

ANTA

PERIÓDICO DECENAL DE ARQUITECTURA
FUNDADO POR TEODORO DE ANASAGASTI

Madrid, 1 de febrero de 1932.

Dirección y Administración: PASEO DE ROSALES, 60 dup.º

N.º 4

ESTE NÚMERO, EXTRAORDINARIO, CONSTA DE 16 PÁGINAS,
SIN QUE SE ALTERE EL PRECIO

SUMARIO:

Páginas

Demografía de Madrid.	2 y 3
Arbitrariedades del Decreto de alquileres.	3
Urbanización en varios países.	4 y 5
Ofensiva contra los ruidos de las ciudades. Intensidades y remedios. .	6 y 7
Escuelas de Arquitectura y Aparejadores.	8 y 9
La Escuela Superior de Stuttgart	14
Atribuciones profesionales.	13
Concursos, subastas y licencias concedidas.	10 y 13
La acústica en los cines sonoros.	11
3.000 viviendas nuevas en Madrid	12
El Palacio de las Naciones, no avanza.	15
Cerámica de cemento, el Kerament, con sus varias aplicaciones ornamentales. .	16
Informaciones de actualidad	

SUMARIO DE LOS NUMEROS ANTERIORES

Contenían, sin hacer mención de los grabados, entre otros trabajos, los que se reseñan a continuación:

Número 1: Aguda crisis de la edificación. Causas del paro. Estadística de los obreros parados. Competencia de los penales. Apremiante escrito de la minoría socialista. Lo propuesto por el cardenal Mercier. Subsidio a los portlandistas. Fomento de construcciones.

El problema de la vivienda. Rascacielos. ¿Casas unifamiliares o colectivas? Gropius y Le Corbusier. La falta de viviendas y el decreto de alquileres.

Congreso de higiene urbana. Nueva asociación de ingenieros y arquitectos. Libros de arquitectura en preparación. Acuerdos de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Fines y actuación de la A. P. A. A. Disposiciones sobre la evacuación de los cementerios.

El concurso internacional del Faro de Colón. Vacantes, oposiciones y concursos. Subastas, precios de obra. Informaciones varias.

Número 2: Los sistemas de construcción y el empleo de los materiales modernos. Policromía del cemento. Ladrillo armado. Creosotado. Acción del frío en las construcciones. Efectos del viento en los edificios altos.

Técnica moderna para conservar los monumentos. La disgregación y el silicón ester. Los arquitectos en la Academia de la Historia. Defensa de perspectivas monumentales. Urbanización de las ciudades artísticas. Roma fausta. El lamentable caso de Granada. Torre de Monseñanza de la Arquitectura. El Congreso de estudiantes y la A. P. terrey.

A. A. Formación profesional, selección, proyectos, prácticas. Precios de construcción y subastas judiciales de fincas. Precios de los jornales de todos los oficios de Madrid aportados por los Comités paritarios. Estos y el aumento de jornales. Protesta del fallo del Concurso nacional de cinematógrafos.

Número 3: Arquitectura sin honorarios. El estilo moderno en la Arquitectura española (encuesta de ANTA). La renovación del mismo y los italianos, con la Exposición Internacional de Milán. Vacantes y concursos. Fallo del de Ceuta. Labor de la Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Arquitectura cómica y páginas de un libro. Incineración y crematorios. Subastas de obras públicas, del Estado, provinciales y municipales. Pedagogía de la Arquitectura; Congresos y excursiones. Plan de obras del Ayuntamiento de Madrid. Nueva asociación de arquitectos e ingenieros. No se derriba el teatro Lara, de Madrid.



EL ESCORIAL. Templo de los Evangelistas.—Litografía de Anasagasti.

NI HABRÁ LECTORES; NI HABRÁ ASUNTOS

Tal era la cantinela: ni habrá lectores ni temas que tratar, nos decían los amigos y algún que otro compañero, antes de que asomase el primer ejemplar.

De los lectores nos ocuparemos más adelante. Mejor que indicar su calidad y número será insertar, por elocuente, la relación de los suscriptores.

¿Y de las cuestiones que iban a faltar? Ahí están las cuatro tiradas, con la diversidad de materias que otorgó la actualidad profesional.

Por ello, habrá observado el lector que no se disponen de secciones fijas, salvo contadas, como las de concursos, subastas y precios, indispensables y exigidas. Dejándonos guiar, haciendo que rotulasen los epígrafes el instante y la diligencia.

¿Será necesario insistir sobre la copiosísima serie de argumentos? En España se labora más de lo que se figuran los de dentro y fuera, aun los mismos profesionales. Muchas entidades y no pocos colegas permanecen en la penumbra, sin que a ella se haya asomado la curiosidad de los otros.

Por primera vez, seguramente, en los anales de la Escuela de Arquitectura, Colegios de Arquitectos y otras colectividades, se muestran aquí sus decisiones y querellas. ¿Que a muchos, a los eternos criticones, a los amos que poseen el arca santa del compás y la flor de lis, les parecerá censurable?

Unos y otros, el aparejador, el ayudante, el constructor, el ingeniero o el arquitecto—modeladores de la vida—, trabajamos al aire, a la vista de todos. Un paso más y mostramos cuanto la precede, las zozobras de la realización.

Ello sin tener que reseñar aún los acontecimientos familiares que se preparan. Abundan los concursos—en medio de la crisis—, surgen las vacantes, con la renovación municipalista. Se prepara un Congreso nacional de Ingeniería, que será digno sucesor del que aún recordamos con agrado; pronto habrá que lanzar las circulares del de Arquitectos; asoma la Exposición de Bellas Artes; las Escuelas profesionales quieren desenvolverse en otros medios; constitúyense los escolares en agrupaciones técnicas; ingresan en la carrera las primeras y más denodadas mujeres, que convocan a las demás.

La salubridad, la transformación de las grandes urbes que se expanden; los materiales desconocidos, que reclaman, con otras prácticas, lugar en las obras, con las leyes sociales.

¿Más aún? La Arquitectura moderna, que se impone; los nuevos capítulos de historia y estética que hemos de formular. Lo nuevo que nos renueva, fascina y empuja, a despecho de las indiferencias de la masa. Lo que hemos de perseguir y clavar entre unos y otros.

ANASAGASTI

LA VIDA EN MADRID Y LA DEMOGRAFIA

DEMOGRAFIA COMPARATIVA

Según los datos obtenidos por la oficina de Demografía del negociado de Estadística del Ayuntamiento de Madrid de los libros correspondientes al Registro Civil de los diez distritos en que se encuentra dividido el término municipal, el número de defunciones que ocurrieron el año 1929 fué de 15.775; en comparación con el del año anterior, muestra un aumento de 511 defunciones; inferior, sin embargo, al promedio del decenio último, alcanzando una media diaria de 43,22 y un coeficiente, en relación con el total de habitantes que integran la población, por 1.000, de 19,49, que es igualmente inferior, como puede verse en el cuadro que a continuación se inserta:

AÑOS	POBLACIÓN	DEFUNCIONES	Coeficiente por 1.000 habitantes
1919...	639.163	18.330	28,67
1920...	645.387	18.055	27,97
1921...	678.738	16.215	23,89
1922...	686.316	16.228	23,64
1923...	697.486	16.208	23,23
1924...	708.646	15.297	21,58
1925...	766.552	15.575	20,31
1926...	773.318	16.076	20,78
1927...	782.860	14.900	19,03
1928...	794.924	15.264	19,20
Promedio...	717.339	16.214	22,60
1929...	809.400	15.775	19,49

El número de los óbitos ocurridos durante el año y el total de las edades que aquéllos representan, a cuyos efectos habremos de proceder a la división del resultado de esta última cifra por las 15.775 defunciones, y siendo aquélla de 718.254, la edad media que ha correspondido al año 1929 es la de 49,52, cifra altamente satisfactoria en relación con la longevidad, que representa el aumento de año y medio, en relación con el último, y más de 9,5 con el de 1927, datos éstos altamente alentadores.

LA CIFRA MEDIA EN PARVULOS

Si importancia extraordinaria tiene el conocimiento de la media de mortalidad con relación a la edad en los adultos, no la tiene menos en los párvulos, es decir, la infantil, hasta la edad de cinco años, y alcanzando el total de éstas 3.917 y el de defunciones 4.282, la repetida media lo fué totalmente análoga a la del año anterior, un año y un mes en cifras redondas.

Para la determinación de la relación media en los adultos se incluyó a los párvulos, y si efectuamos la deducción de éstos, resultará que para los primeros alcanza la edad de los sesenta años en lo que al año que estudiamos se refiere.

Las defunciones ocurridas por senectud, o sea aquellas que sucedieron de las edades de ochenta años, no obstante hallarse debidamente clasificada la causa de defunción en ambos sexos, alcanzaron la cifra de 905, siendo de ellos 272 varones y 633 hembras, con lo que se comprueba, una vez más, que el sexo femenino alcanza mucha mayor longevidad que el masculino, casi triple.

Como el número de fallecidos de más de sesenta años fué, en números redondos, de 6.000, se comprueba, una vez más, que la longevidad alcanza cifras importantes.

PORCENTAJES POR DISTRITOS

En los últimos veinticinco años fueron realizadas considerable número de reformas que trajeron como consecuencia una importantísima transformación de las vías públicas, haciendo

Juicio altamente favorable

Las Artes Gráficas municipales del Ayuntamiento de Madrid acaban de dar a la estampa la Estadística demográfica, resumen del año 1929. Publicación abarrotada de cifras valiosas para todo el que se dedique a los estudios urbanos y sanitarios.

Está suscrita por el secretario municipal, don Mariano Berdejo, y el jefe del negociado de Estadística, don Antonio Saborido. Al lado de estos dos nombres, que en la actuación municipalista ocupan los altos puestos, ¿por qué no figura el del deductor de las enseñanzas sanitarias?

Parece que las estadísticas de este orden son algo más que un conglomerado de decesos, edades, males, cuadros y coeficientes. Entremezclados con éstos se insertan observaciones y consecuencias del más alto valor, que sólo los puede deducir el competente en materias médicas.

Lo que al urbanista le llama la atención son las cifras que vamos a insertar; que extractar todas las que figuran en las nutridas páginas sería tarea ardua y estéril para nosotros. Del examen de todas ellas se deduce una consecuencia alentadora: la mejora progresiva de los coeficientes. Vamos llegando—con más o menos celeridad—al nivel de otras naciones altas.

Se nota la ausencia de gráficos—no basta el único que se muestra al final—, más convincentes que los relatos aritméticos. El gráfico que se acompaña ha sido dibujado a la vista de los cuadros, que damos por añadidura en gracia a los estudiosos.

desaparecer calles completas cuyas viviendas se hallaban carentes de toda clase de condiciones, constituyendo un peligro constante, lo mismo para sus moradores que para el resto de la población, transformándolas en vías públicas llenas de luz y aire, cuyas viviendas mismas levantadas se encuentran dotadas de las condiciones que la vida de las modernas ciudades exige.

La demolición de las viviendas de referencia ha traído como consecuencia obligada la construcción de otro gran número de viviendas, si bien de condiciones modestas, dotadas de los elementos de higiene necesarios, lo que ha producido una baja importantísima en todos los distritos, como puede verse:

Centro...	14,01
Hospicio...	14,58
Palacio...	14,84
Buenavista...	16,24
Chamberí...	18,57
Universidad...	19,48
Latina...	20,17
Inclusa...	21,02
Hospital...	25,97
Congreso...	26,92

Se ha de tener presente, para mejorar las cifras, que los grandes centros de población, especialmente aquellos en que existen hospitales y sanatorios, ofrecen un contingente extraordinario de enfermos procedentes de otros términos municipales, que, buscando su curación en aquellos centros benéficos, dan lugar a un aumento de mortalidad, por cuyas razones, para conocer con exactitud las proporciones de mortalidad en relación con el número de

habitantes, es indispensable proceder a su exclusión, mucho más si tenemos en cuenta que en los cuadros que nos proponemos estudiar aquélla se refleja según el mayor y menor número de mortalidad de cada distrito, comprendidos en ellos únicamente ocho grandes grupos, por lo que, como indicamos, se ha realizado la exclusión de los fallecidos en los centros benéficos y de los niños de la Inclusa.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD

La que tuvo lugar en el último quinquenio—a excepción del año 1927, que alcanzó un extraordinario aumento, debido a la epidemia de gripe—representa un porcentaje altamente favorable, siendo de esperar que éste continúe, cual en el año anterior y en el actual ha ocurrido, sosteniendo las cifras consoladoras que harán que nuestra capital pase a figurar en los cuadros demográficos de las diversas naciones como una de las que ofrecen menor porcentaje de mortalidad.

