicación con cuatro chimeneas de gran altura, pero los resultados no están en relación con los grandes medios empleados; finalmente, en Liverpool se ha unido una galería con la chimenea de un taller de manufacturas, y también se han empleado las inyecciones de vapor de agua, sin que ninguno de estos medios resulte verdaderamente práctico.

Los procedimientos químicos se refieren al saneamiento de las galerías, pues la operación de purificar los líquidos, de que se habla en otra parte, se practica á la salida y no en el interior de aquéllas, excepto en el caso especial, en Londres, de la purificación de los líquidos descargados en el Támesis.

Los reactivos más usados son la cal, los cloruros y varios compuestos del ácido carbónico, y su empleo varía según las localidades y circunstancias: unas veces se introduce la substancia de una manera continua en la región de la alcantarilla en que se observan malos olores; otras se usan en el momento en que han de penetrar los obreros; con frecuencia el reactivo protege la superficie, y sólo influye muy directamente en la salubridad del interior, como en el caso en que se limita á pro-

yectar la substancia en una boca lateral de la alcantarilla, con objeto de desinfectar el gas que por ella se escapa.

Se ha propuesto echar en las atarjeas particulares carbonato de cal para impedir la putrefacción; en las galerías, se ha dirigido á éstas una corriente de cloro ó se ha colocado en ellas cierto número de vasos, de los que se escapa este gas de un modo lento y continuo; pero todos estos procedimientos químicos son secundarios y hay que procurar el saneamiento de las alcantarillas por medio de la ventilación, conciliándole con las conveniencias de la superficie.

La red de alcantarillado proyectada por el Sr. Altés, será de tres tipos que se consignan en los planos de detalle convenientemente acotados, componiéndose de cauce para las aguas ordinarias, de andén ó andenes para la facilidad del servicio y vigilancia y de sostenes ó abrazaderas de hierro para apoyo de las tuberías de agua y gas que irán siempre embreadas al exterior, y montadas al aire para poder examinarlas con facilidad y evitar inmediatamente cualquier fuga que se presente.

Las acometidas de los líquidos de las casas llevarán sifón en la atarjea que los conduce á la alcantarilla, y las bocas de éstas tendrán válvula hidráulica de hemisferio, según detalle, para evitar emanaciones incómodas é insalubres en las calles, colocando bocas de entrada y registro en sitios convenientes, protegidas con filtros de carbón desinfectante.

Correrán por las alcantarillas las aguas pluviales, las sobrantes de fábricas y lavaderos, las de fuentes públicas, usos domésticos y líquidos de los retretes; y no yendo á las alcantarillas los gruesos ó sólidos de dichos retretes y otros focos insalubres, y habiendo agua abundante para los servicios domésticos, puede asegurarse que los líquidos que recorran las galerías llevarán bastante diluídas las materias orgánicas para no causar los daños actuales, y antes de ser arrojados al mar por el sifón, serán purificados en las cajas ó filtros decantadores para ob-

tener aún las substancias propias para la agricultura, y mezclándose estos rendimientos con grandes masas de agua clorurada en gran movimiento, desaparecerán las causas de infección por este concepto.

Todas las casas llevarán un aparato divisor que conduzca los sólidos á un depósito y vierta los líquidos á la alcantarilla. Los gruesos completamente secos apenas son perjudiciales, y por reacción química se convierten fácilmente en abonos inofensivos. Las orinas llevan siempre los siete octavos de ázoe y materia fermentable de los retretes, y, por lo tanto, deben alejarse de las casas, mezclándolos con grandes cantidades de agua que los haga inofensivos, lo que es más factible sin los gruesos.

La purificación de los líquidos se obtiene á la salida de las alcantarillas en cajas purificadoras, donde primero son tratados por reactivos que determinan la pronta precipitación de las materias grasas y colorantes; luego pasan por filtros absorbentes de paja, heno ú otra substancia análoga, de 50 centímetros de espesor, en el que dejan las partes flotantes y los elementos más groseros; y, por último, pasan por el filtro de cantos rodados que van disminuyendo de espesor. Los residuos fecundantes que quedan en el receptáculo del filtro se secan al aire, y al cabo de algunos días pueden cargarse con palas en vagonetas para su utilización ó venta. De este modo se aprovechan las materias utilizables con beneficio de la salud pública, y cuando salen los líquidos del filtro, están casi limpios y sin color ni sabor sensible.

El precio de purificación viene á ser de tres céntimos de peseta por metro cúbico de líquido, lo que, por cierto, parece aceptable.

En tiempo de lluvias fuertes se abren las compuertas, y queda de este modo asegurada la rápida evacuación; por último, las pendientes de las soleras son función directa de las rasan-

tes, y en ningún caso bajan de cinco milímetros por metro.

Bajo el epígrafe de *Reforma del actual desagüe del barranco de San Blas*, que ha indicado como conveniente el autor del proyecto por las muchas aguas que recoge de tarde en tarde en las lluvias torrenciales que hacen imposible la solución de cubrirle como el Esgueva de Valladolid ó el Genil de Granada, dice que dicho barranco está en seco todo el año; que apenas recoge aguas en las lluvias ordinarias por la sediente absorción de las tierras en aquel país cálido y poco lluvioso; pero en cambio en las extraordinarias, en que cae una gran cantidad de agua en una ó dos horas, se llena y desborda causando grandes males; y puede decirse que, á no calcular con exceso la sección de cauce cubierto, pueden gastarse grandes cantidades en la obra de cubrición para que no haga servicio alguno durante varios años, y en un momento dado sea insuficiente, reventando, como aconteció no há mucho en Granada con una avenida del Genil.

(Se concluirá.)

MADRID: 1892.—Imp y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—MAYO.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Mayo de 1892. Núm. 115.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE MAYO DE 1892.

Sesión del día 3.—Quedar enterada de una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, disponiendo se libren á favor de D. Agustín Querol 15.000 pesetas por el primer plazo de la obra escultórica del frontón para el edificio destinado á Biblioteca y Museos Nacionales.

Aprobar el programa formulado por la Sección de Pintura para los ejercicios de oposición á la plaza de Ayudante numerario de la clase de Dibujo de figura, de la Escuela provincial de Bellas Artes de Valladolid.

Aprobar el dictamen de la Sección de Música, proponiendo á D. Justo Blasco y Compans para desempeñar en propiedad la cátedra de Canto de la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Aprobar el dictamen de la misma Sección relativo á la instancia de D. Pascual Veiga, que solicita se le nombre para ocupar en propiedad la cátedra de Canto y Declamación lírica de dicha Escuela.

Encargar á la Comisión nombrada al efecto el examen

de los modelos definitivos de los bustos-medallones del P. Mariana, Arias Montano y D. Nicolás Antonio, presentados por el escultor D. Juan Vancell.

Autorizar la lectura del discurso de recepción del Académico electo Sr. Hernández Amores y del de contestación del Sr. Fernández y González.

Pasar á la Comisión mixta organizadora de las provinciales de Monumentos un oficio de la de Guipúzcoa, en que remite una relación nominal de los individuos que la componen.

Oficiar al señor Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid acerca de los inconvenientes de la traslación de la Fuente de la Cibeles.

Sesión del día 9.—Designar á los Sres. Puebla, Ferrant y Martínez Cubells para formar parte del Jurado que ha de calificar los trabajos que constituyen el primer envío del pensionado de número por la pintura de paisaje, en la Academia española de Bellas Artes en Roma, D. Santiago Regidor.

Aprobar el programa para los ejercicios de oposición á la plaza de Ayudante numerario de la clase de Dibujo lineal y de adorno, de la Escuela provincial de Bellas Artes de Cádiz.

Aprobar el programa para los ejercicios de oposición á la plaza de Ayudante numerario de la clase de Dibujo aplicado á las artes y á la fabricación, de la Escuela provincial de Bellas Artes de Málaga.

Oficiar á la Comisión provincial de Monumentos de Santander acerca de la reparación de la Colegiata de Santillana.

Aprobar el informe del Sr. D. Pedro de Madrazo relativo á la traslación de la Fuente de la Cibeles, que ha de dirigirse al Ayuntamiento de Madrid.

Encargar á la Comisión nombrada el examen de los modelos definitivos de las estatuas de Lope de Vega, Luis Vives y Nebrija, ejecutados por los Sres Fuxá, Carbonell y Nogués, con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Encomendar al Sr. De la Rada y Delgado la redacción del discurso de contestación, en nombre de la Academia, al presentado por el electo Sr. Velázquez Bosco.

Sesión del día 16.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el proyecto de edificio para Palacio de Justicia de Pamplona.

Quedar enterada de una orden comunicada por el señor Director general de Instrucción pública, disponiendo que la Comisión especial nombrada para examinar y juzgar los bocetos presentados al concurso para la ejecución de las estatuas de San Isidoro y de Cervantes, se encargue también de juzgar los presentados para la de una Esfinge, con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Quedar enterada de una Real orden comunicada por el señor Director general de Instrucción pública, disponiendo que la Academia examine y juzgue el modelo definitivo de una Esfinge, ejecutado por el Escultor D. Felipe Moratilla.

Cumplimentar una Real orden expedida por el Ministerio de Estado, disponiendo se haga entrega, bajo recibo, á D. Agustín Querol, pensionado de mérito por la Escultura, del envío de primer año, consistente en un bajo relieve que representa á *San Francisco de Asís curando los leprosos*.

Reclamar al Ayuntamiento de Madrid el estudio completo del proyecto de reforma de rasantes y trazado de la plaza que se trata de crear en el encuentro de la calle de Alcalá con los paseos del Prado y de Recoletos.

Quedar enterada de un oficio de la Comisión provincial de Monumentos de Burgos, participando haber nombrado

Conservador del Museo de Bellas Artes al Correspondiente de la Academia D. Isidro Gil.

Confirmar el dictamen de la Comisión designada al efecto, aprobando los modelos definitivos de las estatuas de *Nebrija* (del Sr. Nogués), *Luis Vives* (del Sr. Carbonell), *Lope de Vega* (del Sr. Fuxá) y *Berruguete* (del Sr. Alcoverro).

Oficiar á la Comisión provincial de Monumentos de Córdoba, pidiendo datos, antecedentes, dibujos ó fotografías del torreón de la casa llamada de los Bañuelos, de aquella ciudad.

Oficiar á la Comisión provincial de Monumentos de Burgos, pidiendo antecedentes sobre las obras de restauración del Monasterio de las Huelgas.

Designar una Comisión, compuesta de los Sres. Martín, Barbieri, Fernández Duro, Martínez Cubells y señor Censor, para examinar el discurso de recepción del electo Sr. D. Adolfo Fernández Casanova, y el de contestación del Sr. Alvarez y Capra.

Sesión extraordinaria del día 16.—Fué elegido Académico Correspondiente en Vitoria, D. Baldomero Botella y Coloma.

Sesión del día 23.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el proyecto de apertura de una gran vía en Granada.

Quedar enterada de un oficio de la Comisión provincial de Salamanca, participando haber ingresado en la misma, con el cargo de Secretario, el Correspondiente de la Academia D. Luis Rodríguez Miguel.

Aprobar los presupuestos de gastos ordinarios correspondientes á los meses de Abril y Mayo.

Confirmar el dictamen de la Comisión nombrada al efecto, aprobando el modelo definitivo de una Esfinge, ejecutado por el Escultor D. Felipe Moratilla.

Autorizar la lectura del discurso de recepción del electo Sr. D. Adolfo Fernández Casanova, y del de contestación en nombre de la Academia, redactado por el señor Alvarez y Capra.

Fijar el domingo 29 del corriente para celebrar la Junta pública de recepción del Sr. Hernández Amores, y el domingo 12 de Junio próximo para la del Sr. Fernández Casanova.

Junta pública del día 29.—Recepción del electo Sr. Hernández Amores.

Sesión del día 30.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura una consulta elevada al Gobierno por la Diputación provincial de Cádiz, acerca de si los Arquitectos provinciales tienen derecho al percibo de honorarios por los proyectos y estudios que les encarguen los Municipios.

Pasar á informe de la Sección de Pintura una instancia elevada al señor Ministro de Fomento por Doña Luisa Redecilla, en solicitud de que se adquieran por el Estado dos cuadros que dice pertenecen al siglo XVII y representan las *Batallas de San Luis* y de *San Guillermo*.

Pasar á informe de la Comisión mixta organizadora de las provinciales de Monumentos un oficio de la Academia de Bellas Artes de Cádiz, acompañando un impreso con las comunicaciones mediadas con la Dirección general de Instrucción pública con motivo de la propuesta para la plaza de Conserje de dicha Academia.

Aprobar el programa para los ejercicios de oposición á la cátedra de Modelado y Vaciado de adorno de la Escuela de Bellas Artes de Málaga.

Aprobar el programa para los ejercicios de oposición á la plaza de Ayudante numerario de la clase de Modelado y Vaciado de adorno de la Escuela de Bellas Artes de la Coruña.

Designar á los Sres. D. Elías Martín, D. Jesús de Monasterio, D. Alejandro Ferrant, D. Cesáreo Fernández Duro y señor Censor, para componer la Comisión que ha de examinar el discurso de recepción del electo Sr. D. Alejo Vera, y el de contestación del Sr. Amador de los Ríos.

Encargar al Sr. D. A. Ferrant el discurso de contestación al del electo Sr. D. Angel Avilés.

Encargar al Sr. De la Rada y Delgado el discurso de contestación al del electo Sr. D. F. de Cárdenas.

Encargar á la Comisión nombrada para examinar las obras escultóricas del edificio destinado á Biblioteca y Museos Nacionales, el examen del modelo definitivo de la estatua de *Velázquez*, ejecutado por el Escultor D. Celestino García Alonso.

SECCIÓN DE ESCULTURA.

MODELOS

DE MEDALLAS PARA LOS INDIVIDUOS DE LAS JUNTAS PROVINCIALES DE SANIDAD.

Al Ilmo. Sr. Director general de Beneficencia y Sanidad.

Ilmo. Sr.: Ha examinado nuevamente esta Real Academia los modelos de las medellas que aspiran á usar los individuos de las Juntas provinciales de Sanidad, en cuyos modelos se han introducido las modificaciones indicadas por esta Corporación en su dictamen de 15 de Enero del próximo pasado; y del estudio verificado resulta que efectivamente han sido atendidas las observaciones que aquélla hizo, con lo cual el desarrollo del pensamiento que se trata de representar ha ganado, y el

modelo muestra acierto en la composición de la alegoría de la Beneficencia y Sanidad y en los planos y relieves que caracterizan la medalla.

En su virtud, esta Academia considera que el referido modelo, que devuelve á V. I., merece ser aprobado; y así tiene la satisfacción de comunicarlo á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 19 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO

DE ENSANCHE DE LA CIUDAD DE ALICANTE.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

(Conclusión.)

Para demostrar la imposibilidad de esta solución, calcula la sección de desagüe necesaria para los días de extraordinaria lluvia. Para ello presenta dos estados de la lluvia máxima y mínima en milímetros caída en el quinquenio de 1876 á 1880 y en el año 1881, y añade que, tomando la máxima lluvia de 1881, que tuvo lugar el 7 de Octubre y fué de 69 milímetros, adopta la mitad, ó sean 34,5 milímetros, para la lluvia torrencial, que dura una hora por término medio en dicho país; y como la cuenca hidrológica del barranco es próximamente de 800 hectáreas, resulta ser el agua caída en una hora 276,600 metros cúbicos, ó en un segundo 76,83 metros cúbicos. Se calcula que en general se pierden los $^2/_3$ en aguas del subsuelo, absorción de la vegetación y evaporación, quedando 25,61 metros cúbicos de aguas que vierten al mar: luego dicha cifra es la sec-

ción de desagüe de la alcantarilla calculada para la máxima lluvia de 1881; y aun dice que, por carecer de datos precisos, no refiere el cálculo á la gran avenida que tuvo lugar en 1885, la mayor conocida en el último decenio y que quizás se aproxime al doble de la calculada, según noticias adquiridas.

Bajo el epígrafe de *Obras propias del establecimiento de las vías públicas*, comprende el afirmado de calles, del cual dice se hará con piedra dura machacada ó grava, según los casos, después de abierta la caja correspondiente con 15 centímetros de espesor mínimo, regando abundantemente y cilindrando con el rodillo después de recebar con arena.

Las *pasaderas*, dice que serán adoquinadas en piedra caliza dura de la Montañeta, usando los adoquines comunmente empleados, sentados con fuerte y regular apisonamiento, colocados con mortero de cal y recebados con arena.

Las *aceras*, que se harán con encintado ó adoquín de piedra caliza dura de la Montañeta, y una capa de Portland sobre cama de hormigón de 10 centímetros de espesor mínimo.

El *abastecimiento de aguas*, del que dice que Alicante cuenta hoy con un abastecimiento parcial de aguas de la partida de Alcoraya, de buenas condiciones; pero ni éstas ni las peores del Sagrat, del Remedio y las de Rabasa, son suficientes ni aun para la actual población, y añade que, afortunadamente, una empresa conducirá en breve hasta la población las excelentes aguas potables de los pozos artesianos de Villena y Sax, con la dotación de 12.000 metros cúbicos diarios, y ya en principio se hallan establecidas las bases con que ha de ceder al Ayuntamiento las aguas necesarias para fuentes públicas y lavaderos y riego de calles, jardines y paseos.

Las *fuentes*, de las cuales establece en su proyecto el señor Altés dos monumentales para los centros de las plazas números 5 y 6; seis de lujo en las demás plazas y paseos, y 30 de vecindad, con válvula de cierre sistema Cadet, repartidas uni-

formemente en las calles de la zona de ensanche para el servicio doméstico de todas las barriadas.

Las *bocas de riego* y *contra incendios* las coloca en todas las calles y paseos públicos del ensanche, á la distancia media de 50 metros unas de otras, haciendo el riego como de ordinario por la frescura que deja en la atmósfera.

Respecto á *mingitorios* públicos, los establece de una, dos, tres y cuatro plazas, con superficie de agua corriente para evitar la descomposición de la urea: unos son de fundición y palastro, y otros, que coloca en los puntos más próximos al mar, serán de jaspe rojo de Aspe para evitar la oxidación que produce la brisa en los metales. En unos y otros habrán de concurrir las siguientes condiciones: poco coste y volumen, facilidad de limpieza y de reposiciones parciales, sifón y sumidero con rejilla giratoria para remediar las obstrucciones, y posición obligada en el que lo ocupe ocultada decorosamente al público. En la desinfección habrá de emplearse, á más de la limpieza diaria, el cloruro de cal.

Los *refugios* y *anunciadores* se establecerán en las calles de gran amplitud para facilitar el tránsito de los peatones, y en los ejes de las vías aceras de refugio, donde podrán instalarse 20 anunciadores de fundición y chapa de palastro.

El *alumbrado público* de la zona de ensanche se hará, por el momento, con el gas del alumbrado y por medio de faroles en columnas, cartelas y ménsulas en las fachadas y candelabros en los refugios, siendo de esperar que antes de hacerse las canalizaciones en el ensanche para este alumbrado, se habrá adoptado el eléctrico, si el resultado de los ensayos es satisfactorio.

En cuanto al *arbolado* y *paseos públicos*, dice que en los árboles de línea se emplearán la palmera, el pino, el olmo, el plátano y la acacia y algunas veces el terebinto, aunque tiene una muerte prematura. Se plantarán abriendo hoyos de 8 me-

tros cúbicos de capacidad, que se llenarán con tierra vegetal, y el riego se practicará por medio de alcorques. Las filas de árboles estarán emplazadas á 5 metros, cuando menos, de las fachadas de las casas; á 5 metros entre sí, y á un metro del encintado de aceras.

Los jardines y paseos se establecerán en las plazas números 1, 3, 4, 5 y 6 y junto á la vía del puerto, con todos los adelantos de la jardinería moderna y abundancia de árboles de gran copa.

En cuanto á *edificios* y *establecimientos públicos*, proyecta establecer en la zona de ensanche los siguientes:

En la manzana núm. 5, el Cuartel de Caballería.

En la núm. 6, la Cárcel correccional de Audiencia.

En las manzanas 21, 60, 105 y 147, Escuelas de Instrucción primaria de ambos sexos.

En la 121, Escuela modelo sistema Frœbel, de párvulos.

En las 66 y 135, Iglesias.

En la 129, el Instituto provincial.

En la 124, la Diputación provincial y el Gobierno civil.

En la 125, Audiencia y Juzgados.

En la manzana núm. 105, la Tenencia Alcaldía, Casa de Socorro y Parque de Bomberos.

En las plazas números 2 y 7, Mercados públicos.

En la núm. 161, Correos, Telégrafos, Administración de Hacienda, Aduana y Cámara de Comercio.

La *valla* y *cierre provisional*, destinada á determinar el límite fijado para la zona de ensanche, se establecerá de madera, excepto en el camino de Santapola, que quedará sustituída por la tapia de la estación del ferrocarril de Murcia, y en la explanada, en la que es límite natural las zonas marítimas y litoral del puerto. Dicha valla, que se establecerá sobre el terreno, especialmente de las vías de circunvalación, tan pronto como se haya aprobado un plano de ensanche para la ciudad de

Alicante y hecho el replanteo de las vías públicas, estará constituída por témpanos formados de soleras ó correas y listones terminados en forma de lanza, con pies derechos espaciados de 4 en 4 metros y embreada la parte oculta en el subsuelo. La altura de dicha valla será de un metro 50 centímetros, y los listones irán espaciados 25 centímetros de entre ejes, clavados á las soleras con puntas de París y pintado el todo con color verde claro. Cerrado de este modo el recinto de la nueva población, comenzarán á regir los efectos legales en la zona de ensanche.

El *presupuesto de gastos* para la urbanización de la zona de ensanche, arroja la cantidad de 4.960.004 pesetas, según las partidas que aparecen detalladas en el documento núm. 2, en el que van comprendidas todas las obras y adquisiciones á cargo del presupuesto municipal de la zona de ensanche, precediendo las cubicaciones por expropiación de terrenos y de fincas urbanas, con arreglo á los planos económicos parcelarios de las zonas 1.ª, 2.ª, 3.ª y 4.ª; desmontes, con sujeción al estado de rasantes y obras de urbanización.

Considera el Arquitecto Sr. Altés conveniente que el Municipio adquiera terreno alrededor de la vía de circunvalación y promueva grandes plantaciones y parques de recreo; mas no correspondiendo este trabajo á la zona de ensanche propiamente dicha, no incluye en el presupuesto de éste el valor de esta importante mejora.

El *presupuesto de ingresos* asciende á la cantidad de 8.371.692 pesetas 44 céntimos, que se ha cubierto con varias partidas concedidas por la Ley de ensanche para la urbanización de estas zonas.

La primera es el importe de la contribución territorial y recargos municipales ordinarios que durante veinticinco años satisfaga la propiedad comprendida en la zona de ensanche, deducida la suma que por aquel concepto haya ingresado en el

Tesoro público en el año económico anterior á aquél en que comience á computarse el indicado plazo. Para calcular esta cantidad ha acudido al padrón de los individuos sujetos al impuesto de cédulas, encontrando más completo el perteneciente al año 1878, con objeto de deducir de los alquileres declarados la tributación que corresponde á las edificaciones de Alicante; pero estos datos y otros nuevos consultados ha sido preciso desecharlos por deficientes. Además, los alquileres de las edificaciones de la zona de ensanche bajarán en proporción al mayor número de casas que se construyan, y subirán en cambio con relación á los del casco, por las mayores ventajas y salubridad que proporcione la nueva población; así es que, considerando el problema complejo, prefiere buscar directamente la tributación calculando el importe total de las construcciones y solares del ensanche; deducir de esta capitalización el valor de los alquileres al 5 por 100, y de aquí la tributación que la Ley y Reglamento de territorial de 30 de Septiembre de 1885 establece sobre el producto líquido de los bienes inmuebles; gravamen que en el año actual es para esta provincia de 23 por 100, incluso el recargo municipal del 6 por 100 que puede hacerse sobre las cuotas repartidas por el Tesoro.

Al efecto, consigna que la superficie general de manzanas del ensanche á tributar es de 559.376 metros;

Que las edificaciones de primera, segunda y tercera clase, calculadas á los tipos de 100, 60 y 40 pesetas por metro, ascienden á 34.359.440 pesetas;

Que la renta al 5 por 100 de esta cifra asciende á 1.717.972. pesetas, que, con la rebaja de la cuarta parte por huecos y reparos, da una renta ó riqueza imponible de 1.288.479 pesetas, lo que hace que la contribución territorial sobre esta renta, imponible al 23 por 100, tipo de imposición incluso el recargo ordinario municipal del 16 por 100 sobre la cuota repartida para el Tesoro público, ascienda á 295.350 pesetas, añadiendo

el autor del proyecto que no ha tenido en cuenta para hacer su cálculo el recargo extraordinario sobre el cupo de la contribución territorial, que, aun no pudiendo exceder del 4 por 100 de la riqueza imponible, da para cada año 51.539 pesetas 16 céntimos, y para los 25, 1.288.479 pesetas.

La segunda partida es la recaudación por las licencias de obra, para cuyo cálculo aproximado, divide la extensión superficial de las casas en tres clases como término medio, y de las cifras que presenta resulta un ingreso por este concepto de 53.824 pesetas.

La tercera partida es el aumento por recaudación de consumos. Partiendo de la base de que recientemente se ha subastado dicho impuesto por tres años en 2.000.333 pesetas 33 céntimos, y hallándose englobadas en esta cantidad las tarifas del Estado, incluso la de la sal, y 100 por 100 de recargos municipales, resulta corresponder al Ayuntamiento como líquido definitivo anual 309.568 pesetas.

El importe de los sobrantes de la vía pública es de 10.000 pesetas, que en veinticinco años resultan 250.000.

Finalmente, las utilidades por desmontes ó tierra dura ó gravera y roca caliza dura son respectivamente de 224.068 pesetas 44 céntimos y 225.050 pesetas, siendo de importancia suma estas dos últimas partidas, no por lo que representan, sino porque expresan la posibilidad de hacer en un plazo relativamente breve el movimiento de tierras de todas las vías públicas, porque pocas poblaciones podrán en casos análogos rendir tal suma de materiales de construcción al mismo pie de obra.

A la *posibilidad de ejecución del proyecto de ensanche,* dedica un capítulo en el que hace constar que, á pesar del corto plazo señalado por el Gobierno de S. M. para llevar á cabo el proyecto de ensanche de la ciudad de Alicante, se ha estudiado tan ampliamente como aquél ha permitido; y las cifras gene-

rales de los presupuestos de gastos é ingresos no dejan duda alguna respecto á la posibilidad de realizar el referido proyecto, puesto que arrojan en su favor una diferencia de 3.411.680 pesetas 57 céntimos.

Si á pesar de haber calculado todas las partidas del presupuesto de ingresos á tipo bajo, se objetara que aún pudieran resultar fallidas algunas de aquéllas, aún quedarán en pro de la factible realización del proyecto consideraciones muy importantes; es, entre otras, una, la que proporciona el art. 4.° de las Ordenanzas de Policía urbana para las edificaciones en la zona de ensanche, redactadas por el autor del proyecto, al consignar que el Ayuntamiento establecerá el orden en que ha de verificarse la apertura de calles, atendiendo, entre otras consideraciones, á las mayores facilidades y ventajas que proporcionen los propietarios de grandes extensiones de tierras, que en la zona de ensanche abundan, como puede observarse en los planos parcelarios, los que es de esperar cedan gratuitamente al Municipio las superficies necesarias para establecer en sus predios las vías públicas proyectadas; haciendo esperar este benéfico resultado el que hoy, que ningún móvil ganancioso existe, tiene ya ofrecidos el señor Conde de Soto-Ameno 15.000 metros cuadrados para vías públicas en unas tierras de la zona 4.ª, generoso desprendimiento digno de todo encomio. Así, pues, sin otros nuevos que son de esperar de los propietarios cuando se apruebe un plano de ensanche, existe en favor del presupuesto de gastos el valor de esta superficie cedida que no se ha incluído en aquél.

Respecto á los planos, la Sección informante tiene que manifestar que el plano del conjunto se halla bien trazado y da idea clara de la actual población de la zona de ensanche, de una parte de la exterior á ésta y de los accidentes del terreno por las curvas de nivelación.

Los planos de perfiles longitudinales se hallan bien deter-

minados, y en ningún caso exceden del 5 por 100 de pendiente fijada como máximum en el programa; y además de los correspondientes á las cuatro zonas y vía de circunvalación, acompaña en una carpeta los que se refieren al enlace del ensanche con el casco de la población, y, al efecto, presenta los perfiles longitudinales de las calles de San Fernando, del Babel, del Cid, de la Bóveda, de San Francisco, de las Delicias, de Aranjuez, de Riego, del Diluvio, del Molino, de las Navas, de Torrijos, de Bazán, de Castaños, de Moratín y de Liorna.

Los perfiles transversales se presentan muy detallados, marcándose con tintas de color diverso, el movimiento de tierras, ya en terraplén, ya en desmonte, figurando en una carpeta aparte las correspondientes al enlace del ensanche; en tres carpetas se presentan los planos económicos parcelarios, en los que se representan los caminos, barrancos, el trazado de calles y manzanas, los edificios construídos en la zona del ensanche, las vías férreas, señalando con tintas de diferentes colores lo que se ha de expropiar para vías y lo que se ha de agregar á las manzanas edificables, planos que considera muy necesarios la Sección informante para completar el estudio de un proyecto de la importancia del ensanche de Alicante.

Por último, en una carpeta con el epígrafe de *Detalles*, presenta el Arquitecto Sr. Altés curiosos trazados ó diseños que representan el perfil longitudinal de la nueva vía del Puerto; una sección de fachada y acometida de suelos, representando la altura máxima que pueden tener los edificios en una vía pública de primer orden, su distribución en pisos, el perfil transversal de la vía pública de primer orden, llamada en el plano de conjunto calle M, en la que ha de instalarse la vía férrea del puerto, con la distribución de su latitud en aceras, andenes y arroyos, que la Sección informante considera muy acertada. Una sección de la vía pública de primer orden, llamada calle R en el plano general y de 40 metros de ancho, cuya sección se

halla limitada por las fachadas y acometidas de suelos de los edificios que han de limitar dicha calle, distribuída en su ancho en aceras, andenes con doble fila de árboles y paso medio ó arroyo. Otra sección de la vía de primer orden, calle número 17 en el plano general, en que se representan las secciones de fachadas de los edificios y la distribución de pisos en éstos, así como la de la latitud de dicha calle, que tiene 32 metros en aceras, andenes con doble fila de árboles y paso de en medio ó arroyo; y otras dos secciones de vías públicas de segundo y tercer orden, de 12 y de 9 metros de latitud respectivamente, con la distribución de ésta en aceras y arroyo, y con la sección de las fachadas, de los edificios que han de limitar dichas calles y las acometidas de suelos, y determinan el número y altura de éstos en cada casa.

Un modelo de alcantarilla del tipo núm. 1; otro modelo de alcantarilla, tipo núm. 2, con boca y válvula hidráulica; otro modelo de alcantarilla, tipo núm. 3, con desagüe de casa particular y acometimiento á la alcantarilla, con un detalle de la cubierta y hemisferio de dicha válvula hidráulica.

Un proyecto de fuente monumental para plaza pública, en jaspe de Aspe y Agost.

Un modelo de fuente de vecindad, con válvula de cierre sistema Cadet, y siete planos de diversas manzanas del ensanche con su distribución en zonas.

El documento núm. 3 lo constituye el presupuesto, que se halla bien redactado. En su capítulo I presenta el autor el estado de rasantes en las diversas zonas y en el enlace del ensanche con el casco de la población: en este trabajo se designa la calle, el número de orden de los diversos tramos, la longitud de éstos en metros, su pendiente por metro, ya subiendo, ya bajando; á continuación viene el documento núm. 2 del capítulo I, que contiene las cubicaciones del movimiento de tierras, con la determinación de los volúmenes correspondientes

en metros cúbicos de desmonte y de terraplén, terminando con un resumen general, del cual resulta que hay que desmontar 411.282 metros 93 decímetros cúbicos y hay que terraplenar 419.448 metros cúbicos 92 decímetros, en los cuales no se incluyen los correspondientes á las plazas y paseos por estar compensados con bastante exceso por los de los cruces de calles, terminando esta parte del presupuesto con un cuadro de clasificación del volumen de desmonte, según la naturaleza del terreno.

Presenta el Arquitecto Sr. Altés en seguida un estado de expropiación de terrenos para la vía pública en cada una de las zonas, y el enlace con el casco de la población: de este estado, que contiene la superficie expropiable en metros cuadrados y nombres de los dueños á quienes pertenecen aquéllos, resulta que hay que expropiar, según el resumen que presenta, 379.608 metros cuadrados.

En otro estado presenta la expropiación de edificaciones, con expresión de su superficie en metros cuadrados, el número de pisos, el estado de la finca, con otras observaciones y el nombre del dueño de cada una, y á continuación presenta el presupuesto de gastos de alcantarillado, el barrón ó encintado para las aceras y el coste de éstas, el afirmado de calles y el adoquinado para pasaderas.

El capítulo II del presupuesto contiene los cuadros de precios de jornales de diferentes oficios, los de transporte, los precios elementales de los diversos materiales, los precios de mano de obra y los precios compuestos en letra y guarismo.

A continuación presenta el verdadero presupuesto de expropiación de terreno para la vía pública por zonas y calles, del cual, y con arreglo al resumen, resulta que la expropiación de terrenos alcanza la suma de 163.404 pesetas 63 céntimos.

La expropiación por edificaciones en las cuatro zonas y en el enlace con el casco de la población, asciende á 182.105 pe-

setas 30 céntimos; otras diversas partidas por precios de todo coste se fijan á continuación, y de ellas y de las ya consignadas resulta que el presupuesto de gastos para la ejecución del ensanche asciende á 4.960.004 pesetas 87 céntimos.

El presupuesto de ingresos se presenta muy concreto y reducido á pocos conceptos: figura como primero la cantidad de 296.350 pesetas de contribución territorial por año, que el Arquitecto Sr. Altés calcula ha de producir la zona de ensanche al tipo de imposición del 23 por 100, incluso el recargo municipal de 16 por 100 sobre la cuota repartida para el Tesoro, cuya suma, durante veinticinco años, ascenderá á 7.408.750 pesetas.

Por recaudación para licencia de obras, fija 53.824 pesetas.

Por aumento probable en la recaudación de consumos durante veinticinco años, calcula 200.000 pesetas.

Por parcelas sobrantes de la vía pública, 10.000 pesetas.

Por la consignación anual de 10.000 pesetas para la zona de ensanche en el presupuesto municipal, durante veinticinco años, 250.000 pesetas.

Por los productos del desmonte de tierra dura y gravera, calcula 224.068 pesetas 44 céntimos.

Por el desmonte en roca caliza dura, cuyos materiales se pueden utilizar, calcula 225.050 pesetas, cuyas partidas componen para la del presupuesto de ingresos 8.371.692 pesetas 44 céntimos; lo cual arroja un superabit en el presupuesto de ingresos respecto al de gastos de 3.411.687 pesetas 57 céntimos.

El examen de los documentos que constituyen el proyecto de ensanche para la ciudad de Alicante, formado por el Arquitecto Sr. Altés, permite manifestar á V. E. que el referido proyecto cumple con las bases del concurso abierto por el Municipio para la presentación de los mismos; la Memoria es un trabajo ordenado, conteniendo todos los datos que el autor ha

podido procurarse; el plano general ó de conjunto está bien trazado; los planos económicos ó de las zonas están bien presentados y son indispensables para la mejor comprensión y estudios del proyecto; los estudios de rasantes y los planos de perfiles longitudinales y transversales se hallan bien ejecutados.

El presupuesto se halla bien formado; algunos de los precios asignados á las expropiaciones y á los desagües parecen algo reducidos, y el plan económico, aunque al parecer bien deducido, contiene en el presupuesto de ingresos algunas partidas que, á juicio de la Sección informante, han de resultar en parte fallidas. En este orden figura en primer término lo que asigna por contribución territorial, correspondiendo á la propiedad territorial del ensanche en cada un año, cuya cifra no se razona.

Del estudio detenido que la Sección de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando ha hecho de los dos proyectos presentados para el ensanche de Alicante, deduce: primero, que los Arquitectos D. José Guardiola Picó y D. José González Altés, autores de aquéllos, han puesto de su parte todos los medios necesarios para cumplir con las condiciones del programa de concurso, siendo sus trabajos una manifestación de sus notorios conocimientos; y segundo, que son cinco los puntos capitales que han de tenerse en cuenta para resolver con acierto cuál de los dos proyectos presentados merece la preferencia. Estos cinco puntos son los siguientes: la documentación, el trazado general y particular del ensanche, el estudio de las rasantes, los desagües generales y particulares y el presupuesto y plan económico.

Respecto á la documentación, ya ha dicho la Sección que informa que el proyecto del Sr. Guardiola carece de los planos de perfiles, transversales y de los económicos ó parcelarios de las zonas, pedidos por el programa; trabajos que contiene el proyecto del Sr. Altés.

Respecto al trazado general y particular del ensanche, es de consignar que varían poco los límites que los respectivos autores han dado al ensanche en sus proyectos; pero, en cambio, en el del Sr. Altés las calles Norte-Sur tienen su comunicación natural y directa desde la carretera de Ocaña con el camino de Santa Pola, en tanto que en el proyecto del Sr. Guardiola las calles de García Andreu, del Doctor Just, de Pérez de Medina y del Arquitecto Guardiola, se hallan interceptadas por un muro de contención que se proyecta para establecer una calle en zig-zag, con una escalinata para los peatones, lo cual no es bello ni cómodo, ni tiene debida justificación.

Además, las manzanas comprendidas entre la calle M y la N del proyecto del Sr. Altés son más regulares que las que presenta trazadas el plano del Sr. Guardiola entre la avenida de D. José Salamanca y la calle de Churruca, lo que hace preferible en este particular el trazado del Sr. Altés. Por otra parte, esta misma avenida de D. José Salamanca, destinada á establecer la vía del puerto y la comunicación directa entre las estaciones de Madrid y de Murcia en el proyecto del Sr. Guardiola, tiene 32 metros de latitud, estrechándose al llegar á la refinería de petróleo; en tanto que la misma calle, señalada en el plano del Sr. Altés con la letra M, destinada al mismo objeto, tiene 60 metros de latitud y no se estrecha, sino, antes al contrario, se ensancha al llegar á la fábrica ó refinería de petroleo, con lo cual, á la vez que se alejan las molestias que el paso de la locomotora ha de causar á los moradores de las casas que limitan dicha calle, se amplía la zona de vistas al mar y se establece una anchurosa entrada para las brisas marinas.

Es también de notar que en el proyecto del Sr. Altés se hallan mejor centradas, respecto al grupo de edificaciones, las plazas establecidas en el cruce de la calle R y de la núm. 17, de forma circular y con pórticos, y la que lleva el núm. 5, situada entre las calles números 11 y 12, O y P.

No obstan estas ventajas del trazado del Sr. Altés para que la Sección informante deje de consignar que, á su entender, debe modificarse el trazado de la vía de circunvalación en la parte de explanada comprendida entre la calle P y la fachada Oeste de la calle M, con objeto de evitar la angostura de dicha explanada frente á la calle N, debiendo hacer para conseguirlo un estudio del trazado de las calles comprendidas entre la vía de circunvalación y la núm. 12, la calle P y la M, procurando que la citada vía de circunvalación se acuerde ó establezca en un tramo recto desde la calle P y el camino de Santa Pola, en la parte de la estación del ferrocarril de Murcia.

En cuanto al estudio de rasantes, la Sección de Arquitectura debe manifestar que los autores de los proyectos han procurado que en los suyos no excedan las pendientes del 5 por 100 marcado en el programa; mas para conseguir esto en el barrio de Benalúa, el Sr. Guardiola establece en su proyecto una calle en zig-zag, como ya antes se ha dicho, lo cual, si como recurso violento puede admitirse allí donde se encuentran grandes intereses creados, no es en manera alguna aceptable al proyectar el ensanche de una población, porque bastando para evitar el inconveniente de una calle de esta índole, que obliga á grandes rodeos y á continuas molestias á los que por ella tengan que discurrir, el haber hecho algo mayor la explanación, no se justifica la necesidad del establecimiento de una vía tan poco natural y cómoda.

En el proyecto del Sr. Altés se encuentra remediado este inconveniente, para lo cual se eleva algo el camino de Santa Pola; mas la Sección que informa estima de necesidad hacer un nuevo estudio de las rasantes en la explanada para elevar más el dicho camino de Santa Pola y dotar de mejores condiciones de altitud las edificaciones que se erijan entre dicho camino y la calle del Doctor Soler.

Pero hay otra circunstancia aún más importante, sobre la

cual tiene que llamar también la atención de la Superioridad la Sección que informa: esta circunstancia, que reviste carácter de grave, es la de que los terrenos comprendidos entre el camino de Santa Pola y la calle del Dortor Soler son reconocidos en la localidad por insalubres, porque en ellos se desarrollan con facilidad las fiebres intermitentes, debido, sin duda alguna, á la poca altura que tienen sobre el nivel del mar, y á lo privados que se encuentran del aire Norte por la elevación de los terrenos del barrio de Benalúa comprendidos entre la calle del Doctor Soler y la carretera de Ocaña, siendo la diferencia de altura entre ambas mesetas de unos 9 metros; y compréndese desde luego que cuando todas las tendencias del trazado del ensanche en esta parte debieran haber tenido por base el levantar el terreno calificado de insalubre, elevando el camino de Santa Pola para hacer más fácil, directa y expedita la comunicación entre la carretera de Ocaña y dicho camino, es altamente nocivo y perjudicial el establecimiento de una vía transversal que impida dicha comunicación y perpetúe, por decirlo así, las condiciones antihigiénicas de los terrenos comprendidos entre el mismo y la calle del Doctor Soler.

Y no puede alegarse como justificación del empleo de esta vía transversal los intereses creados, porque notorio es que en la época en que se anunció el concurso para la presentación de proyectos para el ensanche de Alicante, pocas ó ninguna casa había edificadas en el barrio de Benalúa en la zona comprendida entre las calles de Foglietti y del Doctor Soler del proyecto del Sr. Guardiola, que corresponden próximamente á las calles números 3 y 4 de la zona primera del proyecto del Sr. Altés, lo cual facilitaba por extraordinario modo el haber hecho una explanación que evitara todos los inconvenientes que deja consignados la Sección informante.

El cuarto punto, que se refiere á los desagües generales y

particulares, reviste la mayor importancia, por cuanto se relaciona con la higiene y salubridad de una población.

Excusado parece decir que todos los desagües de la población son difíciles, primero por la poca altura sobre el nivel del mar, á donde han de ir forzosamente; y segundo, porque las circunstancias de las lluvias en la localidad revisten un carácter torrencial que hace que se acumule sobre la población una gran cantidad en poco tiempo por las que sobre ella vierten los cerros que la rodean.

De distinta manera consideran el problema general de desagüe de las aguas de lluvia los Sres. Guardiola y Altés: el primero, al que hay que reconocer un grande conocimiento de la localidad, establece dos fosos en las laderas del Tosal, que recogen las aguas del mismo, conduciéndolas á depósitos; el segundo, considerando que el mejor medio de desagüe consiste en un buen trazado de calles y en el establecimiento de un buen sistema de alcantarillas por aquéllas, y atento al principio de «divide y vencerás,» confía en que la red de alcantarillas bastará á desaguar la población. El primero de aquéllos establece las mismas bocas ó tragaderos que hoy sirven para el desagüe de la población, permitiendo utilizarla en el riego del arbolado, y con objeto de ganar altura en las alcantarillas las cubre con losas. El segundo construye las alcantarillas en mejores condiciones, según permiten observar los modelos presentados.

El Sr. Guardiola se contenta con emplear inodoros en los retretes; el Sr. Altés se propone emplear medios más científicos y en relación con los adelantos de la ciencia, tanto para separar los sólidos de los líquidos, con objeto de utilizar aquéllos como abono para las explotaciones agrícolas, cuanto para hacer que los líquidos se depuren á través de filtros especiales de las materias nocivas que contengan, para que, cuando lleguen al mar, vayan desprovistos en cuanto es posible de las

substancias que infeccionan las aguas y la atmósfera. La previsión aconseja á la Sección informante el consignar que no todos estos medios perfeccionados de saneamiento alcanzan en la práctica los resultados satisfactorios que ante las enseñanzas de la ciencia presentan, tanto por la falta de cuidado de los encargados de operar en ellos, cuanto por la penuria de recursos en los municipios para destinar al buen estado de conservación de los mismos las sumas necesarias. De todas maneras, el empleo de válvulas hidráulicas de cierre que impidan la comunicación de las alcantarillas con el exterior, y el establecimiento de chimeneas que pongan en comunicación las alcantarillas con la atmósfera por la parte superior de los edificios, lo que verifican sin duda alguna cuando la diferencia de temperaturas es algo notable, dan una preferencia indiscutible en este punto al proyecto del Sr. Altés.

Otra de las ventajas del proyecto del Sr. Altés en esta parte, es su propósito de conducir mar adentro, por medio de tubos especiales que se revuelven en codillo á su extremidad, elevándose en otros desaguadores en forma de sifón, las aguas que salen de las alcantarillas, cuyas bocas se cierran herméticamente en su unión con los tubos de palastro.

La Sección que informa estima este propósito como una gran ventaja; pero tiene que dejar consignado que la falta de estudios de detalle de este procedimiento le impiden apreciarle en toda su transcendencia, siendo de lamentar que el Sr. Altés no haya ampliado sus razonamientos para hacer más comprensible el sistema que propone, desvaneciendo las dudas que asaltan al que con ánimo sereno analiza esta cuestión.

El cuarto punto capital lo constituyen los presupuestos y el plan económico: respecto á aquéllos, son de notar algunas diferencias entre los precios deducidos, para determinadas unidades de obra, por los señores Arquitectos autores de los proyectos, lo que obliga á una revisión de los mismos; y en cuanto

á las operaciones, esta Sección no ha podido comprobarlas por carecer de personal para ello: debe decir, no obstante, que el presupuesto formado por el Sr. Guardiola es más detallado que el del Sr. Altés; pero, en cambio, la repetición de datos le hacen más confuso. Respecto al plan económico, es de notar que el del Sr. Altés se presenta con mayor claridad, y que ambos Arquitectos difieren poco en las cifras del presupuesto de gastos; no así en el de los ingresos, que en el del Sr. Altés dan un superabit considerable sobre el de aquéllos, que, á juicio de la Sección que informa, proviene del supuesto erróneo de que la contribución territorial del ensanche ha de ser general desde el primer año, lo cual no es exacto, y antes bien parece este particular mejor estudiado en el plan del Sr. Guardiola; contribuyen también al superabit otras tres partidas: la primera es la que asigna un aumento de 200.000 pesetas en los veinticinco años á la recaudación de consumos; la segunda la que asigna 224.068 pesetas 44 céntimos á las utilidades que producirá el aprovechamiento de materiales procedentes de los desmontes de tierra dura y graveras, y la tercera la análoga por utilidades de materiales procedentes en rocas calizas duras. Estas partidas deben ser objeto de un nuevo estudio.

Por las consideraciones expuestas, la Sección de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando tiene la honra de consultar á la Superioridad:

Primero. Que de los dos proyectos presentados para el ensanche de la ciudad de Alicante, considera preferible el formado por el Arquitecto D. José González Altés.

Segundo. Que este señor debe reformar el trazado de la explanada comprendido entre la calle P y la M de su plano general de ensanche, así como la dirección de las calles próximamente paralelas á dicha explanada, al objeto de unir en una sola línea la del Sur del camino de Santa Pola con la de la explanada en su encuentro con la fachada Este de la calle P.

Tercero. Que al verificar este estudio debe hacerse uno nuevo de las rasantes en la explanada, desde la calle que en el proyecto del Sr. Altés se marca con la letra Q y el camino de Santa Pola, al objeto de elevar éste haciendo más suaves las pendientes de las calles Norte-Sur de Benalúa con la parte comprendida entre dicho camino y la calle núm. 4.

Cuarto. Que debe revisar los precios fijados para algunas unidades de obra, como las asignadas al desmonte en roca dura, al metro lineal de alcantarilla, al metro cuadrado de expropiación de terreno y otras, para comprobar la exactitud de los que figuran en este presupuesto.

Quinto. Que debe ampliar con los estudios y detalles necesarios para formar cabal idea el sistema de tubos desaguadores de las alcantarillas mar adentro que indica, pero que aparece obscuro en la Memoria; y

Sexto. Que debe ser también revisado el presupuesto de ingresos, que aparece elevado, para evitar que el error en los cálculos engendre complicaciones de orden económico que puedan paralizar el desarrollo del ensanche.

Tal es el dictamen que, por acuerdo de la Sección de Arquitectura de esta Real Academia, elevo á V. E., con devolución de los documentos remitidos á informe.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 17 de Agosto de 1891.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PONENTE, SR. D. ANTONIO RUIZ DE SALCES.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo dispuesto por esa Dirección, esta Academia, de acuerdo con el dictamen de su Sección de Arquitectura, ha formado el siguiente programa de los ejercicios de oposición que habrán de practicar los aspirantes

á la cátedra de Aritmética y Geometría del dibujante que se ha de proveer en la Escuela provincial de Bellas Artes de Palma de Mallorca.

Estos ejercicios serán de tres clases, á saber: escritos, orales y gráficos, y cada uno de ellos consistirá en lo que á continuación se expresa:

1.° Constituirá el ejercicio escrito el programa razonado de la asignatura que deberá presentar cada opositor. En él se comprenderán todas las materias propias de la enseñanza de la cátedra expresada, distribuídas en lecciones, con la extensión y método que se estime más conveniente al aprovechamiento de los alumnos.

2.° Los ejercicios orales serán tres: el primero de ellos consistirá en responder á cinco preguntas de Aritmética y á otras cinco de Geometría, sacadas á la suerte entre cincuenta de cada clase preparadas al efecto por el Tribunal de oposiciones. Este, en el momento de constituirse para el primero de dichos ejercicios orales, escribirá en papeletas ciento ó más preguntas de Aritmética y otras tantas de Geometría, y de ellas separará las cincuenta de cada clase de que antes se ha hecho mérito, constituyendo este grupo las cien preguntas, del que sacarán los opositores á la suerte las diez á que cada uno debe responder, reemplazando cuando actúe cada uno de éstos las preguntas que hayan salido con otras tantas de las cincuenta ó más que al empezar el primer ejercicio quedaron de reserva para este objeto.

A cada opositor se concederá el tiempo de una hora, como máximo, para responder á las diez preguntas. Estas deberan recaer sobre las principales teorías de la Aritmética y de la Geometría elemental. Entiéndese por principales teorías en la Aritmética las de numeración, adición, sustracción y multiplicación de números enteros; factores simples y compuestos; máximo común divisor y mínimo común múltiplo; origen y

representación de las fracciones ordinarias, su simplificación; reducción á un común denominador, su adición, sustracción, multiplicación y división; su reducción á otras equivalentes de denominador dado y á fracciones decimales; adición, sustracción, multiplicación y división de éstas y de números mixtos, con fracciones ordinarias ó decimales; exposición del sistema antiguo de pesas y medidas; su equivalencia con las nuevas del sistema decimal ó métrico, y las de éste con aquéllas; reducción de las fracciones ordinarias ó decimales á fracciones continuas, y teoría de éstas; formación de potencias con toda clase de números, y extracción de las raíces cuadrada y cúbica de los mismos; definición de números complejos ó denominados, y adición, sustracción, multiplicación y división de los mismos; razones y proporciones, por diferencia y por cociente, y progresiones de la misma denominación; teoría del interés simple y compuesto, y modo de calcularle con los diferentes problemas á que da lugar el interés compuesto; regla llamada de aligación.

En la Geometría elemental se considerarán como teorías principales las de clasificación de las líneas; propiedades de la recta y de las perpendiculares y oblicuas; ángulos, su medida y trazado; polígonos; planos regulares é irregulares, su trazado y determinación de sus áreas; teoría de las líneas proporcionales; semejanza de polígonos y su trazado en condiciones determinadas; teoría completa del círculo y de las rectas consideradas en él; tangencia de rectas con círculos ó de círculos entre sí; valuación numérica de la circunferencia de un círculo, tomando por unidad su radio ó su diámetro; determinación del área del mismo y de sus sectores ó segmentos. Se comprenderá también bajo la denominación de Geometría elemental la llamada Geometría en el espacio, y ésta abrazará las teorías de rectas en el espacio; la de planos en idem, y la de rectas con planos; la de cuerpos terminados por caras

planas, ó sean poliedros, y entre éstos muy particularmente los prismas, tetraedros y pirámides en general y los poliedros regulares; determinación de las áreas y volúmenes en toda clase de poliedros; teoría de los cuerpos llamados redondos, ó sea del cilindro, cono y esfera, y medida de sus superficies y de sus volúmenes; definición y trazado gráfico de la elipse, parábola é hipérbola, y de algunas otras curvas con frecuencia usadas en el dibujo lineal ó en las artes mecánicas.

El segundo ejercicio oral consistirá en explicar cada opositor una lección de Aritmética ó de Geometría elemental, sacada á la suerte entre el número en que el actuante tenga distribuída la asignatura en su respectivo programa. Este ejercicio durará una hora, y se concederán á cada opositor veinticuatro horas de preparación completamente incomunicado, con consulta de libros ó de apuntes, pudiendo utilizar éstos el actuante como guía en su explicación, todo en conformidad á lo prescrito en el art. 18 del Reglamento de oposiciones á cátedras. Concluída la lección, cada uno de los otros opositores de la trinca ó binca correspondiente al que actúa, podrá hacer, durante treinta minutos, las observaciones que creyere oportunas sobre el tema de la lección explicada, y se concederán al actuante otros treinta minutos para contestarlas.

El tercer ejercicio oral consistirá en un discurso de viva voz, razonando el programa de lecciones presentado por el actuante. En este discurso no invertirá el que le haga más de una hora; y una vez terminado, cada opositor de la trinca ó binca podrá hacerle observaciones en un tiempo que no exceda de media hora, concediéndose al actuante otro tiempo igual para contestarlas.

El cuarto ejercicio consistirá en resolver gráficamente cada actuante dos problemas de Geometría elemental, cuyos datos fijará el Tribunal de oposiciones, debiendo ser éstos los mismos para todos los opositores. Las hojas de papel en que ha-

ya de ejecutarse este ejercicio, estarán firmadas por el Secretario del Jurado, y este ejercicio se practicará durante seis horas consecutivas, sin consulta de libros y con absoluta incomunicación de los opositores, en locales elegidos al intento.

Lo que, por acuerdo de la Academia, tengo el honor de elevar á conocimiento de V. I. para su superior resolución. Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 18 de Noviembre de 1891.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SECCIÓN DE MÚSICA.

PONENTE, EXCMO. SR. D. F. ASENJO BARBIERI.

Al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Excmo. Sr.: Para cumplimentar la Real orden comunicada por V. E. con fecha 27 de Enero disponiendo que esta Real Academia proponga la persona que deba desempeñar la cátedra de Canto, vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamación, con arreglo al art. 2.° del Real decreto de 22 de Enero del corriente año, tiene el honor de informar á V. E. que, entendiendo el adjetivo *eminente* en el recto sentido que le da la Real Academia Española, no será posible á esta Academia de San Fernando hallar una artista, tal como lo han sido modernamente en el género italiano la Frezzolini, la Penco ó la Patti, y en el género español la Santamaría, la Ramos ó la Bernal, á quienes podría con justicia ser aplicado el susodicho adjetivo; y se citan también las artistas del género español, porque tratándose de un Centro de enseñanza que se titula *Escuela Nacional*, parece que en éste debería atenderse con preferencia á la enseñanza del canto *en español*, con el objeto de crear elementos capaces de contribuir al desarrollo de la suspirada ópera española y al sostén y perfeccionamiento de la zarzuela, que son de muy urgente necesidad.

Pero suponiendo que el Real decreto de 22 de Enero se refiera sólo á artistas del *género italiano*, se hace imposible la designación, porque esta Academia no tiene noticia de que hoy exista en él ninguna cantante que merezca el calificativo de *eminente;* y aun si tal vez existiera, sería necesario experimentar antes si al propio tiempo tenía los conocimientos y la aptitud indispensables para la enseñanza de sus discípulos. Si se tratara de artistas del género español, quizás podrían encontrarse algunas muy apreciables y de mérito relativo, pero que, en opinión de esta Academia, tampoco reunirían todas las condiciones exigidas por el Real decreto citado.

Por consecuencia de lo expuesto, esta Real Academia tiene el gran sentimiento de manifestar á V. E. que la es imposible designar la artista que deberá desempeñar la cátedra de Canto dentro de las rigurosas condiciones del art. 2.° del Real decreto de 22 de Enero del corriente año.

Lo que, por acuerdo de la Academia, elevo á conocimiento de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 16 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.—(Al margen:* El Director, *Federico de Madrazo.)*

CÁTEDRA DE ÓRGANO
DE LA ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA.

PONENTE, EXCMO. SR. D. F. ASENJO BARBIERI.

Al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Excmo. Sr.: En cumplimiento de la Real orden comunicada por V. E. con fecha 29 de Enero del corriente año, esta Real Academia tiene el honor de proponer á V. E., para ocupar en propiedad la cátedra de Órgano vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamación, al Sr. D. Ildefonso Jimeno de Lerma, artista muy distinguido, profundo conocedor de la

teoría y práctica del canto litúrgico y de la facultad orgánica, de lo cual ha dado y sigue dando brillantes pruebas, ya como compositor, Maestro de Capilla y Organista en varias iglesias, y en la actualidad como primer Organista de la Catedral, de Madrid, plaza que ha ganado por oposición; pero, sobre todo, la razón potísima por la cual á dicho Sr. Jimeno de Lerma lo considera esta Academia muy digno de regentar dicha cátedra, es la de que lleva ya tres años desempeñándola interinamente con aceptación general, y en tan largo tiempo ha conseguido mejorar y desarrollar la enseñanza hasta un grado tal, que casi todos sus discípulos han obtenido en los exámenes la nota de sobresalientes, según es público y notorio.

Lo que, por acuerdo de esta Academia, tengo el honor de elevar á conocimiento de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 17 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.—(Al margen:* El Director, *Federico de Madrazo.)*

MADRID: 1892.—Imp. y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios. de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—JUNIO.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Junio de 1892. Núm. 116.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE JUNIO DE 1892.

Sesión del día 6.—Nombrar una Comisión encargada de informar acerca de la Memoria descriptiva y planos remitidos por el Ayuntamiento de Madrid relativos á la traslación de la fuente de la Cibeles.

Aprobar la cuenta de inversión de fondos, presentada por la Comisión inspectora de la Galería de Escultura y Taller de vaciados.

Oficiar á la Comisión de Monumentos de Burgos, pidiendo diseños ó fotografías de las obras que se están ejecutando ó se intenta realizar en el Monasterio de las Huelgas.

Aprobar el modelo definitivo de la estatua de *Velázquez*, ejecutado por el escultor D. Celestino García Alonso, con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Junta pública del día 12.—Recepción del Académico electo señor D. Adolfo Fernández Casanova.

Sesión del día 13.—Pasar á la Sección de Arquitectura una instancia elevada al señor Ministro de Fomento por D. Eusebio Lidón (Arquitecto), con la cuenta de sus honorarios por el proyecto de alineación de la calle de la Yedra, de Zaragoza.

Quedar enterada de una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, declarando monumento nacional la Colegiata de Toro, y dar traslado á la Comisión provincial de Monumentos de Zamora.

Pasar á informe de la Sección de Pintura una instancia de D. Francisco Grisolia Barroeta (remitida por el Ministerio de Fomento), en solicitud de que se adquieran por el Estado dos cuadros originales de Viladomat que representan á *Jesús* (Salvador) y *María* (Dolorosa).

Pasar á informe de la Sección de Música una instancia de D. Amancio Sirvent (remitida por el Ministerio de Fomento), en solicitud de que se declare de utilidad pública y de texto su obra titulada *Elementos de solfeo*.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el presupuesto adicional y pliego de reclamaciones y liquidación presentada por el contratista de las obras de reforma del edificio que ocupa el Ministerio de Ultramar.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de administración y el presupuesto de gastos del mes de Junio.

Publicar nuevamente el anuncio de la vacante de una plaza de Académico de número de la clase de Profesores de la Sección de Pintura.

Quedar enterada del fallecimiento de D. Casimiro Alonso Ibáñez, Correspondiente en León.

Sesión del día 20.—Pasar al Ponente Sr. Avalos un oficio del señor Director de Obras públicas, recomendando el pronto despacho del expediente relativo al proyecto de alineación y ensanche de varias calles de la ciudad de Sevilla.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura una orden de la Dirección general de Instrucción pública, disponiendo que la Academia formule el programa para los ejercicios de oposición á la cátedra de Aritmética y Geometría propias del dibujante, de la Escuela de Bellas Artes de Valencia.

Junta pública del día 26.—Recepción del electo Sr. D. Alejo Vera.

Sesión del día 27.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el proyecto de un vestidor para señores Capitulares, remitido por el señor Arzobispo de la Diócesis de Tarragona.

Encargar á la Comisión nombrada al efecto el examen del modelo definitivo de la estatua sedente de D. Alfonso el Sábio, ejecutado por D. J. Alcoverro, para el edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Aprobar el presupuesto de gastos ordinarios para los meses de Julio, Agosto y Septiembre.

Aprobar el dictamen de la Comisión nombrada para informar sobre el asunto de la traslación de la fuente de la Cibeles.

Sesión extraordinaria del día 27.—Fueron elegidos Correspondientes en Cádiz, D. Ernesto González y Rodríguez y Don José Morillo Ferradas.

PROTESTA

DE LA

REAL ACADEMIA DE SAN FERNANDO.

Al Excmo. Sr. Presidente del Ayuntamiento de Madrid.

PONENTE, EXCMO. SR. D. P. DE MADRAZO.

Excmo. Sr.: Una de las atribuciones principales de este instituto académico, según leyes vigentes, es contribuir á que no se malgasten los caudales en obras públicas que, debiendo servir de ornato y modelo, existen sólo como monumentos de deformidad, de ignorancia y de mal gusto; y al efecto, la ley 3.ª del tít. XXXIV, lib. VII de la Novísima Recopilación, previno «á todos los magistrados y ayuntamientos de los pueblos del reino, que siempre que se proyecte alguna obra pública, consulten á la Academia de San Fernando, haciendo entregar al Secretario de ella, con la conveniente explicación por escrito, los dibujos de los planos, alzados y cortes de las fábricas que se ideen, para que, examinados atenta, breve y gratuitamente, advierta la Academia el mérito ó errores que contengan los diseños é indique el medio más proporcionado para el acierto.»

Y para que se comprenda todo el alcance de esta importante y útil atribución, la Real orden de 11 de Enero de 1808 dispone que «antes de ejecutar una obra, ya sea de arquitectura, pintura ó escultura, de las que se costean de fondos municipales ó provinciales, en los templos, plazas ó parajes públicos, se obtenga la aprobación de la Real Academia de San Fernando, ó de las demás de Bellas Artes del reino en sus respectivos distritos, previa la presentación de los modelos y proyectos correspondientes.»

La Real cédula de 20 de Octubre de 1814, la Real orden de

1.° de Octubre de 1850 y otra disposición de igual carácter de 23 de Junio de 1851, inculcan el mismo precepto, y aun le hacen extensivo «á todas las obras de arte, inclusas las de los particulares, siempre que se trate de fachadas, capillas y parajes abiertos al público, en los cuales los abusos contra las reglas del buen gusto redundan, más que en perjuicio de sus autores, en descrédito de la nación que los consiente.» A tal punto llevaron nuestros gobernantes, en lo antiguo y modernamente, su ilustrado celo por la conservación del buen aspecto de las poblaciones, signo certero de la cultura del país. No se quiso en manera alguna, y bien claramente lo expresa la Real orden citada de Junio del 51, despojar á los ayuntamientos de las atribuciones que la ley les concede, y que hacen relación á los ramos de ornato y seguridad: se trató solamente de evitar que en los monumentos públicos se cometan abusos contra las reglas del buen gusto. Y aunque hoy una secta anárquica sostenga que en materia de bellas artes no hay ni buen gusto ni reglas, esta Real Academia no se ha contagiado todavía de semejantes extravagancias, y ve con sorpresa y con pena que en uno de los parajes más importantes de esta capital, cual es el Paseo del Prado, se están ejecutando, sin que se la haya consultado, obras de consideración, de cuyo plan no tiene más noticia que lo que vienen divulgando los periódicos de algunos días á esta parte, pero que indudablemente afectan á la actual y bien calculada disposición de aquel hermoso y ya histórico lugar de solaz y esparcimiento del vecindario de Madrid, dado que para la apertura de una gran plaza en la intersección del Prado con la calle de Alcalá, se han derribado corpulentos álamos que daban apacible sombra; se ha trazado una circunferencia de adoquines; se ha cortado con una fila de árboles raquíticos el espacioso salón; se ha comenzado á desmontar, para removerla de su sitio, la fuente monumental de la Cibeles, con exposición de que se haga pedazos esta obra im-

portante de tres esclarecidos escultores, y se proyecta cercenar una buena parte del área que ocupan los jardines y el enverjado del Ministerio de la Guerra: preludios quizá de otras obras de transformación ó dislocación que habrán de comprender á las fuentes de Apolo y de Neptuno, y á todas las que hoy adornan el Paseo de Atocha, y que son parte integrante del plan de paseos públicos que llevó á cabo durante su privanza el ilustrado Conde de Aranda.

No califica esta Academia el pensamiento que ese Excelentísimo Ayuntamiento trata de realizar, dado que no ha sido sometido á su examen é ignora su extensión; cree, sin embargo, poder afirmar que lo que ha empezado á ejecutarse es claro indicio de que se va á trastornar por completo la disposición de uno de los más hermosos paseos de Europa: circunstancia que por sí sola infunde á este Cuerpo artístico justo recelo, á pesar de la confianza que pudiera inspirarle la pericia de los señores Arquitectos de la villa.

El Paseo del Prado, que comprende en su extensión de Norte á Sur todas las calles de árboles que unían las dos antiguas puertas de Recoletos y Atocha, con el espacioso Salón intermedio, situado con acierto en la confluencia de sus dos mitades, disimulando la distinta dirección de sus ejes, fué una obra concebida con gran talento por el notable Arquitecto é Ingeniero D. José de Hermosilla, cuyos trazados fueron preferidos en concurso á los de otros Profesores, cuando bajo el reinado de Carlos III se propuso el Conde de Aranda regularizar el llamado Prado de San Jerónimo, que era un húmedo, malsano y peligroso barranco, y convertirlo en ameno, saludable y regio paseo. En unión con Hermosilla, concurrió á esta obra el eximio Arquitecto D. Ventura Rodríguez, quien por haber diseñado las fuentes monumentales que constituyen su principal ornato, y ejecutado la famosa cloaca de saneamiento que desaguaba fuera de la Puerta de Atocha, se llevó la fama de trazador único del

Paseo del Prado. Situó con muy buen acuerdo D. Ventura Rodríguez las tres principales fuentes, no en medio de la espaciosa área del salón, donde hubieran podido servir de estorbo, sino adosadas respectivamente á las arboledas del centro y de los dos extremos, de manera que las blancas estatuas se destacasen sobre la espesura del verde follaje. Y que las tres fuentes fueron labradas con este intento, claramente lo indica el no haberlas compuesto sus autores para ser vistas por todos lados indistintamente. «Cuando trazó Rodríguez las fuentes del Prado, presentó también (dice Ceán en su Apéndice á la obra de Llaguno) un diseño muy estudiado de un peristilo ó pórtico que se pensaba construir delante de las caballerizas del Buen Retiro y frente á la fuente de Apolo, para ocultar el mal aspecto de aquel terreno. Había de ser capaz de guarecer tres mil personas en ocasión de lluvias repentinas, y de contener botillerías y hostería con un gran terrado encima, donde se pudiesen colocar varios coros de música en las tardes que SS. MM. y AA. bajasen al paseo y gozar su hermosa vista. Mientras dure la memoria de tan noble y original pensamiento, se echará de menos un edificio cuyo adorno y comodidad acabaría de perfeccionar un paseo de tan brillante concurrencia.» ¿Porqué no se ejecutó este proyecto? No se sabe: quizá fué por su misma magnitud; por lo que no se llevaron á efecto otros muchos planes de este artista, de quien se puede asegurar que por la elevación de sus ideas vivía muy adelantado á su siglo.

Hízose de todas maneras el hermoso paseo que hemos conocido, que se dilataba desde la Puerta de Recoletos hasta la de Atocha, y en cuyo promedio estaba el gran Salón rectangular, espacioso, limpio, aristocrático en el sentido estético de esta palabra, con sus fuentes en perfecta correspondencia y armonía de concepto y proporciones, con sus bien barridas alamedas, que formaban en el estío deleitables umbrías. Eran sus

fuentes obra de los más distinguidos escultores del tiempo de Carlos III, todos ellos de la Cámara del Rey: D. Francisco Gutiérrez, que hizo la estatua de la diosa Cibeles en su carro, y varios adornos de la misma fuente, y comenzó algunas figuras de las cuatro fuentes pequeñas del Prado de Atocha; Don Roberto Michel, que ejecutó los leones del carro de Cibeles, y dos tritones de las mismas fuentes pequeñas; D. Alfonso Bergaz (artista de quien se olvidó en su clásico Diccionario el diligente Ceán Bermúdez), que además de completar con el oso y el dragón el pensamiento alegórico de la fuente de Cibeles, ejecutó la bellísima llamada de la *Alcachofa,* digna de cualquier gran escultor del Renacimiento, trasladada en estos últimos años al Parque del Retiro desde su primer emplazamiento inmediato á la Puerta de Atocha, y algunos de los tritones y delfines de las cuatro fuentes pequeñas; y por último, D. Manuel Alvarez, que esculpió para la fuente de Apolo la estatua de este dios y las cuatro de las estaciones. En cuanto á la fuente de Neptuno, reminiscencia notoria de la que representa al mismo dios del mar en los jardines del palacio Doria de Génova, toda ella fué debida á los cinceles de D. Juan Pascual de Mena.

Ha evocado la Academia este recuerdo histórico para que V. E. se persuada de que no fué arbitraria ni casual la colocación y correspondencia de las fuentes del Prado, sino sujeta á un plan general uniforme y bien combinado, que ha debido ser siempre respetado mientras la necesidad de alterarlo y trastornarlo no fuera evidente. Pero el Excelentísimo Ayuntamiento no ha tenido presente nada de esto, y olvidando que la arquitectura de los jardines y paseos es rama muy principal de la competencia de la Academia de San Fernando, lo mismo que la arquitectura de las fuentes y edificios, sin consultar con este Cuerpo, autoridad suprema en materia artística y de ornato público, comenzó la serie de sus deplora-

bles innovaciones y su paulatina tarea de dislocación, dejando primero que se perdiese aquel secular y soberbio arbolado; derribando luego la preciosa Puerta de Recoletos, modelo de elegante arquitectura berninesca; arrancando más tarde de su asiento la graciosa fuente de la Alcachofa, y consintiendo en nuestros días que el democratizado Salón se haya convertido en desaseada plaza pública, donde, entre pringados papeles y cáscaras de naranja, se solazan los soldados y las niñeras y los estudiantes holgazanes que dejan desiertas las escuelas para jugar al toro, al marro y á la pelota, ó hacer ejercicios acrobáticos en la barra que separa el Salón del paseo de los coches. Agrégase ahora la lastimosa tala de árboles que se ha ejecutado para inaugurar los trabajos de la gran plaza proyectada, dando ensanche á los ominosos dominios de las insolaciones y los tabardillos, y que la hermosa fuente de la Cibeles, deshecho ya su espacioso pilón, privada del caudaloso raudal que la alimentaba, y despojada de su ornato como procesada de elevada alcurnia á quien desnudan de sus galas para conducirla al patíbulo, aguarda con la noble resignación de una víctima inocente y calumniada el fallo que ha de decidir de su existencia; así que la obra de destrucción del antiguo Prado de Madrid es poco menos que hecho consumado.

Es menester no hacerse ilusiones: la remoción de esas tres fuentes monumentales del sitio que hoy ocupan, será su sentencia de muerte. Forma cada una de ellas un conjunto de varios trozos, entre sí unidos con esmerado artificio por medio de grapas metálicas y de fuerte argamasa, lo cual se ejecutó después de colocados dichos trozos en su lugar respectivo, como las diferentes piezas de una obra de ensambladura, ajustándolas y disimulando con arte las junturas. Para desmontar la enorme mole, hay que hacer saltar violentamente las grapas, abriendo hueco alrededor con puntero y mazo para introducir la palanca: ésta, para poder obrar, necesita puntos de apoyo y

cavidades en que introducirse, y hay que abrirlas agujereando y maltratando la superficie esmerada y cariñosamente trabajada por el escultor: de donde resulta que para desarmar la composición escultural de cada fuente, es forzoso romper todas sus trabazones con la seguridad de desflorar y mutilar la obra del artista.

La Academia ignora de qué medios mecánicos intenta ese Excmo. Ayuntamiento valerse para remover las fuentes sin estos daños; pero mientras la posibilidad de que se causen exista, y mientras no se sometan á su examen el pensamiento general y los planos de la reforma en mal hora comenzada, protestará contra la infracción de las disposiciones legales citadas al principio, que obligan á ese Ayuntamiento á consultar con ella antes de dar comienzo á obras que tanto afectan al ornato público y tanto dinero cuestan, y de que ese Cuerpo municipal ha prescindido en absoluto, incurriendo en la responsabilidad consiguiente ante la ley y la opinión pública.

Esta responsabilidad, Excmo. Sr., recaería también sobre la Real Academia de San Fernando, que al derecho de examinar é informar tales proyectos, sobrepone el deber de hacerlo, porque es evidente que si las obras comenzadas continuaran y resultaran al fin enojosas á la parte sensata del vecindario de Madrid, los que ignorasen que V. E. había infringido el precepto que le obliga á consultarla, la culparían de desacertada é ignorante; y los que lo supiesen, la echarían en cara que había abandonado su deber por indiferencia y apatía.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid, 10 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SECCIÓN DE PINTURA.

PROGRAMA

PARA LOS EJERCICIOS DE OPOSICIÓN Á LA PLAZA DE AYUDANTE DE LA CLASE DE DIBUJO DE FIGURA DE LA ESCUELA DE BELLAS ARTES DE VALLADOLID.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de la orden de esa Dirección general, fecha 2 de Abril último, esta Real Academia ha formulado el adjunto programa para los ejercicios de oposición que deberán practicar los aspirantes á la plaza de Ayudante numerario de la clase de Dibujo de figura, vacante en la Escuela provincial de Bellas Artes de Valladolid.

Lo que comunico á V. I. para los efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROGRAMA.

Los ejercicios serán cuatro:

1.° Dibujar un motivo de ornamentación copiado directamente del yeso y sacado en público á la suerte entre seis que tendrá á este propósito dispuestos el Tribunal. Los opositores se atendrán á un mismo motivo de ornamentación y en condiciones iguales habrán de practicar este ejercicio en seis días, á cuatro horas en cada uno de ellos.

2.° Dibujar, en espacio de tiempo igual al del anterior ejercicio, una estatua, sacada también en público y á la suerte en-

tre seis que al efecto designará el Tribunal en el acto de ir á comenzar el ejercicio.

3.° Copiar del modelo vivo una cabeza, en dos sesiones distintas de cuatro horas cada una.

Los opositores ejecutarán estos tres dibujos á claro-obscuro, precisamente en papel Ingres, de 72 centímetros por 48.

4.° Contestar sucesivamente tres preguntas relativas:

1.ª A la Anatomía.

2.ª A la Historia del Arte.

3.ª A las nociones más elementales de la Perspectiva.

El Tribunal tendrá dispuestas doce preguntas referentes á cada una de las materias objeto del ejercicio, y el opositor sacará á la suerte tres de dichas preguntas, á las cuales habrá de contestar, cuidando el Tribunal de reponer con otras las ya contestadas, de modo que siempre haya para cada opositor doce preguntas de cada clase.

Madrid 4 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROGRAMA

PARA LOS EJERCICIOS DE OPOSICIÓN Á LA PLAZA DE AYUDANTE NUMERARIO DE LA CLASE DE DIBUJO LINEAL Y DE ADORNO DE LA ESCUELA DE BELLAS ARTES DE CÁDIZ.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de la orden de esa Dirección general, fecha 2 de Abril último, esta Real Academia ha formulado el adjunto programa para los ejercicios de oposición que deberán practicar los aspirantes á la plaza de Ayudante

numerario de la clase de Dibujo lineal y de adorno, vacante en la Escuela de Bellas Artes de Cádiz.

Lo que comunico á V. I. para los efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 11 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROGRAMA.

Los aspirantes serán españoles y presentarán en el Ministerio de Fomento, en el plazo de treinta días desde la publicación del anuncio en la *Gaceta* oficial, sus solicitudes, acompañando fe de bautismo legalizada, cédula personal y el programa de enseñanza á que la cátedra se refiere.

EJERCICIOS.

1.° Delinear, lavar y acuarelar un edificio ó monumento arquitectónico, cuyos detalles se entregarán á diferentes escalas en una hoja de papel que mida 75 centímetros por 59, en el plazo de cuatro días, á seis horas cada uno.

El edificio ó monumento que copiará cada opositor, será elegido por el Tribunal el mismo día que empiecen las oposiciones.

2.° Trazar en proyección horizontal y vertical, ó sea planta y alzado, y en sólo líneas, un cuerpo ó miembro arquitectónico, arreglado á escala, sacado á la suerte entre doce que depositará el Tribunal: el tamaño del papel será de 60 centímetros por 45, y el tiempo que empleen será diez horas seguidas. Este ejercicio lo harán incomunicados los opositores.

3.° Dibujar, copiado del yeso al lápiz y en papel blanco del tamaño de 60 centímetros por 45, en el plazo de dos días, á seis horas cada uno, un fragmento de adorno: el fragmento

que copien los opositores será elegido por el Tribunal en el acto de comenzar el ejercicio.

4.° Dibujar y sombrear un friso, capitel ó pilastra de adorno, invención y composición del estilo y época que designe la suerte, sacado de entre doce que depositará el Tribunal, en el plazo de cuatro días, á cuatro horas cada uno. El tamaño del papel será de 70 centímetros por 50.

5.° y último. Responder á seis preguntas sobre nociones generales de Geometría y sobre los diferentes caracteres de la ornamentación, sacadas á la suerte de entre doce que depositará el Tribunal, pudiendo auxiliar sus respuestas con trazados gráficos en la pizarra ó encerado.

En cada ejercicio se fijará la relación de la escala en que hayan de ejecutarse los dibujos.

Madrid 11 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROGRAMA

PARA LOS EJERCICIOS DE OPOSICIÓN Á LA PLAZA DE AYUDANTE NUMERARIO DE LA CLASE DE DIBUJO APLICADO Á LAS ARTES Y Á LA FABRICACIÓN, DE MÁLAGA.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de la orden de esa Dirección general, fecha 2 de Abril último, esta Real Academia ha formulado el adjunto programa para los ejercicios que deberán practicar los aspirantes á la plaza de Ayudante numerario de la clase de Dibujo aplicado á las artes y á la fabricación, vacante en la Escuela de Bellas Artes de Málaga.

Lo que comunico á V. I. para los efectos consiguientes. Dios

guarde á V. I. muchos años. Madrid 11 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROGRAMA.

Los ejercicios serán cinco, y consistirán:

1.° En dibujar del antiguo una estatua en tamaño del papel llamado Ingres, que tendrá 62 centímetros de alto y 47 de ancho, pudiendo emplear los opositores en este trabajo seis días, á cuatro horas en cada uno.

2.° Componer un trozo de ornamentación sacado á la suerte entre seis que designará el Tribunal: el dibujo se ejecutará en una hoja de papel de las dimensiones señaladas para el ejercicio anterior; se manchará á claro-obscuro, pudiendo emplear los opositores seis días, á cuatro horas en cada uno de ellos.

3.° Copiar del natural un grupo de flores sobre una hoja de papel del tamaño mitad que el de los ejercicios anteriores, manchando el dibujo á tres tintas ó valores distintos para cada flor, empleando para ello ocho horas en un solo día, con el descanso que acuerde el Tribunal.

4.° Trasladar por medio de calco ó papel cuadriculado el grupo de flores que constituye el ejercicio anterior, para pintarlos con aplicación á tejidos: en este trabajo podrán emplear los opositores tres días, á cuatro horas en cada uno.

5.° Contestar á seis preguntas sacadas á la suerte sobre los caracteres de la ornamentación en diversas épocas y estilos, y sobre su aplicación y forma general del mobiliario, cerámica, etc., en cada una de aquéllas, pudiendo emplear cada opositor hasta una hora para contestar á todas y auxiliar sus explicaciones con trazados en el encerado ó pizarra.

Madrid 11 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

MONUMENTO CONMEMORATIVO EN LA HABANA.

PLIEGO DE CONDICIONES FORMADO POR EL ESCULTOR D. ANTONIO SUSILLO.

PONENTE, ILMO. SR. D. LORENZO ÁLVAREZ Y CAPRA.

Al Excmo. Sr. Ministro de Ultramar.

Excmo. Sr.: Esta Real Academia ha examinado el pliego de condiciones formado por el Escultor D. Antonio Susillo para llevar á cabo el monumento que ha de levantarse en el Parque central de la Habana con objeto de conmemorar el cuarto Centenario del descubrimiento de América.

Comprende el citado pliego, remitido á esta Corporación por Real orden expedida por el Ministerio del digno cargo de V. E., diez artículos, que tratan del objeto de dicho pliego, de la descripción del proyecto, de la clase de los materiales de que ha de construirse el monumento de acuerdo con lo establecido en la convocatoria del concurso, de la manera que deberá establecerse para verificar la inspección de las obras, de la ejecución de las mismas, de la marcha que han de seguir los trabajos, de la forma de realizarse los pagos, del plazo de terminación del monumento, de prever los riesgos de la navegación y hasta del desgraciado caso del fallecimiento del autor del proyecto.

Acompañan al pliego de condiciones cuatro planos en papel-tela, en los que se representan el alzado del monumento y la mitad de su planta, el despiezo horizontal, una sección vertical y dos horizontales de la esfera que constituye la parte central del monumento, y el despiezo en el alzado.

Basta la descripción que antecede para observar que las condiciones remitidas á esta Real Academia en el caso presente son en un todo semejantes en su estructura general á las que se remitieron é informó esta Corporación en época bien próxima, con motivo de la ejecución del proyecto de sepulcro que para el crucero de la Catedral de la Habana ideó el Arquitecto Sr. D. Arturo Mélida; y, por lo tanto, pueden darse por reiteradas cuantas consideraciones se expusieron, lo mismo sobre la índole especial que ofrecen esta clase de pliegos de condiciones al querer encajar una obra artística en procedimientos administrativos, que sobre las demás circunstancias.

Sin embargo, en el caso actual aparece más complicado el problema en lo que se refiere á la manera de actuar la Comisión inspectora; porque, de un lado, el taller en que realiza sus trabajos el Sr. Susillo se halla establecido en Sevilla; de otro, la fundición de bronce la lleva á cabo la casa Thiebaut Frères, de París; y, por último, si el Escultor se decide á emplear en la parte arquitectónica del monumento materiales labrados procedentes de los Estados Unidos, no pueden estos últimos someterse al examen de personas que hubieran juzgado el concurso y que estuvieran en el caso de apreciar si el modelo aprobado se realizaba con las correcciones propuestas por esta Academia, porque el excesivo coste que ocasionaría el traer estos materiales á la corte lo hacen imposible.

Este conjunto de circunstancias no ofrece, sin embargo, gran dificultad para resolverse, contando con que la Administración del Estado tenga las garantías debidas de que se cumple el contrato; para ello bastarán dos cosas: primera, que en el caso de que el Escultor autor del proyecto se decida á emplear en la parte arquitectónica del monumento materiales procedentes de los Estados Unidos, el Arquitecto del Estado reconozca sus condiciones, labra y empleo en obra, para lo cual se le facilitarán por la Comisión inspectora diseños y explicaciones; se-

gunda, que se nombre una Comisión inspectora competente en asuntos artísticos y en la ejecución de monumentos, la cual pasará á Sevilla cuando sea preciso para examinar los trabajos del Sr. Susillo, reservándose el Excmo. Sr. Ministro de Ultramar el decidir si dicha Comisión deberá también ir á París á recibir los bronces de la casa Thiebaut Frères, como parece lógico, atendida la importancia que sus componentes ó aleación tienen para la bondad del monumento, ó si ha de darse por satisfecho con el crédito de que goza la mencionada casa Thiebaut.