Las causas principales de defunción lo fueron por enfermedades del aparato respiratorio y circulatorio, las de carácter infeccioso y canceroso, correspondiendo, cual en años anteriores, el mayor porcentaje de éstas a las de carácter pulmonar, y en los niños, las enteritis. Siendo estas últimas evitables en la inmensa mayoría de los casos, es necesario hacer comprender a las madres que deben facilitar a los hijos una alimentación adecuada y someterlos a prácticas higiénicas. Así, seguramente, se obtendría más del 50

por 100 de baja en la mortalidad infantil.

La mortalidad debida a enfermedades del aparato respiratorio y circulatorio son las que continúan ofreciendo los mayores contingentes en todas las edades, especialmente las primeras en los primeros años de la infancia y desarrollo de la pubertad, y viceversa las segundas, que tienen lugar en personas de cierta edad, y en los estados de casados y viudos, fácilmente comprensible, por ser los que ofrecen mayor propensión a este género de dolencias.

LA MANCHA NEGRA INFANTIL

Esta, que en estos últimos años había tenido un ligero descenso, en el actual, comparada con el anterior, nos lo ofrece bastante importante en las edades de uno a cuatro años, conservando cifras análogas en lo que a los menores de un año se refiere, pero muy inferiores en ambos casos si efectuamos la proporcionalidad en comparación con la población actual; en la primera infancia predominan más que ninguna otra las enfermedades por diarrea y enteritis, que ofrecen un gran contingente de mortalidad, siendo debido la mayor parte de ellas a que en las grandes épocas de calores la alimentación es muy deficiente, por falta de medios en muchas ocasiones, pero también por desconocimiento de las madres respecto de las medidas que deben tener en cuenta para el tratamiento higiénico y alimenticio de los infantes, muy especialmente en las épocas de iniciación del destete, al pretender que los niños ingieran productos impropios de su edad, que, debido a no tener el estómago en condiciones, son los que originan un sinnúmero de enfermedades, más especialmente las que se dejan indicadas, e igualmente las del aparato respiratorio, evitables en considerable número de casos si se cuidase por los padres, como es su deber, a los tiernos infantes, razón por la que se hace cada vez más indispensable difundir la educación higiénico-sanitaria de la infancia, con lo que cabe afirmar, sin temor a ser rectificados, que se reduciría, cuando menos, en un 30 por 100 la mortalidad infantil.

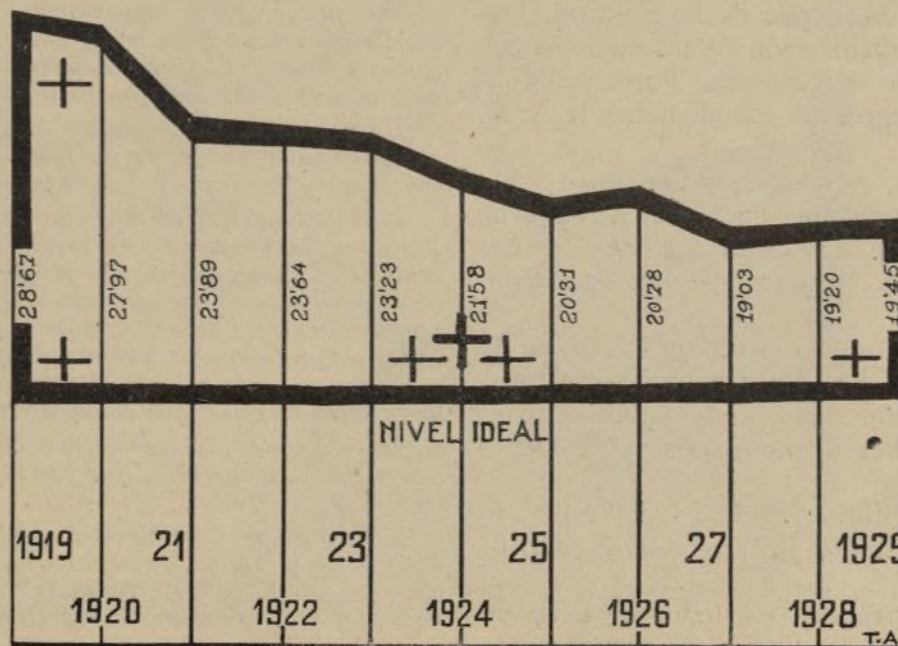
EL SEXO FEMENINO, MAS CASTIGADO

EL CÁNCER, EN AUMENTO

Las enfermedades de origen canceroso siguen aumentando de manera considerable: 944 casos, 37 más que en el año anterior, lo que hace suponer que en el próximo, de continuar la progresión cual en años anteriores, llegará a alcanzar la alarmante cifra de las 1.000 defunciones, lo que es de lamentar, siendo, cual en los años anteriores, el sexo femenino el más castigado con esta dolencia, que representa un coeficiente del 5,98 por 100 en relación con el total de mortalidad.

LA TUBERCULOSIS, ELEVADA

La peste blanca, como se le denomina a esta enfermedad, es, por desgracia, una de las que nos ofrecen el mayor contingente de mortalidad. La creación de sanatorios construidos en estos últimos años en condiciones para esta clase de enfermos en la próxima sierra ha traído como consecuencia un menor contingente de mortalidad, por lo que es necesario llevar al conocimiento de las familias de éstos la conveniencia de que hagan vida durante una temporada, ya que no en los sanatorios de referencia, cuando menos en la sierra, en que la pureza del aire nos ofrece un gran contingente de curaciones, y en otros muchos casos, por lo menos su alivio.



CURVA demográfica entre los años 1919 y 1929, con el nivel ideal del 11,00.

SEGUN LAS ULTIMAS ESTADISTICAS

Existiendo considerable número de médicos dedicados a realizar estudios, unos en sus clínicas particulares y otros en centros oficiales, sometemos a su consideración, por estimarlo altamente beneficioso a aquellos fines, los cuadros que comprenden la mortalidad que tuvo lugar por tuberculosis en el último quinquenio, clasificado por distritos, con determinación de la proporción por cada 1.000 habitantes correspondiente a cada uno de ellos.

INFLUENCIA DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS

Las excesivamente elevadas como las extremadamente bajas son muy perjudiciales para la salud de los residentes en nuestra capital, lo que fácilmente se comprueba.

Observamos que en aquellos meses en que las temperaturas tienen menos alternativas, como son en primavera el de mayo y en otoño el de septiembre, la mortalidad tiene un gran decrecimiento; por el contrario, como indicamos, los de enero, en que los fríos son excesivos, y viceversa, julio, con temperaturas elevadas la casi totalidad de sus días, son los que ofrecen los mayores contingentes de mortalidad; el primero se caracteriza por la mortalidad correspondiente a enfermedades del aparato respiratorio y circulatorio en los adultos, y el segundo, por las diarreas y enteritis en las edades infantiles, a cuyos efectos se formalizan dos cuadros de menores y mayores de cinco años.

La repoblación de arbolado que desde hace algunos años se viene efectuando en diversos puntos de la capital habrá de influir seguramente de una manera beneficiosa en sus condiciones climatológicas, evitando las bruscas temperaturas originadas por las corrientes de aire procedentes de la inmediata sierra del Guadarrama, que en un mismo día nos ofrece variaciones de diez y más grados, cuyas brusquedades tienen indispensablemente que dar lugar a enfermedades del aparato respiratorio.

Hemos consignado que las temperaturas tienen marcada influencia en nuestro organismo, y, por tanto, en la mortalidad.

NINOS MENORES DE DOS AÑOS QUE HABIA EN MADRID Y PROPORCION POR 100 DE LOS FALLECIDOS

NACIERON	FALLECIERON EN 1927		FALLECIERON EN 1928		HUBO EN 1929	
	De 0 a 1 año.	De 1 a 2 años.	De 0 a 1 año.	De 1 a 2 años.	Supervivientes.	Menores de 2 años
En 1929.....	21.456	"	"	"	"	21.456
En 1928.....	20.841	"	2.549	"	18.292	18.292
En 1927.....	19.601	2.079	"	1.077	16.445	"
La mitad de los supervivientes de 1927 eran menores de dos años.						8.222
Niños menores de dos años en 1929:						47.970
Fallecieron menores de dos años en 1929...						3.515
Proporción por 100...						7.327

Se observa un extraordinario decrecimiento en aquellos meses de temperaturas benignas, y, por el contrario, un aumento excesivo en los de temperaturas extremas, especialmente en las enfermedades del aparato respiratorio y circulatorio en los adultos y enteritis en los niños.

MORTALIDAD SEGUN LAS PROFESIONES

LA PEOR, LA EMPLEOMANIA

Influencia extraordinaria tiene la profesión en relación con la mortalidad, toda vez que existe considerable número de oficios en que por la insalubridad de las manipulaciones a que hay que someter diversos productos, especialmente aquellos de origen químico, no obstante las precauciones que

se hallan ordenadas adoptar y las condiciones excepcionales en que se hallan los locales de esta clase de industrias, ofrecen un número extraordinario de enfermedades incurables, que ofrecen, a su vez, un contingente extraordinario de mortalidad.

Debido a lo refractarios que son los habitantes de nuestra villa a la determinación específica de las profesiones que ejercen, es de todo punto imposible concretar las verdaderas víctimas que las industrias originan, toda vez que la mayoría se limita a indicar la condición de jornalero, por lo cual no pueden realizarse verdaderos estudios para poder fijar en qué clase de oficios se producen con mayor o menor intensidad determinadas enfermedades y qué porcentaje de defunciones ofrece; así podemos comprobar en los cuadros de enfermedades el contin-

Desciende la demografía

Con ligeras ondulaciones, la curva demográfica de índices es decreciente. En el gráfico se señala el nivel, la reputación de las naciones más progresivas, el ideal que se ha de perseguir, el coeficiente 11.

La tétrica zona superior, manchada de negro, es el elevadísimo porcentaje de óbitos; la dilapidación de la vida y riqueza nacional. Su superficie es bastante mayor—demasiado—que la blanca de la parte baja.

Puede que en las obras y revistas extranjeras aparezcan aún y nos achaquen coeficientes deshonorosos. Nuestra situación es todavía deslucida, pero va dejando de ser agobiante.

Para mostrarla, bien está la publicación de la obra reseñada; pero al lado de ella, completa y rebosante de cifras, no estarían de más unos folletos en otros idiomas y con los números y explicaciones precisos. Sobre todo, con una cantidad de grabados y gráficos que fuesen clamando por esos mundos; perorando en favor y honor de la tan zaherida capital.

gente extraordinario por tuberculosis que ofrece la clase *jornalera*, sin que podamos indicar el oficio que tenían los fallecidos.

La clase obrera es la más castigada, por lo que hemos dado en designar con el nombre de peste blanca; pero en proporción, seguramente es mucho mayor esta enfermedad en la clase media, especialmente en los destinados a la empleomanía, sin género alguno de duda, a causa de las deficientes condiciones de aireación y calefacción de los locales en que ejercen sus cargos, si bien al presente, lo mismo en las oficinas públicas que en las particulares, aquéllas van dotándose de mejores condiciones higiénicas, por estar plenamente demostrado que con ello se produce doble labor, evitándose a la vez considerable número de enfermedades; siguen a estos últimos los estudiantes, los comerciantes, industriales y molineros, y en el género femenino se encuentran las asiladas, pensionistas y religiosas, siendo de advertir que, por el contrario, los eclesiásticos no registran casos de tuberculosis, siendo ello seguramente debido al medio de vida que practican.

RESUMEN DEL AÑO 1929 CON LOS CENSOS E INDICE

Habitantes correspondientes al término municipal...	809.400
Proporción de la natalidad por cada 1.000 habitantes...	26,509
Idem de la fecundidad (nacidos vivos y muertos) por idem id.	28,538
Idem de la mortalidad por idem id.	19,490
Idem id., con exclusión de transeúntes y causas externas por idem id.	18,112
Nacieron vivos ...	21.456
Mortinatalidad... ..	1.643
Defunciones de menores de cinco años... ..	4.282
Idem de cinco años en adelante	11.493
Matrimonios efectuados... ..	7.324
Exceso de natalidad en relación con la mortalidad.	7.324
Aumento fisiológico de la población... ..	5.681

Las arbitrariedades del Decreto de Alquileres

CAUSA DE ARBITRARIEDADES Y PLEITOS

Después de los comentarios que en la prensa diaria se vienen haciendo sobre la prórroga del decreto de alquileres, convendrá insistir que es tan nocivo como sus antecedentes, aunque se asegure que favorece a inquilinos y propietarios.

Perjudica a éstos por la caprichosa desigualdad con que equipara con el mismo rasero a poblaciones de diversa clase y con distintos índices de vida. (Estos son los efectos de la tendencia uniformadora, rastro de los códigos napoleónicos.) En el mismo Madrid, zonas diferentes requerirían diversidad de articulado.

Tampoco beneficia a los inquilinos, pues el susodicho decreto faculta a los propietarios para aumentar los alquileres según el costo y mantenimiento de las instalaciones de calefacción, ascensores, agua y demás.

De ésta, del agua, no es necesario comentar su valoración, por hallarse sujeta a precios tipos.

No ocurre lo mismo con la calefacción, pues su cuantía deriva de la clase

de instalación, combustibles que se empleen, forma y asiduidad con que se sirve.

Ha pocos años, el dueño de una casa nueva se reservó en los contratos el derecho de aumentar los alquileres con arreglo a los pagos que tuviese que realizar por la calefacción central de todo el inmueble. Contrató ésta en la cantidad de 26.000 pesetas, y justo es declarar que el servicio satisfacía al arrendatario más exigente. Pero tres años más tarde, manteniendo la misma cláusula leonina, encomendó dicho servicio a otra casa, que se comprometió a servirla por un presupuesto de 16.000 pesetas. Y hay que declarar también que era satisfactoria la distribución del servicio.

Creerán ustedes que el propietario, en vista de ello, haría las correspondientes bonificaciones a los sumisos inquilinos. Eso era lo lógico; pero no entró en sus cálculos interpretar en tal sentido la cláusula de referencia.

Como este caso podríamos citar otros, en demostración de que aun después de tan cacareados encomios, el famoso decreto es de tan cortos alcances,

que da lugar a arbitrariedades, pleitos y perjuicios.

Es absurdo sostener que una disposición puede favorecer a inquilinos y propietarios; cuando, como es de todos sabido, el arrendador y el arrendatario son, como si dijéramos, términos algebraicos de distinto signo.

De cuanto antecede se deduce que es preciso reglamentar de manera seria la ordenación de los alquileres; que en cada localidad o región deben encomendarse a unas oficinas técnicas más que jurídicas.

A la uniformidad se opondrán las tablas de aplicación con sus coeficientes afectados por las circunstancias del inmueble, ubicación, clase, solación, amplitud, salubridad, instalaciones, aireación y otros.

Todo menos regular, como hasta ahora, con pobre criterio curialesco, a manera de gratuitas concesiones que nada cuestan al Estado, y que tan ligadas están, según en artículos anteriores dijimos, al arte de la edificación en su mayor complejidad.

OTTO CZEKELIUS

Colegio Oficial de Arquitectos de León

Deseando la Cámara de la Propiedad Urbana de Gijón construir un edificio social, aceptó los planos del aparejador señor Rionda; mas como dichos planos, para ser cursados por el Ayuntamiento, necesitaban ir suscritos por técnico legalmente autorizado para ello, se recabó y consiguió la firma del maestro de obras titular don Benigno Rodríguez.

Conocido el caso por la Delegación de Asturias del Colegio oficial de Arquitectos de León, rogó a la mencionada Cámara desistiese de aceptar dichos planos; ruego que ha sido atendido, y puso en conocimiento de la Junta de Gobierno del Colegio las actuaciones de los señores mencionados, la que, cumpliendo deberes estatutarios, acordó perseguir judicialmente al aparejador señor Rionda por intrusismo, y someter la actuación profesional del maestro de obras titular, don Benigno Rodríguez, a la Comisión de Depuración profesional del Colegio.

LAS LEYES EXTRANJERAS DE URBANIZACION

por el ingeniero JOSÉ PAZ MAROTO

El ingeniero municipal del Ayuntamiento de Madrid, don José Paz Maroto, en la interesante Memoria titulada «El Madrid futuro» (Artes Gráficas Municipales, 1931), premiada en el concurso celebrado por el Ayuntamiento, estudia los medios para propulsar el desarrollo de la capital, garantizando su existencia futura en el mismo rango que otras grandes urbes europeas. Después del estudio y orientaciones que señala sobre el plan urbanístico de Madrid, y considerando que con la actual legislación no es posible impulsar el rápido desarrollo de la ciudad, y como antecedentes para la promulgación de la moderna ley de Urbanismo, expone unos informes que juzgamos del mayor interés.

Transcribimos a continuación los antecedentes para el proyecto de ley que el señor Paz Maroto expone, concerniente a la extensión y reforma del gran Madrid:

LEGISLACION SUECA

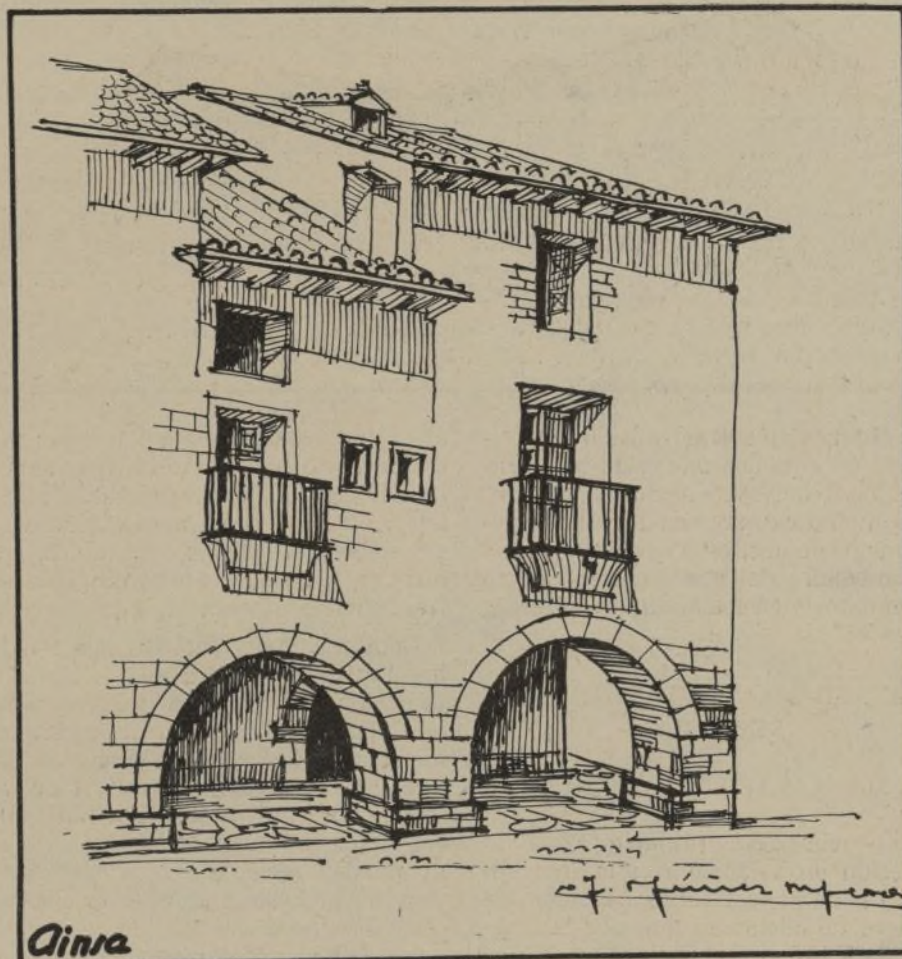
De todas las naciones europeas, puede decirse que es Suecia la que ha ido a la cabeza de las cuestiones de urbanismo, pues desde el siglo XVII, el Gobierno sueco se preocupó del crecimiento de las ciudades y del establecimiento de las nuevas que iban creándose, sujetándose uno y otro caso a una rigurosa reglamentación.

A mediados del siglo XIX las villas suecas experimentaron una evolución, y al aprobarse los planos de ensanche de Estocolmo y Gothenburgo y prever la redacción de otros muchos que irían precisando para las demás poblaciones, se quiso dar una norma de uniformidad y método, y nació la ley de 1874, que reglamenta los planos de ciudades y contiene instrucciones para la erección de las construcciones locales, reglamentando las cuestiones higiénicas y sociales y armonizándolas con la arquitectura, la circulación y el saneamiento. Esta puede decirse que es la primera ley de Urbanización conocida, y de la que han surgido: la prusiana, de 1875; la holandesa, de 1901; la inglesa, de 1909, y la francesa, de 1919.

Los fundamentos de la ley sueca de 1874 son principalmente:

Obligación de que cada pueblo redacte su plano de reforma y ensanche y su plan de organización y construcción, incluyendo las agrupaciones de casas, las calles, plazas y centros públicos. Constitución de un Comité de Construcción encargado de que el plano contenga los mayores perfeccionamientos y de que se vayan ejecutando los proyectos parciales en él incluidos, así como de que se cumplan los reglamentos referentes a los solares en forma que la superficie de éstos sea proporcional a las construcciones a que se destinan.

Cuida asimismo de que cada manzana contenga un patio espacioso y sano, y de que los emplazamientos de los edificios públicos sean los más adecuados. Las prescripciones relativas a las condiciones del proyecto se inspiran en los principios siguientes: Que responda a las exigencias de la circulación, desde el punto de vista de espacio y comodidad. Que se observen rigurosamente los principios de la higiene, la iluminación, soleamiento y aireación. Que se consiga el máximo de seguridad contra los incendios, la mejor repartición de espacios libres y la variedad y estética en las construcciones. Los detalles técnicos que contenía, especialmente en lo relativo a espacios libres y jardines en las zonas de residencia, apenas si han sido modificados por los urbanistas de nuestros días.



CASA TIPICA DEL ALTO ARAGON.—Apunte de J. Núñez Mera.

Promulgada esta ley y puesta en vigor, los Municipios vinieron obligados a presentar, en un plazo máximo de dos años, sus anteproyectos de ensanche, y las ciudades indicaban si para la zona ya edificada o casco antiguo deseaban o no acogerse a las nuevas instrucciones legislativas. Como en Suecia, al parecer, lo que se legisla se cumple (al contrario de lo que ocurre en España, donde parece se siente especial satisfacción en no cumplir lo ordenado), los efectos de la ley de 1874 se tradujeron en la confección de 2.000 planos de ciudades que, aprobados por el Rey, fueron la base del desarrollo de las villas suecas.

Como el establecimiento de un plano de población provoca siempre roces entre las autoridades municipales y los propietarios, se precisó regular las relaciones entre aquéllas y éstos, y en 1907 se aprobó por el Riksdag (Parlamento sueco) una ley de Urbanización que a ello tendía.

Anteriormente a la ley citada, las casas en las ciudades estaban mezcladas con otras construcciones, como talleres, fábricas, dependencias ferroviarias, como ocurre hoy día en los países de Europa y América en que no existe más que una ley parecida. Incluso esta ausencia de reglamentación conducía, y conduce en otros países, a que sobre la misma manzana haya grupos de casas de pisos y casas aisladas, con lo cual ni la higiene ni la estética salen beneficiadas.

La ley de 1907 reglamenta los grupos de casas, señala la altura de las construcciones, determina cuándo han de ser agrupadas y dónde aisladas, prohíbe la erección de edificios industriales en las zonas de habitación y viceversa, prohíbe asimismo edificar en los terrenos reservados a jardines o a patios desocupados, reglamenta el número máximo de familias que cada casa puede contener, etc. Es, pues, el primer caso de una división en zonas de una ciudad, sistema por el que se propugna en la actualidad en los demás países.

Los gastos de ejecución de los proyectos de urbanización se reparten entre los propietarios y la ciudad. En cuanto a los gastos de ejecución en las

obras, se reparten asimismo entre uno y otras, en forma tal, que los primeros pagan el terreno en la calle hasta una anchura de 18 metros y el exceso corre a cargo de la ciudad.

El Municipio debe urbanizar las calles cuando se va a construir un edificio, pero sin la obligación de establecer el agua y las canalizaciones. El Municipio puede reunir, mediante ciertas condiciones, las diferentes parcelas pertenecientes a propietarios y proceder a su distribución en forma adecuada a las edificaciones previstas. Se reconoce a los Municipios suecos el derecho de expropiación, no sólo para los planes de ensanche propiamente dicho, sino para la reforma de zonas insalubres o sobrepobladas. También tiene la ciudad el derecho de expropiación del terreno no edificado cuyo propietario no quiera construir, oponiéndose al desarrollo de la ciudad.

Por último, la ciudad tiene el derecho de expropiación para obtenerse el terreno preciso para grandes carreteras, fuera de las zonas incluidas en el plano de ensanche, en las que llega incluso a imponer reglamentos generales en relación con las edificaciones. Los resultados del reconocimiento de estos últimos derechos, a los cuales casi nunca ha sido preciso recurrir por llegar antes al arreglo amistoso con los propietarios, han sido en aquel país muy halagüeños.