No se le oculta á la Academia que esto originará algún gasto; pero cuando se trata de invertir por el Estado la importante suma de *quinientas mil pesetas*, resulta tan relativamente pequeña la cantidad que se emplee en los gastos de inspección, que bien compensada queda con el propósito de V. E. de que se verifique con el mayor lucimiento la celebración del cuarto Centenario del descubrimiento de América, sirviendo el monumento que se levante en el Parque central de la ciudad de la Habana de elocuente página que acredite en el porvenir el aprecio que la generación actual hace de la gloriosa epopeya que se conmemora, á lo cual puede contribuir con sus consejos la Comisión inspectora.

En cuanto á los detalles arquitectónicos, una vez examinados en el modelo definitivo y aprobados, claro es que el apreciar si su ejecución corresponde con el modelo ha de quedar confiado á la discreción del Arquitecto del Estado en la Habana, por ser á quien corresponde la inspección oficial de lo que allí se haga y la recepción definitiva del monumento.

Respecto á las condiciones que restan, después de lo manifestado referente á la Comisión que ha de examinar los trabajos, sólo tiene la Academia que llamar la atención acerca de lo que el Sr. Susillo denomina *graderia*, la que constituye el zócalo del basamento propiamente dicho; y á este cuerpo se hace

preciso dotarle del carácter arquitectónico que la Academia indicó al juzgar el concurso, y otorgar el premio al Sr. Susillo.

Por las consideraciones expuestas, esta Real Academia entiende que pueden aprobarse las condiciones remitidas para su examen por V. E., después que se digne resolver sobre los particulares que en este dictamen se refieren á la Comisión inspectora y á las demás indicaciones en el mismo consignadas.

V. E., sin embargo, resolverá lo que estime más oportuno.

Lo que por acuerdo de la Academia, y con devolución de los planos y pliego de condiciones, elevo á V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 16 de Diciembre de 1891.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SEPULCRO DE CRISTÓBAL COLÓN.

PONENTE, ILMO. SR. D. LORENZO ÁLVAREZ Y CAPRA.

Al Excmo. Sr. Ministro de Ultramar.

Excmo. Sr.: Esta Real Academia ha examinado el pliego de condiciones que para la ejecución del sepulcro que ha de levantarse en el crucero de la Catedral de la Habana ha reformado el Sr. D. Arturo Mélida, autor del proyecto, de acuerdo con las indicaciones que dicha Corporación se sirvió hacer con fecha 12 de Octubre próximo pasado al someter á su juicio el primitivo.

Precede á los documentos remitidos en la actualidad una Memoria en la que el Sr. Mélida expone los puntos de vista que había tenido para la redacción del pliego que presentó anteriormente; explica después la manera con que ha interpretado las prescripciones de la Real Academia, y termina dando detalles sobre el sarcófago que ha de encerrar los preciados restos del inmortal Colón, exponiendo las seguridades que juzga

precisas para que las cenizas del gran Almirante queden bajo la salvaguardia de las autoridades civil, militar y eclesiástica.

El mismo número de diez artículos que antes comprende el actual pliego de condiciones, y en ellos aparece debidamente corregido, tanto lo que se refiere á las atribuciones de la Junta inspectora, cuanto sobre la forma de reunirse ésta; puntos ambos sobre los que había llamado la atención este Cuerpo artístico.

El artículo que trata de la descripción de las obras, ó sea el segundo, está perfectamente interpretado por el Sr. Mélida, pues, con efecto, esta Corporación, al indicar la necesidad de sustituir el mármol negro de Bélgica por el bronce para la realización de los heraldos, si bien tuvo por objeto que la masa de la fundición fuera la mayor posible, claro está que siempre dentro de los límites que aconsejan las buenas prácticas artísticas, y sin dejar de tener en cuenta que los accesorios de los arneses y vestiduras de aquéllos suministran medios para que las juntas de las piezas se disimulen, llevando á cabo en buenas condiciones la policromía, que constituye el elemento decorativo del proyecto.

En vez de tres planos, que fueron los que antes examinó esta Corporación, acompañan al actual pliego de condiciones cinco, representando los dos que se han aumentado las secciones que se habían echado de menos para formar juicio de la estructura interior y de los enlaces entre las distintas partes de la obra.

De lo dicho se desprende que el Sr. Mélida ha cumplido con las indicaciones que anteriormente le fueron hechas por la Real Academia, y, por lo tanto, que el pliego de condiciones puede aprobarse en la forma que actualmente tiene, sin perjuicio de las observaciones que para el mejor éxito de la obra tenga á bien hacer la Comisión inspectora.

Por último, para componer dicha Junta ó Comisión inspectora, la Academia ha designado á los individuos de su seno,

Sres. D. Elías Martín, de la Sección de Escultura, é Ilustrísimo Sr. D. Lorenzo Alvarez y Capra, de la de Arquitectura.

Todo lo que, por acuerdo de la misma y con devolución del trabajo del Sr. Mélida, tengo la honra de comunicar á V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 22 de Diciembre de 1891.—El Director, *Federico de Madrazo*.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROYECTO DE RESTAURACIÓN

DE LA PARTE ARTÍSTICA DE LA CAPILLA REAL DE GRANADA.

PONENTE, ILMO. SR. D. LORENZO ÁLVAREZ Y CAPRA.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo ordenado por V. I. en 11 del corriente, la Sección de Arquitectura de esta Real Academia ha examinado lo referente á la parte artística del proyecto de obras de restauración en la notable Real Capilla de Granada, formado por el Arquitecto D. Mariano Contreras, y de dicho examen resulta que se halla bien pensado el trabajo y en armonía con la parte histórica del edificio, que constituye una página brillante escrita en piedra en el siglo XVI para dar sepultura á los esclarecidos Reyes que llevaron á cabo la conquista de Granada y después contribuyeron al descubrimiento del Nuevo Mundo, acogiendo, alentando y facilitando medios al inmortal Cristóbal Colón, cuyo cuarto Centenario se aproxima, apareciendo lógico que todo lo que se relacione con tan gloriosa epopeya se muestre en el buen estado de conservación que exige el público testimonio de respeto que á nuestra patria merecen restos tan venerandos.

La Sección encuentra que debe ser aprobado el proyecto de obras, cuya dirección ha de estar confiada al Sr. Contreras, de

notoria competencia, y que el Sr. Velázquez Bosco, Inspector de construcciones civiles en la región andaluza, ha de visitar y hallarse al tanto de la restauración; y, por último, que existe en Granada la Comisión de Monumentos de aquella provincia, cuyo celo por las artes y por la conservación de los edificios artísticos é históricos se ha patentizado en época bien próxima, es de esperar que en las obras tenga una intervención directa dicha Comisión por tratarse de una fábrica declarada monumento nacional.

Lo que tengo el honor de elevar al superior conocimiento de V. I., con devolución del proyecto. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 19 de Enero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROYECTO DE TEMPLO PARROQUIAL DE ALTABÁS.

PONENTE, SR. D. A. RUIZ DE SALCES.

Al Ilmo. Sr. Subsecretario del Ministerio de Gracia y Justicia.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo dispuesto por Real orden de 28 de Diciembre último comunicada por V. I. á esta Real Academia, su Sección de Arquitectura ha examinado el expediente instruído en el Gobierno civil y el proyecto formado por el Arquitecto diocesano de Zaragoza, D. Fernando de Yarza y Fernández-Treviño, para la construcción de la iglesia parroquial de Altabás en el arrabal de aquella ciudad, resultando que uno y otro se hallan ajustados á lo prevenido por Real decreto de 13 de Agosto de 1876 é instrucción y formularios para su cumplimiento de 28 de Mayo de 1877.

El proyecto consta de los cuatro documentos reglamentarios: Memoria descriptiva, planos, pliegos de condiciones facultativas y económicas y presupuesto.

La Memoria suministra las noticias suficientes para demos-

trar la necesidad de construir el templo de que se trata y los trabajos realizados con este objeto desde 1855, siendo de notar la Real orden de 8 de Noviembre de 1859, por la que se dispuso que, en consideración á las urgentes atenciones del Tesoro público, sólo podría concederse para la ejecución de las obras la cantidad de 60.000 pesetas, á la que habría de reducirse el presupuesto formado entonces, que ascendía á mayor suma.

Compréndese desde luego que con esta limitación, á la que se ha atenido el autor del proyecto, no es posible dotar á éste de las condiciones de belleza que reclama una obra artística y de la grandiosidad que corresponde á un templo; circunstancias por las que el Sr. Yarza se ha visto obligado á presentar una composición arquitectónica modestísima y por demás sencilla, tanto en planta como en alzados y secciones.

Al efecto, ha adoptado para el templo un rectángulo de unos 24 metros de longitud por $20^{m},30$ de latitud, dividiendo esta anchura en tres naves de $9^{m},50$ de luz la central y de $4^{m},20$ cada una de las dos colaterales.

En la Memoria describe la construcción de la iglesia, y consigna luego que se ha visto precisado á distribuir la obra en dos secciones y en dos subastas parciales.

El pliego de condiciones facultativas comprende 45 artículos, y 18 el de las económicas. En el art. 18 del primero convendría introducir una modificación para mayor garantía de seguridad de la obra, expresando en él que para los cimientos, en lugar de canto rodado enterizo, se empleará el mismo material machacado y trabado con mortero hidráulico. En el artículo 20 debería por la misma razón decirse que los muros se construirán hasta la altura de metro y medio, á partir desde el cimiento, con mortero hidráulico, en lugar del yeso que se propone y usa en aquella población.

En el art. 28 deberá expresarse en milímetros el grueso de

las planchas de plomo y el de los alambres que se mencionan.

Los presupuestos aparecen bien redactados y ascienden: el de subasta para la primera sección, á 27.473 pesetas 60 céntimos, y el total gasto de esta sección, añadiendo los honorarios por dirección facultativa y premio del pagador, á 29.000 pesetas; el de la subasta para la segunda sección, á 29.368 pesetas 40 céntimos, y el total de ésta á 31.000 pesetas, que, sumados, dan el total de las 60.000 pesetas disponibles.

Por consecuencia del examen de todos los documentos, la Sección de Arquitectura de esta Real Academia considera que el proyecto presentado por el Arquitecto Sr. Yarza puede aprobarse, introduciendo en el pliego de condiciones las modificaciones indicadas en este informe.

Lo que tengo el honor de comunicar á V. I., con devolución del expediente y proyecto. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 27 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

SECCION DE MÚSICA.

PONENTE, EXCMO. SR. D. F. ASENJO BARBIERI.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Enterada esta Real Academia de la comunicación de V. I. fecha 3 del corriente, á la cual acompaña una instancia de D. Ildefonso Jimeno de Lerma solicitando que se le nombre en propiedad Catedrático de Órgano de la Escuela Nacional de Música y Declamación, á cuya instancia va unida una relación de méritos y servicios del solicitante, tengo el honor de participar á V. I. que esta Academia considera justísima la pretensión del Sr. Jimeno de Lerma, siendo además verídica en todas sus partes la relación de sus méritos; por todo lo cual es muy digno de que por la Superioridad se acceda

á su solicitud, declarándole propietario de esa cátedra que interinamente está desempeñando durante tres años, en los cuales ha demostrado las altas dotes de artista y de maestro que atesora.

Por todo lo dicho, esta Academia, cumpliendo con lo preceptuado en la Real orden comunicada por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento con fecha 29 de Enero, ha tenido el honor de proponer se adjudique al indicado Sr. Jimeno de Lerma la referida cátedra, fundando la propuesta en las razones que V. I. puede ver también en la comunicación que con fecha de hoy eleva esta Academia al Excmo. Sr. Ministro.

Lo que tengo el honor de elevar á conocimiento de V. I., con devolución de la referida instancia del Sr. Jimeno. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 17 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PONENTE, EXCMO. SR. D. F. ASENJO BARBIERI.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Enterada esta Real Academia del oficio de V. I. fecha 3 del corriente, al cual acompaña una instancia de Doña Carolina Casanova de Cepeda en solicitud de que se la nombre en propiedad para la cátedra de Canto vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamación, que desempeña interinamente desde el día 14 de Julio de 1891, y en cuyo oficio se añade que dicha instancia se tenga presente al dar cumplimiento á lo prevenido en el Real decreto de 22 de Enero del corriente año, esta Real Academia ha empezado por examinar detenidamente el citado Real decreto, hallando que su art. 2.° determina que la provisión de dicha cátedra «habrá de recaer en una artista eminente que haya merecido el aplauso público en la escena.»

Este artículo cree la Academia que no puede ser aplicado en absoluto á la señora de Cepeda, porque si bien es cierto que esta señora ha cantado con merecido aplauso en muchos teatros de España y del extranjero, no por ello puede ser considerada como una *eminencia*, sino como una artista muy discreta y distinguida, tal como lo han sido y son otras muchas que interpretan el repertorio italiano sin llegar á la altura de aquéllas que todo el mundo con razón califica de *eminentes*.

Por otra parte, la señora de Cepeda no alega en su instancia otros méritos sino el de estar desempeñando interinamente dicha cátedra durante unos pocos meses; y como esta Academia no tiene conocimiento de la manera con que dicha señora practica la enseñanza, no puede dar su opinión, como podrá darla tal vez el Claustro de Profesores de aquella Escuela.

De todo lo expresado se desprende que esta Academia no puede proponer el nombramiento de la señora de Cepeda para la referida cátedra, por oponerse á ello el rigorismo del dicho art. 2.° del Real decreto, que exige *una artista eminente*.

Lo que, por acuerdo de la Academia, pongo en conocimiento de V. I., con devolución de la instancia de la señora de Cepeda. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 17 de Febrero de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

TRATADO DEL CANTO GREGORIANO.

PONENTE, EXCMO. SR. D. JOSÉ MARÍA ESPERANZA Y SOLA.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Cumpliendo esta Real Academia lo dispuesto por esa Dirección general, ha examinado, con toda la atención que se merece, el libro que lleva por título: *Tratado teórico-práctico del Canto gregoriano, según la verdadera tradición, por el Padre*

Eustoquio de Uriarte, de la Orden de San Agustín: Madrid, 1891. Imprenta de D. Luis Aguado.

Si los diferentes trabajos publicados por su autor, ya en la Revista agustiniana *La Ciudad de Dios,* ya en periódicos musicales, no hubieran sido, como lo son, bastantes para acreditar la notoria competencia, los sólidos conocimientos y la elegancia en el decir que á aquél distinguen, el libro sobre el cual está llamada á informar la Academia, bastaría para considerar al P. Uriarte como escritor tan entendido como correcto y castizo. Porque, ciertamente, no es su *Tratado* uno de tantos manuales como los que, por lo común, andan en manos de nuestros cantollanistas, pesados é indigestos centones de reglas aconsejadas más por la rutina que por los verdaderos principios de arte, de que estaban nutridos los libros, hoy tan estimados como raros, de nuestros antiguos tratadistas; sino que al lado de los principios y reglas propias de toda obra didáctica, encierra observaciones atinadas sobre la estética de la música religiosa, al par que datos interesantes sobre su historia, dignos y merecedores de tenerse muy en cuenta y consultarse por cuantos se dedican á este linaje de estudios.

Convencido el P. Uriarte de que la música se ha instituído en los templos, no para ahuyentarnos con el aburrimiento; sino como imán que á ellos nos atraiga y retenga fuertemente, y dolido al par del lamentable estado á que han reducido el canto gregoriano, ya los errores de los copistas de los libros de coro, ya la despiadada é ignorante manera como le manosean y maltratan la mayor parte de los cantores de nuestras iglesias, ha creído, llevado de su ardiente celo religioso y de profundo amor al arte, encontrar el remedio á los males que deploraba en los trabajos de restauración del susodicho canto, iniciados, puede decirse, por los PP. Gueramger, Bonhome y Lambillotte, y llevados á cabo por el P. Pothier, á quien han secundado con airoso empeño los Benedictinos de Solesmes; trabajos que,

al decir del autor del *Tratado*, han consistido en asentar sobre base segura la observancia primitiva, destruyendo la relajación de las preocupaciones y deshaciendo el hielo de la indiferencia.

Dicho se está con esto, cuán ardiente partidario de la reforma proclamada por aquéllos ha de mostrarse el P. Uriarte, quien no vacila en afirmar, ya que la obra del P. Pothier, base y fundamento de las teorías de su *Tratado,* no ha consistido en inventar sistemas, sino en hacer revivir una tradición exánime; ya que no cabe aprender más de lo que aquél ha enseñado, al punto de que, aplicando en su libro las teorías del que mira maestro á la música española, crea que dando de lado lo que hay de levadura francesa en la tradición por los dichos autores desenterrada, pueda él presentar el arte tradicional, tal y como pudieron y debieron entenderle los españoles.

Cuestión es ésta, la de la restauración del canto gregoriano, honda y que preocupa, y con razón sobrada, á cuantos se interesan por el arte, y se lamentan de la falta de uniformidad posible y de la notoria decadencia del canto llano; pero que la Academia seguramente no cree, por lo menos, tan resuelta como el erudito Agustino pretende, y acerca de la cual considera que debe guardar una prudente reserva.

Pero, aun así, con gusto reconoce que en el libro de éste, hállase docta enseñanza, aun para aquéllos que no acepten sus doctrinas, y que su lectura es utilísima para cuantos al divino arte se dediquen. Así, el lector entendido y el erudito sacarán gran provecho estudiando, entre otros capítulos, los que el P. Uriarte dedica al estudio preparatorio del ritmo; á las condiciones estéticas del canto gregoriano; al órgano y á los organistas, y á la cuestión suscitada con motivo del notable trabajo, recientemente publicado, del insigne musicólogo Gevaert, sobre los *Orígenes del Canto litúrgico de la Iglesia latina.*

Por lo expuesto, la Academia considera que el libro del Padre Eustoquio de Uriarte, reune cumplidamente las condicio-

nes que exige el art. 3.° del Real decreto de 12 de Marzo de 1875, y que, por tanto, debe recomendarse su adquisición para las Bibliotecas dependientes de ese Ministerio.

Lo que, con devolución de la instancia y del ejemplar de la obra remitida, comunico á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 20 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

DONATIVOS HECHOS Á LA REAL ACADEMIA

EN LOS MESES DE ABRIL, MAYO Y JUNIO DE 1892.

Memoria leída en la solemne apertura del Museo provincial de Bellas Artes de Valencia el 20 de Marzo de 1892, por el Académico D. Gonzalo Salvá y Simbor.—Valencia, imprenta de Domenech, Mar, 48: 1892. (Un volumen en 4.° mayor de 24 páginas, con un plano.)

Boletín del Centro artístico de Granada (2 de Enero de 1892).—Granada, establecimiento tipográfico, Hospital de Santa Ana, 12: 1892. (Un volumen en 4.° de 120 páginas, con cinco láminas.)

Obras de Lope de Vega publicadas por la Real Academia Española. Tomo II: autos y coloquios.—Madrid, establecimiento tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, impresores de la Real Casa, Paseo de San Vicente, número 20: 1892. (Un vol. en folio de 643 páginas.)

Bulletí del Centre Excursionista de Catalunya (Octubre-Desembre 1891, any I, núm. 3).—Barcelona, redacció y administració, Paradís, 10, 2.° (Un cuaderno en 4.°)

Revista antiesclavista, órgano de la Sociedad antiesclavista española (Enero, Febrero y Marzo de 1892).—Madrid, imprenta y litografía de los Huérfanos, Juan Bravo, 5. Teléfono 2.198. (Un cuaderno en 4.°)

Catalogue de la Bibliothèque de M. Ricardo Heredia, Comte de Benahavis. Deuxième partie: Belles Lettres.—París, Ern. Paul, L. Huard et Guillemin, libraires de la Bibliothèque Nationale, Successeurs de MM. Labitte, Ern. Paul et C.ie: 1862. (Un vol. en fol. de 480 páginas.)

Ministerio de Fomento. Instrucción pública. Memoria acerca de la Escuela de Música y Declamación de Madrid, escrita para ser presentada en la

Exposición universal de la Música y del Teatro que ha de verificarse en Viena en el año de 1892.—Madrid, imprenta de José M. Ducazcal, Plaza de Isabel II, núm. 6: 1892. (Un vol. encuadernado en fol. de 330 páginas.)

Boletín de la Comisión del Mapa geológico de España. Tomo XVII (año 1890). —Madrid, imprenta y fundición de Manuel Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8: 1891. (Un vol. en 4.° mayor, con 13 láminas y dos mapas en color.)

Discurso leído en la solemne inauguración del curso académico de 1891 á 1892 en la Universidad de Granada por el Dr. D. José España Lledó, Catedrático numerario de Metafísica, etc.—Granada, imprenta de Indalecio Ventura: 1891. (Un vol. en fol. de 41 páginas.)

Biografía del Sr. D. León Gil de Palacio (folleto).—Madrid, imprenta de los Huérfanos, Juan Bravo, 5: 1892.

Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo XX. Cuaderno IV (Abril 1892).—Madrid, establecimiento tipográfico de Fortanet, impresor de la Real Academia de la Historia, calle de la Libertad, núm. 29: 1892. (Un cuaderno en 4.°)

Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Excmo. Sr. Marqués de la Fuensanta del Valle el domingo 24 de Abril de 1892.—Madrid, imprenta de Rafael Marco y Viñas, calle de San Cipriano, núm. 1: 1892. (Un vol. en 4.° de 79 páginas.

P. Cesari. Historia de la Música antigua; traducción y notas de Manuel Walls y Merino (Emmanuele).—Madrid, librería de Fernando Fe, Carrera de San Jerónimo, 2: 1891. (Un vol. en 8.° encuadernado de 93 páginas.)

Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Javier de los Arcos y Miranda el día 8 de Mayo de 1892.—Madrid, imprenta de D. Luis Aguado, Pontejos, 8: 1892. (Un vol. en 4.° de 88 páginas.)

Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Julián Calleja y Sánchez el día 29 de Mayo de 1892.—Madrid, imprenta de D. Luis Aguado, Pontejos, 8: 1892. (Un vol. en 4.° de 81 páginas.)

Biblioteca de Bellas Artes. *La Escultura antigua*, por Pedro París; versión española del Vizconde de Palazuelos, individuo Correspondiente de la Real Academia de la Historia.—Madrid, «La España editorial.» Oficinas:

Mendizábal, 84. Correo, apartado núm. 144. (Un vol. en 4.° de 349 páginas, con grabados intercalados en el texto.)

Santa María de Porqueras, por D. Jerónimo López de Ayala y del Hierro, Vizconde de Palazuelos. Monografía artística premiada por la Asociación literaria de Gerona é impresa á expensas de la misma. Fotograbados de Thomas; dibujos de S. Aspiazu.—Gerona, imprenta y librería de Paciano Torres, 1892. (Un vol. en 4.° de 60 páginas, con dos láminas.)

FOTOGRAFÍAS DE MÉJICO REGALADAS POR D. EUSEBIO DE LA HIDALGA (CORRESPONDIENTE EN DICHA CAPITAL).

1. Catedral de Puebla.
2. Morella.—El Palacio.
3. — La Catedral.
4. Guadalupe.—La Catedral.
5. — Idem.
6. Méjico.—Biblioteca Nacional.
7. — Teatro principal.
8. — Cúpula de Santa Teresa.
9. — Iglesia de la Santísima.
10. — Biblioteca Nacional (ex-Convento de San Agustín).
11. — Hotel Cántabro.
12. — Estatua de Cristóbal Colón.
13. — Hotel Itúrbide.
14. — Patio del Hotel Itúrbide.
15. — La Catedral.
16. — El Sagrario.
17. — Estatua de Carlos IV.
18. — Capilla del Panteón español.
19. — Palacio de Hierro.
20. — Castillo de Chapultepec.
21. — Casa núm. 11 de la calle de Patoni.
22. — Casa núm. 12 de la calle de Rosales.
23. — Otra casa.

DEL SR. D. MANUEL URIBE, CURA PÁRROCO DE LA IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN.

Modelo en cartón de la Capilla mayor y crucero de la Real Iglesia de San Isidro, de Madrid (hoy Catedral interina).

Obras públicas. Memoria sobre el estado de las carreteras en el año de 1890, presentada al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por el Excmo. Sr. D. Mariano Catalina y Cobo, Director general de Obras públicas.—Madrid, imprenta de los Hijos de J. A. García, calle de Campomanes, núm. 6: 1892. (Un vol. en fol. encuadernado de 962 págs. y un mapa).

Unión Ibero-Americana. 1.° de Junio de 1892.—Madrid, imprenta de Enrique Maroto y hermano, calle de Pelayo, núm. 34: 1892. (Un cuaderno en 4.° prolongado, de 36 págs. y un fotograbado.)

Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo XX. Cuaderno V (Mayo de 1892).—Madrid, establecimiento tipográfico de Fortanet, impresor de la Real Academia de la Historia, calle de la Libertad, núm. 29: 1892. (Un vol. en 4.°)

Estudios sobre el Renacimiento en España, por Carlos Justi, traducido del alemán por D. Francisco Suárez Bravo.—Barcelona, MDCCCXCII. (Folleto en 8.° de 114 páginas y una lámina.)

Boletín de la Academia Real de Ciencias de Munich. (1891. Het. V.)—München, Verlag der K. Akademie, 1892. (Un vol. en 4.°)

Academia Nacional de la Historia. Estatutos y Reglamento de esta Corporación.—Caracas, imprenta y litografía del Gobierno Nacional, 1891. (Un vol. en 4.°)

Documentos para los Anales de Venezuela desde el movimiento separatista de la Unión colombiana hasta nuestros días, coordinados y publicados de orden del Presidente de la República, Dr. R. Andueza Palacio, por la Comisión que nombró de su seno la Academia Nacional de la Historia. 2.° período, tomo IV.—Caracas, imprenta y litografía del Gobierno Nacional, 1892. (Un vol. en 4.° de 479 páginas.)

Discursos leídos ante la Real Academia de la Historia en la recepción pública de D. Antonio Pirala, el día 19 de Junio de 1892.—Madrid, imprenta de González Rojas, calle de San Rafael, núm. 9: 1892. (Un vol. en 4.° de 51 páginas.)

MADRID: 1892.—Imp. y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—SEPTIEMBRE.

MADRID.

IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,

IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Septiembre de 1892. Núm. 117.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN LOS MESES DE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 1892.

Sesión del 4 de Julio.—Aprobar el programa formulado por la Sección de Arquitectura para los ejercicios de oposición á la plaza de Profesor de Aritmética y Geometría del dibujante de la Escuela provincial de Bellas Artes de Palma de Mallorca.

Aprobar el informe de la Sección de Arquitectura relativo al proyecto de restauración del edificio Audiencia de Granada.

Aprobar el dictamen de la Sección de Pintura proponiendo se recomiende la adquisición por el Estado de una plancha grabada por D. C. Uribarro que representa *La educación de la Virgen por Santa Ana*, copia de un cuadro de Murillo.

Aprobar un informe de la misma Sección desestimando la instancia de Doña Luisa Redecilla, en solicitud de que el Estado adquiera dos cuadros de su propiedad.

Oficiar á la Comisión provincial de Monumentos histó-

ricos y artísticos de Córdoba, pidiendo diseños ó fotografías de los restos visigodos y romanos que encierra el Torreón de los Bañuelos de aquella ciudad.

Sesión del 6 *de Julio.*—Confirmar la aprobación del modelo definitivo de la estatua de Alfonso el Sabio, ejecutado por el escultor D. José Alcoverro.

Confirmar los acuerdos de la Comisión de Administración relativos á varios asuntos del orden interior de la Academia.

Aprobar el nuevo proyecto de edificio para Palacio de Justicia en Pamplona.

Autorizar á la Sección de Arquitectura y Comisión mixta organizadora para el despacho de asuntos urgentes, que no revistan gravedad, durante vacaciones.

Sesión del día 26 *de Septiembre.*—Quedar enterada de una orden de la Dirección de Instrucción pública, disponiendo que la Academia formule el programa para los ejercicios de oposición á la Ayudantía de la clase de Dibujo lineal y de adorno de la Escuela de Bellas Artes de Baleares, y reproducir el programa que se formuló en Mayo último para igual clase de la Escuela de Bellas Artes de Cádiz.

Quedar enterada de las siguientes comunicaciones de la Dirección general de Instrucción pública:

Disponiendo que durante el actual ejercicio económico se abone la gratificación de 875 pesetas al Conservador del Paular.

Nombrando una Comisión, compuesta del Director del Museo Nacional de Pintura, del de la Escuela superior de Pintura y del Arquitecto director de las obras de la Biblioteca y Museos Nacionales, para juzgar los bocetos presentados en los concursos para la ejecución de las estatuas de *San Isidoro* y *Cervantes* y *Una esfinge,* con destino á dicho edificio.

Adjudicando la ejecución de la estatua de *San Isidoro* á D. José Alcoverro, la de *Cervantes* á D. Juan Vancell y la de *Una esfinge* á D. Felipe Moratilla.

Disponiendo se libre á favor de D. José Alcoverro el importe del primer plazo de los tres en que debe ser abonada la estatua de *Alfonso el Sabio,* con destino al citado edificio.

Participando que corresponde al Director de la Academia la presidencia del Jurado de admisión de la Exposición internacional de Bellas Artes, siendo además Vocales natos del mismo los Presidentes de las Secciones de Pintura, Escultura y Arquitectura.

Trasladando la orden dirigida al Arquitecto del Ministerio de Fomento, D. Enrique Repullés y Segarra, encargándole que recoja de los herederos del escultor D. Alejandro Estrada los mármoles que constituyen el monumento á Moratín y los deposite en el local de la Academia.

Pasar á informe de la Sección de Pintura una instancia elevada al Gobierno por D. Emilio Sala, en solicitud de que se adquiera por el Estado el cuadro de que es autor, titulado *La expulsión de los judíos.*

Pasar á informe del Sr. De la Rada y Delgado una instancia elevada al señor Ministro de Fomento por los Doctores del Claustro de la Universidad de Madrid, solicitando el uso de una medalla como distintivo.

Quedar enterada de haberse hecho entrega por la Secretaría, á sus autores, de los últimos envíos calificados de Pintura y Música de los pensionados D. Santiago Regidor (de número) y D. Miguel Santonja (de mérito).

Quedar enterada de un oficio del escultor D. Juan Vancell, participando haber entregado los medallones-retratos del P. Mariana, Arias Montano y D. Nicolás Antonio.

Confirmar la aprobación de los medallones ejecutados para el edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Pasar á informe de una Comisión mixta la Memoria, planos, dibujos, fotografías y presupuesto, remitidos por el Ayuntamiento de San Sebastián para la terminación de las obras del monumento que se construye á la memoria de D. Antonio Oquendo.

Sesión del día 28.—Pasar á la Sección de Arquitectura, para informe, un suplicatorio del Juzgado del Hospital de esta corte, testimonio y plano referentes á autos seguidos en el de las Palmas por D. Francisco Domínguez contra Don Ignacio Díaz Suárez.

Pasar á la misma Sección otro suplicatorio del Juzgado de la Latina de esta corte, en autos seguidos por D. Félix Mazario contra el Marqués de Perijáa.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de Administración.

Pasar á informe del Sr. D. Rodrigo Amador de los Ríos la copia de la comunicación impresa que la Academia de Bellas Artes de Oviedo ha elevado al Gobierno, acerca de la conveniencia de refundir la legislación académica dentro de la integridad del Real decreto de 31 de Octubre de 1849.

Pasar á informe del señor Marqués de Cubas la comunicación, documentos y fotografías remitidos por la Comisión provincial de Monumentos de Orense, que justifican el acuerdo de elevar una cruz en el cerro de Montealegre, en sustitución de la que fué derribada en el mismo sitio.

Pedir á la Comisión provincial de monumentos de Cádiz una descripción detallada, dibujos, fotografías y magnitudes de los objetos que envía el Municipio de Ceuta para que figuren en el Museo arqueológico gaditano, y corresponden á la ornamentación de una mezquita árabe del siglo XII, de estilo granadino.

Quedar enterada de un oficio de la Comisión provincial de Monumentos de Tarragona, remitiendo un testimonio certificado del acuerdo tomado por la misma con motivo de un folleto publicado por el Vocal D. José María de Barberá, con el título de *Los restos de Roger de Lauria,* al objeto de sincerarse de los cargos que al parecer se formulan á la citada Comisión.

Quedar enterada de un oficio del escultor D. Anselmo Nogués, participando haber remitido desde Barcelona el medallón-retrato, ejecutado en mármol, de D. Antonio Agustín, con destino al edificio de Biblioteca y Museos Nacionales.

Pasar á informe de la Sección de Música una instancia de D. Vicente Megía y García, solicitando que la Academia le proponga al Ministerio de Fomento para desempeñar la cátedra de Canto y Declamación lírica, vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Pasar á la Sección de Pintura la propuesta presentada á favor del Sr. D. Francisco Amérigo para cubrir la vacante de número de la clase de Profesores, por fallecimiento del electo D. Serafín Martínez del Rincón.

Pasar á la Sección de Escultura la propuesta presentada á favor del Excmo. Sr. D. José Fernández Jiménez para cubrir la vacante de número de la clase de no Profesores, por fallecimiento del Sr. D. Manuel Oliver y Hurtado.

RESUMEN

DE LOS

TRABAJOS DE LA ACADEMIA

DURANTE EL AÑO ACADÉMICO DE 1891 Á 1892.

Número de sesiones ordinarias celebradas por la Academia	43
Idem de sesiones extraordinarias	10
Idem por la Sección de Pintura	10
Idem por la id. de Escultura	6
Idem por la id. de Arquitectura	13
Idem por las de Arquitectura y Escultura reunidas	11
Idem de sesiones celebradas por la Sección de Música	8
Idem de id. por la Comisión de Administración	10
Idem de id. públicas	6

Han fallecido durante el período de 6 de Julio de 1891 á 6 de Julio de 1892, los Académicos de número siguientes: excelentísimo Señor D. Manuel Cañete, en 4 de Noviembre de 1891; Sr. D. José Avrial, en 28 de Diciembre de 1891; Sr. D. Manuel Oliver y Hurtado, en 9 de Abril de 1892.

Han fallecido durante el mismo período los Académicos electos siguientes: Sr. D. José Segundo de Lema, en 30 de Septiembre de 1891; Sr. D. José Méndez, en 9 de Noviembre de 1891; Excmo. Sr. D. Serafín Martínez del Rincón, en 24 de Marzo de 1892.

Han sido elegidos Académicos de número:

PARA LA SECCIÓN DE PINTURA.

Clase de Profesores.

Excmo. Sr. D. Manuel Domínguez, para cubrir la vacante del Excmo. Sr. D. Carlos Luis de Ribera, en 12 de Octubre de 1891; Excmo. Sr. D. Serafín Martínez del Rincón, para cubrir la vacante del electo Sr. Méndez, en 29 de Febrero de 1892; Sr. D. Germán Hernández Amores, para cubrir la vacante del Sr. Avrial, en 28 de Marzo de 1892.

Clase de no Profesores.

Ilmo. Sr. D. Marcelino Menéndez y Pelayo, para cubrir la vacante del Sr. Cañete, en 29 de Febrero de 1892.

PARA LA SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

Clase de Profesores.

Sr. D. Adolfo Fernández Casanova, para cubrir la vacante del electo Sr. Lema, en 22 de Febrero de 1892.

PARA LA SECCIÓN DE MÚSICA.

Clase de Profesores.

Sr. D. Manuel Fernández Caballero, para cubrir la vacante del Sr. Inzenga, en 2 de Noviembre de 1891.

Se han verificado las recepciones públicas de los señores D. Salvador Martínez Cubells, contestándole en nombre de la Academia el Sr. Amador de los Ríos, en 29 de Noviembre de 1891; D. Antonio Peña y Goñi, contestándole en nombre de la

Academia el Sr. Barbieri, en 10 de Abril de 1892; D. Germán Hernández Amores, contestándole en nombre de la Academia el Sr. Fernández y González, en 29 de Mayo de 1892; Don Adolfo Fernández Casanova, contestándole en nombre de la Academia el Sr. Alvarez Capra, en 12 de Junio de 1892; Don Alejo Vera, contestándole en nombre de la Academia el señor Amador de los Ríos, en 26 de Junio de 1892.

Han sido elegidos Académicos correspondientes los señores:

D. Baldomero Botella y Coloma, en Alava.....	1
D. José Morillo y Ferradas, en Cádiz.....	1
D. Ernesto González y Rodríguez, en idem	1
D. Fernando Araujo y Gómez, en Toledo.....	1
D. Ricardo Arredondo, en idem.....	1
Señor Vizconde de Palazuelos, en idem.....	1
	6

PUBLICACIONES.

Se han publicado diez números del BOLETÍN DE LA ACADEMIA, correspondientes á los meses de Septiembre á Diciembre de 1891 y Enero á Junio de 1892.

Se ha hecho una nueva edición de 100 ejemplares de la colección de aguas fuertes, de Goya, *Los desastres de la guerra.*

TRABAJOS DE LA ACADEMIA.

El número de expedientes despachados ha sido el de 88, de los cuales corresponden á la

Sección de Pintura.

Informando sobre la adquisición de cuadros por el Estado	13

Cuyos cuadros son: *Una Concepción,* de Goya.—*No distraerse,* original del Sr. Martínez del Rincón.—*Un paisaje,* original de D. Manuel Ramírez.—*Una Soledad* y *Un Ecce-Homo,* copias por Pérez Rubio.—*Una caída,* original de D. Eugenio Alvarez Dumont.—Cuatro miniaturas de una *Virgen,* y los retratos de los Reyes *Doña Mercedes, Don Amadeo de Saboya* y *Doña María Victoria,* originales de D. Antonio Tomasich.—*Una africana,* original de Doña Clara Salazar.—*Dos floreros,* originales de D. Horacio Lengo.—*Jesucristo en casa de Marta.*—*Un Ecce-Homo* y *Una Dolorosa,* de Alonso Cano; *El entierro del Salvador,* de Pereda, y una *Sacra Familia,* de Escuela italiana.—*El entierro de Jesucristo,* original de D. Mariano García Mas.—*San Jerónimo en oración,* de Juan Hemling.—*Las batallas de San Luis y de San Guillermo,* que se dice originales.

Informando sobre adquisición de planchas grabadas 2

Que son: *El triunfo de María Santísima,* grabada por Carmona.—*La educación de la Virgen,* grabada por Uribarri.

Programas de ejercicios de oposición á las plazas de Ayudantes numerarios de Dibujo de figura de las Escuelas de Bellas Artes de Palma de Mallorca y de la de Valladolid..... 2

Informando sobre las propuestas para ocupar las vacantes de los señores Académicos de número, Ribera, Méndez, Cañete y Avrial 4

Designando Jurados para calificar los trabajos de los pensionados en la Academia Española de Bellas Artes en Roma: D. Salvador Viniegra, de mérito, y D. Santiago Regidor, de número..... 2

Informando sobre restauración de cuadros del Museo provincial de Bellas Artes de Sevilla..... 1

Sobre aceración de tres planchas de la colección de *Los desastres de la guerra* 1

24

Sección de Escultura.

Tasando un alto relieve que representa un grupo de caballos, original de D. Antonio F. Acuña..... 1

Informando sobre la adquisición de estatuas: *La Inmaculada Concepción,* de Pérez del Valle, y *La Iberia,* de D. Justo Gandarias 2

Informando sobre el modelo definitivo de la estatua de *Lanuza,* ejecutado por el Sr. Vidal..... 1

Programas para ejercicios de oposición á la plaza de Profesor de Modelado y Vaciado de adorno en la Escuela de Bellas Artes de Málaga, y de Ayudante numerario de dicha clase en las de Oviedo y Coruña..... 3

Informando sobre modelos de medallas para Peritos mercantiles de Madrid é individuos de las Juntas provinciales de Sanidad 2

Designando Jurados para calificar los trabajos del pensionado de mérito en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. Agustín Querol..... 1

10

Sección de Arquitectura.

Informando sobre el proyecto de iglesia para Altabás, en el arrabal de Zaragoza..... 1

Idem sobre los proyectos de ensanche de las poblaciones de Sabádell y La Garriga..... 2

Idem sobre el ensanche de la calle de la Yedra en Zaragoza..... 1

Idem sobre proyecto de apertura de una gran vía en Granada..... 1

Informando sobre obras de restauración en las Catedrales de Tarragona y Barcelona..... 2
Idem de Aduana para Barcelona..... 1
Idem sobre obras de reparación en la balaustrada de la Audiencia de Granada..... 1
Programas para ejercicios de oposición á las plazas de Profesor de Aritmética y Geometría del dibujante en las Escuelas de Bellas Artes de Palma de Mallorca y de Valencia..... 2
Sobre las obras de restauración de la Capilla Real de Granada y Colegio de Santa Cruz de Valladolid..... 2
Idem del pliego de condiciones reformado para la ejecución del sepulcro á Cristóbal Colón, del Sr. Mélida. 1
Informe acerca del estado de ruína de la Torre Nueva de Zaragoza..... 1
Sobre un suplicatorio del Juzgado del Centro de Madrid, en consulta acerca de regulación de honorarios del Arquitecto D. Emilio Muñoz..... 1
Sobre el tratado de Dibujo lineal, por D. Antonio A. Munduate..... 1
Proyecto de Palacio de Justicia de Pamplona..... 1
Designando Jurados para calificar los trabajos del pensionado de número D. Alberto Albiñana, en Roma..... 1
Informando sobre las propuestas y solicitud para cubrir una vacante de Académico de número, ocurrida por fallecimiento del Sr. Lema..... 1

20

Sección de Música.

Informando sobre el Censo teatral de España, por D. Carlos Arroyo, y el Tratado teórico-práctico del Canto gregoriano, por el P. Fr. Eustoquio de Uriarte..... 2

Proponiendo á los Sres. Jimeno de Lerma y Blasco Compans para las cátedras de Organo y Canto en la Escuela Nacional de Música..... 2

Informando sobre provisión de las cátedras de Canto y Declamación lírica de dicha Escuela..... 2

Sobre envío de obras musicales á la Exposición universal de Música y Teatro, en Viena..... 1

Idem la propuesta para cubrir una plaza de Académico de número en la vacante del Sr. Inzenga..... 1

Designando Jurados para calificar los trabajos de los pensionados en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, Sres. D. Miguel Santonja (de mérito) y D. José Sáinz Basabe (de número)..... 2

10

Secciones de Escultura y Arquitectura reunidas.

Informando sobre los modelos de sepulcro para los restos de Cristóbal Colón, y de un monumento conmemorativo del descubrimiento de América en la Habana.. 1

Idem sobre el pliego de condiciones formado por D. Antonio Susillo para ejecución del monumento conmemorativo en la Habana..... 1

Idem sobre los bocetos para un monumento á Isabel la Católica en Granada, por los Sres. Gandarias, Alvarez y Adaro..... 1

Sobre reproducción de la estatua de Hernán Cortés, por D. Eduardo Barrón..... 1

4

Comisiones especiales.

Informando sobre los bocetos presentados al concurso para la ejecución de los medallones, estatuas y esfinges

con destino al edificio para Biblioteca y Museos Nacionales..... 1

Informando sobre los modelos presentados al concurso para la ejecución del tímpano del frontón de dicho edificio. 1

Idem sobre los modelos presentados al concurso para la acuñación de una medalla conmemorativa del cuarto Centenario del descubrimiento de América..... 1

Informando sobre los modelos de estatuas ejecutados por D. Ricardo Bellver para decorar la portada principal de la Catedral de Sevilla..... 1

Idem sobre los modelos definitivos de los medallones, estatuas y esfinges para el edificio destinado á Biblioteca y Museos Nacionales..... 4

Programas para los ejercicios de oposición á las plazas de Ayudantes numerarios de las clases de Dibujo lineal y de adorno de la Escuela de Bellas Artes de Cádiz, y de Dibujo aplicado á las artes y á la fabricación, de la de Málaga..... 2

10

INFORMES RELATIVOS Á CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS.

Sobre el estado del Monasterio de Leire (Navarra)..... 1

Idem las obras de reparación en el Monasterio del Paular (Madrid)..... 1

Idem id. de la Colegiata de Santillana (Santander).... 1

Idem la entrega de las llaves del Castillo de Ponferrada (León) á la Comisión provincial de Monumentos..... 1

Idem la importancia artística de la fachada de la iglesia de Montserrat de Madrid..... 1

Idem id. de las obras de restauración que se llevan á cabo en el Real Monasterio de las Huelgas, en Burgos. 1

Sobre la demolición proyectada del torreón de los Bañuelos, en Córdoba..... 1
Idem la traslación de la fuente de Cibeles (Madrid)..... 2

9

DECLARACIÓN DE MONUMENTO NACIONAL.

Informe sobre el mérito artístico de la Colegiata de Toro, provincia de Zamora.

CONCURSOS CELEBRADOS.

Del Ministerio de Ultramar.

Para la erección de un sepulcro que ha de guardar los restos de Cristóbal Colón, en la Catedral de la Habana.—Se presentaron cuatro modelos, y se adjudicó el premio á D. Arturo Mélida, Arquitecto, y el accésit á D. Antonio Alsina, escultor.

Para un monumento conmemorativo del descubrimiento de América, en la Habana.—Se presentaron dos proyectos, y se adjudicó el premio al escultor D. Antonio Susillo.

Del Ministerio de Fomento.

Para la ejecución de medallones, estatuas y esfinges con destino al edificio para Biblioteca y Museos Nacionales, se presentaron 10 modelos de medallones, 32 de estatuas y cuatro de esfinges.

Se adjudicaron los premios siguientes:

Medallones.

Calderón y *Quevedo,* á D. Braulio Muñiz.
Fr. Luis de León, á D. Rafael Galán.

Santa Teresa de Jesús y *Tirso de Molina*, á D. Antonio Alsina.
Garcilaso y *Hurtado de Mendoza*, á D. Manuel González.
D. Antonio Agustín, á D. Anselmo Nogués.

Adjudicados fuera de concurso.

D. Nicolás Antonio, *Arias Montano* y *P. Mariana*, á D. Juan Vancell.

Estatuas.

D. Alfonso X y *Berruguete*, á D. José Alcoverro.
Nebrija, á D. Anselmo Nogués.
Luis Vives, á D. Pedro Carbonell.
Lope de Vega, á D. Manuel Fuxá.
Velázquez, á D. Celestino García Alonso.
Dos esfinges, á D. Jerónimo Suñol.

De la Comisión organizadora del cuarto Centenario del descubrimiento de América.

Para la acuñación de la medalla conmemorativa del mismo, se presentaron diez y nueve modelos. Se adjudicó el premio á D. Bartolomé Maura, y el accésit á D. Francisco Asís López.

TRABAJOS DE SECRETARÍA.

Por Secretaría se han tramitado y extendido, entre oficios, comunicaciones, etc., 307.

Se han extendido además:

645 esquelas de citación á sesiones extraordinarias y Juntas públicas.
72 idem á las de Sección de Pintura.
30 idem á las de Sección de Escultura.
104 idem á las de Sección de Arquitectura.

165 esquelas á las Secciones de Escultura y Arquitectura reunidas.

35 idem á las de Sección de Música.

60 idem á las de Comisión de Administración.

63 idem á las de Comisiones especiales.

7 cargaremes de Tesorería.

23 libramientos.

Se han formado:

9 presupuestos para gastos ordinarios de material.

10 cuentas mensuales de material.

36 nóminas de pago del personal de empleados y dependientes de la Academia (tres ejemplares mensuales).

24 nóminas del personal del Paular (dos ejemplares mensuales).

Se han extendido 14 contratos con escultores.

Se han expedido:

6 credenciales de Académicos de número.

5 diplomas de idem id.

6 credenciales de Correspondientes.

4 diplomas de idem.

ADQUISICIONES.

Se han adquirido entre libros y folletos para la Biblioteca;

Por compra:

	Volúmenes.
Libro de las virtuosas é claras mujeres.....	1
Opúsculos literarios de los siglos XV y XVI.....	1
Cadiat et Dubost.—*Electricité*.....	1
Diccionario universal, por P. Larouse (15 tomos y tres suplementos encuadernados).....	18
Por donación.....	87
	108

Fotografías (de edificios públicos de Méjico y retrato de Meissonier)..... 24
Estatua en yeso (*El soldado de Maratón*)..... 1
Busto en yeso (de D. José Casado)..... 1
Fragmentos arquitectónicos..... 84

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

FUENTE DE LA CIBELES.

PONENTE, EXCMO. SR. D. PEDRO DE MADRAZO.

Al Excmo. Sr. Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid.

Excmo. Sr.: Con fecha 6 del actual se sirvió V. E. remitir á esta Real Academia de Bellas Artes el proyecto de plaza elíptica entre los Paseos del Prado y Recoletos, compuesto de una Memoria y cuatro planos. En su oficio de remisión á este Cuerpo consultivo, vuelve V. E. á recordarle lo que ya había expresado en su comunicación primera de 9 de Mayo, acompañada de un primer plano, á saber: que el punto consultado «se reduce única y exclusivamente al sitio donde haya de trasladarse la fuente de la Cibeles,» añadiendo: «las demás obras para realizar el proyecto, están unas terminadas, otras en ejecución y todas acordadas por este Excmo. Ayuntamiento, por ser asunto de su exclusiva competencia en virtud de lo que terminantemente se expresa en el art. 72 de la vigente Ley municipal, cuyos acuerdos serán ejecutados por esta Alcaldía en cumplimiento de los deberes que le impone el art. 114 de la misma Ley.»

Sensible es, Excmo. Sr., que por no haber acertado esa Municipalidad, ni V. E. que la preside, á armonizar preceptos

legales, que en vez de excluirse y repelerse, son perfectamente compatibles, como las atribuciones *consultivas* de este Supremo Cuerpo artístico, y las facultades *resolutivas* que la Ley ha depositado en esa respetable Corporación popular, se haya dado margen á la protesta que se vió precisada á formular esta Real Academia de San Fernando, expresamente instituída para defender y amparar con sus consejos el interés del ornato público, cada día más atendido en las naciones cultas.

No se comprende cómo, teniendo ese Excmo. Ayuntamiento distinguidos jurisconsultos que le asesoren en sus determinaciones, ha podido figurarse que, sólo por estar declarado en la Ley de 2 de Octubre de 1877 que es de su *exclusiva competencia* cuanto se refiere á la apertura de plazas, cuidado de la vía pública, paseos y arbolados, ornato de la población y demás asuntos análogos, ninguna obligación tuvo de consultar á esta Real Academia cuando se le ocurrió el mal pensamiento de abrir esa heterogénea plaza elíptica, contra la cual se ha sublevado la gran mayoría de las personas sensatas de Madrid. Que los asuntos como el de que se trata sean de la *exclusiva competencia* de los Ayuntamientos, ¿quiere decir, por ventura, que los acuerdos que acerca de ellos tomen estas Corporaciones no hayan de pasar por el crisol de la meditación y de la consulta? Para que reformas tan costosas y que tanto afectan al decoroso aspecto de las poblaciones no se hagan indeliberadamente, arrollándolo todo, cosa que no hubiera consentido el legislador más partidario de la autonomía popular, están los Cuerpos facultativos que, investidos de atribuciones consultivas, son la égida protectora de las eternas leyes de la conveniencia, del buen gusto, de la higiene, de toda racional economía en que se cifran y armonizan lo bueno, lo útil y lo bello. El Ministro de la Corona que resuelve con *exclusiva competencia* multitud de asuntos de administración y gobierno, ¿se halla acaso siempre exento de la obligación de consultar con deter-

minados Cuerpos periciales antes de dictar sus resoluciones? Nadie ignora que muchos asuntos en que los Consejeros de la Corona obran en virtud de facultades regladas, dan lugar á reclamaciones del interés particular vulnerado, y prosperan fundándose en la omisión de consultas y trámites previos que imponía la Ley al supremo poder administrativo, y de que éste por olvido, ó arbitrariamente, prescindió. Y sin embargo, ningún Ministro se atreve á proclamar que en los casos en que la necesidad de asesorarse se hace precisa y se impone, sea lícito romper esa traba del previo consejo á pretexto de que el Poder supremo resuelve con *exclusiva competencia* los negocios importantes de la administración y gobierno del país. No; el Excmo. Ayuntamiento de Madrid no puede arrogarse un privilegio de que no gozan ni aun los Ministros de la Corona: lo que el precepto de la Ley municipal consigna, es que la resolución definitiva en primer trámite de esos asuntos de policía urbana, ornato público, higiene, instrucción pública, etc., es de la competencia de los Ayuntamientos y no de las Diputaciones provinciales ni de los Gobernadores; pero que esa resolución definitiva corresponda á los Ayuntamientos, no excluye el que sea también de la competencia de los Cuerpos periciales correspondientes el aconsejar, consultar, asesorar á las Municipalidades en los expedientes en que así lo requiere la Ley. No reclama, pues, esta Academia para sí atribuciones *resolutivas;* pero reivindica las consultivas que por las precitadas leyes y la sana razón le pertenecen. Penétrese bien de esta distinción el Excmo. Ayuntamiento, y no necesitará V. E. recordarnos cuáles son, según la Ley municipal vigente, sus atribuciones, y las atribuciones de esa Corporación popular. Las sabe perfectamente la Academia, por eso las comenta: falta ahora solamente que V. E. y el Excmo. Ayuntamiento reconozcan las atribuciones de este Cuerpo superior consultivo.

¿Habrá quien se atreva á suponer que estas atribuciones académicas se hallan derogadas por el art. 72 de la Ley municipal? Si de semejante error participaran V. E. y la respetable Corporación que tan dignamente preside, pronto les sacaría de él la mera consideración de que no hay derogación de ley allí donde otra posterior no establece un precepto *contrario;* y demostrado queda que no hay oposición ó antagonismo, ni sombra siquiera de contradicción, entre las leyes que dan á la Academia sus naturales atribuciones y la Ley municipal que confiere al Ayuntamiento las suyas; *consultivas* aquéllas, *resolutivas* éstas. No ha derogado, pues, ni podía derogar la Ley municipal, lās leyes que establecieron una de las más preciadas atribuciones de nuestra Academia, y que señaló ésta á V. E. al encabezar su respetuosa protesta de Mayo último; pero además, no están derogadas por otras muchas razones. En primer lugar, ninguna ley especial se entiende derogada si otra posterior, dictada en la misma materia, no contiene cláusula derogatoria expresa. La derogación de un precepto de ley por la tácita, á virtud de otro precepto posterior, jamás se ha estimado eficaz en derecho, sino cuando el segundo precepto fué más especial y circunscrito que el primero.

¿Se dirá acaso que la facultad que hoy reivindica la Academia cayó en desuso? Pues una ley del Reino (11.ª, tít. II, libro 8.° de la Novísima Recopilación) ordena que todas las leyes que no se hallan expresamente derogadas, deben observarse literalmente, sin que se admita la excusa de que no están en uso: y es doctrina de nuestros más eminentes estadistas que no basta opinar que tal ó cual ley no está vigente, sino que para afirmar que no lo está, es preciso que su uso hubiera sido contrario á las costumbres, sin cuya circunstancia debe la ley conservar su autoridad y ejercer todo su imperio. Ni vale decir tampoco que la Academia de San Fernando ha hecho abandono de sus atribuciones, por lo cual éstas no subsisten hoy, por-

que las leyes que regulan materias de interés general y garantizan el derecho del público á ser bien administrado, no pueden quedar sin vigor por renuncia, ni expresa ni tácita.

Harto lamenta hoy la Academia el no haber protestado en ocasiones anteriores, cuando en asuntos de su legítima competencia consultiva hubiera podido reclamar el derecho de ser oída. Tal vez entonces se hubieran evitado lastimosas talas de árboles y demoliciones de puertas monumentales de bello estilo arquitectónico, de interés histórico algunas, destinando quizá los desquiciados sillares á ser triturados como guijo para recebar los baches de las carreteras. Acaso entonces, apelando la Academia á un noble arrepentimiento de la autoridad municipal, se hubieran proscrito, de una vez para siempre, los grotescos armatostes de tela pintada y percalina amarilla y roja con que en ocasiones solemnes vimos ultrajado el arte y el buen sentido en las plazas y calles de la coronada villa, y las eternas variantes del consabido tema de los mástiles pintados de azul con gallardetes y escudos de armas soportando guirnaldas de hierbajos, y flores de papel, ó colgantes de farolillos á la veneciana, que sólo pueden admitirse como objetos de infantil recreo.

Ese Excmo. Ayuntamiento quizá ignora que contra la destrucción de la galana Puerta de Recoletos, del arco conmemorativo de la entrada de Doña María Ana de Austria en Madrid, y recientemente de la hermosa puerta de San Vicente, ha podido, no ya la Academia, sino hasta la misma Comisión Central de Monumentos históricos y artísticos, reclamar ante el Gobernador de la provincia, y aun ordenar la suspensión de semejantes actos de vandalismo, dado que el art. 21 del Reglamento de las Comisiones provinciales de Monumentos, reformado en Diciembre de 1881, así lo previene. «Usarán (dice al recapitular los deberes de dichas Comisiones) de la iniciativa respecto de los Gobernadores: 1.° Para reclamar contra toda

obra que se proyecte en los edificios públicos sin el examen y censura previa de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando..... Las Comisiones ordenarán la suspensión de semejantes obras no autorizadas, hasta que recaiga sobre el asunto resolución definitiva. 2.° Para representar contra la inmediata enajenación, demolición ó destrucción de los monumentos de verdadero mérito ó de interés nacional, cualquiera que sea el pretexto que se alegare al intentar su ruína.»

¿Por qué no ha usado la Comisión central delegada de nuestra Academia de esta facultad en aquellos casos? A esto se contesta con otra pregunta:

¿Quién se pone enfrente de una autoridad que tiene de su parte la inmensa falanje de los indoctos adversarios de las Academias, con cuyo arrimo se procede tal vez empleando atropelladamente medidas ejecutivas de que ni la prensa avizor se dió por enterada?

De lo expuesto hasta aquí se deduce: 1.°, que antes de haber adoptado acuerdo alguno ese Excmo. Ayuntamiento respecto de la formación de una plaza elíptica en la intersección de la calle de Alcalá con el Prado y Paseo de Recoletos, debió ser consultada esta Real Academia sobre la totalidad del proyecto, porque á todo él se extiende, y no solamente al sitio que ha de ocupar la fuente de la Cibeles, la competencia de este Cuerpo artístico; y 2.°, que por no haberlo hecho así, y por haberse seguido un procedimiento inverso é ilegal, consultando á la Academia acerca del emplazamiento de la fuente después de haber acordado el Ayuntamiento su traslación al centro de la plaza, como V. E. mismo lo reconoce en su comunicación de 9 de Mayo, la consulta que á este alto Cuerpo artístico se dirige es estéril é ilusoria, dado que, según V. E. lo confiesa y el art. 114 de la ley Municipal lo preceptúa, esa Alcaldía-Presidencia, no habiendo acordado oficialmente la suspensión, para lo cual le autorizaban otros artículos de la misma

ley, no tiene más arbitrio que cumplir el acuerdo, y proseguir esas malhadadas obras tan injustificadas y perjudiciales á juicio de esta Academia. Se da, sin embargo, la anomalía de que al propio tiempo que se declara V. E. mero ejecutor del acuerdo de ese Cuerpo municipal, consulta con la Academia si será mejor que darle cumplimiento, llevar la fuente á los jardinillos que tiene la Cibeles á su espalda: lo cual en verdad podría aceptarse sólo como tabla de salvación, si con ello se evitaba la destrucción del pequeño monumento escultural.

Entrando ahora en el examen de la Memoria y planos remitidos por V. E., ya no le causará extrañeza que esta Academia diga algo más de lo que le ha preguntado creyendo que á este Cuerpo artístico sólo le incumbe informar sobre cuál será el alojamiento menos molesto para la asendereada diosa de la Tierra.

La Memoria está redactada por el señor Arquitecto municipal D. José López de Sallaberry, autor del proyecto de la nueva plaza, el cual dice no ser éste arbitrario y caprichoso, sino basado en hechos concretos sobre la mejora, aumento y ensanche de la población. Después de recordar la historia del Salón del Prado, entra en consideraciones de la época moderna, partiendo de la construcción de la actual Puerta del Sol, que califica de plazuela sin forma de calle ni de plaza, y hace notar las malas rasantes de la calle de Alcalá y las modificaciones que debieron haberse hecho en ella.

Cita las grandes mejoras realizadas en el Paseo de Recoletos y de la Castellana, y en el Retiro, hoy Parque de Madrid, las nuevas edificaciones, como el Banco de España y el palacio del Marqués de Linares, y concluye de todo que, si ya no hay semejanza alguna entre lo que fué y es el Salón del Prado, no puede sostenerse, artísticamente hablando, que se deba respetar su disposición antigua sin alterarla en lo mínimo. Pero, añade, que aprobada unánimemente por el Ayuntamien-

to la reforma propuesta y elevado el suelo del Salón del Prado de 30 á 40 centímetros, es consecuencia de esta elevación que sus fuentes no puedan en manera alguna continuar como están; y concretándose á la de la Cibeles, hace notar que ésta ha ido quedando gradualmente enterrada por reformas sucesivas. Respecto á su nueva colocación, dice que atendidas sus pequeñas dimensiones y composición, no es desde el punto de vista artístico en el centro de la nueva plaza donde debiera situarse; pero que esto no obstante, de querer conservar la tradición, la fuente no puede estar más que en aquel centro; y «de no ser así, ni puede dejársela donde está ni debe correrse á uno ni á otro lado motivadamente, siendo preciso trasladarla á otra parte, y que el Ayuntamiento invierta una cantidad muy respetable en construir algo monumental en el centro de la plaza.»

He aquí, pues, el resultado dubitativo que saca el propio autor del proyecto de una reforma tan radical, costosa y trastornadora. Emplazar la fuente en el centro no procede en rigor, ni por sus pequeñas dimensiones ni por su forma artística; dejarla donde está, no es posible: no dice por qué; tampoco hay motivo que induzca á correrla á uno ú otro lado; de manera que lo mejor para el Sr. Sallaberry es que el Ayuntamiento envíe á paseo á la molesta diosa con su carro y sus leones, y erija en el centro de la vasta planicie elíptica un nuevo monumento proporcionado á tanta grandeza. En este país de exagerados *entusiasmos de actualidad* no faltará quizá quien proyecte, ahora que se acerca el cuarto Centenario del descubrimiento de América y está de moda el *americanismo,* que en esa tórrida planicie se levante un templo al Sol, como recuerdo del que erigió en el Cuzco el rey inca Pachasuti. V. E., menos pesimista que la Academia, que mira ya la destrucción de la fuente de la Cibeles como segura, prefiere, á llevarla al centro de esa plaza, darle un asilo en la nueva rasante

con el pilón tangente al adoquín de encintar del arco de elipse más próximo á la posición que ahora ocupa; y ya queda arriba indicado que esto podría admitirse como lo menos malo entre lo pésimo, es decir, á la manera que acepta un condenado á muerte la conmutación de esta pena por la inmediata.

Los planos números 1 y 2 que acompañan á la Memoria del Sr. Sallaberry representan, en la escala de $^1/_{500}$, la proyección horizontal del cruzamiento de la calle de Alcalá con la de Trageneros, Salón del Prado, Paseos de Recoletos y de carruajes y manzanas adyacentes: el primero, antes de la reforma de la plaza proyectada, y el segundo, hecha la reforma. Uno y otro carecen de datos científicos y de representación topográfica, elementos de grande interés para poder formar juicio cabal de la reforma en todas sus partes: faltan las cotas de alturas de los puntos más notables con relación á un plano de comparación, y el trazado de curvas horizontales suficientemente próximas para conocer al primer golpe de vista las ondulaciones del terreno y las vertientes; deficiencia imperdonable tratándose de tan importante reforma, cuyo fundamento se dice que está en el nuevo estadio y arreglo de rasantes. El plano núm. 3 da á conocer, en alzado, un cerramiento con pilares estatuarios que ha de limitar por el Norte el Salón del Prado; cerramiento de escaso gusto artístico, con pilares, balaustradas y dobles asientos de ingratos perfiles, de ninguna necesidad en un salón abierto por todas partes; y el plano núm. 4 es un detalle del motivo representado en el plano anterior.

Faltan, pues, en los elementos de juicio remitidos: los más indispensables, y otros sobran por completo; la Academia, sin embargo, expondrá con franqueza su parecer.

Sean cuales fueren las razones de vitalidad que obliguen á alterar las rasantes de las calles y paseos afluentes al antiguo barranco del Prado de San Jerónimo, nunca se deducirá la necesidad absoluta de formar en dicho punto una nueva pla-

nicie, decorada con el nombre impropio de plaza. Bien se ve que para llegar paulatinamente á obtener esta mal llamada plaza, así el palacio del Marqués de Linares como el Banco de España se subordinaron á esta idea, presentando el primero su fachada en ángulo obtuso con sus costados de la calle de Alcalá y del Paseo de Recoletos, y el segundo un verdadero chaflán entre las dos calles de Alcalá y de Trragineros; pero sobre no corresponder el uno con el otro, los ejes de estas dos fachadas tampoco son normales á los ejes de la grande elipse que se desea forme la nueva plaza, ni el Salón del Prado ni el Paseo de Recoletos.

De otra parte, para acabar de trazar esta elipse, se buscan otros dos chaflanes, á costa de los Jardines del Retiro y del Ministerio de la Guerra; chaflanes cuyos ejes tampoco se corresponden, y luego se cierra el Salón del Prado con una balaustrada impropia de los paseos públicos, y sólo adecuada á un jardín de propiedad particular, que no guarda armonía con nada en el lado opuesto de la tal elipse; y el resultado de todo será: que después de tanto movimiento de tierras, tanta alteración de rasantes, tan lastimosa tala de árboles en el paraje donde más falta hacían y tan gran sacrificio pecuniario como el que supone el cortar un ángulo del Jardín del Retiro y el cercenarle al Ministerio de la Guerra otro de su jardín con el pabellón que allí existe; y después de destruir la fuente de la Cibeles, amagando con igual suerte á las de Apolo y Neptuno, y de poner en el Salón del Prado un aliciente más con esos postes, balaustrada y bancos, para que allí se instalen los indocumentados de ambos sexos que pululan en esta coronada villa, y contra ellos ejerciten sus aptitudes destructoras, ni se tendrá la plaza que se desea, por no haber la menor uniformidad y armonía en las escasas construcciones que demarcan su perímetro, ni se habrá obtenido el beneficio de librar á aquella hondonada de los pantanos que allí se forman los días de gran-

des lluvias y turbonadas repentinas, porque nunca desaparecerán, por más que las rasantes se corrijan, las dos grandes cuestas convergentes de la calle de Alcalá y de la Puerta del mismo nombre.

Con cuatro chaflanes irregulares y anormales de construcciones heterogéneas no se forma una gran plaza digna de este nombre. Si los desagües exigían elevar en algunos puntos las rasantes, hiciérase en buen hora; pero para esto no había necesidad de tanto trastorno y tanto gasto, ni menos de destruir la regularidad de los enverjados del Retiro y del Ministerio de la Guerra, ni mucho menos todavía de remover de su actual emplazamiento las tres hermosas fuentes del Prado, las cuales hubieran podido levantarse cuanto fuera menester sin tocar á sus grupos y figuras, que para ello tiene recursos la mecánica moderna.

Pero el mal está hecho: el Excmo. Ayuntamiento, con sus acuerdos inconsultos, alterando el procedimiento que prescribe la Ley (3.ª del tít. XXXIV, lib. 7.° de la Novísima Recopilación) al mandar «á todos los Magistrados y Ayuntamientos de los pueblos del Reino que siempre que se proyecte alguna obra pública consulten á la Academia de San Fernando, haciendo entregar al Secretario de ella, con la conveniente explicación por escrito, los dibujos de los planos, alzados y cortes de las fábricas que se ideen, para que, examinados atenta, breve y gratuitamente, advierta la Academia el mérito ó errores que contengan los diseños, é indique el medio más proporcionado para el acierto;» y V. E., no suspendiendo, como podía hacerlo, tales acuerdos, han originado un estado de cosas que no tiene solución posible, racional y satisfactoria.

De la Academia, que solemnemente protesta contra lo que se está ejecutando, no se dirá que tuvo la menor parte en ello; y si de la inobservancia de la Ley en materia de tanta importancia y que tan gravemente afecta al Tesoro municipal, resul-

tase alguna responsabilidad, ésta sólo caerá sobre los causantes de tan penoso conflicto.

La Academia, en esta nueva exposición de su agravio, salva todos los respetos debidos al Excmo. Ayuntamiento de Madrid y á la autoridad de V. E. que tan dignamente le preside.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid, 5 de Julio de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

FUENTE DE LA CIBELES.

VOTO PARTICULAR DEL SR. ÁLVAREZ Y CAPRA.

El que suscribe, individuo de número de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, amparándose en lo que dispone el art. 127 del Reglamento por que se rige la Corporación, tiene el honor y el sentimiento de formular el siguiente voto particular al informe de la Real Academia relativo al sitio en que debe implantarse la fuente de Cibeles en la nueva plaza elíptica que se halla en ejecución, comprendiendo los encuentros de la calle de Alcalá con los Paseos del Prado y de Recoletos.

Dice el que suscribe que *tiene el honor* de presentar este voto, porque considera siempre honroso el ocupar, siquiera sea momentáneamente, la atención de la Real Academia; y añade que *tiene el sentimiento,* porque se lo proporciona, y muy grande, el verse en desacuerdo con distinguidos compañeros cuya competencia artística es de todos reconocida, y que además poseen una vastísima instrucción.

Empieza declarando que de los puntos principales que abarca el dictamen de la mayoría, no constituye el primero su disentimiento. Las prescripciones citadas por la Real Academia

de Bellas Artes de San Fernando, encaminadas á recordar que el Excmo. Ayuntamiento de Madrid se halla obligado á *consultar* á esta Corporación toda reforma que afecta á un monumento artístico, grande ó pequeño, de mucho ó de poco mérito, evidente es que no puedan motivar disentimiento del Académico firmante de este voto, quien, por el contrario, opina que si el Excmo. Ayuntamiento hubiera expuesto á la consideración de la Real Academia que exigencias de viabilidad en una parte importante de la capital, conveniencias de modificar rasantes que suavizaran las fatigosas pendientes de la calle de Alcalá, justos propósitos de hacer desaparecer estancamientos de las aguas de lluvia en sitio de gran circulación, y que otras manifestaciones no menos atendibles le obligaban á pensar que, en lo que puede llamarse centro de Madrid, era de necesidad una gran plaza, añadiendo que la construcción de ésta determinaba un cambio de implantación para la fuente de Cibeles, evidente resulta que la Real Academia, como Cuerpo consultivo que es, habría significado su opinión, y el Excmo. Ayuntamiento, después de oído el informe de tan respetable Corporación artística, habría tenido medios de acordar lo que fuera mejor á los intereses que le están confiados, cumpliéndose de este modo los requisitos legales, con lo que cabría á todos la innegable satisfacción que produce siempre hallarse dentro de las prescripciones vigentes.

No se detendrá el que suscribe á debatir si la plaza proyectada es más ó menos conveniente: se limita á consignar que habiendo cambiado, si no de destino, por lo menos de uso, el proyecto del Paseo del Prado y sus contornos, que llevaba al pie firmas tan respetables como las de Hermosilla y de Don Ventura Rodríguez, la generación actual vió ya desaparecer el cuartel del Pósito y la tapia de Recoletos; asistió al trazado de los jardinillos del mismo nombre; tuvo noticias de la cesión al Ministerio de la Guerra, cuando se construyó la actual

verja, de terrenos que eran de la Inspección de Milicias, y de otras tantas variantes que se demuestran con sólo comparar los planos de Madrid de 1760, de 1780 y 1875.

Numerosas viviendas, y muchas de ellas de importancia, que parten de la cuenca formada por la Castellana, Recoletos, Prado, Botánico y Atocha, extendiéndose hasta los barrios de la Prosperidad, Guindalera, Ventas del Espíritu Santo, tapias del Retiro y barrio del Pacífico, habrán de constituir el nuevo Madrid, trayendo unidas á él necesidades de ensanche en la viabilidad del principal encuentro de la población antigua con la moderna; trazados de otras rasantes que, uniendo lo nuevo y lo viejo, suavizaran las fuertes pendientes de la calle de Alcalá, que además es hoy la de mayor circulación; estudios para la recogida de las aguas pluviales, evitando el estancamiento de las mismas, tan contrario á la higiene y á la comodidad de los transeuntes; precisión de un espacio amplio en el que verificaran con desahogo sus paradas y cruces las líneas de tranvías, y otras varias razones que pudieran aducirse y que abonan, en el modesto juicio del firmante de este voto, la gran plaza elíptica proyectada por el distinguido Arquitecto municipal Sr. López Sallaberry, en la que, dicho sea de paso, ha mirado al porvenir con meditado acierto, cosa poco frecuente por desgracia á nuestro carácter y temperamento.

Motiva el verdadero desacuerdo del que suscribe, con el informe aprobado por mayoría de votos por la Real Academia, la elección de sitio en que ha de implantarse la conocida fuente que proyectó en el siglo pasado el eximio arquitecto Don Ventura Rodríguez y que representa á la diosa Cibeles.

La mayoría de la Real Academia, significa por modo claro y preciso que acepta como *tabla de salvación, como lo menos malo entre lo pésimo*, la solución de colocar á la diosa en una tangente al adoquín de encintar del arco de elipse más próximo á la posición que ahora ocupa; y el que firma el voto opina

que la única solución, dados los términos en que se ha planteado el problema, es la de llevar la fuente al centro de la citada plaza elíptica.

Fúndase para esto en que si se coloca la fuente en los jardines de Recoletos en la forma indicada anteriormente, habría que empezar por la siempre dolorosa operación de cortar de raíz un núcleo importante de árboles de los más frondosos que allí existen, con lo cual resultaría mayor la *tórrida planicie* lamentada por la Real Academia; se disminuiría el área, hoy no muy extensa, de los citados jardines, que es de los pocos sitios en que los niños, la población futura de Madrid, sin riesgo de ser atropellados por los carruajes y sin necesidad de llegar hasta el Retiro, encuentran sano alimento á sus pulmones recibiendo la benéfica sombra de los citados árboles; en que la fuente de la Cibeles quedaría sin más punto de vista que el de frente, y aparte de que esto originaría arrancar otro buen número de árboles de los recientemente plantados que forman el contorno de la plaza, digan lo que quieran los detractores de la obra proyectada por D. Ventura Rodríguez y llevada á cabo por el escultor D. Francisco Gutiérrez, vale la pena de ser admirada en más de uno de sus detalles; en que igualmente el que suscribe cree que el espacio que queda entre las dos aceras que limitan los jardinillos de Recoletos, es reducidísimo y mezquino para una obra artística del género de la que se trata; y por último, en que el día en que se proceda á ensanchar la avenida de la numeración impar del Paseo de Recoletos, cosa que no debe estar lejana dada la gran circulación que allí existe y la aglomeración de gente y de carruajes que la proporcionan los privilegios religiosos de que disfruta la iglesia de San Pascual, y se ponga dicha avenida en relación de anchura con la calle de Trragineros, ese día precisa coger de nuevo á la diosa Cibeles llevándosela á otra parte.

No desconoce el que suscribe que, dadas las dimensiones de

la fuente de Cibeles, si se limita el Excmo. Ayuntamiento á una simple traslación de la misma al centro de la plaza, tal vez resulte pequeña; pero ese inconveniente puede y debe suplirlo el arte agrandando y elevando la base de rocas sobre que descansa el carro tirado por los leones que guía la diosa, obra que estaba reclamando las proporciones de conjunto; contribuirá al mismo fin el aumentar las dimensiones del pilón, colocando un estudiado y abundante juego de surtidores de agua, y, finalmente, el adornar el contorno con artísticas farolas, las que sin duda alguna engrandecerán el buen efecto de la composición.

Para terminar, cree el que suscribe que á la reforma que lleva consigo la actual plaza en ejecución, corresponderá otra análoga en el extremo de la Carrera de San Jerónimo; pero aun cuando así no fuera, ningún dato más elocuente para atestiguar la firmeza de sus convicciones, respecto á que la única solución es la del emplazamiento de la fuente de Cibeles en el centro de la mencionada plaza, que el haber llegado á redactar el presente voto, que si es de poco valer por la firma que lleva al pie, representa la inmensa contrariedad que produce el desacuerdo con respetabilísimos y estimados compañeros.

Madrid 4 de Julio de 1892.—*Lorenzo Alvarez y Capra.*

Madrid: 1892.—Imp y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—OCTUBRE.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Octubre de 1892. Núm. 118.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE OCTUBRE DE 1892.

Sesión del día 3.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el proyecto de ensanche de la ciudad de Alicante, reformado con las variaciones que dispone la Real orden de 24 de Junio del corriente año.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de administración.

Sesión del día 10.—Se dió cuenta del fallecimiento del Académico de número Excmo. Sr. D. Francisco Jareño.

La Academia se enteró con sentimiento, y se levantó la sesión en señal de duelo.

Sesión del día 17.—Conceder, en calidad de devolución, algunas estatuas de la Galería de Escultura para la decoración de los salones y jardines formados en los patios cubiertos del Palacio de la Exposición histórico-americana.

Aprobar el dictamen de la Sección de Escultura relativo á la propuesta á favor del Excmo. Sr. D. José Fernández Jiménez para ocupar la vacante de la plaza de número, clase de no Profesores, que existe en dicha Sección.

Aprobar el dictamen de la Sección de Música sobre la

instancia de D. Vicente Megía García, solicitando que la Real Academia le proponga al Ministerio de Fomento para ocupar en propiedad la cátedra de Canto y Declamación lírica de la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Pasar á informe de la Sección de Música un oficio acerca del invento de D. Ramiro Inchaurbe, que consiste en una semografía grabada que sobre el pentágrama teoriza las dificultades gimnástico-mecánicas del piano harmonium, etc.

Pedir informes á la Comisión provincial de Monumentos históricos y artísticos de Zamora sobre la importancia artística de un artesonado que existe en el templo parroquial de Bustillo del Oro.

Designar á los Sres. Zubiaurre, Rada y Delgado, Puebla, Bellver y señor Censor para examinar el discurso de recepción del Académico electo Sr. D. Angel Avilés, y el de contestación del Excmo. Sr. D. Alejandro Ferrant.

Quedar enterada de un oficio del individuo de número Sr. D. Alejo Vera, participando su salida para Roma.

Dar gracias al Sr. Stefano Jhonson (de Milán) por el ejemplar que ha regalado á la Real Academia de la medalla que ha ejecutado representando el descubrimiento de América.

Sesión del día 24.—Pasar á informe de la Sección de Arquitectura el anteproyecto y proyecto de un edificio para Hospicio, en Madrid.

Quedar enterada de dos oficios del señor Arquitecto director facultativo de las obras del edificio Biblioteca y Museos Nacionales, participando haberse terminado y colocado en su sitio el modelo en yeso al tamaño de ejecución de la estatua de Cervantes (del escultor D. Juan Vancell), y las figuras alegóricas y estatuas del frontón (del escultor D. Agustín Querol).

Aprobar el dictamen redactado por el Ponente, Excelentísimo señor Marqués de Cubas, relativo á la reconstrucción de una cruz de piedra en el cerro de Montealegre (provincia de Orense).

Designar á los Sres. Monasterio, Fernández y González y Rada y Delgado para representar á la Academia en el acto de la inauguración del Congreso jurídico, en la Real de Jurisprudencia y Legislación.

Sesión extraordinaria del día 24.—Fué elegido Académico de número de la clase de no Profesores, de la Sección de Escultura, el Excmo. Sr. D. José Fernández Jiménez (vacante del Sr. Oliver y Hurtado).

Sesión del día 31.—Pasar á la Comisión nombrada al efecto una circular de la Dirección general de Instrucción publica relativa á la remisión, preparación y embalaje de objetos destinados á la Exposición universal de Chicago.

Quedar enterada de haberse cumplido una orden de la Dirección general de Instrucción pública, disponiendo la traslación de varias estatuas del Taller de vaciados para decorar los salones donde se celebran las Exposiciones histórico-americana é histórico-europea.

Pedir informes á la Comisión provincial de Monumentos acerca de la importancia artística de la iglesia y Monasterio de Benedictinos, de San Pedro de Villaviciosa.

Aprobar el dictamen de la Sección de Música sobre la obra *Elementos de solfeo*, por D. Amancio Amorós.

SECCION DE PINTURA.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de la orden comunicada por V. I. con fecha 31 de Marzo último, esta Real Academia ha

examinado detenidamente una plancha grabada en cobre, que representa *La educación de la Virgen por Santa Ana,* copia de un cuadro de Murillo, y que su autor, D. Carlos Uribarri, solicita sea adquirida por el Estado; y opina que dicha lámina está bien ejecutada y tiene mérito suficiente para recomendarla con el propósito á que su autor aspira, estimando su valor en la cantidad de 4.000 pesetas.

Lo que, con devolución del expediente, comunico á V. I. para los efectos oportunos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 5 de Julio de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO DE ADUANA PARA BARCELONA.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

Al Excmo. Sr. Ministro de Hacienda.

Excmo. Sr.: El proyecto que para construir una Aduana en Barcelona han formado los Arquitectos D. Enrique Sagnier y D. Pedro García Faria, y V. E. se ha servido remitir á informe de esta Academia, consta de Memoria descriptiva, planos, pliego de condiciones y presupuesto, en el que se halla incluído el estado de cubicaciones de las fábricas.

El estudio que de ellos ha hecho esta Academia permítenla manifestar á V. E. que la Memoria descriptiva es un trabajo bien formado, en el cual los autores, después de discurrir sobre el concepto de los derechos arancelarios y sitio de percibirlos, se ocupan en el estudio de los servicios que debe llenar una Aduana, manifestando que ha de satisfacer á la necesidad del reconocimiento de los objetos á que ha de dar entrada, aten-

diendo á la índole del tráfico que por ella se realiza; sentando que el problema á resolver no es el mismo si se trata de una línea férrea, de un camino ordinario ó de un puerto, añadiendo que las Aduanas marítimas deben hallarse en sitio céntrico respecto al puerto y á la población, procurando que esté en íntima relación con los medios de transporte que se empleen, teniendo dependencias necesarias para la admisión y salida de las mercancías, para el reconocimiento é inspección de las mismas y para las oficinas necesarias para las operaciones consiguientes al despacho de aquéllas.

En opinión de los autores, Barcelona es la primera población marítima de España y no puede carecer de un edificio tan importante, y entienden que las condiciones del que hoy existe no satisfacen cumplidamente los múltiples servicios que debe llenar, originándose con tal motivo muy grandes ocultaciones y fraudes.

Para confirmar su opinión, recuerdan que la Aduana que hoy existe se edificó en el siglo pasado, junto al centro del puerto en aquella época, y que el comercio entonces era mucho más reducido y de índole más lenta y aislada que la de hoy día; y aunque el área sobre que insiste el edificio contiene unos 2.400 metros cuadrados, se ha cercenado extraordinariamente, instalando en el mismo edificio varias dependencias administrativas, como el Gobierno civil y la Delegación de Hacienda de la provincia, quedando para todas las dependencias de la Aduana una superficie de 1.532 metros cuadrados en una sola planta, cuya distribución detalla.

Esta situación, que perjudica á la Hacienda española, ha sido causa de que varias personas ilustradas, que se preocupan por el bien patrio, hayan pensado en construir una nueva Aduana, que algunos altos empleados del ramo juzgan tan remuneradora, que con el importe de lo que el Estado deja de percibir por defraudación inevitable durante un año, podría

sufragarse con creces el gasto de levantamiento del nuevo edificio.

Mostrada ya la necesidad de construir una nueva Aduana, surge como el primer problema el de su emplazamiento: los autores de la Memoria se deciden por un solar que se halla situado frente á Atarazanas, contiguo á la Puerta de la Paz, en mitad del puerto y en íntima relación con los muelles y almacenes de San Beltrán, cuya importancia, hoy ya grande, acrecerá, sin duda alguna, en cuanto se prolonguen los diques mar adentro, como se proyecta.

A más de estas ventajas, el solar indicado, que se encuentra comprendido entre la Puerta de la Paz, la calle del Marqués del Duero, el Paseo de Colón y el muelle de la muralla, como no se halla destinado á ningún servicio importante, es muy posible que lo ceda al Gobierno, al cual representa la muy ilustre Junta del Puerto; y como el referido solar se halla limitado por vías públicas, cuyo eje está señalado por otras edificaciones actualmente existentes, hay que aceptar las dimensiones y forma, que es la de un rectángulo de 107 metros de longitud por 42 metros de ancho.

El nuevo edificio se compone de tres partes, á saber: cuerpo anterior, gran construcción destinada á sala de reconocimientos, patio de entrada y patio de salida de las mercancías, y cuerpo posterior. Por la fachada al Paseo de Colón, que es la principal, se verificará la entrada de las personas á las oficinas administrativas por tres grandes arcadas ó puertas que dan paso á un anchuroso vestíbulo que facilita el ingreso á las distintas dependencias.