LEGISLACION INGLESA

La disposición legislativa más notable sobre urbanización es el British Town Planning Act, de 1909, promulgada para regular los desarrollos futuros de las poblaciones. El principio fundamental consiste en la designación de una Junta de Gobierno local, cuya corporación tiene poderes poco comunes, que antes ejercía el mismo Parlamento.

Esta Junta puede autorizar a una autoridad local para hacer un proyecto de urbanización de la ciudad, si la Junta acuerda que es razonable hacerlo, y sin que dicho proyecto pueda ser ejecutado sin la aprobación previa de la Junta, que puede rehusar si no se introducen en el proyecto las modifi-

caciones que dicho organismo considere preciso imponer.

La Junta de Gobierno local está autorizada para dictar las condiciones que han de constituir los objetivos generales a conseguir en los proyectos, dando a este fin, en los más amplios términos, las disposiciones referentes a trazados y mejoras de las calles y carreteras; cierre o desvío de los caminos existentes; erección de edificios de todas clases; provisión de espacios libres, tanto públicos como particulares; preservación de objetos de interés histórico o sitios de belleza natural; alcantarillado; disposición del drenado, si se precisa; suministro de agua y luz; disposición de los terrenos a adquirir por las autoridades locales; bases de los contratos entre dichas autoridades locales y los propietarios; limitación del tiempo para la ejecución del proyecto; impuesto sobre el terreno, cuyo valor aumenta con la ejecución del proyecto, y la suma que ha de ser pagada a cuenta de aquel aumento de valor.

Realmente, en las normas que acabo de resumir está toda la legislación sobre urbanismo en Inglaterra, pudiendo apreciarse que ni su detalle la hace ser perfecta, pues los puntos que trata lo hace con bastante imprecisión, ni la coacción legal interviene para nada en sus disposiciones; y sin embargo, a pesar de ello, las poblaciones inglesas se han desarrollado vigorosamente y los preceptos técnico-sanitarios han sido casi siempre cumplidos. Ello obedece a que el inglés, amante de su *home*, de su vivienda cómoda y sana, y rígido cumplidor de los preceptos legales, ha considerado (como así es, en efecto) un deber cumplir lo que se le ordenaba, y lo ha hecho. Si un tal sistema se implantara en España, así, con esa generalidad y benevolencia, todos estaríamos seguros de que no se cumpliría; y esto no es sólo una suposición, sino una realidad, pues esto es precisamente lo que han hecho, hacen y harán (si Dios y la nueva ley de Urbanismo no lo impiden) las poblaciones españolas que por su población y aumento de la misma caen dentro de las condiciones que el Estatuto señala como necesarias para que sea obligatoria la redacción del plano de ensanche.

LEGISLACION ALEMANA

Fijando después nuestra vista en la legislación alemana, vamos a detenernos exclusivamente en un tipo de legislación moderna, que por ser aplicada a casos de aglomeraciones grandes, rodeadas de otras pequeñas, puede ser práctico para el caso de Madrid, cuyos principales problemas, según ya hemos dicho, van a ser los de sus relaciones con los poblados limítrofes hasta que llegue el momento de la desaparición jurídica de los mismos. Veamos lo que sobre el particular dicta la legislación alemana:

LA CUENCA DEL RUHR

Esta legislación ha abundado siempre en las normas coactivas en todo lo referente a urbanización; voy a concretarme al análisis de la organización creada en la cuenca del Ruhr, con vistas a resolver el problema de los ensanches de las poblaciones, de acuerdo con los planes regionales indispensables para armonizar unos ensanches con otros en un país de una enorme densidad de población.

La organización creada en Alemania por la Asociación de las colonias de casas de la cuenca hullaera del Ruhr, fundada en 1920, tiene el doble carácter político y administrativo y

SUECIA, INGLATERRA, ALEMANIA Y FRANCIA

Como ANTECEDENTES para promulgar una disposición



O. Cz.
13. III. 24. Chinchón.
Plaza Mayor

CHINCHON. Típica plaza de pueblo español, con grandes galerías y balcones, tribunas para los festejos populares. Muestra su carácter agrícola el abrevadero y graciosa disposición de la farola.—Estudio del arquitecto Otto Czekelius.

una complejidad de funciones que difícilmente se hallará en otros casos, por tratarse de una región de las más pobladas del mundo y por abarcar dos provincias. Solamente considerando que en 1871 la población de la cuenca del Ruhr era de 780.000 habitantes y en 1924 llegaba a 4.000.000, contando con 18 grandes poblaciones, muy próximas relativamente, y cuya población media oscila alrededor de 170.000 habitantes, y que el carácter eminentemente industrial hace que el tráfico sea intensísimo, se comprenderá la necesidad de que se impusiera un régimen especial, que fué declarado mediante una ley de 5 de mayo de 1920, que completó con otra ya existente, dictada en el año 1904, que reglamentaba y unificaba la cuestión de la evacuación de aguas residuales.

La Asociación de las colonias habitadas de la cuenca del Ruhr, integrada por 18 distritos urbanos y 11 rurales y 18 poblados urbanos y 289 rurales, con una extensión en total de 3.840 kilómetros cuadrados, tiene un carácter esencialmente comunal.

Sus órganos son: el Consejo, compuesto de representantes de la Asociación en número de 172; el Comité ejecutivo, formado por 16 miembros, y el director.

La delimitación de poderes y atribuciones de cada órgano está estudiada y es la corriente en esta clase de agrupaciones. La mitad de los delegados son elegidos por los distritos y poblados urbanos y rurales, y la otra mitad por los usuarios, industriales, comerciantes, mineros, empresas de transporte, etc., y por los empleados de dichos usuarios y empresas de todas clases. Asimismo en el Comité ejecutivo están representados los Municipios y los usuarios: patronos y obreros.

La autonomía y atribuciones de esta

Asociación son grandes, destacando entre las principales: la policía en materia de alineaciones y la fijación de los reglamentos de construcción y policía de viviendas.

La policía de las plantaciones, corta de bosques y repoblaciones, de acuerdo con los planes preparados; la fijación de la aportación o prestación que todo constructor de colonias deberá hacer en relación con los impuestos que se acuerden para atenciones comunales, escolares, religiosas, etc.

La determinación de la vía de comunicación y espacios de cultivo, teniendo atribuciones para reservar zonas estrechas de terrenos por donde puedan establecerse en el porvenir otras vías de comunicación, tranvías, caminos vecinales, etc. Esta legislación ha permitido desarrollar los planes regionales en verdadera armonía con las necesidades de todos los Municipios afectados, y, sobre todo, el crear una eficiente red de comunicaciones, en forma a conducir rápidamente a cualquiera dirección y a evitar numerosos transbordos, mediante la debida coordinación de los medios de transporte.

Asimismo ha solucionado la cuestión de los espacios libres y la salvación de los árboles amenazados por la expansión de las industrias y el crecimiento de los núcleos habitados, mediante la creación de estas zonas forestales, cuyo número ha llegado a ser superior a 1.400, con una extensión mayor de 1.400 kilómetros cuadrados.

Y por último, ha permitido municipalizar, cuando ha sido preciso, los medios de transporte, base y fundamento del desarrollo de la edificación. Para ello, claro está, tiene su organización económica autónoma, con derecho de percibir impuestos y contribuciones especiales indispensables para

la labor a su cargo, y está autorizada para concertar y emitir empréstitos.

El sistema que se sigue para establecer los planes regionales es el siguiente: solicita de los propietarios y directores de las empresas industriales datos precisos que la permitan darse cuenta exacta de la extensión que sus industrias podrán necesitar; determina a continuación las zonas que por su proximidad de estaciones de mercancías, canales o muelles, sean aptas para el establecimiento de industrias nuevas; procede igualmente con los concesionarios de yacimientos hulleños, obligándoles a que precisen el emplazamiento de futuras explotaciones, a fin de evitar los perjuicios futuros a las construcciones; calcula después la mano de obra que aproximadamente precisarán las industrias y fija los emplazamientos convenientes a las zonas de viviendas, y, por último, determina las zonas de bosques y de cultivo a prever, la red de comunicaciones y su plan de desarrollo y los reglamentos de edificación de todas clases.

LEGISLACION FRANCESA

La legislación francesa en materia de urbanización estaba reducida hasta la promulgación de la ley básica de 14 de marzo de 1919 a disposiciones aisladas sobre alineaciones y nivelaciones de calles, expropiación por causa de utilidad pública, protección de monumentos históricos y artísticos y protección a la salud pública, en las que ya se prescribían medidas sanitarias, si bien solamente en las edificaciones.

La ley citada fué el paso decisivo para el desarrollo de las ciudades francesas. Su resumen es el siguiente:

Toda población de 10.000 habitantes

o más quedó obligada en un plazo máximo de tres años a redactar su plan de reforma, ensanche y ornato, compuesto de: proyecto que fijará la dirección, anchura y tipo de las vías a crear o modificar, con la posición de plazas, cruces, jardines públicos, terrenos de juego, parques y espacios libres, así como la fijación de espacios forestales o agrícolas *non edificandi* y emplazamientos destinados a monumentos y servicios públicos; un programa determinando las servidumbres higiénicas, arqueológicas y estéticas, así como todas las demás condiciones relativas a espacios libres, altura de construcción, red de aguas potables, red de alcantarillas, depuración de aguas residuales, y, si se precisa, saneamiento del suelo; proyecto de decreto de la Alcaldía que regule las condiciones de aplicación y el programa de ejecución de las obras proyectadas. Esta obligación se hizo extensiva:

A todos los pueblos del departamento del Sena; a los pueblos de 5.000 a 10.000 almas cuya población, cualquiera que fuese su importancia, hubiese aumentado más de un 10 por 100 en los dos últimos quinquenios transcurridos; a las localidades balnearias, marítimas, hidrominerales y deportivas cuya población, cualquiera que fuese su importancia, aumentase un 50 por 100 como mínimo en ciertas épocas del año; a las agrupaciones o caseríos de cualquier importancia cuyo carácter pintoresco, artístico o histórico las hiciese estar clasificadas por las Comisiones de sitios y monumentos naturales que funcionan en el país vecino, y a los grupos de casas o urbanizaciones creadas por Asociaciones, Sociedades o particulares.

(Continuará.)

LA OFENSIVA CONTRA LOS RUIDOS

Clasificación * Intensidades * Perturbaciones

EL EJEMPLO DE NUEVA YORK

Preocupa a las autoridades de las grandes ciudades el problema de los ruidos. En Nueva York han llegado a constituir perjuicios tan formidables para los habitantes, que se han adoptado medidas enérgicas conducentes a evitar los serios daños registrados.

El doctor Wynne, comisionado de Salubridad, nombró allí una Comisión de disminución del ruido, con amplias facultades para realizar toda suerte de investigaciones y proponer los remedios que fueren necesarios. La Comisión ha estudiado el problema en su doble aspecto científico y práctico.

La labor emprendida por la Comisión ha concentrado en su torno la atención universal. Son varias las ciudades importantes que están siguiendo el ejemplo de Nueva York. La municipalidad de París ha solicitado informes detallados acerca de la obra cumplida hasta el presente. De Kioto (Japón) se ha recibido una petición semejante, añadiéndose el detalle curioso de que el ruido en aquella ciudad se presenta agravado por el golpeteo continuo del calzado de madera en el pavimento.

CLASIFICACION DE LOS RUIDOS

La Comisión considera su empresa como iniciada. A fin de eliminar el 90 por 100 de los ruidos y de reducir el 10 por 100 restante, han sido ellos divididos en cinco categorías, con sus correspondientes remedios:

1. Mediante la aplicación de las leyes establecidas: bocinas de automóviles, campanillas, escapes de sirenas, vendedores ambulantes, ruidos de fábricas, tiendas de artículos radiotelefónicos.

2. Mediante modificaciones o reparaciones estructurales: frenos de automóviles, engranajes, amortiguadores defectuosos, ensambladuras chirriantes, agujas de cambio defectuosas en los tranvías elevados y a nivel.