El cuerpo anterior del edificio se compone de una ancha crujía de 13 metros de luz ó vano, y á derecha é izquierda del vestíbulo se establece, en la parte media de la crujía, un paso ó corredor de tres metros de luz en su ancho, colocándose á uno y otro lado de estos corredores los despachos y dependen-

cias del Administrador, del Secretario, de los Auxiliares y del Archivo, terminando estas dependencias que se hallan á la izquierda del vestíbulo, un laboratorio destinado al reconocimiento de las mercancías, un local para facilitar las comunicaciones postales, telegráficas y telefónicas, y dos locales para los despachos destinados á los actos oficiales de los agentes de Aduanas.

El ala ó costado de la derecha se halla dispuesta simétricamente á la anterior, y en ella se hallan colocadas las oficinas del Interventor de la Aduana, la Contaduría y Tesorería, la gran sala destinada á los Auxiliares y otras para las dependencias del Archivo; el servicio de inspección de muelles, un local para los guarda-almacenes y demás personal aduanero que no tenga cabida en otros locales, y dos dependencias para la percepción del impuesto de consumos y de los relativos á la Junta del Puerto. Al final de cada pasillo se disponen varios excusados con iluminación y ventilación directa y abundante, alumbrándose los pasillos ó corredores por el pavimento de cristales deslustrados que forman el de unos patios que se establecen al nivel del piso segundo, y cuyos cristales darán paso á la luz. Del vestíbulo se pasa á la escalera y á dos dependencias, destinada una á depósito de efectos abandonados ó embargados, y otra á la venta de dichos efectos.

El cuerpo posterior destinado á almacén de entrada tiene $10^{m},50$ de latitud ó ancho y $43^{m},50$ de longitud, é iguales dimensiones tiene el almacén de salida.

El salón de reconocimientos es la pieza principal de la Aduana, á cuyo alrededor se agrupan todas las dependencias, y constituye un local de $26^{m},50$ de largo por $16^{m},50$ de ancho, sin columnas intermedias, para que puedan practicarse con desembarazo las faenas de reconocimiento y transporte de los géneros ya visados; y como en él la luz es tan necesaria para que los Vistas puedan funcionar provechosamente, además de

tomar luz por las ventanas de los patios de entrada y salida y por la fachada posterior, la recibirá zenital por el lucernario que se establece en la parte superior de su armadura y cubierta.

El almacén de salida de las mercancías se halla dispuesto de manera análoga al de entrada ya descrito: en él se establece el marchamo y una separación para los productos inflamables que no salgan inmediatamente como debieran de la Aduana.

El recorrido de las mercancías se verificará por medio de vías férreas, si el acarreo se hubiera hecho en vagones, para lo cual están enlazadas dos vías que á sus extremos tienen placas giratorias.

Si el acarreo se verificase por vehículos, el patio ofrece amplitud para que maniobren y ejecuten la descarga; de la misma manera, luego de reconocidas por los Vistas, puede darse salida á las mercancías para conducirlas al punto del país que se quiera.

Por último, si conviniera depositar géneros en los sótanos construídos debajo de los almacenes y del salón de reconocimientos, se dispondrían rampas y grúas á propósito para subir y bajar las mercancías.

Hasta aquí la descripción de la planta baja, en la que se ha instalado y estudiado todo lo indispensable para los servicios del régimen aduanero: en cuanto á la del primer piso, al que da acceso la escalera colocada frente al vestíbulo y en el que se instala el gran salón de actos públicos, en donde habrán de verificarse todas las sesiones relacionadas con los fines á que satisface el edificio, su distribución en otras dependencias variará según la solución económica que se adopte y que los autores del proyecto desconocen, suponiendo que puede construirse la Aduana por la Superioridad y con los fondos del Tesoro público, en cuyo caso se destinará el piso primero

á habitaciones para las familias del Administrador, del Interventor y de otros empleados de la Aduana que se juzgue deban residir en ella, á cuyo efecto las viviendas se presentan en los planos agrupadas alrededor de la escalera principal que parte del vestíbulo. En este caso, en el piso segundo se instalarían los servicios del Archivo, los de efectos de la Aduana y otros que se indican en el plano.

Mas si se acordase por la Superioridad que la construcción de la Aduana se ejecute por un concesionario, mediante los ingresos que podrían producir, tanto un pequeño impuesto sobre las mercancías, como por el inquilinato, que abonarían los agentes de Aduanas por la utilización de los despachos que convenientemente se les dispusiera en el piso primero á lo largo de los corredores; en este caso, el piso segundo se destinaría á las habitaciones indicadas en la primera solución, las cuales se describen ampliamente en la Memoria.

En este documento destinan una parte muy principal los autores del proyecto á tratar del sistema constructivo, porque, á su entender, ha de influir grandemente el que se elija en el conjunto que ofrezca el edificio bajo los aspectos estático, económico y estético. Al efecto, indican en esta parte que las condiciones del terreno sobre que debe construirse la Aduana es flojo y sobrepuesto, lo cual exigirá para la fundación el extender una gruesa capa de hormigón, análogamente á lo que se hizo al construir el Hotel internacional; y para el caso de que el agua del mar hubiera penetrado arrastrando el terreno, indican como conveniente la apertura de pozos de cimentación hasta encontrar terreno firme ó suficientemente resistente, uniendo las fábricas de dichos pozos por medio de arcos y bóvedas sobre las que pueda levantarse el edificio. Sobre esta planta de cimentación se establecerán lo que los autores llaman semi-sótanos para procurar su desecación y saneamiento, solándolos con una capa de hormigón hidráulico de 30 centí-

metros de espesor cubierto con cemento Portland alisado, pero provisto de estrías para impedir los resbalamientos.

La planta baja se construirá por paredes exteriores, que consistirán en mampostería combinada con la sillería, y las paredes de carga se construirán de ladrillo, que permite reducir sus espesores.

La viguería de los techos será de hierro laminado, uniéndose las viguetas por bovedillas de ladrillo tabicadas, ocultas por un cielo raso provisto de abertura para que no pueda acumularse el gas del alumbrado ni ocasionar explosión.

Las marquesinas serán de hierro fundido ó forjado, según lo demanden las circunstancias, y sustentarán vidrios de suficiente espesor para resistir la acción de los pedriscos.

La escalera será robusta y se formará con peldaños de piedra de Montjuich de la variedad jaspeada; y para salvar las grandes luces ó vanos que presentan algunos cuerpos de la construcción, se indica el empleo de vigas armadas, así como el de armaduras sin apoyos intermedios en el gran salón de reconocimientos.

Los autores del proyecto, para facilitar la construcción del edificio para Aduana, han procurado que el importe de las obras sea el mismo en las dos soluciones económicas propuestas, ascendiendo en uno y otro caso el presupuesto de ejecución material á 726.223 pesetas 78 céntimos, y el de contrata á 835.157 pesetas 35 céntimos.

El estudio económico del proyecto con que termina la Memoria, indica que si se adoptara la primera solución, ó sea aquélla en que la Administración, para realizar las obras, acuda á fondos distintos de los del Tesoro público, podrán entrar á contribución para el objeto los alquileres de los 70 despachos para agentes de Aduanas que se proyectan en el piso primero, los que, calculados á 40 pesetas al mes, producirían 33.600 pesetas anuales, que corresponden á un capital de 672.000 pe-

setas á un interés de 5 por 100; y para completar la suma del coste de las obras, podría imponerse un ligero impuesto á las mercancías, ó emitir un empréstito amortizable en determinado número de años para el total coste de las obras con la garantía del producto ó rentas de los despachos alquilados, y con cuyo producto se pagarían los intereses y amortizaría el capital á que ascenderá el empréstito.

La carpeta de planos contiene siete de éstos en papel-tela, en los cuales se representa el emplazamiento del edificio; las proyecciones horizontales de los pisos bajo, primero y segundo; la fachada principal y una lateral, y dos secciones, una longitudinal y otra transversal.

El pliego de condiciones es un documento muy extenso y bien redactado.

El presupuesto se compone del estado de cubicación de las obras de fábrica; del cuadro de precios compuestos en letra y cifra; de los presupuestos parciales por clases de obras, y del presupuesto general, cuyo importe de ejecución material y del de contrata, con el aumento del 15 por 100 reglamentario, importa la cifra ya consignada de 835.157 pesetas 35 céntimos.

El estudio que de estos documentos ha hecho la Academia, permítenla informar á V. E. que la Memoria, aunque es un documento bien redactado, contiene omisiones importantes en la descripción de las obras; figuran entre éstas:

1.ª El que no se dice dónde han de emplearse las vigas de hierro armadas, ni se detalla su construcción, ni se acompañan los cálculos de resistencia.

2.ª Que no se acompañan detalles de la armadura de hierro del salón de reconocimientos, ni se presentan cálculos de resistencia de los muros en que carga y de los pabellones.

3.ª En que no se describe ni presentan datos acerca de la evacuación de las aguas sucias y de las pluviales.

4.ª En que tampoco se describe la manera de cargar sobre

las viguetas de piso los tabicones que forman los patios de iluminación que se crean á la altura del piso segundo.

5.ª En que no se define claramente si el edificio va á ser una Aduana propiamente dicha, con el exclusivo objeto de percibir los derechos correspondientes al Estado, ó si alguna de sus plantas se destinará también para almacenes, lo cual no es prudente porque complica las operaciones y el movimiento, pudiendo ser origen de abusos y de fraudes, que es lo que se pretende evitar con el nuevo edificio.

En opinión de la Academia, en la Aduana no debe haber géneros almacenados, ni aun con carácter temporal, sino el breve tiempo que pueda necesitarse para su entrada, reconocimiento y expedición ó salida.

Y 6.ª En que nada se dice respecto á alumbrado y calefacción del edificio.

Respecto á los planos, ha de manifestar la Academia que los encuentra aceptables en cuanto á la disposición general; pero no en cuanto á la particular, que es defectuosa.

Figura en primer término la disposición de la escalera central, que tal como está representada en el plano de planta baja, no permite subir al principal en una sola vuelta ó desarrollo, y si se emplean dos vueltas, será mezquina en alturas y ahogada; y cuando desembarque en una mesilla corrida en el piso primero, ó habrá que darla entrada directamente desde dicha mesilla al salón de sesiones, constituyendo éste en un recibimiento ó antesala, ó habrá que colocar las puertas de entrada á los vestíbulos en el extremo de los tabicones que forman la caja de la escalera, lo cual, tratándose de un edificio público, es poco noble y denota que no se ha estudiado bien la colocación de este importante medio de comunicación, ó que no se ha dispuesto del terreno necesario para establecerle.

Tampoco es admisible la disposición del salón de reconocimientos, terminada su altura, en parte por un cielo raso, y en

otra por una armadura de forma curva y de hierro. Nótase también en la planta baja la falta de una portería ó cuarto para Ordenanzas, dependencia que se considera indispensable; el almacén de mercancías inflamables no está en absoluta incomunicación con el almacén de entrada y con el de salida de mercancías; no se halla tampoco representada en los planos la manera de insistir sobre los muros la armadura del salón de reconocimientos y las de recoger y conducir al suelo las aguas pluviales. Son diminutas y de mala forma las dependencias destinadas á mercancías abandonadas y á salón de ventas, y nótase en la fachada que no concuerda la altura á que se hallan los antepechos de los balcones con la que se representa en la sección longitudinal, en la que tampoco se halla justificado el por qué la cornisa que corona el cuerpo bajo de la fachada no ata ó compone con el enrás del piso principal, disposición más verdadera y que evitaría el defecto apuntado.

Tratándose de un edificio público, también parece de escasa altura el piso segundo; y todos estos defectos ó circunstancias apuntadas exigen un estudio más profundo del que á primera vista aparece en los planos, ó una descripción más detallada en la Memoria, si los autores del proyecto lo tuvieran ya hecho.

El pliego de condiciones, que contiene 183 artículos, está bien formado, aunque en él se observan también las omisiones que respecto á las armaduras y al empleo de las vigas armadas se han notado en la Memoria.

El presupuesto está constituído por el estado de cubicación de las obras de fábrica, sin detallar las magnitudes parciales de cada parte de la construcción. No contiene cuadro de precios simples, ni el detalle ó composición de los compuestos, que se presenta en letra y guarismo. Los presupuestos parciales se presentan formados por alturas ó pisos, y el presupuesto general propiamente dicho en las dos soluciones, con el importe de la ejecución material y el de contrata, que se de-

termina por el aumento del 15 por 100 sobre aquél, destinando 1 por 100 á imprevistos, 5 por 100 para honorarios del Director y Administrador y 9 por 100 para beneficio industrial é interés del dinero adelantado.

El examen de los documentos que constituyen el proyecto ha determinado en la Academia la íntima convicción de que el trabajo de los autores es muy digno de apreciar como punto de partida ó anteproyecto para la construcción de un edificio con destino á Aduana; mas como dicha edificación se ha de realizar por un contrato, las deficiencias encontradas en el proyecto, y que anotadas quedan en el cuerpo de este informe, podrían, por su transcendencia, dar lugar á dudas y á cuestiones graves que casi siempre se resuelven en perjuicio de la Administración; y como ahora es tiempo de prevenirla, profundizando los estudios y detallando más algunas particularidades importantes, la Academia, que hace justicia á la inteligencia y laboriosidad de los señores Arquitectos García Faria y Sagnier, cumple el deber de consultar á V. E. que, ínterin no se amplíen aquéllos y se subsanen éstas, los documentos presentados no pueden servir de base para un contrato de edificación, cualquiera que sea la solución económica que se adopte para realizar las obras.

Tal es el parecer de la Academia que, con devolución del proyecto examinado, elevo á V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 4 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Avalos*.

PONENTE, SR. D. ANTONIO RUIZ DE SALCES.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: La Sección de Arquitectura, que, en cumplimiento de lo dispuesto por esa Dirección y por acuerdo de esta

Academia, ha examinado la primera parte del *Tratado de dibujo lineal*, publicado por D. Antonio Alberto Munduate, á fin de que esta Corporación se sirva informar si reune dicha obra las tres condiciones exigidas por el Real decreto de 12 de Marzo de 1875, ha emitido el dictamen siguiente: «El *Tratado de dibujo lineal*, del Sr. Munduate, según lo que en la introducción del primer cuaderno se manifiesta, constará de cuatro partes ó cuadernos, destinados cada uno á cursos sucesivos y escritos expresamente para la Escuela de Artes y Oficios del Ferrol. En cada curso habrá ejercicios que se explicarán á los alumnos sobre la pizarra, y que el autor llama ejercicios teóricos, y otros ejercicios prácticos que harán aquéllos por medio del dibujo en papel sobre tableros de conveniente extensión, teniendo á la vista las láminas que representen los ejercicios explicados sobre la pizarra, croquis acotados ó cuerpos que hayan de darse á conocer por aquel medio de representación.

Son objeto de la primera parte ó curso:

Nociones de Geometría.

Trazados geométricos.

Copia de la estampa.

Idem de croquis acotados.

Las nociones de Geometría consisten en dar á conocer objetivamente el punto y las líneas recta, quebrada, curva, mixta; las posiciones horizontal, vertical é inclinada, y las perpendiculares, oblicuas y paralelas, todas representadas en la lámina 1.ª En la segunda lámina se dan á conocer los ángulos y su clasificación, los triángulos y cuadriláteros; en la tercera, el círculo y polígonos regulares, y en la cuarta, la elipse, óvalo, ovoide, espiral y figuras simétricas, terminando con una relación de los útiles de dibujo que necesita el alumno.

Los trazados geométricos comprenden la resolución gráfica de 76 problemas de los más usuales de la Geometría elemen-

tal, correspondientes á la parte que se llama plana, ó sea cuando datos y resultados están en un solo plano, hallándose incluídos en ellos los trazados del óvalo, ovoide, dos espirales, envolvente del círculo, elipse, parábola é hipérbola, cicloide y epicicloide.

Dedica luego el autor un párrafo á explicar las escalas, su objeto y construcción; otro en que da brevemente á conocer el compás de proporciones, el pantógrafo y la cuadrícula; indica algunas de las aplicaciones de los problemas resueltos á la práctica de artes mecánicas; apunta ligeras advertencias sobre la copia de estampas, explicando los calcos y modo de hacerlos, y termina con un parrafito sobre la importancia de los croquis acotados y de su ejecución y copia por los alumnos. A la explicación acompaña su correspondiente atlas con 13 láminas.

El cuaderno cuyo contenido acabamos de dar á conocer está escrito bajo el punto de vista práctico, sin entrar en teorías ni demostraciones, como dedicado á la enseñanza que pudiera llamarse mecánica de alumnos que carecen de tiempo para estudios teóricos y faltos en su mayoría de buena enseñanza elemental: su redacción es lacónica, clara y sencilla, y revela en su autor buen criterio y mucho celo por la enseñanza que se le ha confiado; mas no obstante estas buenas condiciones, la Sección informante opina que la obra de que se trata no reune en absoluto las tres condiciones que se exigen en el artículo 3.° del Real decreto de 12 de Marzo de 1875, pues no puede considerarse como original ni de relevante mérito un extracto de materias tratadas en obras análogas, en la Geometría elemental y en otras de aplicación á artes ú oficios determinados; pero por su claridad y método es dicho *Tratado* útil para la enseñanza en las Escuelas de Artes y Oficios.»

Y conforme la Academia con el precedente dictamen, le ha dado su aprobación; y tengo el honor de comunicarlo á V. I., con devolución del cuaderno y atlas á que el mismo se refiere, para

su conveniente resolución.—Madrid 18 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Avalos*.

PONENTE, ILMO. SR. D. LORENZO ÁLVAREZ Y CAPRA.

El Emmo. y Rmo. Sr. Arzobispo de Tarragona.

Emmo. y Rmo. Sr.: En cumplimiento del acuerdo tomado por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, su Sección de Arquitectura ha examinado la instancia que á su Presidente dirigen los Excmos. Sres. Arzobispos y Cabildos de Tarragona, con objeto de que, estableciéndose una autorizada norma artística para las obras que han de ejecutarse en aquella Catedral, se aprueben algunos de los planos que fueron examinados en el año 1888.

De los antecedentes que la Sección ha tenido á la vista, resulta que, con efecto, la Real Academia juzgó un proyecto de restauración de la mencionada Santa casa, suscripto por los Arquitectos Sres. D. Elías Rogent y D. Augusto Font, apareciendo del informe que la Corporación no pudo aprobar aquel trabajo por no haberse atenido del todo los mencionados señores al penoso papel de restauradores; papel que obliga á conservar cuanto existe en un edificio monumental, por extraño que aparezca, puesto que, con la supresión de un miembro arquitectónico, de un detalle, se priva al edificio de su verdadera historia.

Subsistentes todas las razones que se tuvieron presentes en el año 1888, y sin conocer el proyecto reformado, no puede ocultársele al muy ilustrado Cabildo de Tarragona que sería aventurado para esta Real Academia el dar su aprobación á planos que forman parte de un conjunto que no tiene á la vista.

En su consecuencia, y en concepto de la Sección de Arqui-

tectura, lo que procede es que el respetable Cabildo remita el proyecto con las reformas parciales que la Academia indicó en el año de 1888, y después de examinados y verificada la inspección ocular precisa para tan importante obra, podrá quedar establecida la norma artística á que ha de obedecer la restauración de la Catedral de Tarragona, como con noble afán desea el mencionado Cabildo.

Y conforme la Academia con el presente dictamen, acordó prestarle su aprobación, y que se comunique á V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.

Madrid 19 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Avalos*.

IGLESIA DE MONTSERRAT (MADRID).

PONENTE, EXCMO. SR. D. PEDRO DE MADRAZO.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: Esta Real Academia se ha enterado del oficio que con fecha 9 de Enero último dirigió al señor Ministro de Fomento el señor Presidente del Ayuntamiento de Madrid, en demanda de la oportuna consulta á este Cuerpo artístico acerca de la importancia que pueda ofrecer para la historia del arte el chapitel de la torre de la iglesia de Montserrat (hoy cárcel de mujeres), con objeto de resolver su conservación ó su demolición.

Dícese en el citado oficio que ya la Junta local de prisiones ha obtenido licencia, por el estado de ruína en que dicho chapitel se halla, para proceder á su derribo, sustituyéndole con una cubierta de teja á cuatro aguas; pero que habiéndose llamado la atención respecto de las condiciones arquitectónicas del mencionado edificio, de conformidad con lo propuesto por la Comisión 4.ª, se ha dejado en suspenso la referida obra hasta oir la opinión de esta Academia.

Huélgase este Cuerpo consultivo de tan acertada y oportuna determinación, porque ya que haya ocurrido la mezquina idea de coronar una construcción de las más típicas de la corte con una caperuza de tejas á cuatro vertientes, el buen gusto se ha sobrepuesto á ella, y el respeto á la estética de una edad juzgada con excesiva intolerancia ha prevalecido en el acuerdo de la primera Autoridad municipal.

La arquitectura llamada *churrigueresca*, á que pertenecen la fachada y torre de lo que fué convento de los monjes benitos que vinieron á Madrid fugitivos de Cataluña durante el famoso alzamiento de aquel Principado contra Felipe IV, á quienes este Monarca cedió primero para su morada la *Quinta del Condestable*, situada en el arroyo Abroñigal, y trasladados después, bajo el reinado de Carlos II, á la calle Ancha de San Bernardo, es una arquitectura que se halla en perfecta consonancia con las tendencias que en todas las humanas especulaciones había tomado el genio español en aquella época de infortunio y decadencia en que, no acertando á mantener la dignidad y decoro de su pasado Renacimiento bajo los primeros Austrias, hacía desesperados esfuerzos en busca de una artificiosa y falsa originalidad. Hay que considerar ese arte con relación al espíritu del siglo en que floreció: no es justo juzgar á Churriguera y á sus secuaces por los principios y reglas de los grandes maestros del siglo XVI. Reflexiónese cuál era el estado de las letras y de las ideas acerca de lo bello cuando los corruptores del buen gusto, franceses, alemanes é italianos, y en España sus exagerados imitadores, daban la norma para las construcciones de todo género. Entonces el culteranismo invadió la literatura y las ciencias; privaban los conceptos alambicados, los retruécanos y los juegos de palabras, el estilo rebuscado y ampuloso; buscábase en los escritores la sutileza del ingenio, el lenguaje metafórico, todo lo que se apartaba de la sencillez clásica y podía ocupar la imaginación á

costa del buen sentido. ¿Cómo había de escapar nuestra arquitectura de ese contagio? Pagó ella su tributo á la general depravación, y el genio de los artistas se plegó á las exigencias de la sociedad que le alentaba. Los que en las épocas de gusto clásico y castigado son defectos, eran calidades relevantes para los artistas y literatos del siglo XVII en su triste ocaso y del XVIII en sus albores. Anticipáronse los prosistas y poetas, y siguieron los arquitectos, pintores y escultores; comenzaron Gracián y Góngora: el mismo Quevedo hizo sus escapadas y se fué á veces con ellos: ¿qué mucho que fueran luego recibidos con aplauso Lucas Jordán y Herrera *el Mozo* y Palomino, y después, entre los arquitectos, Donoso, Tomé y Rivera? El singular estilo á que debe su existencia la fachada y torre de la iglesia de benedictinos de Montserrat de Madrid, no es acaso, como vulgarmente se cree y como lo entendía el Sr. Caveda, producto exclusivo de la exageración del gusto borrominesco. Un interesantísimo discurso sobre el nombre, origen, forma, progresos y decadencia del churriguerismo, que se leyó en la Real Academia de la Historia el día 15 de Noviembre de 1816, después de referir con tanta inteligencia y erudición como gracejo la historia de la corrupción de la arquitectura en España á fines del siglo XVII y principios del XVIII, da noticia de un libro publicado por Wendelino Dietterlin, á fines del siglo XVI, en Strasburgo, de donde conjetura el Académico autor que tomaron y copiaron casi todas sus extravagancias nuestros arquitectos, contribuyendo á ello sin la menor duda, entre otras causas secundarias, los malos ejemplos que algunos trajeron de Roma del famoso Borromino. Si el libro de Dietterlin se hizo de moda, pudo él muy bien haber servido de aguijón á muchos artistas de verdadero genio, que, hastiados de la insipidez de las construcciones greco-romanas y seudo-clásicas de los sucesores de Juan de Herrera, y lastimados de la atrofia en que había caído

el arte por la inmutabilidad de los cánones de escuela, verían quizá en aquellos originales caprichos germánicos la derrota y el desprecio de los antiguos órdenes, reglas y proporciones, y una generosa protesta de emancipación de la libertad humana esclavizada al culto de la rutina. No es ésta la ocasión de discutir con detenimiento los orígenes del churriguerismo español, tarea que se reserva la Academia para otro momento: por ahora sólo le cumple consignar que no debe tratarse como cosa baladí ninguna manifestación artística de las que tienen su raíz en el genio peculiar de cada época, por extrañas y monstruosas que parezcan, y que, por lo mismo, no habría más disculpa para pedir la eliminación de una portada ó de una torre churrigueresca del extenso y variado panorama de la historia del arte, que para borrar de las abundantes páginas de nuestra amenísima literatura nacional las *Soledades* de Góngora, y muchas de las producciones de Quevedo y Calderón.

La arquitectura churrigueresca genuína,—la de la fachada de la Casa-Panadería, la de la iglesia de San Cayetano, la de Montserrat que nos ocupa, la de la Casa-Hospicio, la del Transparente de Toledo, la del Palacio de San Telmo de Sevilla, la de los Sagrarios de las Cartujas del Paular y de Granada, la de infinitos templos, edificios públicos y casas de grandes que abundan en todas las ciudades de la Península—no debiera desaparecer nunca de nuestro suelo. Ella, con lo pintoresco de sus conjuntos, y á pesar del laberinto de sus miembros enrevesados, sus cortes y resaltos, sus furiosas proyecturas, sus ángulos entrantes y salientes, sus paramentos cóncavos y convexos cuajados de garambainas, carteles, tarjetas, tarjetones, goteras y guardamalletas; ella, con sus estípites y sus dobles y triples capiteles, sus arcos y frontoncillos rotos y retorcidos, sus entablamentos tortuosos donde la línea recta está proscrita; ella, en fin, tan enemiga de toda forma y

de toda ordenación clásica y correcta, es, sin embargo, la única manifestación monumental característica de nuestra ostentosa vanidad bajo los reinados de Carlos II y Felipe V; así como la ordenada, severa y desnuda arquitectura del Escorial y de la Casa-Lonja de Sevilla, fué la expresión genuína de la impasible razón de Estado y del predominio de la golilla bajo el cetro de hierro de Felipe II. Luego, cuando la sociedad se canse del libertinaje y desorden churrigueresco, volverá á ser la sobria arquitectura de Villanueva y D. Ventura Rodríguez la forma monumental de una restauración autocrática impuesta al indisciplinado genio nacional por los presuntuosos áulicos de Carlos III. Nuestra arquitectura verdaderamente popular es la churrigueresca: los enmarañados conceptos que constituyen su decoración son el encanto de una raza más fantasiosa que razonadora.

Esa iglesia de Montserrat, obra de D. Pedro de Rivera, el más soñador y extravagante de los llamados churrigueristas, forma, con la única torre de su incompleta fachada y con el singular chapitel en que remata, un animado y armónico conjunto. El chapitel de por sí es una mole de maravilloso artificio; presenta á la vista la forma de un gigantesco copón con su tapa, terminada ésta por la bola del mundo con el venerando signo de la redención encima: la idea, clásicamente considerada, es absurda; pero en su efecto escenográfico—resultado que obtenían á maravilla los churrigueristas—es pintoresca á más no poder.

Entre las obras de D. Pedro de Rivera que aún subsisten en Madrid, ésta es quizá la más airosa y galana, la más rica y atrevida. Muy superior la fachada de la iglesia de Montserrat á la de la Casa-Hospicio: ella, con su torre íntegra, ya que desgraciadamente fué derribado pocos años há el hermoso patio del Convento de Santo Tomás, que era la perla de nuestras construcciones borrominescas, debe mantenerse en pie á

toda costa, haciendo en su fábrica las obras de reparación necesarias para que no desaparezca de la parte alta de la anchurosa calle de San Bernardo su único característico y suntuoso ornato.

Esta es la opinión de la Academia, que puede V. I. servirse comunicar al señor Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid.

Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 28 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

PROYECTO DE RESTAURACIÓN

DE LA BALAUSTRADA DE LA AUDIENCIA DE GRANADA.

PONENTE: SR. D. ATNONIO RUIZ DE SALCES.

Al Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia.

Excmo. Sr.: La Sección de Arquitectura de esta Real Academia, á cuyo informe se remitió el expediente instruído para las obras de restauración proyectadas en la fachada del edificio de la Audiencia de Granada, ha emitido el siguiente dictamen:

«Esta Sección ha examinado con atención los documentos que se dice constituyen el proyecto de obras de restauración en la fachada de la Audiencia de Granada, reducidas solamente á una Memoria descriptiva suscripta por el Arquitecto municipal D. Modesto Cendoya, á una pequeña fotografía de la fachada de aquel edificio y á un presupuesto.

En la Memoria se expresa que las obras proyectadas consisten en la reparación de la balaustrada que corona el edificio de la antigua Chancillería de Granada, cuya balaustrada se halla en completa ruína, siendo una constante amenaza para la seguridad de los transeuntes, habiéndose desmontado por este motivo varias piezas cuya conservación se consideró como más

peligrosa. Indícanse después las causas del deterioro sufrido en esta parte del edificio, considerándose como principales la mala calidad de la piedra de los balaustres y pináculos, sus perfiles, malas uniones y poco acertadas reparaciones anteriores, en términos de que lo necesario en la actualidad no es la reparación, sino la completa reconstrucción de la balaustrada. Bajo este concepto examina el Arquitecto Sr. Cendoya los materiales que podrían emplearse: desecha por caros la piedra dura de Sierra Elvira y el Portland, y propone la piedra franca de Santa Pudia, que es la misma con que está construída la balaustrada ruinosa; y para subsanar la contradicción que se nota entre los defectos antes atribuídos á este material y la propuesta de su adopción para la obra nueva, dice que esta piedra, «á pesar de los defectos de que se ha hecho mérito, ha podido resistir las inclemencias del tiempo en el espacio de cerca de cuatro siglos.» Y que la principal y única ventaja de su empleo consiste en su baratura y en poderse utilizar varias piedras de la construcción actual que se hallan aún en buen estado, usando además algunas substancias protectoras de las piedras blandas contra las influencias atmosféricas.

De aquí deduce el autor de la Memoria que lo que se va á hacer, partiendo del principio de tener que desmontar toda la balaustrada, es una verdadera obra de restauración, por lo que recomienda se ejecute por el sistema de administración; y acompaña el presupuesto antes indicado, cuya suma total asciende á 14.427 pesetas 66 céntimos.

La fotografía de una fachada del edificio sólo sirve de ilustración y no puede nunca admitirse como plano científico del proyecto.

Hecho el resumen de los documentos sobre que se pide informe, la Sección de Arquitectura se ve en la imposibilidad de emitir dictamen, porque aquéllos no constituyen un verdadero proyecto con los requisitos que muy acertadamente hoy se

exigen en todas las dependencias del Estado, tanto para obras nuevas como de restauración, y cualquiera que sea el procedimiento administrativo que se adopte para ejecutarlas.

En las obras de restauración ó de reconstrucción en parte, son necesarios planos geométricos detallados en plantas, alzadas y secciones en la escala por lo menos de 5 centímetros por metro ($^1/_{20}$), en los que con tintas convencionales, comunmente negra, roja y amarilla, se indiquen la parte útil que se conserva, la que se proyecta de nuevo y la que ha de demolerse; estados de medición; precios elementales y compuestos, y pliegos de condiciones facultativas y económicas, aun cuando las obras hayan de ejecutarse por administración.

Y como de todos estos documentos carece el proyecto de que se trata, resulta que esta Sección de Arquitectura no puede informar ínterin no se presente aquél en debida forma, con la documentación correspondiente.»

Y conforme la Academia con el precedente dictamen, le ha prestado su aprobación y acordado se comunique á V. E., con devolución del expediente para su conveniente resolución.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 4 de Julio de 1892.—El Secretario general, *Simeón Avalos*.—El Director, *Federico de Madrazo*.

COLEGIO DE SANTA CRUZ DE VALLADOLID.

PONENTE, SR. D. ANTONIO RUIZ DE SALCES.

Al Ilmo. Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: La Sección de Arquitectura, en cumplimiento de lo dispuesto por V. I., se ha enterado de la comunicación que le dirigió el Presidente de la Academia provincial de Bellas Artes de Valladolid, manifestando la perentoria necesidad de que se hagan obras de reparación y conservación en el local

del ex-Colegio mayor de Santa Cruz, hoy propiedad del Estado, en el que se hallan instalados los servicios de Academia provincial de Bellas Artes, de Escuela de Artes y Oficios, así como una de las dos Bibliotecas universitarias y los Museos de Arqueología, de Pintura y de Escultura.

Aparece de dicho escrito que desde el año 1888 viene dicha Corporación haciendo gestiones á fin de obtener recursos para las indispensables obras de reparación y conservación del edificio. En virtud de ellas, se dió orden al Arquitecto de construcciones civiles de la provincia, D. Antonio Bermejo, para que formase el proyecto y presupuesto de las obras necesarias en el citado edificio. Evacuó éste su cometido y formó el correspondiente presupuesto, cuya suma ascendía á 123.281 pesetas, sobre el cual no ha recaído aún la aprobación superior, por cuyo motivo la Academia de Valladolid acudió de nuevo al Ministerio de Fomento en 5 de Marzo de 1890 solicitando se sirviese dictar alguna resolución adecuada á fin de remediar los daños existentes en el dicho edificio.

Continuó paralizado el expediente; y aumentando los desperfectos, volvió dicha Academia á pasar nueva comunicación con fecha 2 de Septiembre del año 1890, insistiendo en sus peticiones anteriores, y que por lo menos se atendiese á las obras de más perentoria necesidad. Con fecha 12 de Julio de 1891 acordó la misma Corporación recurrir de nuevo á la Dirección general de Instrucción pública, á la Academia de Bellas Artes de San Fernando y á la Comisión de Monumentos históricos y artísticos de Valladolid, á fin de obtener una resolución capaz de evitar la ruína inminente de parte del edificio mencionado.

Erigido y fundado el ex-Colegio de Santa Cruz en tiempos de los Reyes Católicos por el célebre Cardenal D. Pedro González de Mendoza, es un monumento curiosísimo de transición del arte gótico al estilo llamado de Renacimiento, siendo tal

vez el primer edificio notable de la importación de este estilo en España, que es el predominante en su traza general; y á los detalles góticos exceden los plateresco, pero combinados ambos con la más cabal armonía, en términos que de él dice el erudito escritor D. José María Quadrado en su descripción de los templos y monumentos de Valladolid: «Fábrica admirable que reune toda la regularidad y pulimento de las modernas, con la riqueza y majestad y exquisita labor de las antiguas.»

No conserva hoy el edificio toda la pureza de su primitiva construcción, pues á las ventanas góticas que en un principio ostentaba en su fachada, se han sustituído otras de estilo y perfiles greco-romanos; cambio que no ha alterado, sin embargo, esencialmente la traza general y buenas proporciones de aquella parte del monumento. Mientras éste sirvió para la enseñanza y fines á que lo dedicó su fundador, salieron de sus aulas alumnos aventajadísimos que ennoblecieron y ensancharon el campo de las buenas letras españolas; y desde que se le destinó á Academia provincial de Bellas Artes, á Escuela de Artes y Oficios y á Museo arqueológico y de Pintura y Escultura, no sólo presta un importantísimo servicio á la instrucción popular difundiendo el buen gusto en artes y proporcionando á los obreros aplicados medios honrosos de mejorar su subsistencia, sino que es á la vez sagrado asilo donde han podido guarecerse preciosos restos de las bellas artes españolas, legados por nuestros mayores; y que de no haber hallado este edificio donde reunirse y refugiarse, hubieran perecido en su mayor parte en el para las artes fatal período que siguió á la desamortización de los llamados bienes nacionales.

Merece, pues, á juicio de la Sección informante, el ex-Colegio de Santa Cruz de Valladolid que á toda costa se le atienda, conserve y repare, porque reune méritos artísticos é históricos más que suficientes para hacerle digno del cuidado y protección del Gobierno de la nación, á los que deben añadirse

también los señalados servicios que en su actual destino presta á la instrucción.

No obstante lo dicho, como la Sección de Arquitectura de esta Academia no tiene conocimiento exacto del expediente ni del proyecto y presupuesto formados por el Arquitecto de construcciones civiles de Valladolid, parécele que para poder informar con pleno conocimiento de causa sería muy conveniente que, además de reclamar el último proyecto y presupuesto formados para la reparación del expresado edificio, se hiciese un especial reconocimiento de él, ya por un individuo de la Sección de Arquitectura de esta Academia autorizado al efecto, ya por el Inspector correspondiente de las construcciones civiles dependientes del Ministerio de Fomento.

Lo que, por acuerdo de la Sección de Arquitectura de esta Real Academia, elevo á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 4 de Julio de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

PROYECTO DE PALACIO DE JUSTICIA EN PAMPLONA.

PONENTE, ILMO. SR. D. LORENZO ÁLVAREZ Y CAPRA.

Al Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia.

Excmo. Sr.: La Sección de Arquitectura de esta Real Academia ha examinado el que puede llamarse *nuevo proyecto de Palacio de Justicia* para la ciudad de Pamplona, formulado por el Arquitecto D. Julián Arteaga.

Con fecha 11 de Marzo de 1891, esta Real Academia informó un proyecto suscripto por el mencionado Sr. Arteaga, é hizo á dicho proyecto observaciones de tanta transcendencia que no era aventurado considerar que el trabajo del Sr. Arteaga habría de ser sustituído por otro nuevo.

Dijo, en resumen, la Real Academia en aquella época que el terreno elegido para implantar el edificio era desproporciona-

do, irregular y hasta deficiente; que la composición de pisos y armaduras, proyectados aquéllos de vigas mixtas de madera y hierro, y las armaduras también de madera, tratándose de un edificio público, no eran admisibles; que en los alzados se observaban defectos estéticos y de euritmia; que las cresterías proyectadas de hierro y zinc desdecían de las condiciones artísticas que debía tener la obra, y, por último, que se notaban deficiencias en los cuadros de precios para llegar con acierto á la cifra total del presupuesto.

Así como en aquella ocasión la Sección de Arquitectura, con gran pena, tuvo que señalar las mencionadas faltas, hoy se complace en manifestar que el Sr. Arteaga, con el proyecto nuevamente redactado, ha respondido á las observaciones anteriores y lo presenta reformado en condiciones de ser aprobado.

Cierto que el terreno elegido no se ha cambiado; pero como de un lado describe el Sr. Arteaga la situación del Ayuntamiento, que posee un único terreno sometido á las inexorables exigencias del ramo de Guerra por tratarse de una importante plaza fuerte, y como de otro se suplen algunas deficiencias con la implantación en el piso segundo de determinados servicios con autorización expresa del respetable Tribunal Supremo, aunque la Real Academia no se dé en este punto concreto por convencida, acepta los hechos consumados.

Consta el nuevo proyecto de una detallada Memoria descriptiva; de distintos planos señalados con los números desde el 1 hasta el 19 bis; de pliego de condiciones, y de cuadros de precios que sirven para deducir los presupuestos generales y de contrata, que importan respectivamente 1.133.106 pesetas 46 céntimos y 1.258.822 pesetas 9 céntimos.

Después del examen de cada uno de los citados documentos, la Sección de Arquitectura reitera que el Sr. Arteaga ha llevado á cabo las modificaciones propuestas en el anterior infor-

me de la Real Academia, y en tal concepto puede aprobarse el proyecto, con la variación de que las pequeñas armaduras de las crujías entre patios, presupuestas de viguetas sencillas de madera, se construyan también de hierro, que es el material con que están proyectadas las demás armaduras del nuevo Palacio de Justicia para Pamplona, y la de que el autor del proyecto, aun á costa de suprimir alguna dependencia, procure dotar de luz á la galería de comunicación, que en el piso principal, y precisamente detrás del Salón para juicios orales, no tiene toda la necesaria.

Y conforme esta Real Academia con el precedente dictamen, se sirvió aprobarlo, acordando elevarlo á V. E., como tengo el honor de verificarlo, con devolución del expediente. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 10 de Agosto de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.—El Director, *Federico de Madrazo*.

SECCIÓN DE MÚSICA.

CATEDRA DE CANTO DE LA ESCUELA NACIONAL DE MUSICA Y DECLAMACIÓN.

PONENTE, SR. D. ILDEFONSO JIMENO DE LERMA.

Al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Excmo. Sr.: En cumplimiento de la Real orden fecha 22 de Marzo del corriente año, tiene esta Real Academia el honor de proponer á V. E. para desempeñar en propiedad la cátedra de Canto, vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamación por fallecimiento del Sr. D. Mariano Martín Salazar, al Sr. D. Justo Blasco y Compans, que viene ocupando interinamente la misma hace dos años á propuesta del Claustro de Profesores de dicha Escuela.

Las circunstancias que concurren en tan distinguido artista,

cantante de la Real Capilla de S. M., cargo que obtuvo por oposición; autor de una obra original acerca de la emisión de la voz, y Profesor de reputación notoria entre los artistas y aficionados músicos de la corte, bastarían para que esta Academia le considerase con méritos suficientes para llenar las obligaciones de la plaza de Maestro de canto susodicha; pero aún existe en favor del Sr. Blasco otra consideración más decisiva, y es la de que, en el tiempo que lleva de enseñanza en la cátedra que le está confiada, han demostrado los resultados el acierto de sus disposiciones para la transmisión de los conocimientos técnicos del arte, habiendo logrado por ello que recientemente una de sus discípulas más sobresalientes, la señorita Doña Pilar Laborda, obtenga del público madrileño una acogida tan favorable y lisonjera como justamente merecida.

Lo que, por acuerdo de esta Academia, me cabe el honor de poner en conocimiento de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 4 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.—El Director, *Federico de Madrazo*.

CATEDRA DE CANTO Y DECLAMACIÓN LÍRICA.

PONENTE, EXCMO. SR. D. JOSÉ MARÍA ESPERANZA Y SOLA.

Al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.

Excmo. Sr.: Por Real orden de 19 de Abril último, comunicada por el Ministerio del digno cargo de V. E., se dispuso que esta Real Academia propusiera á dicho Centro la persona á quien conceptuara con méritos suficientes para desempeñar la cátedra de Canto y Declamación lírica, vacante en la Escuela Nacional de Música; y la Dirección general de Instrucción pública, en comunicación de la misma fecha, remitió á la Academia, para que se tuvieran presentes al dar cumplimiento al Real decreto de 22 de Enero próximo pasado y á la Real

orden que acaba de citarse, las instancias de D. Pascual Veiga y D. Justo Blasco, solicitando se proveyera en su favor la cátedra de Canto, vacante también en el mismo Centro docente.