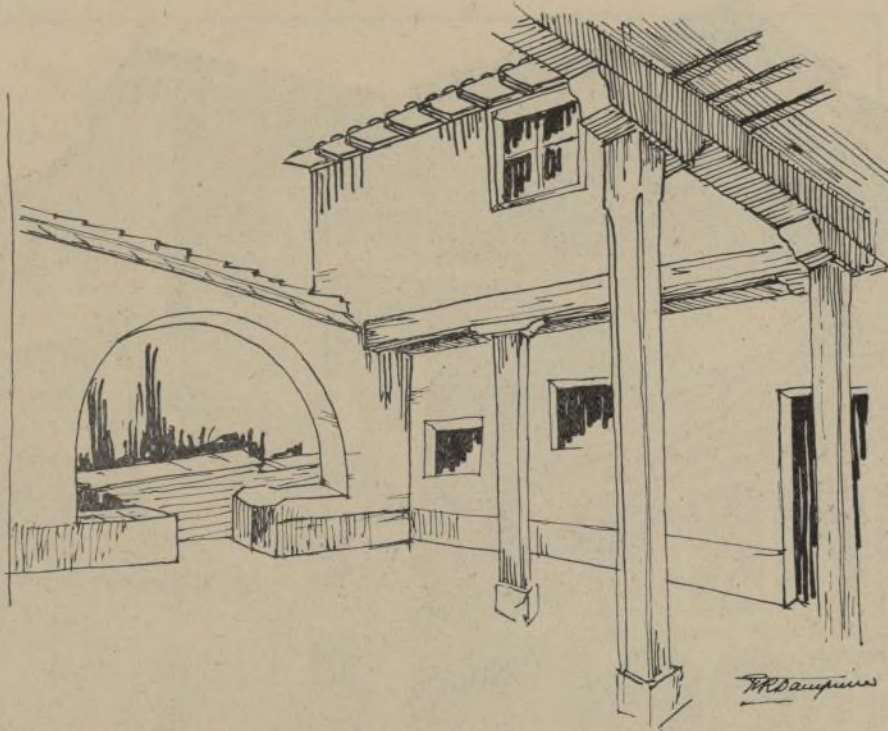
3. Mediante electrización u otras modificaciones de las líneas, equipos y sistemas: golpetazos de las ruedas, sirenas, campanas, vapor y otros escapes, vagones de transporte y de ganado en trenes subterráneos, tranvías elevados y a nivel, ferrocarriles; taladros y remachadores neumáticos, escapes de grúas a vapor y gasolina, palas mecánicas, martinets, perforaciones por explosión, descarga y carga.

4. Necesarios para la seguridad: bocinas de niebla.

5. Disminución mediante requerimientos al público, ordenanzas restrictivas u otras organizaciones o métodos: griterío en las obras en construcción, altoparlantes, pianos, fonógrafos, instrumentos musicales, fiestas domésticas de madrugada, perros ladrones, canillitas, sirenas de puerto y fluviales, campanas, pitos, escapes de motores, vehículos colectores de basuras, repartidores de leche y diarios, sirenas y campanas de alarma del servicio de incendios, aeroplanos, factorías y lugares de recreo.

SUS INTENSIDADES

«Calculados en *decibels*, unidades de la escala de medición del ruido —añade el doctor Wynne—, los de perforación por voladura y remache son los más fuertes de los que asuelan a Nueva York. Oscilan ambos alrededor de los 100 *decibels*, lo que equivale a una intensidad de 10.000.000.000 de veces mayor que la del sonido más pequeño susceptible de ser percibido por el oído humano. Figuran a continuación en la escala de los ruidos de la ciudad—con unos 95 *decibels*—las si-



GRANADA. El carmen de las Columnas.—Anotación de R. Dampierre.

renas de los barcos y el paso de los trenes subterráneos expresos por las estaciones intermedias. Un martinete a vapor y un tren subterráneo que sale de una estación para la inmediata marcan 90 *decibels*.

«Los molinetes de entrada a las estaciones del subterráneo producen en el momento de mayor tráfico un ruido de 85 *decibels*, que ya está siendo reducido algo mediante el empleo de topes o paragolpes de caucho. En los cruces, los tranvías a nivel acusan 75 *decibels*. El Parque Central registra una tranquilidad relativa de 48 *decibels*. Una conversación corriente medida a un metro de distancia da 60 *decibels*.

«En condiciones normales de tráfico, el ruido ha de tener una intensidad de 55 *decibels* para ser oído. En los momentos de tráfico máximo esta intensidad necesita elevarse a 75 *decibels*. Así, pues, el ruido exige ruido.»

LAS PERTURBACIONES QUE CAUSA EN EL ORGANISMO, Y LOS PERJUICIOS

Luego del estudio y la investigación de todos los datos de que dispone, la Comisión declara que la presión continua del ruido estridente que los neoyorquinos tienen que soportar contribuye el producir desperfectos en el órgano del oído, a excitar el sistema nervioso en términos susceptibles de provocar estados de neurastenia y psicastenia, a causar la pérdida de eficiencia de los obreros manuales e intelectuales y, por último, a impedir la conciliación del sueño reparador: el descanso se hace difícil, y en algunos casos, imposible.

La necesidad de poner en juego un exceso de energías para dominar el ruido crea una tirantez continua del sistema nervioso, tirantez que termina por reflejarse en la disminución de la capacidad de trabajo continuo, claridad de juicio y actividad enérgica, elementos fundamentales de la vida civilizada.

Al cabo de un cierto tiempo los músculos del oído se debilitan en el esfuerzo de ajustarse a las diferentes tonalidades extremas—golpetazos, chirridos, explosiones—, que integran el matiz del ruido callejero. No logran esta adaptación, y ello abre una brecha en la protección funcional del órgano y deja expedito el camino de la sordera.

Los niños, muchos inválidos y todos los enfermos convalescentes necesitan reposo completo, tanto de día como de

noche. Por lo demás, hay en Nueva York muchos trabajadores nocturnos que han de obtener necesariamente descanso durante el día. Estas circunstancias demuestran que no satisfará totalmente las necesidades de la ciudad la disminución del ruido durante la noche, sino que aquél debe ser amortiguado a todas horas.

Los investigadores califican de *emocivos* los efectos del ruido. Pero mucho antes de que las emociones se vean perturbadas, surgen, sin duda alguna, disturbios que se significan en la precipitación del pulso, el alza de la presión sanguínea, las irregularidades del ritmo cardíaco y, lo que es más importante, el aumento de la presión cerebral. La *emoción* supone únicamente el fin del proceso. El ruido constante lleva indudablemente consigo alteraciones del aparato circulatorio y de generación cardíaca y arterial.

Refiriéndose a los efectos nocivos del ruido en la ciudad moderna, el doctor Wynne ha declarado lo siguiente:

«Los experimentos realizados demostraron que, aunque no despierten a la persona que duerme, los ruidos producidos por el paso de camiones y trenes elevan la presión arterial hasta cerca del nivel de vigilia y ejercen la misma influencia en la tensión muscular. Un sueño alterado en estas condiciones no puede cumplir su misión fundamental de reposo reparador de energías.

«Todos los ruidos de la calle son indirectamente nocivos. Obligan a tener cerradas las ventanas, lo cual significa que las personas sanas y enfermas respiran un aire más viciado que el que respirarían si aquellas pudiesen permanecer abiertas.

«Pero téngase en cuenta que por muy importante que parezca el problema de conseguir un descanso adecuado, no menos urgente es el de facilitar la realización del trabajo diario en circunstancias más racionales. La Comisión ha descubierto que en las escuelas y colegios de la ciudad el ruido perjudica grandemente la labor mental de los alumnos.

«Mediante la reducción del ruido en una oficina determinada desde el tipo corriente de ruido de oficinas hasta la quietud comparativa de una vivienda, una Compañía de seguros aumentó en un 12 por 100 la producción de los empleados encargados de tareas mecánicas. Otra Empresa particular trasladó su departamento de ensamble de piezas de la vecindad del taller de calderas, donde se encontraba, y además de

ver así reducido del 75 al 7 por 100 el rechazo por la inspección de las piezas terminadas, logró aumentar la producción de 80 a 100 unidades en el mismo número de horas de trabajo.»

ORIGEN DE LAS ESTRIDENCIAS

El Departamento de Sanidad ha publicado folletos mostrando el origen y distribución del ruido en la ciudad. Dicen así:

«Tráfico: automóviles, camiones, autobuses, motocicletas, bocinas, frenos, campanas, engranajes, amortiguadores defectuosos, piezas sueltas, carga mal acondicionada, pitos de los porteros de hoteles, teatros, etc.

«Transporte: tranvías a nivel, trenes, molinetes de acceso, frenos, ruedas chirriantes, agujas y cambios defectuosos, golpetazos de ruedas, pitos, campanas, escapes de vapor y otros, vehículos de mudanzas.

«Obras en construcción: taladro y remachadores neumáticos, escapes de grúas y palas a vapor y gasolina, martinets, explosiones, carga, griterío, aplanadoras.

«Viviendas: altoparlantes, pianos, fonógrafos, instrumentos de música, fiestas a altas horas de la noche, perros ladrones.

«Calles: tiendas de radio, vendedores ambulantes, garajes, paradas de taxímetros.

«Puerto y río: silbatos, campanas, sirenas, escapes de motores, bocinas.

«Recogida y entrega: escorias, basuras, leche, periódicos, alimentos, correspondencia y expresos urbanos.

«Varios: aviones, factorías, restaurantes, lugares de recreo.»

LOS AUTOMOVILES

Son la base de las reclamaciones recibidas por la Comisión. Una investigación ha puesto de relieve que el tipo medio de las bocinas utilizadas es mucho más fuerte de lo necesario, y que sus agrias notas discordes no aumentan la eficacia del instrumento como medio de advertencia al peatón.

Los automóviles tienden, más que a advertir, a molestar y asustar. Emplean medios desproporcionados al tráfico urbano, que requieren el empleo de *filtros* adecuados.

LA RADIO

Las perturbaciones que causa se deben al descuido y al exceso de libertad de los aficionados y comerciantes del ramo. Las autoridades de Nueva York adoptaron ya enérgicas medidas para corregir los abusos. Las tiendas de aparatos de *radio* no podrán colocar altoparlantes en el exterior, lo cual evitará esas *guirnalda de estruendo* que son en la actualidad las aceras de la calle. Varios vendedores de efectos radiotelefónicos han sido demandados y multados por importunar los servicios religiosos de las iglesias. En cuanto a los particulares, se les ha prohibido asimismo utilizar la *radio* a cualquier hora del día o de la noche, como venían haciéndolo hasta ahora.

En las tiendas de objetos de radiotelefonía ha sido fijado un aviso que dice así:

«¡Menos ruido en nuestra vecindad! Hagamos de ella un lugar más agradable y tranquilo para vivir y trabajar.

«Hemos suprimido las audiciones de nuestra radio fuera de nuestro establecimiento. Ahora eso es contrario a la ley.

«Si usted desea oír nuestras radios, ¡entre!»

ESTRUEENDO DE LAS CIUDADES

Ordenanzas contra las agresiones del ruido

EL ESTRUEENDO DE LA CONSTRUCCION

Ha estudiado la Comisión el problema de las construcciones y sus efectos en lo que al aumento del estruendo perpetuo de la ciudad se refiere. Recomienda que se prohíba el empleo de camiones o de carruajes que provoquen fuertes ruidos al emplearse en la demolición o la construcción de edificios en los barrios de viviendas entre las diez y siete y las ocho.

Esta Ordenanza podría ser muy bien aplicada en la vida moderna metropolitana. Los constructores objetarán, sin duda, que llevan a efecto sus trabajos por contrato y no les es posible, por tanto, observar un horario determinado. No cabe duda de que en Nueva York puede oírse y verse camiones que se precipitan a todas horas por las calles cargados de materiales pesados.

También se propone en el informe que no se permita a ningún contratista de obras el empleo de motores de combustión interna o de aire comprimido, sin que estén dotados de un silenciador o amortiguador adecuado.

LOS REMACHES

Una Comisión especialmente designada para proceder a la revisión de los reglamentos de construcción se ha dedicado a estudiar el método de soldaduras a fusión, en sustitución de los remaches, en las estructuras metálicas de los grandes edificios.

El empleo de las soldaduras se halla todavía en un período experimental, pero la Subcomisión considera que el procedimiento de unión por fusión puede ser utilizado sin provocar dificultades insalvables. El informe añade: «Aparte de la índole experimental, hasta ahora, de este procedimiento, su inconveniente principal para un empleo más extenso consiste en las restricciones contenidas en los reglamentos de edificación que rigen en las ciudades de todo el país. Existen ya, sin embargo, sesenta y cuatro ciudades en la costa del Pacífico que han reconocido la fusión en arco del acero en las estructuras metálicas como aceptable en las ordenanzas de edificación, y esta tendencia favorable aumenta cada día.

La Asociación de industriales y comerciantes de Nueva York, New-York Merchant's Association, investigó este problema y expresó en su dictamen que no debería permitirse el remachado de bulones en la construcción de edificios, sino con grandes restricciones, a fin de cooperar así en el esfuerzo general desarrollado para reducir los ruidos. Las estructuras metálicas de los edificios de altura mediana, donde no hay que tener en cuenta el problema de las presiones del viento, pueden ser erigidas por el procedimiento de la soldadura. La Comisión municipal para la reducción de ruidos afirma, por su parte, que de adoptarse las recomendaciones, el ruido provocado por los remaches se vería reducido considerablemente.