Trátase, Excmo. Sr., de una cátedra que requiere especiales conocimientos, al par que larga y consumada práctica en el arte teatral, en quien sea llamado á desempeñarla, si ha de dar los resultados que se propusieron al crearla y encomendar su desempeño á artista de tanta valía como D. Jorge Ronconi, al cual se ha tenido como uno de los más excelentes en el difícil arte que era llamado á enseñar. Y esta consideración; la no menor de la falta de personas que, si no á la altura de aquél, pudieran en esfera más modesta, continuar sus tradiciones con notorio provecho de los discípulos de la Escuela Nacional de Música y Declamación que quisieran dedicarse al teatro; la de que de los dos interesados cuyas instancias se han remitido y mandado tener presentes al evacuarse este informe, uno de ellos, D. Justo Blasco, ha sido propuesto con esta fecha para la cátedra de Canto, vacante en la misma Escuela por muerte de D. Mariano Martín Salazar, y la cual desempeña interinamente desde entonces; y el otro, ó sea D. Pascual Veiga, no acredita en su instancia hallarse adornado de los conocimientos indispensables y de la práctica que es necesaria para enseñar el Canto y Declamación lírica, razón por la cual, sin duda, no ha solicitado dicha cátedra, la Academia tiene el honor de manifestar á V. E. que, con sentimiento suyo, no encuentra términos hábiles para formular la propuesta que se pide en la Real orden mencionada al principio de este informe.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 4 de Mayo de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.—*Federico de Madrazo*, Director.

MADRID: 1892.—Imp. y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—NOVIEMBRE.

MADRID.

IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,

IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Noviembre de 1892. Núm. 119.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE NOVIEMBRE DE 1892.

Sesión del día 7.—Pasar á informe de la Sección de Pintura una instancia de D. Feliciano Pérez Zamora en solicitud de que se adquiera por el Estado un cuadro que representa el retrato de la Reina Doña Isabel II, y que dice ser original de D. F. de Madrazo.

Oficiar al señor Delegado de la Sección tercera de la Junta directiva del Centenario, encargada de la instalación de Documentos históricos de Indias en la Exposición histórico-americana, que sin orden del Excmo. señor Ministro de Fomento no puede acceder á que el retrato de Hernando de Magallanes, que existe en el Museo de la Real Academia, figure en aquellas salas.

Autorizar la lectura del discurso de recepción del señor Conde de Morphy (académico electo) y del de contestación del individuo de número Sr. D. M. Vázquez.

Quedar enterada de un oficio del Sr. D. Elías Martín con la relación de las estatuas que de la galería de Escul-

tura de esta Academia, ha entregado al señor Delegado técnico para decorar los salones y patios cubiertos de la Exposición histórico-americana.

Sesión del día 14.—Nombrar á los Sres. D. Antonio Ruiz de Salces, D. Dioscoro T. Puebla, Excmo. Sr. D. Alejandro Ferrant, Excmo. Sr. D. Salvador Martínez Cubells y Sr. D. Antonio Peña y Goñi, para componer la Comisión que ha de examinar é informar sobre el modelo definitivo en yeso, de la obra escultórica colocada en el frontón del edificio Biblioteca y Museos nacionales.

Aprobar el dictamen de la Comisión encargada de informar sobre el proyecto de monumento al Almirante Oquendo, en San Sebastián de Guipúzcoa.

Pasar á informe de la Comisión mixta organizadora de las provinciales de Monumentos un oficio de la de Avila, proponiendo para formar parte de la misma á D. Leoncio Cid Farpón.

Sesión del día 21.—Aprobar el dictamen de la Sección de Pintura sobre el cuadro que representa el retrato de la Reina Doña Isabel II, que su dueño, D. Feliciano Pérez Zamora, solicita se adquiera por el Estado.

Aprobar el informe de la misma Sección relativo á la propuesta de D. Francisco J. Amérigo, para ocupar la vacante de la clase de Profesor que existe en dicha Sección.

Pedir autorización al Gobierno para el otorgamiento de una escritura de concordia con la Real Academia Española en asunto de su administración.

Pasar al señor Director una circular de la Comisión general española para la Exposición universal de Chicago, relativa al envío de objetos á dicho certamen.

Elevar al señor Ministro de Fomento una exposición apoyando á la Comisión provincial de Monumentos de

Navarra que reclama se atienda á las obras de conservación necesarias del ex-monasterio de Benedictinos de la Oliva.

Sesión extraordinaria del día 21.—Fué elegido Correspondiente en Lieja M. Eugène M. O. Dognée.

Sesión del día 28.—Aprobar con algunas modificaciones el dictamen emitido por la Comisión designada al efecto, acerca del modelo definitivo en yeso al tamaño de ejecución, de la composición escultórica del tímpano del frontón del edificio destinado á Biblioteca y Museos nacionales.

Oficiar á la Comisión provincial de Monumentos de las Islas Baleares para que pida al señor Gobernador suspenda las obras comenzadas en la fachada de las Casas Consistoriales de Palma de Mallorca, ínterin la Superioridad resuelve el asunto.

Sesión extraordinaria del día 28.—Fué elegido Académico de número de la clase de Profesor en la Sección de Pintura, el Sr. D. Francisco Javier Amérigo para ocupar la vacante que existía en la misma, por defunción del Académico electo D. Serafín Martínez del Rincón.

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO DE ENSANCHE DE SABADELL.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

Al Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas.

Ilmo. Sr.: Esta Real Academia, en cumplimiento de la orden de V. I., ha examinado el proyecto formado por el Arquitecto Sr. D. Miguel Pascual para el ensanche y reforma de la población de Sabadell (provincia de Barcelona), cuyo pro-

yecto consta de cinco tomos, según los denomina el autor, referentes á la Memoria descriptiva, plano general ó de conjunto, planos parcelarios, perfiles longitudinales y distribución de los transversales de algunas vías y plan económico.

La Memoria descriptiva consta de tres partes: la primera está consagrada á la descripción de Sabadell, y en ella consigna el Arquitecto autor que aunque algunos escritores afirman que Sabadell existía durante el Imperio romano con el nombre de *Subis*, sin que documento alguno justifique tal afirmación, otros escritores pretenden encontrar el origen de Sabadell en una población denominada *Vabra*, que en el siglo x se levantaba en la llanura en que hoy existe el santuario de Nuestra Señora de la Salud, donde, excavando, se encuentran vestigios de muros, fragmentos de sepulcros, vasos y otros objetos que indican la existencia de un pueblo en aquella zona, comprobándolo antiguos documentos que hacen referencia á dos iglesias, dedicadas la una á San Félix, que era la parroquial, y otra, que debió ser muy reducida, á San Silvestre. Desaparecido el pueblo de *Vabra* por causas que no están determinadas, la comarca en que se alzaba se conoció por *Rahona*, tomando el nombre de un castillo feudal, cuyas ruínas aún pueden observarse, situado entre los ríos Ripoll y Riutort, habiéndose librado de la destrucción la iglesia primeramente citada, que se denominó más tarde San Félix de Rahona; resultando de todo lo expuesto que no puede afirmarse de un modo innegable la existencia de Sabadell antes del siglo x.

El que fije su atención en la fachada de la iglesia que mira á la calle de Gracia, podrá observar que en el dintel de la puerta aparece pintada en caracteres romanos la fecha MLXXVI, siendo de notar que fecha tan antigua aparezca en un elemento arquitectónico, cuyo estilo dominó en los siglos XVII y XVIII, y que no puede referirse ni á la época en que se construyó la nave de la iglesia, que data del siglo XV, ni á la de su ensanche por medio de las capillas, que corresponde á los del XVII y XVIII.

Aquella fecha no se refiere, pues, á la iglesia actual, sino á la primitiva, que recuerda la fundación de Sabadell.

En dicho año de 1076, Umberto, Obispo de Barcelona, asistido por el de Gerona, consagró la iglesia de San Salvador, erigida sobre el mismo solar que ocupa la actual de San Félix, si bien no tuvo el carácter de parroquial hasta el año de 1391, en

que por Decreto del Obispo de Barcelona, D. Ramón de las Escalas, se trasladó á ella la parroquia de San Félix de Rahona, que había continuado siendo parroquia del nuevo Sabadell á pesar de la distancia que de aquélla le separaba. Así se explica que habiendo sido erigida en honor á San Salvador la primitiva iglesia, se la denominara de San Félix, nombre que aún conserva, á pesar de haberse erigido la actual iglesia en el siglo XV, en cuya época se componía de una sola nave, y cuyo templo ha ido modernamente ensanchándose con capillas laterales de varias formas y dimensiones, constituyendo un conjunto desigual y antiartístico, de capacidad insuficiente para el número de feligreses que abraza su demarcación parroquial.

A partir del año 1076 se conoce ya la población de Sabadell y su incesante crecimiento, y algunos de sus hechos históricos se hallan relacionados con los del Principado. En el año 1101 existían alrededor de la iglesia algunas casas pertenecientes á Pedro Guillermo, señor del castillo de Rahona, el cual las donó en dicho año á la referida iglesia al partir para los Santos Lugares de Jerusalén, contribuyendo al crecimiento de la población, que en el año de 1366 era uno de los pueblos más notables del Vallés, por el mercado que todos los sábados tenía lugar en la población. En dicho año, Doña Leonor, esposa del Rey Don Pedro, compró al tiránico Sr. Rogelio Bernardo de Foix la villa de Sabadell á petición de sus moradores, disponiendo su embellecimiento surtiéndola de abundantes aguas, completando sus murallas y colmándola de honras y mercedes.

En el siglo XVI ocupaba Sabadell una superficie de 37.900 metros cuadrados; tenía 14 calles que medían 945 metros de longitud, y una plaza situada en el centro de la población, que medía aproximadamente 80 metros de longitud por 40 de ancho, y su perímetro estaba cerrado por murallas defendidas con torres y fosos, en opinión del Dr. Bosdo, en cuya Memoria hay un plano toscamente trazado y ha servido de guía para formar el que en la Memoria que se viene analizando se presenta (plano núm. 1).

A últimos del siglo XVI las edificaciones comenzaron á extenderse fuera de las murallas, y dos siglos más tarde, ó sea á últimos del siglo pasado, ocupaba el pueblo una superficie de 78.272 metros cuadrados; sus calles medían una longitud total de 2.430 metros, y contaba 530 edificios (véase el plano núme-

ro 2). A partir de esta época y en el corto espacio de tiempo que representa el transcurrido del presente siglo, Sabadell ha adquirido un desarrollo que pocas poblaciones de España le habrán aventajado ó siquiera igualado.

Actualmente ocupa Sabadell una superficie urbanizada de 1.386.000 metros cuadrados; sus calles miden una extensión de 33.690 metros, y contienen 5.020 edificios, es decir, que en poco más de tres cuartos de siglo ha aumentado 18 veces su extensión superficial y sus calles 31.260 metros, datos de que hace uso el autor para explicar después su plano de ensanche.

El Arquitecto Sr. Pascual considera conveniente, antes de terminar el primer capítulo de su Memoria, dar á conocer la opinión del Sr. Sardá sobre el origen del nombre *Sabadell*, la que es curiosa y parece la más aceptable de cuantas se han emitido. En su entender, la primera vez que suena el nombre de *Sabatello* es en un documento del año 1233, en el cual el Rey D. Jaime I de Aragón hace donación de varios diezmos al Monasterio de San Cugat. El Sr. Sardá propone la etimología del nombre de Sabadell, haciendo notar que la iglesia de San Salvador existió antes que la población; que las primeras casas no tenían nombre, y es probable que se las designara con el de *Lugar de San Salvador*. Esto en latín es *Salvator* y en catalán *Salvadó*, pudiendo muy bien ser que del primero se formara *Salvatellum, Savatellum*, y del segundo *Salvadell, Savadell*, llamando así las gentes al pueblecito de *San Salvadó*.

El capítulo segundo de la primera parte de la Memoria le consagra el Arquitecto autor á describir la situación de Sabadell, del cual dice que se halla situado en una extensa llanura, limitada al Este por el río Ripoll, lindando por los demás vientos con términos de otros municipios. Su elevación sobre el nivel del mar, con referencia al centro de la Plaza Mayor, es de 193 metros 830 milésimas; su latitud Norte es de 41° 32′ 16″, y la longitud Este 5° 47′ 21″ del Meridiano de Madrid.

Confina su término municipal, por el Este, con el de Poliñá y la parroquia perteneciente al mismo de Santa María la Antigua, vulgarmente Santiga; al Sur, con los de Barbará y Sardañola; al Oeste, con parte del término de San Quirico y parte de la parroquia de San Vicente de Junqueras, perteneciente al distrito municipal de San Pedro de Tarrasa, y al Norte, con el término últimamente citado.

Atraviesa su término el río Ripoll, de corriente continua, la Riera de Cañameros (que lleva agua gran parte del año), el cauce de la Riereta y el riachuelo Riusech. Del río Ripoll deriva una acequia, cuyas aguas ponen en movimiento varias fábricas, destinándose la sobrante al riego de magníficas y extensas huertas.

Diferentes vías terrestres le ponen en comunicación con los principales pueblos de Cataluña: es la primera la carretera de tercer orden de Moncada á Tarrasa, que en el primero de dichos pueblos enlaza con la de Barcelona á Rivas; es la segunda, de tercer orden también, la de Molíns de Rey á Caldas, que comunica en su origen con la de Madrid á la Junquera; es la tercera la de Sabadell á Prats de Llusanés, que en San Lorenzo Saball enlaza con la de Centellas; y es la cuarta el camino vecinal de Santa Perpetua de Moguda, que enlaza con la carretera de Granollers.

El ferrocarril de Zaragoza á Barcelona cruza el término municipal de Sabadell en los kilómetros 341 al 347, hallándose la estación en el 343. Esta vía férrea pone á Sabadell en comunicación con Barcelona, de la cual dista 23 kilómetros, y con Zaragoza, de la cual dista 343.

La población de Sabadell, con arreglo á la vigente Ley municipal, se halla dividida en cinco distritos, que se denominan: el 1.°, de las Casas Consistoriales; el 2.°, de la Misericordia; el 3.°, del Hospital; el 4.°, de la Estación, y el 5.°, de Félix Amat: cada uno de estos distritos se halla dividido en dos barrios. Cuenta, por fin, Sabadell con dos parroquias: la antigua de San Félix, y la de la Purísima Concepción.

El capítulo tercero de la Memoria conságrale el autor del proyecto á datos de diferente orden y especie. Respecto á los datos geológicos, dice que el terreno en que se halla situado Sabadell forma parte del gran depósito de acarreo que constituye la casi totalidad de las extensas comarcas del Vallés y Panadés, encajadas entre las cordilleras litoral y media. Abundan en él los nódulos calizos, que en algunos sitios llegan á soldarse, formando el travertino cuaternario conocido en el país por *torturá*. Su composición es una marga rojiza más ó menos arcillo-arenosa, mezclada con cantos rodados de cuarzo, cuarcita, etc., que corresponde al período postplioceno.

Sabadell es pobre en materiales de construcción, y en su tér-

mino municipal no se encuentran el cemento y el yeso, ni las cales, que tanto abundan en otras comarcas próximas, como Castellar, ni la piedra para sillería, utilizándose para las mamposterías ordinarias una roca compuesta que se asemeja á las pudingas. En cambio, existen en gran cantidad arcillas figulinas, muy recargadas de sílice, que se dejan elaborar perfectamente y que constituyen el principal elemento de las construcciones de Sabadell.

En cuanto á datos topográficos, es de consignar que se halla emplazado en una llanura que se extiende hasta los límites de los términos municipales con que linda, sin más variante que la gran depresión del terreno por donde serpentea el río, según puede comprobarse en el plano de curvas de nivel, trazadas de dos en dos metros, las que distan por término medio en el terreno que se urbaniza una de otra 100 metros, lo que permite establecer un buen sistema de rasantes sin practicar costosos movimientos de tierra.

A continuación presenta el autor diferentes cuadros, destinado el primero á las observaciones meteorológicas durante los años de 1881 á 1885 inclusives, y del cual resulta que el promedio de la temperatura en el quinquenio fué de 15° centígrados; la altura barométrica, 740 milímetros; el higrómetro acusó 63°, y el pluviómetro 547 milímetros.

El cuadro núm. 2 lo dedica al estado de la población, y de él resulta, con arreglo á las Memorias sobre Sabadell de Bos, que dicha población tenía en 1787 2.206 habitantes, y en 1885 21.397, según el padrón de vecinos.

Para lo que se refiere á nacimientos y defunciones, el autor presenta los cuadros números 3 y 4: este último marca la proporción de los nacidos y fallecidos por cada 1.000 habitantes, y de él resulta que en el quinquenio de 1881 á 1885 los nacimientos fueron 34,74 y las defunciones 28,15; y con objeto de establecer las necesarias comparaciones con otras poblaciones de España y del extranjero, que por su importancia ó por la analogía que guardan con Sabadell pueden dar idea de las condiciones que reune esta población, presenta un cuadro (número 5) en el que se contienen 22 poblaciones con el número de sus habitantes, los nacimientos y defunciones por cada 1.000 de éstos en cada una de aquéllas, y los años á que se refieren estos datos.

De ellos resulta que á Sabadell le corresponde por el número de defunciones por cada 1.000 habitantes el lugar ó número décimotercero entre las 22 poblaciones que comprende el cuadro, es decir, que 12 de aquéllas tienen mayor mortalidad; ésta, según el cuadro núm. 4, tiende á disminuir, pues en el quinquenio de 1881 á 1885 quedó reducida á 28,15 por 1.000, y esta cifra disminuiría seguramente si el Ayuntamiento consagrara mayor atención al ramo de policía urbana, con lo cual Sabadell sería uno de los pueblos más sanos del mundo, pues, según opinión de distinguidos facultativos, la mortalidad que ocasionan las fiebres gástricas de carácter tifoideo y las intermitentes no se cebaría de un modo tan cruel á veces entre los habitantes de aquella población, si desapareciesen los focos de infección producidos por los encharcamientos de las aguas pluviales y por la descomposición de los fangos que durante la mayor parte del invierno invaden las calles.

En cuanto al aumento probable del número de habitantes, dice el Arquitecto Sr. Pascual que Sabadell debe su crecimiento á la industria, y que sólo así se explica que en un siglo haya pasado su población de 2.206 á 21.397 habitantes; y que aunque no hay datos para seguir paso á paso el progreso que ha sufrido la población en cuanto á sus habitantes desde 1860 á 1885, ó sea en veinticinco años, ha habido un aumento de 7.157 habitantes; y aun suponiendo que en el porvenir no mejoren las circunstancias de huelgas, guerras, tratados de comercio, etc., porque ha pasado la industria, no es aventurado asegurar que dentro de un siglo Sabadell habrá experimentado un aumento de 25.000 almas, y, por lo tanto, que en el año de 1986 figurará como población de 46.000 habitantes.

Aun prescindiendo de estos datos, el cuadro núm. 3 muestra que el número de nacimientos aumenta en cada año sobre el de defunciones en 134, cifra que en el transcurso de un siglo se elevará á 13.400; y como pasan en cada año á fijar su residencia en Sabadell, por el poder absorbente que tienen los grandes centros fabriles, *quince* familias forasteras compuestas de cinco individuos cada una, habrá que añadir á la cifra antes deducida la de 7.500 almas, componiendo un aumento de 20.900 habitantes que, sumados con los actuales, resultará una población de 42.297 almas.

En cuanto á la relación que guarda la población con la su-

perficie asignada ó que resulta para cada habitante, ya se ha dicho que la urbanizada en Sabadell mide 1.386.000 metros, y siendo 21.397 el número de habitantes, corresponde para cada uno 64 metros 77 centímetros superficiales; pero si de aquella superficie se deduce la de 235.830 metros cuadrados ocupados por las vías públicas, queda para las manzanas una extensión de 1.150.170 metros cuadrados, y en este caso corresponden á cada habitante 53,74 metros; y si aun de aquella cifra se segregan los espacios destinados á patios, jardines y huertas, concretando el cálculo sólo á la parte edificada, que es de 351.400 metros cuadrados, resulta que cada habitante de Sabadell disfruta de 16,42 metros cuadrados de espacio edificado. Mas si aun de la superficie de los edificios se hace abstracción de los que no están dedicados á habitaciones, como los industriales, religiosos, administrativos, de recreo, de educación, etc., y se tiene en cuenta que cada casa ocupada por una sola familia se compone de dos plantas, la baja y la principal, resultará que corresponde á cada habitante 27 metros superficiales de casa.

El cuadro núm. 6 muestra el número de edificios que componen Sabadell y que en la actualidad se elevan á 5.020, mientras que en el año 1860 no existían más que 2.862, comprobando el aumento constante de la población el cuadro núm. 7, destinado á poner de manifiesto que desde el año 1881 á 1885 expidió el Ayuntamiento 535 permisos para edificar, de los cuales 516 fueron solicitados para construir un número igual de casas para habitaciones, y los 19 restantes para la de edificios industriales, de enseñanza, etc.

Por regla general, la unidad de medida para los terrenos de edificación es el solar de 5,443 metros (28 palmos catalanes) de fachada por 38,875 metros (200 palmos) de fondo, ó sea una snperficie de 211,596 metros cuadrados, equivalentes á 5.600 palmos.

De esta superficie se edifica en cada casa el largo de su fachada por 14 metros de fondo, ó sean 76,20 metros cuadrados, destinándose el resto de 135,396 metros superficiales á patios y jardines.

Para el cálculo de alquileres y contribución, parte el autor del proyecto del cuadro núm. 6, en el que resulta que de las 4.788 casas para habitar que existen en Sabadell, 3.681, ó sean las tres cuartas partes, se componen de planta baja y un piso

alto. Los alquileres que producen anualmente cada una de ellas varían entre 120 y 300 pesetas, lo cual da un promedio de 210 pesetas de riqueza íntegra, de la que, deduciendo una cuarta parte por huecos y reparos, deja un líquido imponible de 157,50 pesetas para cada finca, y para la totalidad de ellas de 754.110 pesetas. Y aplicado á esta riqueza el cupo que corresponde por término medio á los Ayuntamientos, ó sea el 3,68 por 100, resultará que debe ingresar anualmente en las oficinas municipales, por este concepto, la cantidad de 27.751,24 pesetas.

El capítulo cuarto de la primera parte de la Memoria descriptiva, conságrale el autor del proyecto á reseñar la urbanización desde los tiempos más remotos, respecto á la cual dice que cada pueblo la ha resuelto según sus necesidades y costumbres. Que su origen es tan antiguo como la humanidad, y donde quiera que ha existido un hombre, ha habido un albergue, alojamiento ó abrigo que le defienda y proteja, ya sea éste la caverna del troglodita, la cabaña del pastor ó el palacio del potentado. Primero le ha ofrecido una defensa contra las fieras que amenazaban su existencia y un albergue contra la acción de los elementos; luego un abrigo para sus tiernos hijos; más tarde reposo y tranquilidad para que desarrollase sus facultades intelectuales y morales, suavizando sus costumbres, conduciéndole lentamente al estado social, formando esos inmensos grupos de albergues llamados ciudades.

No siempre encontró el hombre, obligado á largas correrías para proporcionarse alimento, amparo y abrigo en las grietas y hendiduras que presentaban las peñas; y obligado á alejarse del punto que había elegido para albergue, tuvo necesidad de practicarlo con sus propias manos, ya excavando las márgenes, imitando el primer alojamiento que le proporcionó la naturaleza, ya como en la edad ciclópea, creando él el hueco de nuestros edificios, formando con dos enormes é informes piedras verticales, sobre las que se apoyaba otra á manera de dintel, construcciones que se presentan aisladas unas, unidas otras, y algunas defendidas por medio de irregulares murallones.

A medida que el hombre avanzaba, se vió obligado, para no condenarse á la inamovilidad, á buscar otros elementos de construcción, encontrándolos en el reino vegetal, que le proporcionó troncos y ramas para levantar la choza, nueva habitación menos resistente que la ciclópea, pero más cómoda.

A partir de esta época, denominada tugúrica, el acrecentamiento de las familias y las luchas á que se lanzaran unas tribus contra otras, hicieron precisa la aglomeración y el agrupamiento de construcciones, base de la urbanización propiamente dicha, la cual tomó carácter propio y formas distintas en cada pueblo, á manera que la humanidad fué creciendo.

Así se observa que las principales ciudades de los primeros tiempos históricos, por conservar el carácter de la urbanización de anteriores épocas, alcanzaron un desarrollo que pocas ciudades en nuestros días han obtenido. Babilonia, por ejemplo, asiento del Imperio asirio, tenía una superficie de 500 millones de metros, y el Eufrates la cruzaba en una extensión de 16 kilómetros. Persépolis y Susa, en la Persia, y Memphis y Tebas, en Egipto, se asemejaban á aquélla.

Extendida la civilización hacia Occidente, penetró en Grecia, en la que las urbes se asientan en campos más reducidos, según las circunstancias topográficas, y el casco urbano se halla limitado por fuertes murallas; las vías eran irregulares y estrechas; se condensó la edificación relajando las costumbres, y sólo Atenas, cuna de las Bellas Artes, tenía dos recintos: uno ocupado por la urbe propiamente dicha, y otro por los templos y bellísimos monumentos levantados en los tiempos de su prosperidad, cuyos restos se admiran.

La urbanización fenicia, aunque debida á un pueblo esencialmente mercantil, presentaba los mismos caracteres que la griega, hasta que se fundó Cartago, en la cual trataron de evitar los inconvenientes de una urbanización condensada, aleccionados por la experiencia de lo que les había acontecido en Tiro.

La urbanización romana presenta aspectos diversos: en su origen etrusco búscanse campos bastante extensos, dominados por un montículo en su centro, y los límites son caminos ó mojones, no murallas. La red viaria afecta la forma radial, afluyendo al montículo, en cuya cumbre descuella un edificio aislado que se distingue de los demás y que servía de punto de reunión y de refugio; el resto de la edificación era aislada.

La urbanización romano-itálica presenta dos zonas ó aspectos: en la primera y exterior, la urbanización es esencialmente etrusca; y en la segunda ó central, que es de mayores dimensiones, se halla limitada por una muralla y presenta todo el as-

pecto de una urbe griega. La edificación en la primera se presenta aislada, y en la segunda dentro de la muralla comprimida.

En la urbanización romana aparecen los suburbios: unas veces, como en Roma, con iguales derechos que la urbe, y otras supeditados á ella. Obra suya fué la plaza pública, en la cual, al toque de campana, se reunían los ciudadanos para deliberar acerca de los intereses del Común.

La destrucción del poder ó de la grandeza del Imperio romano, realizada por los bárbaros del Norte, hicieron que unas ciudades fueran arrasadas y otras rendidas y obligadas á presentar vasallaje á los vencedores, que se hicieron dueños de su territorio y se erigieron en su señor, el cual, auxiliado por sus soldados y gentes aventureras, establecía un castillo en medio de su territorio, en el punto más elevado, y á su alrededor se extendía la población. El tipo de urbanización de esta época, de condición muy humilde, se asemejaba al etrusco.

Por su carácter especial merecen citarse otros sistemas de urbanización que emplearon los árabes en España, ora levantando nuevas ciudades con un objeto de dominación, las cuales conservaron el carácter de las feudales, incluso la situación del Alcázar en el punto más culminante; ora con un objeto agrícola, á la que se dió el tipo de urbanización etrusca, dotándolas de bien trazadas canales de riego y de acequias, en cuyo arte fué aquel pueblo maestro; ora reformando las ciudades de que se apoderaron, ajustándolas á sus costumbres, y de cuyo tipo se conservan numerosos restos en nuestra nación.

La urbanización árabe, hija de su carácter concentrado y receloso, hizo que las calles fueran estrechándose hasta convertirse en tortuosas sendas, sin otro objeto que el de facilitar el ingreso y salida á las casas.

Las plazas se redujeron, estableciendo en ellas los bazares; las casas se construyeron de gruesas paredes, sin huecos al exterior, ó muy reducidos en número y dimensiones, y velados por espesas celosías; las habitaciones recibían luz y ventilación por un patio central, tan extenso como permitía el solar, y en el centro de la urbe, y en punto dominante, se situaba el Alcázar, que ora servía de morada señorial, ora de refugio á los pobladores de la ciudad.

La aplicación de cualquiera de estos sistemas de urbanización á las ciudades modernas sería un contrasentido: la vida

es colectiva y se nutre del movimiento y de la agitación de la calle y de los negocios; no hay que atender á la locomoción pedestre ni á la ecuestre y rodada, sino á la ejercida por un motor mecánico, cuya fuerza de tracción es incomparable, y su velocidad la más rápida de cuantas la han precedido.

No por esto debe prescindirse del estudio de los sistemas antiguos de urbanización, porque sólo conociendo bien sus efectos y bondades pueden evitarse los primeros en las ciudades modernas y aceptarse las segundas. ¿Qué duda tiene que la urbanización etrusca, con sus edificios completamente aislados, sin más que uno ó dos pisos, presenta condiciones que pocas ciudades modernas reunen, evitando las funestas consecuencias que la edificación acumulada produjo á los griegos y á los fenicios?

Con los datos y consideraciones precedentes termina el Arquitecto autor del proyecto la primera parte de su Memoria, y pasa á hacer aplicación de ellos y á describir su proyecto de ensanche de Sabadell.

A esta segunda parte de la Memoria preceden unas consideraciones generales, en las que manifiesta el Arquitecto autor que el trazado de la zona de ensanche de Sabadell ofrece pocas dificultades, porque la posición y dirección de las calles del casco antiguo permiten un fácil enlace con las del ensanche que se proyecta; porque como aquéllas no estaban trazadas al capricho y conveniencia de determinadas entidades, sino con arreglo al plano formado por el Arquitecto D. José Oriol y Bernardet, que se ha seguido, aunque no tuvo sanción legal, pero en el que con muy buen acierto se abandonó el sistema radial que presentaban las calles y se desviaron los ejes longitudinales de éstas, de modo que en su prolongación cortaran los de las transversales en ángulos rectos para que las manzanas tuvieran una forma regular, la continuación de este sistema en el plano general del ensanche que ahora se presenta y puede observarse en el trazado de las calles de las Tres Cruces, Blasco de Garay, Argüelles, Sol, Mina y otras, realiza cómoda y sencillamente el enlace de las actuales calles con las que se proyectan.

Según el programa del concurso, la zona de ensanche está separada de la población actual por la carretera de tercer orden de Moncada á Tarrasa y por el ferrocarril de Zaragoza á

Barcelona, los cuales determinan los límites interiores de las dos zonas de aquél; y en cuanto á los exteriores, que se dejan á voluntad de los autores de los proyectos, no admiten duda los de Oriente y Poniente, porque la accidentación del terreno en el primero, y la Riereta que cierra el término municipal en el segundo, son dos vallas naturales que se oponen al desarrollo de la población, habiéndose calculado el del Mediodía teniendo en cuenta el desarrollo probable de la población, pues por este lado el terreno presenta magníficas condiciones para extenderse considerablemente.

Las dos vías de comunicación antes mencionadas, y las de Molíns de Rey á Caldas, cruzan la zona de ensanche, dejando las dos primeras en algunas manzanas espacios triangulares ó trapezoidales que se destinan á edificaciones ó espacios libres con arreglo á sus dimensiones.

El autor del proyecto manifiesta que ha dirigido todos sus esfuerzos á respetar la existencia de las vías citadas y á procurar el mejor enlace entre la población antigua y la que se proyecta, aunando esto con el respeto á los intereses creados, hasta tal punto llevado para facilitar el ensanche, que el proyecto presentado no hace preciso el derribo de una sola casa, como no sea alguna de las reducidas y destinadas al cultivo que, sin orden alguno, se hallan diseminadas por la zona.

Para deducir de las estadísticas que figuran en esta Memoria la extensión del ensanche, el Arquitecto Sr. Pascual dice que la zona de éste ocupa una extensión superficial de 2.869.460 metros cuadrados, ó sea dos ó siete veces la población actual; que en dicha extensión las calles ocupan 796.392 metros cuadrados, las plazas 41.239 metros y los parques 224.510, de manera que se destinan para edificar 1.807.349 metros cuadrados.

Para justificar que esta superficie es necesaria para el aumento probable de 23.000 almas en que habrá crecido la población de Sabadell dentro de un siglo, según lo expuesto en la página 33 de la Memoria, basta asignar á cada habitante la extensión superficial de 53,74 metros de que disfruta actualmente, lo que determina una superficie para destinar á construcciones de 1.236.020 metros cuadrados.

Aplicando el cuadro núm. 7, según el cual el número de edificios construídos durante el último quinquenio ha sido de 535,

en el espacio de un siglo ascenderán á 10.700; y como cada uno por término medio mide una superficie de 211,596 metros, se necesitará para su edificación una superficie de 2.264,077 metros cuadrados. Pero como no es natural suponer que crezca la población actual en superficie 17,70 veces, como ha crecido en un siglo respecto de la que tenía en el pasado, hay que acudir á tomar un término medio entre lo que arrojan los cuadros 2.° y 3.°, de lo cual resulta que el promedio estará determinado por 1.750,048 metros cuadrados, cantidad que, comparada con la que comprende el proyecto, da en éste una diferencia en más de 57.301 metros, lo cual manifiesta la perfecta relación que guardan los cálculos con el proyecto, y que la extensión que se da al ensanche no es excesiva.

En cuanto á las zonas que se consideran más convenientes para la división del ensanche, aunque el art. 6.° del Reglamento de 19 de Febrero de 1877 determina que el Ayuntamiento proponga las zonas parciales en que aquél se ha de dividir, el Arquitecto autor del proyecto considera que la mejor división será aquélla en que los servicios puedan plantearse con más independencia en cada sección, sin necesidad de extender los gastos á las demás: en este orden, entiende que la primera zona debe comprender toda la extensión del ensanche á partir de la calle de Brután hacia el Norte, en sus lindes Noroeste y Poniente; la segunda zona comprenderá la extensión rectangular entre las calles de Brután y de Calders, que contiene 49 manzanas y una plaza, y la tercera zona abraza la extensión rectangular comprendida entre la calle de Calders y el Paseo del Comercio, que contiene 71 manzanas y una plaza y limita el ensanche por el Sur.

El sistema de cerramiento por el límite Oriente es el alto de la orilla derecha del río; el de Poniente se halla determinado por el cauce de la Riereta, que divide los términos municipales con que linda Sabadell, y el límite del Mediodía lo constituye el Paseo del Comercio, de 26 metros de anchura.

El capítulo segundo de esta segunda parte de la Memoria está consagrado á la descripción de las calles, que para mayor claridad en el estado que aparece al final del trabajo que se viene analizando, las divide el autor del proyecto en calles que van de Norte á Sur y calles que van de Oriente á Poniente, por más que esta denominación no sea rigorosamente exac-

ta. Califica las calles según su ancho, en tres órdenes: las comprendidas en el primero, miden de *veinte á treinta y seis* metros de latitud; las del segundo, de *doce á diez y seis,* y las del tercero, que tienen *diez* metros. En todas las calles del primero y del segundo grupo se establece arbolado.

El encuentro ó encrucijadas de las calles inspiran al autor la idea de achaflanar las esquinas dando á los chaflanes 10 metros de longitud, teniendo los catetos del triángulo 7,71 metros. Para combatir la opinión de los que sostienen que el establecimiento de chaflanes es perjudicial por la dificultad de dividir en solares las manzanas, presenta el Arquitecto señor Pascual un plano, núm. 4, en el que ofrece siete soluciones distintas y á su juicio satisfactorias, afirmando que á más de las ventajas que los grandes chaflanes proporcionan para la circulación en diversos sentidos, tienen la de permitir establecer en ellos algunos servicios, tales como fuentes para el vecindario, columnas mingitorias, puestos de vigilancia y otros, según representa en el plano núm. 3.

El proyecto del Sr. Pascual contiene seis plazas en distintos puntos, sin que esto signifique que el Municipio no pueda alterar el número y la magnitud de las mismas.

Los sitios escogidos por el autor para el emplazamiento de los parques, son los que más ventajas reunen bajo el punto de vista de su situación y de lo económico del precio de los terrenos.

Las manzanas afectan la forma cuadrada ó rectangular, con los ángulos achaflanados; sus dimensiones se ajustan bastante á lo que se determina en el programa: sin embargo, donde se han podido trazar con libertad los ejes de las calles, ha servido de tipo la medida de 90 metros de eje á eje.

El plano núm. 4, unido á la Memoria, muestra la división de varias manzanas en solares y la que sirve de tipo, que es la señalada con la letra B. El fondo de las casas varía entre 14 y 19 metros. La superficie de cada una de estas manzanas es de 6.300 metros cuadrados; y alcanzando las edificaciones el fondo mínimo de 14 metros, resulta una superficie edificada en cada manzana de 2.993 metros, y un espacio libre en el centro y los cuatro ángulos de 3.307 metros; y si las edificaciones se extendieran hasta 19 metros de fondo, siempre quedaría en cada manzana, con destino á espacios libres, una superficie de 2.548 metros, ó sea el 40 por 100 de la de la manzana.

El afirmado de las calles se hará con piedra machacada, y las pendientes adoptadas varían entre 0,01 y 0,02.

La piedra para machacado la suministran en abundancia los cauces del río y de la Riereta, aparte de las que puedan importarse de las ricas canteras de piedra caliza de Castellar. El perfil transversal de las calles está constituído por las aceras, por dos cunetas empedradas y por una superficie convexa en la parte destinada al tránsito rodado. En las cunetas se establecen imbornales ó absorbederos para que las aguas vayan al alcantarillado, y en los cruces de las calles y en el punto medio de las fachadas de cada manzana se establecen pasos adoquinados para que los peatones crucen las calles sin meterse en el lodo.

Para los cruces á través del ferrocarril se establecen cinco pasos situados como puede verse en el plano: el primero, en el punto donde la vía cruza las calles de Auxias March y Tetuán; el segundo, en la de las calles de Brután y Mosén Verdaguer; el tercero, en las de Permaxyer y Calders; el cuarto, en la del Doctor Rojas, y el quinto, en el Paseo del Comercio: de estos cinco pasos, solamente tres son nuevos; dos de ellos sólo exigirán un cambio de situación por existir hoy en caminos que cruzan la vía.

Propone el autor del proyecto el establecimiento de un apeadero con objeto de que las distancias entre el mismo y la Estación estén convenientemente distribuídas en beneficio de la comodidad del vecindario; y al efecto, indica para situarle el espacio triangular limitado por las calles de Leonor, Brután y Ferrocarril.

Respecto á alcantarillados, consigna el Arquitecto Sr. Pascual que su influencia es tan grande, que un sabio higienista ha dicho que por el estado de aquél puede medirse el grado de salubridad de una población.

La topografía edificada y edificable de Sabadell permite observar que el terreno se presenta en pendiente casi uniforme, los thalvergs de la Riereta por un lado y del río por otro, por cuya circunstancia la construcción del alcantarillado es fácil y económica, porque todas las alcantarillas pueden tener desagüe directo sin necesidad de colectoras.

Alguna más dificultad, á su juicio, ofrece el estudio de la sección ó pendiente que deben tener las galerías ó alcantarillas;

y al efecto, dice que, según los estudios del ingeniero Lehardy de Beautieu en un proyecto de sistema de cloacas para Bruselas, y los de Leswisme Chaudelou para Lieja, conviene procurar entren con facilidad á las cloacas los operarios encargados de limpiarlas y de practicar las reparaciones que fueren necesarias; pero como al mismo tiempo comprende que el dar una sección grande á las atarjeas y alcantarillas tiene el inconveniente de ocasionar mayor gasto, se decide porque las cloacas que vayan directamente á desagüar al río y á la Riereta, tengan una altura de un metro 60 centímetros y una anchura de 90 centímetros, compensando esta mayor dimensión con el establecimiento de atarjeas ó albañales de 50 centímetros de alto por 40 centímetros de ancho en su sección en las calles que van de Norte á Sur, cuyo origen le tendrán en el centro de cada manzana y su término en el encuentro con la cloaca, presentando para mayor inteligencia un plano, núm. 5, con la distribución de cloacas en la zona del ensanche.

Considera importante también el autor del proyecto la pendiente que debe darse á las galerías ó alcantarillas; y al efecto, dice, que como en las del proyecto no se admiten más que las substancias líquidas, ó sean las aguas procedentes de las industrias y usos domésticos y las pluviales, aunque en principio está conforme con la opinión de Parent-Duchatelet de que para la evacuación de éstas basta con una pendiente de un centímetro por metro, el autor se decide porque las pendientes y disposición de las alcantarillas sean las que mejor absorban y evacuen en el menos tiempo posible las aguas que reciban y las que más convenientemente se ventilen de los gases deletéreos que puedan perjudicar á la salud.

En cuanto á la distribución de aguas potables y del gas para el alumbrado, el Arquitecto autor del proyecto se decide por establecerla en zanjas debajo de las aceras para no remover el afirmado, sin que se oponga á la idea de ponerlas al descubierto en el interior de las cloacas, apoyándolas en unas palomillas de hierro á la altura del arranque de las bóvedas de aquéllas, si no fuera porque la construcción del alcantarillado suele retrasarse respecto á la construcción de las casas, en las cuales son necesarios para sus moradores el agua y el alumbrado.

Para completar su trabajo, el Arquitecto Sr. Pascual con-

sidera indispensable decir algo respecto á la rectificación del curso de la Riereta y de la carretera de Santa Perpetua.

Respecto á la primera, dice que si no se rectificase la de la Riereta, imposibilitaría el edificar en una considerable extensión; y como tan importantísima mejora puede realizarse por secciones, á medida que lo vayan exigiendo las necesidades de la construcción, comienza á rectificarla en el linde Norte con San Vicente de Junqueras, hasta encontrar el puente que sobre su cauce sirve de paso á la carretera de Tarrasa, y desde este punto va á encontrar el puente sobre la carretera de Molíns de Rey, desde el cual continúa hasta el punto en que la Riereta deja la zona de ensanche, cerca de la calle de Calders.

En cuanto á la rectificación de la carretera ó camino vecinal de Sabadell á Santa Perpetua, manifiesta que es operación sumamente fácil, porque su actual trazado sólo exige mayor desarrollo con objeto de suavizar las pendientes, corrigiendo además las curvas.

La tercera parte de la Memoria está consagrada á la descripción del proyecto de reforma de la población actual. En unas breves consideraciones generales, consigna el autor del proyecto que la reforma de las poblaciones no es tan difícil, técnicamente considerada, como lo es económicamente; y que si el problema es difícil en poblaciones que, por exceder de 50.000 almas, gozan del privilegio que les concede la vigente Ley de expropiación forzosa, las dificultades acrecen cuando como en el caso presente, y según previene la décimasexta de las condiciones del programa de concurso formado por el Ayuntamiento de Sabadell, el proyecto de reforma de la población ha de ser tal, que su realización sea factible con los solos medios de que dispone ó pueda disponer la Municipalidad.

Por cumplir con el programa, y conociendo el autor del proyecto los escollos con que tropieza la realización de los de esta clase que quedan olvidados en un rincón de los Archivos municipales, dice que ha procedido con el mayor cuidado, limitando el proyecto á rectificar las calles que más lo reclaman; á abrir ó prolongar otras, muy contadas, cuyo coste no será excesivo por atravesar terrenos y huertas sin edificar, facilitando en cambio la circulación y enlazando zonas importantes para cuya comunicación es preciso hoy dar rodeos molestos.

La circunstancia de estar agrupadas las calles que más necesitan de reforma, la ha aprovechado el autor del trabajo para presentar los planos de modo que abracen las vías de cada zona, y no los planos parcelarios de cada calle de por sí, lo cual facilita notablemente el estudio del proyecto de reforma, el cual divide en dos partes. En la primera, comprende las calles y plazas que se rectifican ó suprimen, indicando en cada una el número del plano en que se hallan grafiadas; y en la segunda, las que se abren de nuevo ó se prolongan á través de edificaciones existentes.

Entre las primeras se comprende la calle Alta del Pedrega, y del Arco de San Cristóbal, Baja de la Iglesia, Baja del Pedregar, de Borriana, de Carnicerías, de Gracia, de la Iglesia, de Jesús, de Fonths, del Lavadero Viejo, de Manresa, Nueva, de Palanca, Pasaje de San Antonio, Plaza del Angel y de Manresa, Plaza Mayor, Plaza de San Roque, calle de la Rosa, Salvany, San Antonio, San José, San Juan, San Pablo, Santo Domingo, travesías de la Iglesia y de la Borriana, Tres Cruces y las Valls, las cuales, con su trazado, se hallan comprendidas en el plano núm. 1.

En el plano núm. 2 se comprende el trazado y rectificación de las calles del Arrabal de afuera, Arrabal de adentro, Convento, Carretera de Manresa, Garcilaso, Hospital, Meléndez, Moratín, Santo Domingo, San Francisco, San Honorato, de la Salud, de las Valls, Villarrubia y Plazuela del Angel.

En el plano núm. 3 se comprenden las calles de Balsas, Colón, Corominas, San Cucufate, Font, San Felio, Jovellanos, San Jaime, Portalito, San Quirico y Plaza de Marquillas.

En el plano núm. 4, la calle de San Cucufate, que forma parte de la travesía de la carretera de Molíns de Rey á Caldas.

En el plano núm. 5, la calle de la Salud.

En el plano núm. 6, la calle de la Fuente Nueva.

En el plano núm. 7, parte también de la calle de la Huerta Nueva.

En el plano núm. 8 se comprenden las calles del Vapor y de Manau.

En el plano núm. 9, la del Mercado, y

En el plano núm. 10, la calle de la Industria y Plaza del Mercado.

Entre las que se prolongan ó abren de nuevo, figura la del

Mercado, que tiene su origen en la calle de Lacy, frente la de San Olegario, y termina en la plaza que se proyecta para tal objeto, con la cual enlazará la parte Sudoeste de la población, dividiendo en dos cada una de las manzanas que ha de atravesar, con lo cual se facilita el tránsito y la edificación, y su trazado es tan económico que solamente hace preciso para su apertura en 315 metros de longitud el derribo de la parte de las cuatro casas que intercepta y que no son de gran coste.

La calle de la Industria, que ha de prolongarse proporcionando enlace directo entre el centro de la población y la Estación del ferrocarril, mejora acariciada desde hace mucho tiempo por el vecindario de Sabadell, no es obra de gran coste, porque intercepta casas de escasa importancia, lo que hace que el importe de la expropiación no excederá de 25.000 pesetas, cifra insignificante comparada con la indiscutible mejora de que dota á la población.

Respecto á plazas, dice el autor de la Memoria que no se puede considerar completa la urbanización de una ciudad si no posee un número de plazas proporcionado con la superficie de las zonas edificadas: en las plazas se sitúan los mercados; en ellas celebra el vecindario sus fiestas, y son centros de esparcimiento y de recreo. Sabadell no se ha preocupado en su crecimiento de establecer plazas, pues sólo existe y con medianas condiciones la llamada Mayor, adquirida á costa de expropiaciones que han costado sumas importantes sin haber logrado que satisfaga las necesidades del servicio, pues sus dimensiones no responden á la concurrencia que á ella acude. Pero como no hay que pensar en su ensanche porque los fondos municipales no bastan á expropiar fincas que por su situación han adquirido el más alto precio en la localidad, el Arquitecto señor Pascual renuncia á proyectarla.

En cambio, y persuadido de la inconveniencia de sostener el mercado en la Plaza Mayor, ha ideado establecerle en el extenso huerto situado entre las calles de San Lorenzo y de las Tres Cruces, punto céntrico de la población. Dicha plaza, que se representa en el plano núm. 10, tendrá una superficie de 6.500 metros cuadrados; permitirá la construcción de tinglados de hierro en buenas condiciones, y con la apertura de las calles del Mercado y de la Industria, de que antes hemos hablado, constituirá una importante y positiva mejora para la población.

Otra de las plazas es la de San Juan: su situación es tan oportuna, que el vecindario se ha acostumbrado á disfrutar de las ventajas que le ofrece.

La Plaza de Cervantes, que aparece en el plano general, es otra de las que se proyectan para el establecimiento de un Mercado ó de otro servicio conveniente á la población.

El Arquitecto autor del proyecto termina la Memoria descriptiva del mismo manifestando que en su redacción ha tenido presente las doctrinas ó circunstancias prácticas antes que las teóricas, porque, procediendo de otro modo, habría formado un proyecto de mayores vuelos, pero irrealizable con los medios de que dispone el Municipio, lo cual hubiera obligado á éste á abandonarle relegándole á su Archivo.

Finalmente, presenta como Apéndice un cuadro ó estado muy interesante, en el que se contienen por orden alfabético las calles y plazas existentes y las que se proyectan, expresando los puntos de entrada y de salida de cada una, su anchura y longitud, el plano en que se halla representada y las observaciones que en cada caso importa hacer.

La carpeta ó tomo segundo contiene el plano general de la población con el ensanche y las zonas de terreno contiguas á éste, á la escala de $^1/_{2.000}$.

La carpeta ó tomo tercero contiene diez planos parcelarios en los que se representan las alineaciones actuales y las que deberán tener las calles.

En la carpeta ó tomo cuarto se contienen 67 planos de perfiles longitudinales de las calles, con el movimiento de tierras correspondiente al establecimiento de sus rasantes, formados todos ellos á la escala de $^1/_{1.000}$ para las distancias horizontales, y de $^1/_{100}$ para el perfil vertical; y además seis planos de perfiles transversales á la escala de $^1/_{50}$, correspondientes á calles de 10 y 15 metros de latitud ó ancho, á una de 20 metros y á una calle y paseo de circunvalación; y tres más cada uno, correspondientes á una sección transversal de la Riereta, de la calle del Ferrocarril y de las carreteras de Molíns de Rey á Caldas y de Moncada á Tarrasa.

La carpeta ó tomo quinto comprende el plan económico, ó sea el presupuesto de gastos é ingresos para la realización del proyecto de ensanche. Este documento contiene unas consideraciones generales, y después siete capítulos ó presupuesto,

consagrado el primero á las expropiaciones; el segundo, á la explanación de calles y plazas; el tercero, al alcantarillado; el cuarto, al afirmado de las vías públicas; el quinto, al arbolado; el sexto, á la rectificación del cauce de la Riereta, y el séptimo, á los parques y jardines.

A continuación del presupuesto de gastos, presenta el Arquitecto autor del proyecto el de ingresos, que comprende dos capítulos: el primero se ocupa de las contribuciones directas que durante veinticinco años cede el Estado al Municipio; el segundo, en el importe de los recargos del 4 por 100 sobre la contribución territorial. Presenta después un resumen general, según el que los gastos del ensanche ascenderán á 4.271.764 pesetas 88 céntimos, y los ingresos á igual cifra, comprendiéndose en el presupuesto de ingresos, no sólo el importe de las contribuciones directas durante veinticinco años y de los recargos autorizados por la Ley, sino una consignación en el presupuesto municipal de 25.000 pesetas durante cien años.

Termina el plan económico el autor del proyecto con lo que denomina *Conclusión,* en la cual consigna la seguridad de que las cantidades presupuestadas bastarán para atender á todos los servicios referentes á la zona de ensanche, cual corresponde á una población de la categoría de Sabadell, y añade que no se ha consignado partida alguna en el presupuesto de gastos para el abastecimiento de aguas y para el alumbrado público, ni para la conservación de jardines y afirmados de las calles, porque los primeros se hallan confiados á empresas particulares cuyo interés estriba en ensanchar el campo de su servicio, aun cuando tengan que ejecutar para lograrlo canalizaciones de coste respetable; y respecto á las segundas, ó sea á la conservación de aquellos servicios, podrá costearse con los arbitrios legales que establezca el Municipio sobre las edificaciones, puestos de venta, etc., etc., y con los remanentes de algunos capítulos y con el auxilio de los propietarios, algunos de los cuales no reclamarán quizá indemnización por los terrenos que cedan á la vía pública, atendiendo al deseo de mejorar sus fincas, ó contribuirán á la realización del ensanche en la medida de sus fuerzas, como ha sucedido con lo realizado en Barcelona.

El examen del proyecto en general determina en la Acade-

mia un juicio también general sobre el mismo, y es que dicho proyecto está desarrollado por el Arquitecto D. Miguel Pascual con un criterio sano y justificado, en el cual ha tenido en cuenta las circunstancias especiales de la actual población, la posibilidad de realizar el ensanche con los recursos con que cuenta el Municipio, y los gravísimos inconvenientes que habrán de seguirse á aquélla por la carencia de un plano legalmente aprobado que rija para el ensanche y reforma de dicha población.

Para el que conozca Sabadell no puede pasar ignorado el que, ocupando un solo vecino por regla general cada una de las casas, ha adquirido la población un desarrollo tan considerable que no permite al Municipio atender como deseara á los gastos que ocasiona el establecimiento de empedrados, los desagües y otros servicios, y mucho menos á la reforma de la parte antigua de dicha población, ensanchando sus calles y abriendo otras nuevas, para lo cual carece de recursos, por más que todo proyecto de ensanche debe ir acompañado ó seguido del de una reforma de la población antigua.

El deseo de procurarse cada cual vivienda propia hará que, á manera que aumente el vecindario, la construya allí donde posea ó adquiera solar á propósito para ello; y la falta de un plano legalmente aprobado para el trazado y apertura de las vías y plazas principales y para la determinación del paseo de ronda ó de circuito de las diferentes zonas del ensanche, no permitirá al Municipo de Sabadell oponerse á la construcción de aquellas viviendas, de lo cual se seguirá una defectuosa urbanización muy difícil, y por lo costosa imposible de corregir en su día.

Todas estas circunstancias las ha tenido presentes al desarrollar su proyecto el Arquitecto Sr. Pascual; y la Academia se complace en reconocer el acierto con que ha vencido todas estas dificultades, formando un proyecto sumamente económico, en el que se ha contentado con presentar lo bueno posible, apartándose de lo mejor por quimérico é irrealizable.

El examen que esta Academia ha hecho de cada uno de los documentos que constituyen dicho proyecto, permítenla manifestar que la Memoria es un trabajo bien formado, nutrido de datos y en el que se exponen con sencillez las causas ó motivos que han determinado en el autor la resolución de los diversos particulares que en la misma se comprenden.

Sin embargo, la Academia tiene que consignar que no aparece en la Memoria el programa ó bases de concurso para el estudio y formación del proyecto de ensanche y reforma, aun cuando corra unido ál expediente de su referencia; tampoco se establecen en aquel trabajo reglas para las edificaciones ni para el número y altura de pisos, ni se detallan las manzanas ó solares destinados á edificios de uso público, como iglesias, escuelas, alcaldías, etc., etc.

Respecto á los planos, ha de manifestar la Academia que los encuentra bien trazados, aunque en el de conjunto los espacios que se destinan á plazas son pocos en número y pequeños en dimensiones.

Tampoco en los planos se señalan solares con destino á los edificios de que se ha hecho mención al hablar de la Memoria.

A juicio de la Academia, no son indispensables los chaflanes de 10 metros que alteran, perjudicando, la forma de las manzanas para su cómoda división en solares, bastando chaflanes de 5 metros para en ellos establecer un hueco.

En el plano general no se representan las líneas que debe recorrer la tubería para el agua y para el gas del alumbrado, si bien en la Memoria, al tratar de este punto, manifiesta el autor del proyecto que, como corre á cargo de empresas particulares, en su interés está el procurar el mayor desarrollo de su consumo.

Los planos económicos ó parcelarios se presentan bien trazados, lo cual no impide que el Ayuntamiento deba mantener el propósito y acordar se abra: 1.° Una calle que divida en dos la gran manzana formada por las de Font, las Balsas y Gracia, calle que deberá partir del encuentro de la de Jovellanos con la de Font y las Balsas y desembocar en la de San Quirico, y cuya calle, que pasará por terrenos no edificados y por una ó dos casas de escasa importancia de la calle de San Quirico, deberá estar formada por dos líneas rectas acordadas por una curva. 2.° También debe dividirse en dos, por medio de una calle, la manzana formada por las de San Cucufate, de San Felio, de la Huerta Nueva y de Quiroga, cuya calle puede pasar en gran parte por terrenos sin edificar, interceptando una muy pequeña porción edificada. No menos importante sería el comunicar la travesía del Lavadero con la travesía de la Rambla; pero acaso esto sea más costoso por las

edificaciones que comprende. 3.° También es de todo punto indispensable el comunicar la calle de las Paces con la de Colomer, aun cuando se quebrante la dirección de la primera en su encuentro con la de Llovet para que corte á la manzana en sentido más normal á dos de los lados que la limitan. Todas estas reformas pueden hacerse paulatinamente y con los recursos ordinarios del Municipio, mas con perseverencia y á medida que lo consientan éstos.

Los planos de rasantes parecen bien estudiados, y las pendientes, por regla general, comprendidas dentro de lo exigido por el programa; y por lo que se relaciona con la higiene, y á pesar de que los desagües cumplen con las condiciones establecidas en las bases del concurso, antes de comenzar el plan general convendría que se estudiase si puede ser sustituída la forma de la alcantarilla que se representa en el plano número 5 del tomo I, por la forma ovoidea, más conveniente para el desagüe, y que si resulta algo más costosa en la mano de obra, quizá pudiera compensarse con alguna economía en el material; también deberán agrandarse las dimensiones de las atarjeas que se establezcan desde la mitad del frente de cada manzana hasta la alcantarilla, ventilando éstas por encima de las cubiertas de las casas.

No es menos digna de estudio la canalización para el establecimiento del gas para el alumbrado, porque las fugas de este fluido dañan notablemente las raíces del arbolado si se hallan cerca.

En cuanto á los presupuestos, ha de manifestar la Academia que los encuentra bien formados, aun cuando con los recursos ordinarios y los autorizados por la ley no podría realizarse el ensanche, porque resultaría un déficit considerable, para cubrir el cual propone el Arquitecto autor del proyecto que se consigne en el presupuesto municipal de cada año, y durante ciento de éstos, la cantidad de 25.000 pesetas.

Nada hay que objetar respecto á este propósito, si se exceptúa el que si el ensanche, como puede realizarse con lentitud, se hiciese de realización más rápida, podría ocasionar algún conflicto para la ejecución de las obras; pero como este punto es exclusivamente de carácter administrativo, la Academia se limita á indicarlo.

Por las consideraciones que deja expuestas, y por la con-

vicción que en la Academia ha determinado el estudio técnico del proyecto formado por el Arquitecto D. Miguel Pascual y Tintoret para el ensanche y mejora de la ciudad de Sabadell, entiende aquélla que el referido proyecto merece ser aprobado, con la obligación de tener presentes, al llevarlo á efecto, las observaciones que quedan consignadas en el cuerpo de este informe.

V. I., no obstante, acordará lo que estime más conveniente.

Lo que por acuerdo de la Academia, y con devolución del expediente y del proyecto, comunico á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años. Madrid 19 de Abril de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

DONATIVOS HECHOS Á LA REAL ACADEMIA

EN LOS MESES DE JULIO Á OCTUBRE INCLUSIVE DE 1892.

Anales de la Real Academia de Medicina. Tomo XII. Cuaderno II: 30 de Junio de 1892.—Madrid, imprenta y fundición de Manuel Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8: 1892. (Un vol. en 4.°)

Noticias biográficas de D. Luis Vidart, por D. Miguel Carrasco Labadía.—Madrid, tipografía de Manuel Ginés Hernández, impresor de la Real Casa, Libertad, 18 duplicado: 1892. (Folleto en 4.° de 36 páginas.)

Colección de documentos inéditos, relativos al descubrimiento, conquista y organización de las antiguas posesiones españolas de Ultramar. Segunda serie, publicada por la Real Academia de la Historia. Tomo VII. (I. De los pleitos de Colón.)—Madrid, establecimiento tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, impresores de la Real Casa, Paseo de San Vicente, 20: 1892. (Un vol. en 4.° de 449 páginas.)

Universidad Central de España. Memoria del curso de 1890 á 91, y Anuario del de 1891 á 92.—Madrid, imprenta Colonial á cargo de G. Gutiérrez, Glorieta de Atocha, núm. 8: 1892. (Un vol. en folio.)

Escuela de Artes y Oficios de Bilbao. Memoria relativa á los cursos de 1889 á 90 y 1890 á 91, leída por el Secretario de la Junta Directiva, D. Gabriel Villalonga, en sesión pública celebrada para la repartición de premios en 4 de Octubre de 1891.—Bilbao, imprenta de la Casa de Misericordia, Iturribide, 2: 1891. (Folleto en 4.° menor.)

Bibliografía de la rosa, por D. Mariano Vergara.—Madrid, imprenta y fundición de Manuel Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8: 1892. (Un vol. en 8.° de 318 páginas.)

Bulletin de la Chambre syndicale des imprimeurs typographes (organe men-

suel). Bureau Ecole professionelle typographique Gutenberg, 77, rue Denfert-Rochereau: Paris.

Les livres de Chant liturgique. Invasion de la librairie allemande. Extrait des numéros du 15 janvier et du 15 mars 1892. Bulletin de la Chambre syndicale des imprimeurs tipographes.—Paris, Ecole professionelle typographique Gutenberg, 77, rue Denfert-Rochereau, 77: 1892. (Un cuaderno en 4.° mayor de 19 páginas.)

La jornada del Bruch. Vindicación de Igualada sobre su principalidad en la misma, por D. José Puiggarí, Abogado, correspondiente de las Reales Academias de la Historia y de San Fernando, etc.—Igualada, establecimiento tipográfico de Mariano Abadal, Rambla de San Isidro, 7: 1892. (Un vol. en 4.° mayor de 130 páginas.)

Bulletí del Centre Excursionista de Catalunya. Janer-Març, 1892. Any II. Núm. 4.°—Barcelona: Redacció y Administració, Paradís, 10, segundo, (Un vol. en 4.° de 96 páginas.)

Idem. Núm. 5.° (Un vol. en 4.° de 96 páginas.)

Discurso que en la sesión literaria celebrada en el Paraninfo de la Universidad de Salamanca con motivo del cuarto Centenario del descubrimiento de América, leyó el Dr. D. Alejandro de la Torre y Vélez (año 1892).—Salamanca, imprenta y librería de Hidalgo, calle de la Rua, núm. 12: 1892. (Un vol. en fol. de 96 páginas.)

Acto académico celebrado por la Universidad de Granada en conmemoración del cuarto Centenario de la reconquista de esta ciudad y del descubrimiento del nuevo mundo.—Granada, imprenta de Indalecio Ventura: 1892. (Un vol. en 4.° de 128 páginas.)

Noticias biográfico-genealógicas de Pedro Menéndez de Avilés, primer Adelantado y conquistador de la Florida, continuadas con las de otros asturianos que figuraron en el descubrimiento y colonización de las Américas, por D. Ciriaco Miguel Vigil.—Avilés, imprenta *La Unión*, Cámara, 52: 1892. (Un vol. en 4.° encuadernado de 211 páginas.)

Catálogo abreviado de la colección de monedas y medallas reunidas por el Sr. Dr. D. Francisco Mateos Gago y Fernández, formado por D. Francisco de P. Caballero-Infante y Zuazo, Correspondiente de la Real Academia de la Historia.—Tipografía *El Obrero de Nazaret*, Farnesio, 1: Sevilla, 1892. (Un vol. en 4.° de 145 páginas.)

Obras públicas. Memoria sobre el estado de los ferrocarriles en el año de 1889. presentada al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por el Excmo. Sr. Don Mariano Catalina y Cobo, Director general de Obras públicas.—Madrid, inprenta de los Hijos de J. A. García, calle de Campomanes, núm. 6: 1892. (Un vol. en fol. encartonado de 483 páginas, con un mapa.)

Boletín de la «Unión Ibero-Americana:» 1.° de Septiembre de 1892.—Madrid, imprenta de Enrique Maroto y hermano, calle de Pelayo, núm. 34: 1892.

Revue d'Art dramatique, 7ª année, tome XXVII, n.° 160.—París, rue de Rennes, 44. (Un cuaderno en 4.°)

Architetto Antonio Manelli. Relazione tecnica pel progetto di costruzione di una Chiesa da dedicassi in onore de la SS. Inmacolata Concezione da erigersi in Roma sul monte Gianicolo con annessa, Universitá, Scuole,

Istituti, Seminari e Monasteri.—Roma, tipografía Vaticana: 1892. (Un vol. en fol. de 31 páginas con 4 fotografías.)

Smithsonian miscellaneous collections. List of the Institutions, libraries, colleges and other establishments in the United States in correspondence with the Smithsonian Institution.—Washington, Smithsonian Institution: 1872. (Un vol. en 4.° de 252 páginas.)

Catalogue of publications of the Smithsonian Institution (1846-1882), by William J. Rhees.—Washington, Smithsonian Institution: 1882. (Un volumen en 4.° de 888 páginas.)

Eulogy on Prof. Alexander Dallas Bache, by Prof. Joseph Henry.—Washington, Goverment printing office: 1872. (Folleto de 28 páginas.)

Catalogue of Minerals with their formulas, etc., by T. Egleston.—Washington, Smithsonian Institution: June 1863. (Folleto en 4.° de 42 páginas.)

List of the Coleoptera of North America, by John, L. Leconte, M. D. Part. I.—Washington, Smithsonian Institution: March 1863. (Folleto en 4.° de 56 páginas.)

New Species of North American Coleoptera, by John, L. Leconte, M. D. Part. I.—Washington, Smithsonian Institution: March 1863. (Folleto en 4.° de 91 páginas.)

Discussion of the Magnetic and meteorogical observations. Part. II. By A. D. Bache, Ll. D.—Washington City, published by the Smithsonian Institution: June 1862. New York, D. Appleton et Co. (Folleto en folio de 26 páginas.)

Appendix. Publications periodicals in the library of the Smithsonian Institution. Part. II.

Santa María la Real de Nájera. Memoria histórico-descriptiva, por el Dr. Don Constantino Garrán, de la Real Academia de la Historia y de la Comisión provincial de Monumentos de la Rioja.—Logroño, establecimiento tipográfico de La Rioja, Sagasta, 9: 1892. (Un vol. en 4.° menor de 117 páginas.)

Anales de la Real Academia de Medicina. Tomo XIII. Cuaderno III.—Madrid, imprenta y fundición de Manuel Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8: 1892. (Un cuaderno en 4.°)

Memoria acerca del estado de la Escuela de Bellas Artes de Valladolid durante el curso de 1891 á 1892, por D. Ángel Díaz y Sánchez.—Valladolid, imprenta y librería nacional y extranjera de los Hijos de Rodríguez, libreros de la Universidad y del Instituto: 1892. (Folleto en 4.° menor.)

Discurso leído en la Universidad de Salamanca en la solemne inauguración del curso académico de 1892 á 1893, por D. Rafael Cano y Rodríguez Cairo, Catedrático numerario de la Facultad de Filosofía y Letras.—Salamanca, imprenta de Francisco Núñez Izquierdo: 1892. (Un vol. en folio.)

Memoria sobre el estado de la instrucción en la Universidad de Salamanca y establecimientos de enseñanza de su distrito, correspondiente al curso académico de 1890 á 1891. Anuario para el de 1891 á 1892. Variedades. —Salamanca, imprenta y librería de Hidalgo, calle de la Rua, núm. 12: 1891. (Un vol. en fol. de 163 páginas.)

Universidad literaria de Oviedo. Discurso leído en la solemne apertura del

curso académico de 1892 á 1893 por el Dr. D. Aniceto Sela, Catedrático numerario de Derecho internacional público y privado.—Oviedo, establecimiento tipográfico de Vicente Brid, Canóniga, 18, teléfono 111: 1892. (Un vol. en fol. de 52 páginas.)

Discurso leído en la Universidad literaria de Sevilla en la solemne inauguración del curso académico de 1892 á 1893, por el Dr. D. Joaquín Fernández Prida, Catedrático de Derecho internacional.—Sevilla, papelería de F. Santiago, Sierpes, 51: 1892. (Un vol. en fol. de 61 páginas.)

Discurso inaugural leído en la Universidad literaria de Valladolid por el Doctor D. Lorenzo Prada, Catedrático numerario de la Facultad de Derecho en la solemne apertura del curso de 1892 á 1893.—Valladolid, imprenta, librería, heliografía y taller de grabados de Luis N. de Gaviria, Angustias, 1, y San Blas, 7: 1892. (Un vol. en fol. de 40 páginas y datos estadísticos.)

Discurso leído en la Universidad Central en la solemne inauguración del curso académico de 1892 á 1893 por el Dr. D. Laureano Calderón y Arana, Catedrático de la Facultad de Farmacia.—Madrid, Imprenta Colonial á cargo de G. Gutiérrez, Glorieta de Atocha, 8: 1892. (Un vol. en 4.° mayor de 76 páginas.)

Aranceles de Aduanas para la Península é Islas Baleares. (Edición oficial.)—Madrid, establecimiento tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, impresores de la Real Casa, Paseo de San Vicente, núm. 20: 1892. (Un vol. en 4.° mayor de 220 páginas y apéndices.)

Cuarto Centenario del descubrimiento de América. 12 de Octubre de 1892. Unión Ibero-Americana, Alcalá, 65, Madrid. Fundada en 25 de Enero de 1885, declarada de fomento y utilidad pública por el Gobierno de S. M. en 18 de Junio de 1890.—Madrid, imprenta de Enrique Maroto y Hermano, calle de Pelayo, núm. 34: 1892. (Un vol. en fol. de 86 páginas.)

Escuela de Artes y Oficios de San Sebastián. Memoria leída en la solemne apertura del curso académico de 1892 á 1893 por D. José de la Peña, Profesor y Secretario de dicha Escuela.—San Sebastián, establecimiento tipográfico de los Hijos de I. R. Baroja, Constitución, 2: 1892. (Folleto en 4.°)

Escuela provincial de Artes y Oficios de Santander. Memoria leída en la solemne apertura del curso académico de 1892 á 1893 por el Arquitecto D. Alfredo de la Escalera y Amblar, Catedrático y Director de dicha Escuela.—Santander, imprenta, litografía, encuadernación, F. Fons, Ribera, núm. 9: 1892. (Folleto.)

Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo XXI. Cuadernos I á III. —Madrid, establecimiento tipográfico de Fortanet, impresor de la Real Academia de la Historia, calle de la Libertad, núm. 29: 1892. (Un volumen en 4.° de 256 páginas y seis facsímiles.)

Allgemeine Kunst Chronik. Wien III. Reisnerstrasse, 3.

Escuela Central de Artes y Oficios. Memoria leída por el Director Ilmo. señor D. Esteban Aparicio y Álvarez en la solemne inauguración del curso académico de 1892 á 1893.—Madrid, 1892, Romero, impresor. Tudescos, 34, teléfono 875. (Un vol. en 4.° de 31 páginas.)

Estatutos, Reglamento general, disposiciones oficiales, acuerdos y reglas porque se rige la Cruz Roja. (Asociación internacional de socorro á heridos en campaña.)—Madrid, tipografía de R. González. 5, Infantas, 5: 1892. (Folleto en 8.°)

Discurso leído en la Universidad de Zaragoza para la solemne apertura del curso académico de 1892 á 1893 por el Dr. D. Ricardo Lasera y Samsón, Catedrático numerario de la Facultad de Derecho.—Zaragoza, imprenta de C. Ariño, Coso, 100, bajos: 1892. (Un vol. en 4.° mayor de 121 páginas.)

Les Arts industriels à l'Exposition universelle de 1867, par M. Eugène M. O. Dognnée.—París, Ve Jules Renouard, libraire-éditeur. G. Ethion Pérou, Directeur-gerant, 6, rue de Tournon, 6: 1869. (Un vol. en 4.° de 887 páginas.)

Extrait de la Belgique à l'Exposition universelle de 1878. Raport sur les arts industriels, par Eugène M. O. Dognnée.—Bruxel'es, imprimerie et litographie de Mertens, 22, rue de l'Escalier, 22: 1878. (Un vol. en 4.° de 34 páginas.)

Exposition universelle de Vienne, 1873. Documents & Raports des Jurés Delegues & Belgues. XXIIIe groupe. Art Eclesiastique. Eug. M. O. Dognnée.—Bruxelles, imprimerie et litographie de E. Guyot, rue de Pacheco, 12: 1874. (Un vol. en 4.° de 59 páginas.)

Les restaurations de l'Eglise Saint-Jacques. Etude archéologique, par Eugène M. O. Dognnée.—Liége, imprimerie et litographie de J. Daxhelet, Passage Lemonnier, 12: 1873. (Un vol. en 4.° de 48 páginas, con una lámina.)

Royaume de Belgique. L'Archéologie préhistorique en Danemark. Raport présenté á M. le Ministre de l'Interieur, par Eugène M. O. Dognnée.—Bruxelles, 1870. (Un vol. en 4.° de 98 páginas, con tres láminas.)

Le Musée Thorvaldsen à Copenhague, par Eugène M. O. Dognnée.—Liége, imprimerie et litographie de J. Daxhelet, Passage Lemonnier, 12: 1873. (Un vol. en 4.° de 85 páginas.)

Pompeï. Etude sur l'Art antique, par Eugène M. O. Dognnée.—Liége, imprimerie de J. C. Carmanne, rue Saint Adalbert, 10: 1866. (Un vol. en 4.° de 144 páginas.)

Phidias. Etude sur l'Art antique, par Eugène M. O. Dognnée.—Liége, imprimerie et litographie de J. Daxhelet, Passage Lemonnier, 12: 1878. (Un vol. en 4.° de 92 páginas.)

Programa de festejos proyectados por el Círculo de la Unión Mercantil. (Cromo.) M. Eraso.—Litografía de J. M. Mateu, Barquillo, 6, Madrid.

MADRID: 1892.—Imp y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

AÑO XII.—1892.—DICIEMBRE.

MADRID.
IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
Don Evaristo, 8.

BOLETÍN

DE LA

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES

DE

SAN FERNANDO.

Año XII. Madrid: Diciembre de 1892. Núm. 120.

ACUERDOS TOMADOS POR LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE DICIEMBRE DE 1892.

Sesión del día 5.—Comunicar á las Secciones de Pintura, Escultura y Arquitectura para que designen los respectivos individuos que han de completar los Jurados de calificación de los trabajos de tercero y cuarto año de los pensionados en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, Sres. Alvarez Dumont, Garnelo y Simonet (de número), por la Pintura; Parera y Marinas (de número), por la Escultura; Pavía (de mérito) y Albiñana (de número), por la de Arquitectura.

Oficiar á la Dirección general de Instrucción pública acerca del paradero de la estatua de la *Armonía*, que su autor, D. Justo Gandarias, presentó en la Exposición universal de Viena de 1882.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de administración referentes á asuntos de régimen interior.

Quedar enterada de un oficio del señor Alcalde Presidente del Ayuntamiento de San Sebastián de Guipúzcoa, dando las gracias por el dictamen emitido sobre el proyecto de terminación del monumento al Almirante Oquendo.

Quedar enterada de un oficio del Sr. D. Francisco Javier Amérigo, dando gracias por su nombramiento de Académico de número.

Sesión del día 12.—Pasar á informe de la Sección de Música una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, disponiendo que la Academia proponga la persona que conceptúe con méritos suficientes para desempeñar en propiedad la cátedra de Canto y Declamación lírica vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Pasar á informe de la Sección de Pintura una instancia elevada al Gobierno por D. Francisco Salgado, en solicitud de que se adquiera por el Estado una obra de arte (pintura), al parecer antigua.

Pasar á la Sección de Música, para designación de Jurados, una Real orden expedida por el Ministerio de Estado, remitiendo el envío de segundo año del pensionado de número por la Música en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. José Sáinz Basabe, designando para formar parte del Jurado de calificación á los señores D. Valentín Arín y D. Antonio Llanos.

Designar á los Sres. D. D. Martínez, D. R. Amador de los Ríos y D. J. Hernández Amores para componer la Comisión que informe sobre el mérito é importancia

de la publicación *La Ilustración Española y Americana.*

Pasar á la Sección de Música una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, disponiendo que la Academia formule la propuesta de la persona que reuna las condiciones que exige el Real decreto de 22 de Enero del corriente año para desempeñar en propiedad la cátedra de *Canto llano y elementos de latín y metrificación castellana con aplicación á la composición musical*, creada recientemente en la Escuela Nacional de Música y Declamación, y remitiendo una instancia del aspirante á la misma Don José María Fernández Valderrama.

Oficiar á la Comisión provincial de Monumentos de las Baleares, elogiando su celo é interés por la conservación de los monumentos de aquella provincia.

Oficiar al Gobierno pidiéndole interponga su poderosa influencia para que la Diputación provincial de las Baleares consigne en su presupuesto un aumento en la partida fijada para gastos de la Comisión provincial de Monumentos.

Quedar enterada de que la Sección de Escultura ha designado á los Sres. D. Elías Martín, D. Jerónimo Suñol y D. Ricardo Bellver para completar el Jurado que ha de calificar los envíos de tercero y cuarto año de los pensionados de número por la Escultura en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. Antonio Parera y Don Aniceto Marinas.

Quedar enterada de que la Sección de Arquitectura ha designado á los Sres. Marqués de Cubas, D. Lorenzo Alvarez y Capra y D. Adolfo Fernández Casanova para completar el Jurado que ha de calificar los trabajos de los pensionados en la Academia Española de Bellas Ar-

tes en Roma, Sres. Pavía (de mérito) y Albiñana (de número).

Quedar enterada de una carta de M. Eugène M. O. Dognée, dando gracias por su nombramiento de Correspondiente en Lieja.

Sesión del día 19.—Pasar á la Sección de Música una instancia de D. Vicente Mejía y García, remitida por el Ministerio de Fomento, en la que solicita se le nombre Profesor de Canto y Declamación lírica de la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Pasar á informe de la Sección de Arquitectura una orden de la Dirección general de Instrucción pública, remitiendo los autos del concurso de acreedores del Marqués de la Cimada, procedentes del Juzgado de primera instancia del distrito de la Universidad (Madrid), para que emita dictamen respecto de una cuestión de honorarios de un Arquitecto.

Dar las gracias al Sr. D. Rodrigo Amador de los Ríos por el donativo del retrato de D. Joaquín Fernández de Villalta, pintado en 1843 por el padre del donante, Don José.

Aprobar el dictamen de la Sección de Pintura, referente á la adquisición por el Estado del cuadro *La expulsión de los judíos*, original de D. Emilio Sala.

Oficiar á la Dirección general de Instrucción pública, encareciendo la necesidad de que con las solicitudes para adquisición de cuadros se remitan las obras á que aquéllas se refieran.

Aprobar el dictamen de la Sección de Pintura, relativo á un suplicatorio del Juzgado de primera instancia de las

Palmas (Canarias), en autos seguidos en el mismo entre D. Francisco Domínguez y D. Ignacio Díaz Suárez, en contienda sobre medianería ó mancomunidad de un muro.

Aprobar el dictamen de la referida Sección relativo al proyecto de restauración de dos torres del Palacio provincial de León, por el Arquitecto D. Francisco Blanch y Pons.

Quedar enterada de un oficio de la Sección de Pintura, designando á los Sres. D. Domingo Martínez, D. Salvador Martínez Cubells y D. J. Hernández Amores para completar el Jurado que ha de calificar los trabajos de los pensionados de número por la Pintura en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, Sres. Alvarez Dumont, Garnelo y Simonet.

Quedar enterada de un oficio de la Sección de Música, designando á los Sres. D. Jesús de Monasterio, D. Valentín Zubiaurre y D. Ildefonso Jimeno de Lerma para completar el Jurado que ha de calificar los trabajos del pensionado de número por la Música en la Academia Española de Bellas Artes en Roma, D. José Sáinz Basabe.

Sesión extraordinaria del día 19.—Fué elegido Académico honorario, en París, el Sr. León Bonnat.

Sesión del día 26.—Pasar á informe de la Sección de Música una Real orden expedida por el Ministerio de Fomento, remitiendo ocho instancias de los Sres. D. Eugenio Salarich y Serrajordía, Doña Fausta Compagni y Vidal, Don Lucio de Laspiur y Azcaray, D. León Alonso Pablos, D. Rosendo Dalmau y Martí, D. Abundio Sáez Boezo, D. José Reventós y D. Antonio Moragas y Llombar, en so-

licitud de la plaza de Profesor de Canto y Declamación lírica de la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Pasar á la referida Sección otra Real orden expedida por el mismo Ministerio, remitiendo, para que se tenga presente al dar cumplimiento á lo prevenido en Real orden de 10 de Noviembre próximo pasado, una instancia de D. Ignacio Alonso Martínez, en solicitud de que se le nombre Profesor de Canto llano y elementos de latín y metrificación castellana con aplicación á la composición musical en la Escuela Nacional de Música y Declamación.

Designar al Sr. D. R. Amador de los Ríos para que emita dictamen acerca del mérito de la obra *Guía Colombina*, por D. Manuel Jorreto y Paniagua, para conceder ó negar los auxilios oficiales solicitados.

Aprobar los acuerdos de la Comisión de administración referentes á asuntos de régimen interior.

Dar las gracias á la Sra. Doña Alejandrina de Gessler de Lacroix, por el donativo del álbum de fotografías de varias de sus obras pictóricas.

Sesión extraordinaria del día 26.—Elecciones.—Para el cargo de Director fué reelegido el Excmo. Sr. D. Federico de Madrazo, para el trienio de 1893, 94 y 95.

Para el de Censor fué reelegido el Sr. D. Antonio Ruiz de Salces (trienio de 1893, 94 y 95).

Para el de Tesorero fué reelegido el Excmo. Sr. Marqués de Cubas, para el año de 1893.

Para la Comisión central de Monumentos: reelegidos los individuos de la Sección de Escultura, Excmos. Seño-

res D. Jerónimo Suñol y D. Antonio Cánovas del Castillo (cuatrienio de 1893, 94, 95 y 96).

Para la Comisión de inspección de Museos: reelegidos los Sres. Madrazo (D. P.), Suñol, Puebla, Ferrant, Amador de los Ríos y Martínez Cubells.

Para la Comisión de administración: reelegidos los señores Barbieri y Alvarez y Capra (adjuntos).

Para la Comisión de Archivos y Bibliotecas: reelegidos los Sres. Riaño y Rada y Delgado.

Para la Comisión inspectora del Taller de vaciados: reelegido el Sr. Riaño, y elegido el Sr. Fernández Casanova en sustitución del difunto Sr. Jareño.

Para la Comisión mixta organizadora de las provinciales de Monumentos: elegido el Sr. Esperanza y Sola en sustitución del difunto Sr. Avrial.

SECCION DE PINTURA.

PROGRAMA

DE EJERCICIOS DE OPOSICIÓN QUE DEBERÁN PRACTICAR LOS ASPIRANTES Á LA PLAZA DE AYUDANTE NUMERARIO DE LA CLASE DE DIBUJO LINEAL Y DE ADORNO, VACANTE EN LA ESCUELA PROVINCIAL DE BELLAS ARTES DE PALMA DE MALLORCA.

Los aspirantes serán españoles y presentarán en el Ministerio de Fomento, en el plazo de treinta días desde la publicación del anuncio en la *Gaceta* oficial, sus solicitudes, acompa-

ñando fe de bautismo legalizada, cédula personal y el programa de enseñanza á que la cátedra se refiere.

Los ejercicios consistirán:

1.° En delinear, lavar y acuarelar un edificio ó monumento arquitectónico, cuyos detalles se entregarán á diferentes escalas, en una hoja de papel que mida 75 centímetros por 59, en el plazo de cuatro días, á seis horas cada uno.

El edificio ó monumento que delineará cada opositor, será elegido por el Tribunal el mismo día en que haya de comenzar el ejercicio.

2.° Trazar en proyección horizontal y vertical, ó sea planta y alzado, y arreglado á escala, pero sólo en líneas, un miembro arquitectónico, sacado á la suerte entre doce que depositará el Tribunal en una urna: el tamaño del papel será de 60 centímetros por 45, y el tiempo que empleen será diez horas seguidas. Este ejercicio lo harán incomunicados los opositores.

3.° Dibujar, copiado del yeso al lápiz y en papel blanco del tamaño de 60 centímetros por 45, en el plazo de dos días, á seis horas cada uno, un fragmento de adorno: el fragmento que copien los opositores será elegido por el Tribunal en el acto de comenzar el ejercicio.

4.° Dibujar y sombrear un friso, capitel ó pilastra de adorno, invención y composición del estilo y época que designe la suerte, sacada de entre doce que depositará el Tribunal, en el plazo de cuatro días, á cuatro horas cada uno. El tamaño del papel será de 70 centímetros por 50, y los opositores podrán consultar obras.

5.° y último. Responder á diez preguntas sacadas á la suerte entre treinta ó más que depositará en una urna el Tribunal, sobre nociones generales de Geometría y sobre los diferentes caracteres de la ornamentación en sus diversas épocas ó estilos, pudiendo auxiliar sus respuestas con trazados gráficos en la pizarra ó encerado.

En cada ejercicio se fijará la relación de la escala en que hayan de ejecutarse los dibujos.