Las autoridades sanitarias tienen ahora a estudio una enmienda al reglamento sanitario, que limitaría el trabajo de remache en los distritos residenciales (barrios de viviendas), a las horas del día. Pero el trabajo de remaches, aun en su peor aspecto, no es el único de los ruidos desesperantes que producen las obras. Las excavadoras, los barrenos, los martillos neumáticos, los aparatos de remolque, las grúas y otras máquinas de izar, desempeñan un papel constante en la molestia provocada a los vecinos.

El informe dice: «No hemos podido hallar ninguna disposición en ningún reglamento municipal de construcción



TUREGANO, con su gran castillo que preside el pueblo. — Dibujo de Carlos de Miguel.

nes de los Estados Unidos que restrinja o regule el empleo de la maquinaria utilizada en la construcción de edificios. Ha llegado ahora el momento de llamar enérgicamente la atención de quienes empleen esos aparatos hacia el hecho de que siempre que se utilice esa clase de mecanismos dentro de los límites de una municipalidad su funcionamiento ha de ser tan silencioso como sea posible hacerlo en la práctica.»

CONTRATISTA QUE PIDE DISCULPA A LAS VICTIMAS

El remache de las vigas de acero de los rascacielos significa uno de los ruidos más implacables de la ciudad moderna. Pocos distritos de los grandes núcleos urbanos se ven libres hoy del horrible tormento. En Nueva York, un contratista quiso hace poco tiempo contrarrestar de alguna manera la justificada irritación de las víctimas de los alrededores, y colocó en la valla de la obra un cartelón que rezaba lo siguiente:

«Pedimos toda clase de disculpas a nuestros vecinos por la molestia inevitable que les estamos causando.»

Y una vez que el rascacielos se encontró a punto de terminación, ese cartel fué sustituido por otro, que decía: «Ha sido puesto el último remache. También nosotros nos alegramos mucho.»

Es, sin embargo, poco probable que se pueda prescindir también de este ruido. Ello sería logrado únicamente soldando las vigas en lugar de remacharlas; pero aunque el sistema se aplica en un número mayor de construcciones cada año, los ingenieros afirman que el intenso calor requerido por la soldadura altera las características de resistencia del acero.

LO FACILMENTE EVITABLE

La simpatía que la campaña contra el ruido merece a la mayor parte de la gente queda demostrada por la facilidad con que ha sido posible obtener mejoras radicales sin más que enviar comunicaciones o ponerse al habla con personas facultadas por su posición para propiciar los remedios buscados. En el mes de enero último la Comisión se entrevistó con representantes de las Compañías navieras y de ferrocarriles y funcionarios de la Municipalidad, a fin de estudiar la posibilidad de reducir los ruidos del puerto. Como resultado de la gestión se arbitran actualmente procedimientos para disminuir el estrépito de las sirenas en aquél y en los ríos.

El Departamento de Correos se ha

adherido con gran entusiasmo a la campaña contra el ruido. Los conductores de autocamiones de correspondencia han recibido órdenes de no hacer sonar las campanas de los vehículos más que en las circunstancias concretas de evitar accidentes.

¿CUESTION DE COSTUMBRE?

Aunque en otros tiempos se estimaba imposible intervenir el ruido, se advierte ahora la posibilidad de sofocarlo. Solicitan que se active la campaña para poner en práctica los proyectos actuales. Existe, pues, la evidencia de que algo se hará en tal sentido. Cuando fué nombrada la Comisión, solían aducir las gentes el viejo argumento de que los seres humanos pueden acostumbrarse a toda clase de ruidos. Y, a pesar de que unos cuantos estudiosos no se cansaban de exponer los peligros que ello comportaba, la mayoría de las personas creían que era fácil al tipo normal del individuo, poseedor de buena salud, el adaptarse al ruido. El informe ha venido a echar por tierra la cómoda teoría, y a poner en guardia, a preocupar a todas las grandes ciudades.

¿EXISTE EL DERECHO; HAY LEYES DE SEGURIDAD, ORDENANZAS, QUE DEFENDAN DE LAS AGRESIONES DEL RUIDO?

El abogado bonaerense don Licinio Sulzi ha hecho un estudio sobre la defensa contra el ruido. Manifiesta que en la contienda promovida por el autor de estas líneas, un juez de lo civil acaba de dictar sentencia cuyos interesantes fundamentos debieran merecer la atención preferente de las autoridades que tienen el gobierno de la ciudad.

El fallo dictado por la justicia renueva la actualidad de un tema inagotable. El pronunciamiento establece que, de acuerdo con nuestra organización político-administrativa, la represión de los ruidos constituye un problema de orden público, al amparo también de la autoridad policial, dentro de sus atribuciones concordantes.

Esta declaración asume singular acierto. Si el propio reglamento de policía establece que el fin esencial de la institución es el resguardo del orden público, y si éste «consiste en la conservación de la persona y de la propiedad, por la protección que la autoridad presta a todos los habitantes contra cualquier agresión que puedan experimentar», es lógico admitir que está en las atribuciones policíacas el reglamentar el uso de aparatos parlantes, pianos y demás instrumentos de música

ca que causen una perturbación pública o una agresión al derecho de los demás. Es el mismo concepto que contenía el antiguo reglamento aprobado por la Junta Gubernativa del año 13, cuando establecía que «el primer objeto de la Policía debía ser afianzar el sosiego público y la seguridad de todos los ciudadanos». (López, *Reseña histórica de la Policía*.)

El sentido gramatical y jurídico de los vocablos no deja margen a dudas. Según Escriche (*Diccionario de Legislación y Jurisprudencia*), *agresión* es, en sentido lato, «toda acción contraria al derecho de otro», que consista en hacer una cosa justamente prohibida «o en negar una cosa justamente exigida», como es, en el caso, el desconocimiento del derecho que tienen los vecinos de gozar del reposo y tranquilidad en sus respectivos domicilios y dentro de las normas que la ley establece.

ORDENANZAS CONTRA EL RUIDO

El precedente extranjero citado en la sentencia, la ya famosa *Ordenanza sobre el ruido* dictada por la Prefectura de Policía de París, constituye un ejemplo aleccionador. En sólo ocho artículos esa disposición administrativa reglamenta todas las actividades que atentan contra el reposo y la tranquilidad de los habitantes, y—como lo dice el juez—los resultados obtenidos han sido bien satisfactorios.

En su edición del 30 de octubre próximo pasado *La Nación* comentaba la crónica cablegráfica de París, dando cuenta de las medidas tomadas por el prefecto de policía para terminar con los ruidos inútiles que perturbaban la tranquilidad de aquella capital. De febrero a agosto pasados se habían castigado 889 infracciones y la ofensiva continuaba con todo rigor para asegurar al habitante de París la posibilidad de reposar en determinadas horas del día y de la noche.

El argumento que se ha formulado sobre el carácter municipal de la Policía de aquella ciudad es exacto, pero esa característica no resta eficacia al precedente, porque la policía de París es también de seguridad y resguarda el orden público. El artículo 30 de la citada ordenanza reglamenta los ruidos producidos «en el interior de las propiedades y habitaciones» (tales como los provenientes de fonógrafos, altoparlantes, instrumentos de música, etc.), cuando por la hora y lugar que se producen son capaces de turbar el reposo y la tranquilidad de los habitantes. Y es indudable que en ese punto resguarda el orden público, porque evita una agresión al derecho de los demás, imponiendo la restricción justamente exigida.

QUERELLAS ENTRE VECINOS

La crónica policial del día 13 de diciembre registró un caso sintomático. En una casa de vecindad del calle Montevideo hubo un incidente entre inquilinos: Rafael Lentino hirió de un profundo tajo en el cuello a León M. Meraux, y éste hizo desmayar a su contrincante con un poderoso trompís en la mandíbula. Causa: Meraux es poseedor de un aparato de radio que hace funcionar hasta altas horas de la noche, impidiendo el sueño de su vecino.

Casos como éste se registran a centenares. Si se ordenara una encuesta en las comisarías seccionales se comprobaría que una parte apreciable de los desórdenes producidos en casas de inquilinato tiene su origen en causas semejantes.

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y APAREJADORES INCIDENTES EN ESTA. HORMIGON ARMADO Y ELECTROTECNICA

LA ACUMULACION DE CATEDRAS.
BIBLIOTECA Y ENSEÑANZA DE
APAREJADORES

EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

El día 29 se reunió el Claustro de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, del que forman parte, además de los catedráticos y profesores auxiliares, una representación de seis alumnos, uno por cada curso, de la Asociación profesional de estudiantes de Arquitectura. Entre éstos figura la señorita Matilde Urcelay, primera mujer que ingresó en esta Escuela y primer miembro femenino en el Claustro. Presidió la reunión el director don Modesto López Otero, actuando de secretario don Luis Mosteiro. Fué muy copioso el orden del día, y a continuación reseñaremos los asuntos más salientes que se trataron.

LAS INCIDENCIAS DE LA ESCUELA
DE APAREJADORES

Como la prensa diaria dió cuenta del conflicto y huelga de estos estudiantes, nos abstenemos de hacer referencia a lo que ya conocen nuestros lectores. El señor López Otero dió cuenta de que en la reunión celebrada en el despacho del director general de Bellas Artes, señor Orueta, a la que asistieron los alumnos, se solucionó el conflicto. Hizo notar, como tantas veces había manifestado el claustro de la Escuela de Arquitectura, que las deficiencias que se podían notar en la instrucción de los aparejadores estaban en el elevado número de escolares y en la falta de medios, lo mismo que en el número exiguo de profesores. Ascende en la actualidad a 600 el número de los matriculados, y si a ellos se añade el de los alumnos libres y los del que cursan el preparatorio, se llega a la crecida cifra de 1.500. Se han de ocupar de ellos solamente cuatro profesores interinos, servidos únicamente por dos auxiliares. Materialmente los alumnos no tienen en clase ni el espacio imprescindible para mantenerse en pie. Es inconcebible el abandono tan grande en que se tiene a este ramo de la Arquitectura. La Escuela se ha considerado hasta ahora impotente, a pesar de su tenaz insistencia para organizar medianamente este centro.

Las soluciones acordadas en la citada reunión fueron: nombrar una Comisión, de la que formen parte los profesores arquitectos señores Martínez Angel y Luque, para que conjuntamente con dos alumnos y una representación del Ministerio estudien y resuelvan las incidencias últimamente surgidas. Encargar que se ocupen interinamente de la enseñanza de la Aritmética el señor Cámara; de Francés, el señor Hueto, y de Dibujo, el señor Sanz Marcos.

Se constituirá en forma provisional, a la manera que los demás centros de enseñanza, un claustro, del que formarán parte los alumnos. Se ha pedido que tenga efectividad el plan de enseñanza formulado por la Escuela de Arquitectura de Madrid; que se saquen a oposición de una vez las plazas de catedráticos y que se aumente la exigua consignación que hay para material y prácticas.

Los alumnos visitaron, exponiéndoles sus deseos, al señor Barnés, subsecretario, y al señor Sánchez Arcas, consejero de Instrucción pública.

La falta de equidad con que el Estado atiende este menester es flagrante, si se compara con la forma en que se

desenvuelve la enseñanza de los ayudantes de Obras públicas en la Escuela de Ingenieros de Caminos. Limitado el número de alumnos de ésta, que suele ser el de 25, cuenta con seis profesores, cuatro ayudantes y otros tantos alumnos que auxilian a los anteriores en las prácticas y exposición de las doctrinas. Disponen allí, además, de los laboratorios, de abundante material de enseñanza, y los alumnos, lejos de permanecer de pie o sentados, tomando nemotécnicamente las enseñanzas que expone el profesor, desarrollan sus trabajos prácticos sobre los tableros y en las mesas del laboratorio.

NOMBRAMIENTOS

Se delegó en el director la representación de la Escuela para que se pudiese al habla con la de Barcelona para la asistencia a la reunión oficial sobre las enseñanzas técnicas, que se celebrará próximamente.

Fué designado para formar parte del Tribunal de oposición a la cátedra de Dibujo del Instituto del Cardenal Cisneros el señor Anasagasti.



Las señoritas Cristina Gonzalo y Matilde Urcelay, primeras que ingresaron en la Escuela Superior de Arquitectura, de Madrid.—Caricaturas de los alumnos González y Dampierre.

BIBLIOTECA DE LA ESCUELA

Aunque carece en la actualidad de consignación del Estado, según se indicó en el número primero, está magníficamente surtida de libros y revistas, gracias a la munificencia del señor Cebrián. Se trató de que en los nuevos presupuestos que está confeccionando el Ministerio de Instrucción pública se le asigne una cantidad, así como que se aumente la exigua que en la actualidad se dedica a prácticas y excursiones.

El señor Vivanco, presidente de la A. P. A. A., se refirió al fichero de revistas que está confeccionado el bibliotecario, señor Ariño. Siendo éste un trabajo meritorio que se está realizando, a propuesta del señor Anasagasti, el claustro acordó expresar su reconocimiento a dicho señor. Se indicó la conveniencia de que se fuesen duplicando las papeletas del referido archivo para que, cuando estuviese adelantado, se pudiese a disposición de los alumnos y del público.

ACUMULACIÓN DE CÁTEDRAS

El director dió cuenta de las gestiones que se estaban realizando para que se desglosasen las cátedras de Proyec-

tos, segundo, y Urbanización, que en la actualidad están acumuladas a otras asignaturas. Parece que van por muy buen camino las gestiones y que en breve se anunciará la provisión de las mismas.

HORMIGÓN ARMADO

Hace tiempo que la Agrupación de Fabricantes de Cemento ofreció a la Escuela subvencionar una cátedra que, como ampliación de los estudios que en ella se realizan oficialmente, fuese a manera de un curso superior de especialización. En Juntas anteriores se acordó designar al arquitecto señor Vegas y al ingeniero de Caminos señor Torroja para que se encargaran de esta enseñanza.

El número de alumnos matriculados, que se han dividido en dos grupos, asciende a 50. Hace poco comenzaron las conferencias, y a la apertura del cursillo asistió el señor Aguilar, como presidente de la Agrupación de Cementistas. Se convino en la Junta que, como complemento de los estudios matemáticos y constructivos, los



LOS ESTUDIANTES Y EL CATEDRÁTICO

EL SEÑOR JIMENO DESEA QUE SE CONCRETEN LOS CARGOS CONTRA ÉL

Con este título publicó *Heraldo de Madrid* el siguiente escrito, que juzgamos de interés insertarlo, después de las informaciones tendenciosas que han circulado. Dice así:

«A consecuencia de la noticia publicada en el número del 26 del actual de *Heraldo de Madrid* sobre las peticiones hechas por los estudiantes de aparejadores al ministro de Instrucción pública, me veo en la precisión de hacer constar:

Primero. Que las pretensiones de dichos alumnos respecto a mi sustitución en el desempeño de la cátedra constituyen la primera manifestación de queja formulada en contra mía, sin que hayan sido precedidas de ningún otro acto de descontento ni ante mí ni ante el director de la Escuela, y sin que en este caso se haya hecho ostensible previamente esa protesta ante dicho director.

Segundo. Que tales pretensiones no se acompañan de razonamientos escritos que las justifiquen y las pongan a cubierto de toda apariencia de maniobra torpe.

Tercero. Que para apoyarlas se ha utilizado la huelga como arma de coacción; y

Cuarto. Que para dilucidar el asunto, las autoridades han pedido a los estudiantes formulen sus cargos concretos por escrito (cosa que yo soy el primero en desear) para ser contestados por mí, también por escrito, y que cada cual quede en el lugar que le corresponda, estando yo dispuesto para ello a ir tan lejos como las circunstancias reclamen.—*Alfonso Jimeno*, catedrático de Aparejadores en la Escuela de Arquitectura, de Madrid.»

DONDE RADICA EL MAL
DE LA DEFICIENTE ENSEÑANZA

En la reseña de la sesión última de la Escuela Superior de Arquitectura, de Madrid, y en la carta del señor Jimeno, se dice bastante de las causas del mal, que son para tratadas con detenimiento.

La Escuela, en los memorables tiempos de Callejo, presentó un plan, sin más éxito que el de las buenas promesas de los que lo acogían. Algunos directores de Bellas Artes se resistieron a poner fin a este estado de cosas.

La Sociedad Central de Arquitectos de Madrid varias veces se ocupó asimismo de estos temas, que hasta fueron tratados en Congresos de Arquitectura.

Después de tanta ponencia y de tanto estudio, se sigue, por falta de autoridad en los de arriba, en la misma situación. La Sociedad Central de Aparejadores Titulares de Obras reprodujo en julio de 1930 el plan de enseñanza aprobado por la Asamblea general de aparejadores en septiembre de 1919.

Hace tres años se constituyó en la Escuela de Arquitectura una Comisión de la que formaban parte dos profesores de la misma, dos aparejadores y un representante del Ministerio, que empezó a tratar y se atascó en el primer párrafo, en la definición de aparejadores, sobre cuya finalidad no se ponía de acuerdo. La espinosa cuestión radica, precisamente, en las atribuciones de arquitectos y aparejadores.

LA OPOSICION EN EL COLEGIO DE ARQUITECTOS

¿Aparejadores o Ayudantes?

Hay que reconocer que hasta la misma denominación de aparejadores es impropia de su significación y atribuciones; y no es sorprendente para nadie la baja acepción con que se emplea esa palabra, especialmente en los pueblos.

Debiera llamárseles, no aparejadores, sino ayudantes de Arquitectura, que ésa es la misión primordial que les está asignada, para lo que se creó el Cuerpo; como se dice, muy acertadamente, ayudantes de Obras públicas.

La mayor parte de las críticas que se hacen de la enseñanza son fundadas, y estriban en la falta de profesorado, en la falta de plan, en la falta de local, en la falta de medios.

El contingente escolar, salvo contadas excepciones de fracasados en otros menesteres, está formado por jóvenes capacitados, deseosos de saber, de abrirse camino; y si esto fuere necesario confirmar de alguna manera, vamos a relatar lo que oímos hace unos cursos a uno de los profesores:

—Tengo tantos alumnos—nos decía—, que no caben ni de pie en la clase, cuya puerta permanece abierta para que los que ocupan el pasillo puedan oír las explicaciones; los que pueden se encaraman sobre las ventanillas; otros sobre los armarios, y los más audaces, casi sobre mi mesa.

—No podría usted moverse—le dijimos, y añadió:

—De ninguna manera; ni ir al encerado, ni casi hablar, y para disminuir de alguna manera aquel ahogo discurrí una treta. La de no pasar lista. Yo decía: así disminuirá el número de asistentes que, con esta tolerancia, dejarán de asistir a clase.

—Y ¿qué sucedió?

—¡Que ni por esas dejaron de venir, sin faltar uno, y yo no sabía de qué procedimiento servirme!...

Ese «¡ni por esas!» del profesor quiere decir que los muchachos tienen afición, ganas de estudiar, de adelantar, de progresar, de hacerse hombres. Porque, dándose las clases como se dan en las últimas horas de la tarde, en las más indicadas para el recreo, ni aun así quieren dejar de asistir.

¿Qué mejor elogio se puede hacer de los escolares?

A poco que hiciera el Estado, ¿qué duda cabe que la profesión, la enseñanza, los arquitectos—tan necesitados de esta profesión auxiliar—, adquirirían la consideración y el desarrollo deseados?

COMPATIBILIDAD ENTRE LOS CARGOS DE JEFE DE BOMBEROS Y ARQUITECTO DE LA CAMARA DE LA PROPIEDAD, DE MADRID

A propuesta de don César Cort, concejal, el Ayuntamiento de Madrid acordó:

Que no procede tomar acuerdos de carácter general sobre incompatibilidad de técnicos municipales que están perfectamente reguladas por disposiciones estatales.

Que la incompatibilidad de los técnicos municipales con los cargos de la Cámara de la Propiedad Urbana se referirá solamente a los asuntos en que tuvieren que intervenir con carácter de dualidad.

En el presente caso no es incompatible el cargo de jefe de bomberos con el de arquitecto de la Cámara de la Propiedad.

LA TENDENCIA EXTREMA Y LA MANTENEDORA DE LA MAYORIA

La que se celebró el día 29 en el domicilio social del Colegio de Madrid fué muy movida por el choque de opiniones encontradas. Como decía el presidente-decano, el señor Zuazo, había que congratularse, pues por primera vez el Colegio había francamente manifestado un criterio marcado.

En la mesa se sentaron, además, los señores Arrillaga, Blein, Luxán, Pagola, F. Cabello, Garrigues, G. Morales, Durán (M.), Sedano, Serrano, Vahamonde y el abogado asesor señor Lamana.

La concurrencia, muy numerosa, llenaba el salón de sesiones. Con anterioridad a la reunión se habían repartido a los colegiados los proyectos de reglamentos orgánicos. En el *Boletín*, como antecedente a éstos, se decía:

«Aparte los asuntos de trámite y el despacho de las frecuentes consultas que el Colegio recibe, la Junta de Gobierno ha dedicado preferente atención en la pasada quincena a ultimar la redacción de los proyectos de Reglamentos orgánicos sobre contratos de trabajo, actuación profesional y su control, que, en unión del referente al cobro de honorarios, han sido publicados y sometidos a la aprobación de la Asamblea general extraordinaria celebrada estos últimos días. Por lo que respecta al segundo, la Comisión encargada de redactar la ponencia ha creído conveniente no pronunciarse respecto a la reglamentación de concursos de obras y provisión de plazas, para que sea el Consejo Superior de Colegios el que proponga las normas que deban adoptarse, ya que su eficacia depende de la unidad de criterio con que se regule la actuación conjunta de todos los organismos corporativos. Aprobados estos reglamentos, fácil es comprender que la labor de la Junta de Gobierno encontrará más expedito el camino para la interpretación de sus facultades directivas y mejora del trabajo profesional, toda vez que en ellos, como resultado de detenidas deliberaciones, se ha procurado prever todos los casos para aplicarles siempre la resolución más adecuada.»

Al entrar se entregaban las modificaciones que por escrito habían presentado a la Junta de Gobierno los señores Rojí, García Guereta, Bringas (J. M.), Rubio, Agustí, Mosquera, Elizondo, Sánchez (T.), Gava, Arias y Moro. Extensas las dos primeras, y de criterios diversos todas, coincidían en que había que modificar profundamente el articulado de las ponencias.

El cambio preliminar de impresiones en el vestíbulo y en el bar—que aún no está instalado; novedad en este género de Sociedades—ya denotaba el estado de ánimo imperante.

Fueron muchos, muchísimos, los que intervinieron en las discusiones. Imposible es recordar los criterios manifestados. Trabajo tendrá el redactor del acta para registrarlos con sus réplicas, interrupciones y acompañamientos.

COMIENZA LA OPOSICION

Explicado por el señor Zuazo el alcance y transcendencia de la reunión, se levantó el señor Mathet para manifestar su disconformidad sobre la percepción por el Colegio de un 50 por 100 sobre los honorarios judiciales.

A continuación hizo uso de la palabra el señor Sáinz de los Terreros (L.), que estuvo afortunado de expresión. No en balde ha ocupado altos cargos públicos. Propuso que, habiendo muchos recibido tarde las ponencias y a todos entregado a la entrada las modificaciones, se aplazase la discusión hasta que se estudiaran los distintos escritos.

Siendo la actual una nueva fase en la que se iba a modificar radicalmente la actuación profesional y arquitectónica, era lógico, antes de tomar una decisión ligera que causase un grave perjuicio a la clase, sopesar todo detenida y serenamente. El asentimiento ruidoso de la mayoría a estas manifestaciones hizo presentir el resultado.

Seguidamente don Severiano de la Peña mostróse disconforme con las palabras anteriores. Cuando los que asintieron a aquéllas comenzaban a mostrar su desagrado, cambió el cariz al escuchar, tras brevísimo exordio, una contundente propuesta redactada en estos términos:

«Que la Junta general desestime los proyectos de reglamentos orgánicos como contrarios en espíritu y forma a su sentimiento. Que la misma nombre nuevas Comisiones que los redacten de nuevo con arreglo a su verdadero espíritu.»

Con clamorosa ovación asintió la mayoría.

En las intervenciones colegiales es la vez que más afortunado hemos visto a Peña. Combativo, tenaz y frío, mostró sin rodeos su discrepancia desde la primera reunión celebrada en el Círculo de Bellas Artes.

Impasible ante la hostilidad, serenamente, ha continuado hasta que esta vez recogió el fruto. De vocero de una minoría tímida subió a intérprete de los deseos de los más.

Como en todo período constituyente, el criterio extremista de los iniciadores se ha ido después sedimentando. Desde un principio se delinearon en la nueva colectividad dos tendencias dispares, tanto como los dos grupos de edades que las mantenían. En la reunión del 28 se ha mostrado la mayoría con una fuerza insospechada.