Madrid 4 de Octubre de 1892.—El Secretario general, *Simeón Ávalos.*

SECCIÓN DE ARQUITECTURA.

PROYECTO DE ENSANCHE DE LA GARRIGA

PROVINCIA DE BARCELONA.

PONENTE, EXCMO. SR. D. SIMEÓN ÁVALOS.

Al Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas.

Ilmo. Sr.: Cumpliendo esta Real Academia el encargo de V. I. de informar acerca de los documentos que constituyen el proyecto de ensanche del pueblo de La Garriga, en la provincia de Barcelona, formado por el Arquitecto D. Enrique Fatjó, tiene el honor de manifestar que ha examinado los tres volúmenes que constituyen aquél, el primero de los cuales contiene la Memoria descriptiva, que comprende el estudio del ensanche, el de la reforma del casco antiguo de la población, el presupuesto de gastos, el de ingresos, el detalle de una manzana y detalles del alcantarillado; el segundo volumen contiene el plano general y los planos parcelarios ó de reforma, y el tercero, los planos de perfiles longitudinales y los transversales de las vías.

La Memoria descriptiva consta de tres partes: en la primera de éstas dice el autor del proyecto que la población de La Garriga es de antiguo abolengo, por cuanto las saludables aguas termales de que está dotada fueron indudablemente conocidas y explotadas por los romanos, según lo atestigua el número de ruínas de construcción romana que se encuentran en los alrededores de la población.

La grande afición que aquel pueblo tenía á los baños en ge-

neral, y la preferencia que daba á las poblaciones que poseían manantiales de aguas termales, hacían de La Garriga en aquel tiempo un centro notable; pues además de estar situada ventajosamente en el extremo Norte del Vallés y en fértil y agradable valle, era al propio tiempo un punto estratégico por excelencia en la gran vía militar que unía Barcelona y Vich, atravesando en toda su longitud la estrecha garganta del Congost. Todavía pueden verse en pie algunas columnas llenas de inscripciones que se encuentran en una propiedad del Sr. Roselló, y de las cuales se deduce que las columnas fueron erigidas en honor del Emperador Trajano.

En la Edad Media continuaron usándose las aguas termales de este pueblo, y la tradición dice que en ellas se bañó Xixillona, hija de Wifredo, Conde de Barcelona, lo que comprueba una capilla bizantina, situada en dicho pueblo, donde se conservan los restos de aquella Princesa, según atestigua la inscripción de una lápida de mármol que hay en dicha capilla.

Esta localidad alcanzó grandísima importancia en la época de la Reconquista, porque durante mucho tiempo acampó el ejército de Carlomagno en unas elevadas mesetas situadas á corta distancia de La Garriga, y sitio conocido aun hoy día con el nombre de «Sitio de la Batalla,» sin duda por haber tenido lugar allí algún importante hecho de armas, en conmemoración del cual debió construirse una capilla bizantina en honor de San Cristóbal, que aún se conserva, y en la que había pocos años atrás una campana con una inscripción que decía *Karolus Magnus me fecit.*

La población de La Garriga se halla situada á 250 metros de altura sobre el nivel del mar, referida esta cota á la estación del ferrocarril de Barcelona á San Juan de las Abadesas, y su situación geográfica es de 41° 41′ 50″ latitud Norte, y 6° longitud Este del Meridiano de Madrid.

En la dirección Norte, y tras una penosa ascensión de unas

dos horas, se encuentra el elevado y característico pico de Tagamanent, centinela del Vallés y del llano de Vich, en cuya cúspide existía antes un castillo, cuyo señor tenía el privilegio de acuñar moneda. Siguiendo hacia el Este por las estribaciones occidentales del Montseni, se atraviesa el llamado Pla de la Calma, que conduce á la ermita llamada de San Segismundo, donde acuden todos los años en peregrinación los habitantes de La Garriga y pueblos comarcanos, trayendo en recuerdo ramos de boj y unas flores de aquel «Pla» que tienen la propiedad, según dicen, de indicar los probables cambios atmosféricos.

Por el Norte confina el término municipal de La Garriga con los de Montmaní y Vallcárcara; por el Este, con el de Cánovas y Samalús; al Sur, con Llerena, y al Oeste, con la Admetlla. A lo largo de la parte baja atraviesa su término municipal, corriendo de Norte á Sur, el río Congost, y transversalmente una porción de torrentes, natural desagüe de las montañas que la circunvalan, entre los cuales merecen notarse los de Alerm, Fortuny, Careller, Orihueta, Planet de Serreta, de la Doma del Mistch y otros que desembocan en el Congost. Tiene como vías de comunicación el ferrocarril de Barcelona á San Juan de las Abadesas, que le pone en comunicación con la capital y con Granollers, cabeza del distrito judicial á que pertenece La Garriga, distando de las mismas 39 y 9 kilómetros respectivamente. Cruza también su término municipal la carretera de segundo orden de Barcelona á Rivas, pasando por Granollers, que enlaza con la de Manresa á Gerona y con la de Mollet á Moyá en la primera de estas poblaciones; cuenta, además, con los caminos vecinales de Samalús, Admetlla, Montmaní y Cardedeu; por último, con arreglo á la vigente Ley municipal se halla dividida en dos distritos, denominándose el primero de Calabria y el segundo de los Baños, siendo su línea de separación el Torrente de Alerm.

El capítulo 2.° de la Memoria comienza con los datos geológicos concernientes á La Garriga; y respecto de ellos, dice el autor del trabajo que se analiza que las últimas estribaciones de las montañas que la rodean por sus lados Este, Norte y Oeste, así como el suelo sobre que dicho pueblo se asienta, pertenecen al terreno antipirenáico, formado de granito en descomposición, con vetas calizas y atravesados por grandes masas de granito no descompuesto, junto á los cuales aparecen esquistos más ó menos cristalinos y capas de pizarra que sin duda pertenecen al terreno silúrico. En la parte superior y Este de la línea del ferrocarril, se encuentra un inmenso depósito de diluvión rojo que sirve en el país para construir objetos de ladrillería; las tierras de cultivo para cereales, huerto y viñedo, están formadas por partículas de diluvión rojo y detritus de granito.

La población puede dividirse en fría y termal, pues en cualquier punto de sus dos tercios hacia el Norte que se perfore la tierra, se encuentran excelentes aguas frescas muy potables bajo el punto de vista higiénico; y en cualquier punto de su tercio hacia el Sur, sólo se hallan aguas termales á mayor ó menor temperatura. El autor presenta un cuadro con la composición de un litro de agua, y dice respecto á los materiales de construcción que el Congost acarrea grandes cantidades de piedra para aquel uso, que se obtiene á poquísimo coste, al paso que la existencia de grandes cantidades de piedra de cal y de abundantísimas arenas apropiadas para la confección de argamasas, permiten edificar con relativa economía.

Por lo que respecta á datos topográficos, dice el Arquitecto Sr. Fatjó que la población propiamente dicha presenta una depresión notable de Este á Oeste, donde corre la riera del Congost, siendo muy accidentados sus extremos Norte y Este, lo que dificulta el estudio de rasantes, especialmente en estos dos extremos de la zona que se urbaniza, permitiendo, no obs-

tante, establecer un buen sistema de rasantes sin necesidad de costosos movimientos de tierras, según puede apreciarse en el plano de curvas de nivel, trazadas de dos en dos metros.

En cuanto á las *condiciones climatológicas* de La Garriga, su clima es templado en invierno, por privar las altas montañas de Norte y Este de los vientos fríos, y en verano, por su proximidad con las montañas donde caen lluvias tormentosas, se templan los calores del sol. Corrobora esta afirmación el cuadro núm. 2, que presenta el autor con las oscilaciones termométricas, del cual resulta que la temperatura media en los meses de Junio á Octubre inclusives, varía entre 14 y 22° 6 décimas. El barómetro suele oscilar durante el año entre 750 y 770 milímetros; el clima es bastante seco; los vientos reinantes son el Norte, que es constante durante todo el año en las primeras horas del día, y que refresca el ambiente durante los meses estivales, y brisa del Sudoeste durante todo el verano, que reina, sin un solo día de diferencia, desde las nueve ó nueve y media de la mañana hasta las cuatro de la tarde, aminorando el calor y haciendo muy agradable el país.

Ocupándose el autor del trabajo en el aumento probable del número de habitantes y proporción que guarda con la superficie edificada, dice que la actual población de La Garriga está constituída por una larga calle, que es la carretera de Barcelona á Rivas, con casas construídas á ambos lados, y por otras calles de varias direcciones y menos importantes. Ninguna de estas calles está sujeta á una línea regular, y no obstante la población ha crecido en importancia, no sólo por la justa fama de sus productos agrícolas y las excelentes aguas termales de que dispone, sino también por la comodidad que le proporciona el ferrocarril de San Juan de las Abadesas en explotación.

Aun cuando no hay datos antiguos respecto al número de sus habitantes, el cuadro núm. 3, con los nacimientos y defunciones durante el decenio que terminó en 1887, muestra que sólo

en el 86 excedieron las defunciones á los nacimientos, contando actualmente la población con 1.732 habitantes. Obsérvase, sin embargo, que el número de éstos no ha aumentado proporcionalmente á la superficie edificada, circunstancia que no es de extrañar, atendidas las condiciones especiales de la población, esencialmente veraniega: por esta razón, es preciso aplicar al pueblo de La Garriga el necesario ensanche por la crecidísima población flotante que alberga durante las primaveras y la época estival, y también porque las habitaciones que hoy constituyen el poblado son tan escasas para los vecinos con residencia fija en el mismo, que no existe nunca habitación alguna desalquilada, y antes por el contrario, con frecuencia hay familias que realquilan habitaciones á otras, produciendo con ello daños á la higiene y á la moral, que conviene á toda costa hacer desaparecer.

No es ciertamente grande el crecimiento de habitantes por año, pero es constante y la previsión obliga á satisfacer las necesidades que este aumento engendra; y como además las especiales condiciones de la localidad, sus saludables aguas y su agradable campiña, atraen cada año mayor número de viajeros que producen un movimiento en la vía férrea de más de 20.000, y una población flotante en los meses de Mayo á Octubre que no bajarán de 3.500 á 4.000 personas el total de las que por más ó menos días residen en la población durante dicha época, la necesidad del ensanche es notoria y no da lugar á dudas.

Agrégase á las causas antes mencionadas otra muy importante, y es que gran número de familias, ya por gratitud que guardan al pueblo donde alguno de sus individuos ha recobrado la perdida salud, ya por el deseo de tener mayores comodidades en albergue propio durante la estación de baños, ó ya por disponer de una casa de recreo en sitio saludable, grato á la vista, próximo á la capital y favorable por todos conceptos á la conservación ó recuperación de la salud, han elegido el

término de La Garriga para construir en él casas de campo y pequeños hoteles, cuya construcción se ejecutará ó se realizará inmediatamente se obtenga la aprobación definitiva del proyecto de ensanche.

La superficie urbanizada en La Garriga mide 140.000 metros; y siendo el número de habitantes de 1.732, corresponde para cada uno una extensión de 80 metros 82 decímetros; si de aquella superficie se deduce la de 43.844 metros ocupados por las vías públicas, resulta que los espacios que ocupan las intervías, ó sean las manzanas, alcanzan una extensión de 96.156 metros, y en este caso resultan 55 metros 51 decímetros para cada habitante; mas si además segregamos de aquella extensión los espacios destinados á patios, jardines y huertos y los edificios que no están destinados á habitación, lo edificado quedará reducido á 31.755 metros; y considerando que cada casa ocupada por una familia se compone de dos plantas, baja y principal, en la mayoría de ellas, se tendrá que la superficie total de los dos pisos es de 63.510 metros, correspondiendo á cada habitante 36 metros 66 decímetros superficiales de habitación. A continuación presenta el autor dos cuadros: el señalado con el núm. 4, con el número de edificios, y el núm. 5, con la suma de los permisos concedidos para edificar en cada uno de los años que median entre 1881 y 1887.

En La Garriga, como en otras poblaciones de la provincia de Barcelona, la unidad de medida para los solares de edificación es próximamente la misma y consiste en solares de 5 metros de fachada por 40 de fondo, ó sea una superficie de 200 metros cuadrados, que equivalen á 5.254 palmos catalanes. De dicha superficie se destina para edificar la casa por término medio 5 metros de fachada por 14 de fondo, ó sean 70 metros cuadrados, destinándose los 130 metros restantes á patios ó jardines: de aquella unidad parte el autor para hacer las correspondientes deducciones.

En cuanto á los precios de *alquileres y contribución*, dice el mismo que de las 388 casas destinadas á habitación que hay en La Garriga, la mayor parte se componen de planta baja y un piso; y aun cuando hay algunas que por estar destinadas á tiendas ó alquilarse para familias en el verano logran alquileres algo subidos, el promedio de la renta anual que produce cada casa en concepto de alquiler, y aparte aquellos casos, es de 150 pesetas anuales, que quedan reducidas en cada finca como líquido imponible, deducción hecha de la cuarta parte para huecos y reparos, á 112 pesetas 50 céntimos.

Con estos datos termina el autor del trabajo la primera parte de la Memoria, y para hacer aplicación de ellos en la segunda parte de aquélla, que trata del *Proyecto de ensanche*.

El capítulo 1.° le consagra á unas consideraciones generales, en las que manifiesta que ha llamado la atención del Ayuntamiento el afán de construcciones; y no pudiendo permitir que se erijan á capricho, ha pensado seriamente en tener un plano que regularice y ensanche el pueblo, para el cual se presentan obstáculos nacidos de los intereses particulares creados, sin tener en cuenta en las edificaciones los principios de una buena urbanización, y de otra parte el conservar las vías de comunicación que atraviesan la zona que se trata de aplicar á aquel uso, las que son de interés general.

Oportuno sería el discutir si es preferible el sistema radial al cuadricular, si se tratara de crear una nueva urbe; pero debiendo conservar, mejorar y ampliar lo existente, no cabe elegir sistema, sino adoptar el más oportuno y conveniente para que el enlace de las zonas y del ensanche con la población antigua se verifiquen de una manera natural y cómoda.

Entrando en la descripción del ensanche, dice el Arquitecto Sr. Fatjó que dos vías importantes, que son la carretera de segundo orden de Barcelona á Rivas y el ferrocarril de San Juan de las Abadesas, interesan la zona del ensanche proyec-

tado: una y otra la cruzan de Norte á Sur, quedando las manzanas, por la dirección de la carretera, en buena disposición, al paso que el ferrocarril, penetrando en la zona por una extensa curva y saliendo por otra, hace que su cruce con algunas calles determine espacios triangulares que, según sus dimensiones, se destinan á la edificación ó se dejan libres.

En cuanto á la extensión del ensanche, consigna el autor del proyecto que éste mide una extensión superficial de 574.680 metros cuadrados, ó sea 4,10 veces la población actual, descomponiéndose dicha extensión de la manera siguiente: las calles, plazas y paseos ocupan 180.044 metros, de modo que restan para edificar 394.363 metros cuadrados; y como se ha demostrado, al tratar del aumento probable de población, que entre la superficie edificada y el número de habitantes, que en veinte años se habrá de conceptuar doblada la población, continuando el crecimiento iniciado, suponiendo que no aumentara más que en la misma cantidad durante ochenta años, resultaría que en el transcurso de un siglo habría quintuplicado la población; y considerando que el aumento de habitantes llegara hasta 8.000, dando á cada uno la superficie de que disfruta en la actualidad, ó sea 55,51 metros, resulta que será necesario destinar á construcciones, para la población que irá naciendo, una superficie en manzanas de 444.080 metros cuadrados.

Aplicando el cuadro núm. 5, que contiene el resumen del número de edificios construídos durante el último quinquenio, del cual resulta que el número de los mismos en cada año ha sido de 20, en un siglo llegarían á 2.000; y suponiendo que cada uno tuviera por término medio los 200 metros cuadrados, que es el tipo del solar de edificación que se ha presentado, se necesitaría para ellos una extensión de 400.000 metros cuadrados; por manera que, tomando el promedio del resultado anteriormente obtenido y el que da el cálculo que se expone, el

resultado sería 422.040 metros cuadrados, cantidad que, comparada con la de 394.636 metros cuadrados que mide la superficie del proyecto de ensanche, acusa en ésta una diferencia en menos de 27.410 metros cuadrados, lo cual demuestra que la extensión que se da al ensanche no es excesiva.

En cuanto á la división en zonas, más conveniente para el ensanche, aun cuando el Reglamento de 19 de Febrero de 1877 confía al Ayuntamiento esta misión, el autor del proyecto dice que, como para pasar de una á otra zona es condición principal que todos los servicios públicos se hallen establecidos en la primera, considera la mejor división aquélla en que puedan plantearse mejor los servicios con más independencia en cada una, sin tener necesidad de extenderse á los demás; y partiendo de este supuesto, entiende que deben ser dos las zonas, comprendiendo en la primera todos los terrenos contiguos al casco de la población, teniendo por límite por los lados Norte, Este y Oeste los que aparecen en el ensanche trazado, llegando por el extremo Sur hasta la calle de Mina; y la segunda comprenderá el resto del ensanche, á partir de esta calle hasta la Ronda, que comprende 27 manzanas y la Plaza del Mercado.

El límite del ensanche en el proyecto se halla determinado por paseos de ronda de 15 metros de ancho, á los cuales las manzanas últimas tendrán fachada, plantándose árboles á tres metros de distancia de las mismas.

El capítulo 2.° de la segunda parte de la Memoria que se viene analizando está consagrado á diferentes particulares muy importantes y directamente relacionados con el ensanche: el primero hace referencia á las calles que se proyectan, las cuales divide el autor, con arreglo á su dirección, en dos órdenes: las que van de Norte á Sur y las que van de Este á Oeste, aunque no sea rigorosamente exacta esta dirección; las segundas cruzan á las primeras en ángulo recto, excepto en aquellos casos en que son prolongación de las antiguas.

Clasifica las calles con arreglo á su ancho en primero, segundo y tercer orden, perteneciendo al primero las de 16 metros en adelante; al segundo, las de 10 á 15 metros, cuyo objeto es enlazar zonas importantes de población, y son de tercer orden las restantes, que no llenan otras funciones que las del tráfico puramente local, dando entrada á los edificios.

Las de primer orden tienen arbolado; á las de segundo orden pertenecen las rondas que circunvalan el ensanche, y se las dota también de arbolado; los cruces de las calles que forman ángulo muy agudo se achaflanan, para hacer más fácil la edificación y poder colocar en las plazoletas que resultan algún servicio de fuentes públicas que reclama la urbanización. Y en cuanto á plazas, se señalan en el plano, al parecer distribuídas con equidad.

Otro de los puntos se refiere al arbolado y paseos, indicando el autor que no ha proyectado parques ni jardines públicos porque no los necesita la población, que, como ya se ha dicho, es esencialmente agrícola; no siente las apremiantes necesidades de las grandes poblaciones, en las que el elemento industrial y mercantil constituye el gran núcleo de aquéllas, limitándose á indicar la tendencia de establecer, no un parque, sino una alameda, en el trozo de terreno que media entre la Ronda de Poniente y su terminación en la Ronda del Norte y el Congost, por la dificultad que su proximidad al río ofrecería para la edificación, añadiendo que, ya que de paseos se trata, el trazado del de la Fontsanta obedece á un objetivo agradable, que lo constituye la abundante y rica fuente de agua potable y fresca que se encuentra al final del indicado Paseo, contigua á un notabilísimo bosque de encinas seculares, riquísimo en vegetación y por extremo pintoresco.

En cuanto á las manzanas proyectadas para el ensanche, dice el Arquitecto Sr. Fatjó que, donde los ejes de las calles se han podido trazar con entera libertad, la medida que ha

servido de tipo ha sido la de 80 metros de intervía, lo que ha permitido, según puede apreciarse examinando el plano número 1, el que las manzanas tengan más fácil distribución en solares, dejando del 40 al 50 por 100 de espacio libre de edificación, según se consigna en el programa aprobado de Real orden, que forma parte del expediente.

Antes de pasar adelante, considera necesario el autor del proyecto consignar que la casi totalidad de la manzana que corre al Norte de la calle del Figueral, constituye el establecimiento, dependencias y parques de un grandioso balneario en vías de realización, y cuyas aguas y los terrenos inmediatos fueron declarados de utilidad pública por Real orden de 8 de Noviembre de 1881.

Respecto á los perfiles longitudinales y transversales, dice el autor que las pendientes son muy variables, porque así lo ha exigido la accidentación del terreno y los pies forzados de las vías generales de comunicación que ha tenido que respetar.

A continuación de los perfiles longitudinales presenta los transversales con sus distintos anchos, por ejemplo, el de la calle del Ferrocarril, de 28 metros, le distribuye en $6^{m},60$ centrales para el paso de la vía; á una y otra parte, á continuación, $1^{m},50$ para acera y verja de separación; 6 metros para arroyo ó calle, y $3^{m},20$ para acera; el del Paseo de la Fontsanta le divide en 8 metros centrales para paseo, y á uno y otro lado, $4^{m},50$ para arroyo y $1^{m},50$ para acera, y en este orden hasta las calles de 8 metros de latitud, la que se distribuirá en $5^{m},20$ de arroyo y $1^{m},40$ de acera á cada lado.

En cuanto al afirmado de las vías, manifiesta el autor del proyecto que desde luego se comprende que en toda población de reducido presupuesto como La Garriga, no es posible adoquinar las vías, no sólo por la falta de recursos para su ejecución, sino por el gasto que impone su conservación: por esta

razón se decide, como más conveniente, por el afirmado con piedra machacada, para lo cual suministra material barato el cauce del río y las numerosas canteras que existen, de fácil explotación.

El perfil del arroyo destinado al tráfico es convexo, con una flecha que alcanza á 40 centímetros en el eje de la calle, recogiéndose las aguas, tanto del arroyo como de las aceras, en las cunetas, que las conducen, por medio de tragaderos, á las alcantarillas.

Para atravesar la vía férrea propone el autor del proyecto el establecimiento de pasos á nivel en las calles del Torrente, de Casellas y de Fortuny, sin perjuicio de los demás cruces con otras calles para que no quede interrumpida la circulación, dividiendo en dos, con detrimento de todo el vecindario, la actual población.

Otro punto importante de esta segunda parte de la Memoria lo constituye el alcantarillado, cuyo sistema determina el grado de salubridad de una población, como ha dicho un sabio higienista. El alcantarillado de La Garriga, como puede apreciarse por la topografía de la zona edificada y la del ensanche, tiene su pendiente natural hacia el río, lo que proporciona un desagüe directo sin necesidad de cloacas colectoras, pues con sólo construir las que van por el subsuelo de las calles de Oriente á Poniente y traer á éstas otros ramales desde los puntos medios de las fachadas de las manzanas en las calles de Norte á Sur, queda planteado el sistema, pudiendo servir algunas de las alcantarillas ó galerías para encauzar y desaguar en el río uno ó más torrentes, como el de Fortuny, por ejemplo.

La mayor dificultad que presenta el estudio de la sección de las alcantarillas depende de las aguas que recogen ordinariamente, y las que deben recoger accidentalmente en épocas de grandes lluvias, por lo que el autor del proyecto, después de estudios teóricos y comparativos de los varios sistemas y lí-

mites de sección propuestos para el alcantarillado de diversas poblaciones, ha llegado á establecer dos órdenes de cloacas para las que van de Oriente á Poniente, que han de dar paso á las aguas pluviales de distintos torrentes, y cuya sección se acompaña en el detalle del proyecto, y otra de sección más reducida para las demás, atemperándose para la determinación de las pendientes á las circunstancias peculiares de la población y terrenos de La Garriga, con objeto de no aumentar excesivamente el coste de las excavaciones.

Las aguas pluviales que caigan en la calle entrarán en las cloacas por medio de tragaderos ó imbornales practicados en las cunetas, los cuales sirven á la vez de ventiladores de aquéllas.

En cuanto á la distribución de aguas y de gas, dice el autor del proyecto que en la actualidad no existe canalización para la conducción de agua potable para la población, ni fábrica de gas para el alumbrado, á pesar de producirlo para su uso uno de los establecimientos balnearios.

Respecto á la conducción de aguas, dice que para el porvenir, como no escasean frescas y muy potables, podrían fácilmente proporcionarse al público por la apertura de pozos con aparatos de elevación, ó conduciendo la de los torrentes cercanos que se pierden, á cuyo efecto podría situarse un repartidor general en la plazoleta que dejan las convergentes calles del Torrente y de Samalús, decidiéndose para cuando llegara este caso por establecer las cañerías por debajo de las aceras de las calles, tanto por la facilidad para hacer las tomas, cuanto para no tener que remover el afirmado de las calles, que tanto padece en estas operaciones.

En cuanto á servicios públicos, dice el Arquitecto Sr. Fatjó que el religioso está perfectamente atendido, por cuanto existen en la población tres iglesias, además de cuatro capillas diseminadas entre el casco de la población y las afueras,

por lo cual no ha señalado manzanas en el ensanche para la construcción de otras nuevas iglesias; y en cuanto al abastecimiento de substancias alimenticias, dice que basta con un solo Mercado, para lo cual señala una plaza en su proyecto, en atención á que las tiendas donde se venden se hallan repartidas en la población y á que la clase agrícola constituye en gran parte el vecindario y ésta no necesita adquirir las hortalizas, legumbres y otros comestibles que la misma produce.

Por último, termina esta parte de su Memoria manifestando que teniendo en cuenta que la población de que se trata es meramente agrícola y balnearia y de reducido vecindario fijo, el modesto proyecto de ensanche bien estudiado que presenta, justifica la omisión de algunos detalles previstos en la Ley de ensanche y en el Reglamento para su ejecución, necesarios exclusivamente para el de las grandes poblaciones.

La tercera parte de la Memoria que se viene analizando está consagrada á la descripción del proyecto de reforma de la población actual.

Bajo el epígrafe de «Preliminares,» consigna el autor del proyecto que la reforma de una población es un problema sumamente fácil, si sólo hubiera de atenderse á las dificultades de carácter técnico; pero es de los más difíciles y que más estudio requieren por la oposición que á su realización presenta el interés particular, especialmente en las poblaciones que no llegan á 50.000 almas, pues excediendo de este tipo la Ley les otorga el beneficio de la expropiación forzosa.

En aquel caso los obstáculos crecen, y el Arquitecto se ve obligado á grandes esfuerzos para hacer compatible el interés privado con el público; y aunque con arreglo á la Ley de 22 de Diciembre de 1876 los proyectos de ensanche son independientes de la reforma de las poblaciones á que se refieren, es indudable que el Arquitecto que aspire á proponer una obra acabada y acomodada al espíritu y letra de la Ley, debe fijar

singularmente su atención en el más perfecto enlace de aquélla con la población nueva que se intenta erigir ó crear.

Con arreglo á este punto de vista, y teniendo en cuenta lo que consienten las circunstancias económicas y topográficas de la localidad; circunscribiéndose á proyectar lo que, por no suscitar ó presentar dificultades invencibles, puede llegar á practicarse con los recursos de que dispone el Municipio, ha estudiado con gran circunspección la reforma el Arquitecto señor Fatjó, limitándose á rectificar las calles que más imperiosamente lo reclaman, y á la apertura ó prolongación de otras cuyo coste no ha de ser excesivo por atravesar terrenos que en su mayor parte son huertos y pocos edificios de escaso valor; haciendo de esta manera posible que los propietarios que sienten deseos de edificar en La Garriga lo verifiquen con la garantía de un plano aprobado, lo cual les hará contribuir á la realización de las obras necesarias en las vías públicas en que se hallen sus fincas.

En la Memoria descriptiva expone con claridad el autor del proyecto la reforma que propone en las calles de Baños, Centro y Calabria, Doma, Conseill, Cardedeu, Bonaire, Font, Torrente de Alerm, Oliveras, Samalús, Castell, San Macario, Figueral y Plaza de la Constitución, y en los planos parcelarios pueden apreciarse las circunstancias de la reforma para cada una de ellas propuesta.

Con esta mejora se llenarán seguramente las necesidades de la actual población en su enlace con la que se proyecta, quedando con las explicaciones consignadas en la Memoria justificado el proyecto de ensanche.

A continuación presenta el autor del proyecto el presupuesto de gastos é ingresos, ó sea el plan económico para la realización del proyecto, y manifiesta que para este trabajo ha partido de datos, unos rigorosamente exactos, otros deducidos por simple comparación, y algunos de carácter hipotético. El

presupuesto de gastos lo divide en tres capítulos: uno, referente á expropiaciones; otro, al movimiento de tierras, y el último, al alcantarillado, afirmado de vías, arbolado y ornamentación.

El presupuesto de gastos comprende el de las expropiaciones por calles; el de la explanación de éstas y de las plazas; el cuadro de composición del precio del metro lineal de albañal, según el diseño; el del metro lineal de cloaca, según el mismo; el del alcantarillado por calles; la composición del precio del metro cuadrado de afirmado de 30 centímetros de espesor; el presupuesto del afirmado de cada una de las vías comprendidas en el estado correspondiente, y el presupuesto del establecimiento de arbolado en las diversas calles que comprende el cuadro que al efecto presenta, con el número y precio de los árboles. Respecto al de expropiaciones, dice que para el estudio de este capítulo ha hecho tres clasificaciones: 1.ª, terrenos que se destinan á calles y plazas: para los primeros fija el valor mínimo de 60 céntimos el metro superficial, valor que tiene el terreno de cultivo á razón de 22,50 pesetas la cuartera, que es el promedio del valor que tienen los terrenos de secano y regadío que constituyen los de la zona de ensanche; cifra que no puede ser sospechosa para los propietarios, si se tiene en cuenta el mayor valor que adquieren los terrenos con la apertura de nuevas vías, que hace que las tierras de labor pasen á ser solares edificables.

No puede considerarse del mismo modo el terreno destinado á plazas que, por su magnitud, exigen una mayor expropiación, la que, al mismo tiempo que priva al propietario de sus terrenos, se beneficia á los de los colindantes, que se aprovechan del beneficio que dichas plazas han de reportarles, por cuya razón ha considerado que podría aplicarse al metro cuadrado el valor de 1,80 pesetas.

Lo que antecede se refiere al ensanche; porque en cuanto á

la reforma interior, el Arquitecto considera que el valor medio del metro cuadrado de terreno destinado á edificación es el de 5 pesetas, sin tener en cuenta para nada el valor de la parte edificada, porque entiende que las reformas propuestas debe realizarlas el Ayuntamiento paulatinamente á medida que las edificaciones se demuelan ó reconstruyan, en cuyo caso irán tomando las nuevas líneas, con lo que se logrará mejorar las condiciones de la población sin cuantiosos ó imposibles sacrificios.

Respecto al movimiento de tierras, dice que en los estados que presenta á continuación se encuentra detallado el que corresponde á cada calle, para dejarla con la rasante estudiada, y que el precio que asigna al desmonte y transporte de tierras es el de 1,50 pesetas por metro cúbico, sin agregar partida alguna para los terraplenes, porque éstos se ejecutarán con los productos de los desmontes.

En cuanto al alcantarillado y demás, en los estados 3.°, 4.° y 5.° se detalla el coste por calles, aplicando los precios unitarios que antes se deducen.

En cuanto al presupuesto de ingresos, el autor lo forma ó constituye con el importe de las contribuciones directas durante veinticinco años; y dice el Sr. Fatjó que, suponiendo que cada año se construyan por término medio veinte casas, cuya riqueza imponible será de 112 pesetas 50 céntimos, resultará que la cuota de la contribución que corresponderá á cada una será de 27 pesetas 76 céntimos, dato de que ha partido para constituir el capítulo 1.° de dicho presupuesto de ingresos, que se refiere á las contribuciones directas, y asciende á 180.440 pesetas; y el 2.°, que se refiere al importe del recargo del 4 por 100, y que asciende á 56.079 pesetas 90 céntimos; y como la Ley concede á los Ayuntamientos el recurso de consignar en sus presupuestos anuales una cantidad que se deja á su arbitrio, el autor del proyecto acude á él; y supo-

niendo que se tardará cien años en edificarse todo el ensanche proyectado, con consignar anualmente durante dicho tiempo la cantidad de 3.165 pesetas, que compone la cifra de 316.500 pesetas, nivela el presupuesto de gastos con el de ingresos, para demostrar la posibilidad de realizar el proyecto de ensanche. A continuación presenta un resumen total, en el cual aparece que el importe del presupuesto de gastos asciende á 553.023 pesetas 75 céntimos, y el importe del presupuesto de ingresos á 553.019 pesetas 90 céntimos, acusando una diferencia en menos en el de ingresos de 3 pesetas 85 céntimos.

El autor del trabajo dice, para terminar su Memoria, que de intento ha dejado de ocuparse en servicios importantes, como el de abastecimiento de aguas y el de alumbrado público, porque como éstos se satisfacen generalmente por empresas particulares, en interés de las mismas se halla el extender su círculo de suministros, para lo cual costea los gastos que origina su establecimiento.

Tampoco ha consignado partida alguna en los presupuestos para gastos de conservación del afirmado de las vías, del alcantarillado, del arbolado, etc., porque considera que con los arbitrios legales que establece el Municipio sobre las edificaciones, puestos de venta y otros, y especialmente con las donaciones gratuitas de terreno para vías, que harán los propietarios, así como con el tomar éstos á su cargo la ejecución de algunas obras de movimiento de tierras, se producirá en el presupuesto de gastos grandes economías, con las que se podrá atender á los gastos de conservación de los servicios de que antes se ha hablado.

La carpeta de planos contiene los del conjunto de la población y del ensanche á la escala de 1 por 2.000, y los de reforma de las calles de Torrente de Alerm, Samalús, Castell, Oliveras, San Macario, Font y la Plaza de la Constitución, en una sola hoja, en papel-tela y á la escala de 1 por 300; y en

otra hoja, á la misma escala y en idéntico papel, los de reforma de las calles de la actual población, denominadas de Baños, Figueral, Consell, Doma, Centro, Serreta, Bonaire, Fortuny y Calabria.

En un tercer volumen ó carpeta presenta el autor del proyecto los planos de perfiles longitudinales y transversales de las calles á la escala de 1 por 1.000 para las horizontales y 1 por 100 para las verticales, divididos en tres puntos ó secciones: en uno comprende los de las calles que van de Este á Oeste, en los cuales se contienen tres planos en papel-tela, cuyos perfiles corresponden á las calles de Ametlla, Viñals, Orihueta, Mina, Serreta, Font, Figueral, Consell, Casella, Doma, Oliveras, Torrente de Alerm, Font, Serrat, Bonaire, Fortuny, Santa Margarita, Borti, Ferrans, Moranta y Ronda del Norte; el segundo grupo comprende los de las calles que van de Norte á Sur, en los cuales se cuentan las de Ronda del Oeste, calle de Llerena, de los Baños, Centro, Calabria, San Gervasio, Guinardo, Fontsanta, Pasaje de Dachs, calle del Ferrocarril, Padró, San Macario, Castell, Cardedeu, Ronda del Este y calle de Tagamanent; y en el tercer grupo se hallan comprendidos los perfiles transversales con la distribución correspondiente á una carretera de 16 metros; á la calle del Ferrocarril de 28 metros de latitud ó ancho, á una calle ó paseo de 20 metros; á la Ronda, de 15 metros, y á tres calles de 10, 9 y 8 metros respectivamente.

El examen que la Sección de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando ha hecho del proyecto de ensanche y reforma para la población de La Garriga permítela manifestar que, según se deduce de la exposición que del mismo queda hecha, el referido proyecto está completo en su documentación, si se exceptúa el que, por intentarse expropiaciones de zonas para edificar en el casco de la antigua población, los planos parcelarios ó económicos compren-

sivos de cada zona en particular no se presentan, reduciéndolos sencillamente á los de las diferentes vías que sufren reforma ó modificación en sus alineaciones, que habrá de realizarse á medida que se demuelan ó reconstruyan las fincas; y que tampoco se presenta el pliego de condiciones que determina el art. 4.° del programa.

Cada uno de los documentos del proyecto se halla bien formado y contiene los datos necesarios para formar cabal idea del mismo en todas sus relaciones con la viabilidad é higiene.

Respecto á este último particular, hay algo que decir de las atarjeas ó albañales que, para acometer las aguas de las edificaciones de las calles de Norte á Sur á las de Este á Oeste, propone el Arquitecto Sr. Fatjó. La Sección las considera insuficientes para su objeto y muy poco á propósito para su limpieza; y aun á riesgo de aumentar algo el coste de la primitiva construcción, conviene agrandar las dimensiones de aquéllas.

Obsérvase en el trabajo que se viene analizando un espíritu de grande economía, enderezado á hacer posible el ensanche y reforma á que se refiere, respondiendo á las necesidades y recursos de la población; circunstancia por la cual el examen y estudio de dicho proyecto ha de hacerse bajo el punto de vista de la realidad práctica, prescindiendo en algo de la rigorosa aplicación de principios y de doctrinas científicas, algunas en estudio y no comprobadas por la experiencia.

Con este criterio ha examinado la Sección de Arquitectura el proyecto de ensanche de La Garriga, y, por consecuencia de su estudio, tiene la honra de consultar á V. I. que puede aprobarse.

Lo que, por acuerdo de la Sección y con devolución del expediente y proyecto de referencia, comunico á V. I., cuya vida guarde Dios muchos años.—Madrid 6 de Mayo de 1892. —El Secretario general, *Simeón Ávalos*.

DONATIVOS HECHOS Á LA REAL ACADEMIA

EN EL MES DE DICIEMBRE DE 1892.

Memoria de la inundación de Murcia, Alicante y Almería acaecida en los días 14 y 15 de Octubre de 1879, redactada por el Comité ejecutivo nombrado por la Comisión de Socorros de los vecinos de Madrid.—Madrid, imprenta y litografía de los Huérfanos, calle de Juan Bravo, núm. 5: 1892. (Un vol. en 4.° de 931 páginas.)

Notice sur la vie et les ouvrages de M. Meissonier, par le C^te^ Henri Delaborde.—París, tipographie de Firmin Didot et C^ie^, imprimeur de l'Institut de France, rue Jacob, 56: M.DCCCXCII. (Folleto en 4.°)

Estadística general del comercio exterior de España con sus provincias de Ultramar y potencias extranjeras en 1891, formada por la Dirección general de Aduanas.—Madrid, imprenta de la Fábrica Nacional del Timbre: 1892. (Un vol. en fol. de 847 páginas.)

Boletín de la Academia Real de Ciencias de Munich, 1892. Heft, III.—München, Verlag der K. Akademie: 1892. (Un cuaderno en 4.°)

Album de fotografías de obras pictóricas de la señora Doña Anselma Alejandrina de Gessler de Lacroix. (Regalado por la misma.)

MADRID: 1892.—Imp. y fundición de M. Tello, impresor de Cámara de S. M., Don Evaristo, 8.

OBRAS Y ESTAMPAS QUE SE HALLAN DE VENTA

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

OBRAS.	Rústica. Peset. Cént.	Pasta. Peset. Cént.
Aritmética y Geometría práctica de la Academia de San Fernando: un tomo en 4.°	3 50	» »
Adiciones á la Geometría de D. Benito Bails, por Don José Mariano Vallejo: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Tratado elemental de Aritmética y Geometría de dibujantes con un apéndice del sistema métrico de pesas y medidas, publicado por la Academia de San Fernando: un tomo en 8.°	2 »	» »
Diccionario de Arquitectura civil, obra póstuma de Don Benito Bails: un tomo en 4.°	2 »	3 25
Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España, compuesto por D. Agustín Ceán Bermúdez, y publicado por la Academia de San Fernando: seis tomos en 8.° mayor	20 »	» »
El arte latino-bizantino en España, y las coronas visigodas de Guarrazar: ensayo histórico-crítico, por Don José Amador de los Ríos	10 »	» »
Discursos practicables del nobilísimo arte de la pintura, sus rudimentos, medios y fines que enseña la experiencia, con los ejemplares de obras insignes de artífices ilustres, por Jusepe Martínez, con notas, la vida del autor, y una reseña histórica de la pintura en la corona de Aragón, por D. Valentín Carderera y Solano.	5 »	» »
Memorias para la historia de la Academia de San Fernando y de las bellas artes en España, desde el advenimiento al trono de Felipe V hasta nuestros días, por el Excmo. Sr. D. José Caveda: dos tomos	10 »	» »
Exposición pública de Bellas Artes celebrada en 1856, y solemne distribución de premios á los artistas que en ella los obtuvieron, verificada por mano de Isabel II en 31 de Diciembre del mismo año, con una lámina en perspectiva: un cuaderno en 4.° mayor	1 50	» »
Pablo de Céspedes, obra premiada por la Academia, por D. Francisco M. Tubino	5 »	» »
Cuadros selectos de la Academia, publicados por la misma: colección de cincuenta grabados con las correspondientes monografías	60 »	» »
Láminas sueltas (cada una)	1 »	» »
Teoría estética de la Arquitectura, por Manjarrés	3 »	» »
Ensayo sobre la teoría estética de la Arquitectura, por Oñate	2 50	» »
Historia de la Escultura española: Memoria por D. Fernando Araujo	7 50	» »
Memoria sobre la Necrópolis de Carmona, por D. Juan de Dios de la Rada y Delgado	» »	20 »
Cancionero musical de los siglos XV y XVI, transcrito y comentado por Francisco Asenjo Barbieri: un tomo en 4.° mayor, encuadernado en tela	» »	20 »
ESTAMPAS.		
Los desastres de la guerra, de Goya, 80 láminas	50 »	» »
Los Proverbios, de Goya, 18 láminas	15 »	» »

BASES DE LA PUBLICACION.

El BOLETÍN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, se publicará, por ahora, una sola vez al mes, durante los diez del año en que aquélla celebra sus sesiones.

Cada número contendrá dos pliegos de 16 páginas en 4.° mayor, con su correspondiente cubierta de color. Los diez cuadernos del año formarán un volumen de 320 páginas, sin la portada é índices, que se distribuirán oportunamente.

Las suscripciones han de entenderse por volúmenes completos, con relación á esta tarifa:

En Madrid, el volumen anual.....	10	pesetas.
En provincias, franco de porte.....	11	»
En Francia y demás países de la Unión postal.	13	»
Número suelto.....	1,50	»

Las suscripciones se abonarán anticipadamente. Se recibirán en la Secretaría de la Academia y en todas las principales librerías de Madrid y provincias, así como en las Secretarías de las «Comisiones provinciales de monumentos» y de las «Academias provinciales de Bellas Artes.»

En el Extranjero: París, E. Leroux.—Londres, Quaritch.—Berlín, Brokaus.

Toda la correspondencia referente á la Redacción, deberá dirigirse con sobre, *Á la Secretaría general de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.*—MADRID.