AUMENTA LA CONFUSION

Largo y tendido, si era o no reglamentaria la propuesta de Peña, si se aceptaba o iba a reemplazarse por la de Terreros, se debatió en todas las formas, tonos y gestos.

Hubo las frases de subido tono, las aclaraciones y tampoco faltó alguna excusa y explicación.

El presidente intervenía oportunamente para recomendar la debida serenidad, la calma que la gravedad del momento exigía.

Comenzó a votarse la proposición de Peña, y cuando algunos delegados presentaron los mandatos de sus amigos, arrojó el vocero. Alguno presentó un telegrama, que los del bando contrario no consideraron documento fehaciente.

Entre si valía o era recusable se invirtió un tiempo precioso. El abogado asesor se creyó en el deber de aclarar el artículo 32 del reglamento, que expresa como se transcribe a continuación:

«Los colegiales que residan fuera de Madrid podrán delegar su voto indistintamente en el delegado de su provincia o en cualquier compañero de Madrid.

Esta delegación habrá de hacerse por escrito.»

¿Valen los votos por telegrama?

Por escrito quiere decir—aclaró el letrado—en documento o carta suscrita por el interesado. Esta es la interpretación literal del texto. Ahora bien, en ciertas corporaciones, hasta las bancarias, basta un simple telegrama y hasta una conversación telefónica...

Esto es la proporción de una de cal y otra de arena—dijo a nuestro lado alguien.

Siguió con más violencia la discrepancia, hasta que la Junta soberana acordó no dar como buenas las delegaciones telegráficas.

EL RESULTADO DE LA VOTACION

Nombrados los escrutadores, se procedió al recuento de votos, que fué: 98 a favor de la proposición de Peña. 73 en contra.

Quedando, pues, rechazadas de plano, sin discusión, las ponencias, había que nombrar qtras Comisiones redactoras.

Uno se atrevió a proponer unos nombres consagrados. Y otro, joven, desde el fondo del salón, elevó su estentórea voz:

—¡No, no y no! ¡Siempre los mismos señores! ¡Basta, basta!...

Se acordó que la votación se verificara el próximo día 2 del corriente.

Al final, el presidente, Zuazo, que estuvo afortunado, subrayó la gravedad del momento; la necesidad de proceder cuanto antes a la constitución orgánica del Colegio. A reconocer el alcance que tenía la opinión triunfante, que debía actuar escuchando las opiniones contrapuestas, pues el Colegio era y se debía a todos.

Circularon rumores, después de la sesión, de que la Junta de Gobierno estaba decidida a presentar en masa la dimisión.

Creemos que no es este el momento oportuno de las renunciaciones, pues vendrían a acumularse las dificultades no pequeñas con que se tropieza en los primeros pasos.

Unánimemente se reconoció—de acuerdo con las manifestaciones de la presidencia—el interés y la suficiencia con que habían actuado las Comisiones de redacción. Quedan, como dijo el clásico,

«puestas y levantadas en alto las cortadoras espadas de los dos valerosos combatientes; no parecían sino que estaban amenazando al cielo, a la tierra y al abismo: tal era el denuedo y continente que tenían».

EXENCION DE LICENCIAS Y TRAMITACION DE LOS EXPEDIENTES DE OBRAS

Se cree en la Casa de la Villa que se prorrogará la exención de licencias municipales de obras, que estuvo en vigor en enero, por todo este mes; pues se asegura que un concejal llevará al pleno la oportuna propuesta.

LAS BELLAS ARTES HERMANAS

ARQUITECTURA Y MÚSICA

Hemos leído el siguiente anuncio en el escaparate de una librería:

«La Orquesta de la Escuela Superior de Arquitectura celebrará un baile el día 3 de febrero, a las seis de la tarde, en el Ritz.»

Subastas judiciales * Licencias concedidas

FINCAS	DISTRITO	PRECIO	SUBASTA
Casa en construcción, plaza del Rey, 1, Madrid; parte de la propiedad llamada «Siete Chimeneas». Tasada en...	Madrid.—Palacio.	400.000	10 febrero.
Casa en construcción, de cuatro pisos, 32 viviendas, término de Canillas (Madrid), 362,50 metros. Segunda subasta. Tipo...	Madrid.—Congreso...		12 ídem.
Terreno conocido por el «Judío Grande», en Utrera; 61 fanegas y media...	Idem...	36.000	18 ídem.
Otro ídem de 11 fanegas y media en el mismo término...	Idem...	8.000	Idem.
(La subasta será simultánea en Utrera y en Madrid.)			
Predio rústico «Hacienda de Santa Amalia», partido de Almendrales. 18 hectáreas, 33 áreas. Contiene tres casas, dos de ellas de recreo y la otra de habitaciones y labor. Tipo subasta...	Málaga.—Distrito de Santo Domingo...	100.000	13 febrero.
Casa en Madrid, número 77 de la Avenida de Menéndez Pelayo, de ocho plantas; 462,88 metros, de los que se hallan edificadas 385.			
Tercera subasta, sin sujeción a tipo, para la segunda sirvió de base la cantidad de...	Madrid.—Congreso...	343.500	Idem.
Un hotel con dos plantas y sótano en San Rafael, término del Espinar. 41 áreas, ocupando el edificio 281 metros.			
Un trozo o parcela de terreno en el mismo término, de 2.023 metros, con un edificio de planta baja y principal...	Madrid.—Centro...	159.000	Idem.
Casa, en Manresa, número 77 Avenida del Once de Noviembre. Planta baja y dos pisos, patios y cuartos. 1.747 metros. Tipo...	Sabadell...	97.500	20 febrero.
Casa calle Ayala, 140, Madrid, compuesta de semisótano, seis plantas y ático. 1.590 metros...	Madrid.—Hospicio...	400.000	24 febrero.
En segunda subasta se anuncia la venta de 165 fincas rústicas, en término de Fuenlabrada una y de Móstoles las restantes, inscritas en el Registro de la propiedad de Getafe.			
La subasta se hará en dos lotes: para el primero servirá de tipo la cantidad de...			
Y para el segundo la de...	Madrid.—Inclusa...	47.325 102.675	27 febrero. Idem.
Casa en construcción número 2 de la calle Catalina Suárez, Madrid, que constará de cinco plantas de cuatro viviendas cada una. 287 metros...	Madrid.—Latina...	55.000	Idem.
Una casa de bajos y dos pisos, en la villa de Blanes. Superficie, 123 metros. Valorada en...	Arenys de Mar...	21.000	16 febrero.
La nuda propiedad de una pieza de tierra, en el mismo término, de cabida de 72 áreas. Valorada en...	Idem...	1.500	Idem.
Idem íd. de un campo de tierra en dicho término; una hectárea y 16 áreas, en...	Idem...	18.000	Idem.
Idem íd. de una casa, en Blanes, calle de Bellaire, 37 y 39. Superficie, 73 metros; en...	Idem...	8.000	Idem.
Cinco sextas partes indivisas de una casa de bajos, piso y terrado, en la misma calle, número 32. Superficie, 54 metros; valoradas en...	Idem...	2.750	Idem.
Una casa en el número 25 de la misma calle, de idénticas proporciones, valorada en...	Idem...	2.750	Idem.
Una casa de planta baja y dos pisos en el número 14 de la calle de Theolongo Bachio, también en Blanes, valorada en...	Idem...	5.000	Idem.
Una casa sita en Mercaders, 16, de Blanes, en...	Idem...	17.000	Idem.
Una casa, calle Hospital, 42, de Blanes, de 65 metros de superficie, valorada en...	Idem...	4.000	Idem.
Una casa números 33 y 35, calle de Bellaire, en Blanes, valorada en...	Idem...	8.000	Idem.

PATRONOS Y OBREROS

ASAMBLEA DEL RAMO DE LA MADERA

EL PARO GENERAL DE LA INDUSTRIA

Una Comisión de los gremios del ramo de la madera ha visitado al presidente del Consejo de Ministros para hacerle entrega de las conclusiones acordadas en la Asamblea recientemente celebrada, y que son las siguientes:

Primera. Que no siendo contraria la clase patronal del ramo de la madera al mejoramiento social de sus obreros, como ha demostrado al aceptar el resto de las bases del contrato, conceptúa de justicia, por no poder soportarla, se suspenda la implantación de la base 15, por considerar que su im-

posición, tan sólo aplicada a los industriales de Madrid y su provincia, coloca a éstos en una situación de inferioridad para la lícita competencia con el resto de los industriales de España.

Por cuanto queda consignado, se solicita la suspensión de la aplicación de esta base, mientras sobre ella no se legisle con carácter general para todos los industriales del ramo en España y sea debidamente reglamentada, defendiendo la clase patronal con esta actitud no sólo la vida de sus industrias, sino la de los obreros que viven de ella.

Segunda. Solicitar que la aplicación de la mencionada base sea tan sólo producto de una disposición de carácter legal, votada en Cortes, única for-

ma de que sea aceptada sin protesta alguna, por colocar en igual situación a todos los industriales, procedimiento que se siguió para la implantación de la vigente ley de Accidentes del trabajo; y

Tercera. En el caso de que no sean atendidas las conclusiones que se formulan a los Poderes públicos, previo el cumplimiento de los trámites legales y una vez pasen las actuales circunstancias, para evitar confusiones en la actitud patronal, ésta se verá obligada a acordar el paro general en la industria.

BECAS PARA INVALIDOS DEL TRABAJO

El Ayuntamiento de Madrid ha abierto un concurso para la provisión de diez becas en el Instituto de Reeducación Profesional a favor de obreros de los servicios municipales y de los oficios privados de esta capital, bajo las siguientes bases:

El solicitante estará inválido o con grandes limitaciones funcionales para el ejercicio de su profesión y comprendido entre los catorce y los cincuenta años de edad. Será condición preferente que la invalidez se haya producido por accidente del trabajo, aunque pueden ser admitidos también los inválidos de guerra y los de accidentes ajenos al trabajo.

Será también indispensable reunir alguna de las condiciones siguientes: ser natural de Madrid o residente en el mismo durante los dos últimos años; haberse producido la invalidez trabajando en alguna industria o taller establecido en esta villa, así en los distintos servicios del Ayuntamiento, lo cual, en igualdad de circunstancias, se considerará preferente, como en la industria privada, y haber sido alumno de alguno de los colegios del Ayuntamiento.

Las instancias habrán de dirigirse al excelentísimo señor alcalde presidente, acompañando los siguientes documentos:

Certificados del acta del nacimiento, de buena conducta, expedida por la tenencia de Alcaldía correspondiente y médico acreditativo de la incapacidad.

Fotografía de cuerpo entero y tamaño mínimo de 9 por 12 centímetros; certificación de los talleres donde haya trabajado y relación de las circunstancias en que se produjo el accidente, con indicación de lugar, médico que le asistió, Sociedad aseguradora e indemnización recibida.

El plazo de presentación de instancias y documentos termina el día 6 de febrero.

LOS OBREROS DE OTROS PAISES

Hace unos días un diputado formuló un ruego al ministro de Trabajo sobre el excesivo número de obreros extranjeros que trabajan en algunas Empresas nacionales, pidiendo una catalogación de los profesionales que tengan que admitir las Empresas.

El ministro — coincidiendo con la opinión sustentada en ANTA —, le contestó:

«Como ya manifesté en otra ocasión, es asunto que mi ministerio estudia, muy delicado, porque las medidas que se adopten contra los obreros extranjeros pueden repercutir en perjuicio de los compatriotas nuestros que trabajan en otros países.»

Expuso a continuación las dificultades que existen para clasificar a los obreros en categorías y la interesante función que en esta materia desarrollan los Jurados mixtos. Sugiere que los ingenieros se agrupen en Jurados mixtos en forma análoga a como han hecho los médicos.

LICENCIAS DE OBRAS CONCEDIDAS POR EL AYUNTAMIENTO DE MADRID

Recientemente el pleno del Ayuntamiento de Madrid acordó conceder las siguientes licencias de obras:

PARA CONSTRUIR CASAS

A los siguientes señores:

Marciano Ramírez y Garrido, en la calle de Hermenegildo Martínez, 10 provisional. José Guijarro Gallardo, en la calle particular de María Luisa, 6. Teodoro Blasco Gil, en la calle de Pablo Arredondo, sin número. Amanuel, 5; plaza de Cánovas, 4; Lorenza Correa, 2; particular A, 5; José Calvo, sin número; Cabarrús, sin número; Manuel Luna, 27; Lérida, 41; María Luisa, sin número, y Avenida del Doctor Federico Rubio y Galí, sin número y en el 10. Juan Castro Vizcaino, en la calle de Sandoval, 2. Fernando Sánchez, en la calle de Juan de Urbieto, número 20 moderno. Matías Barchino del Fresno, en la calle de Don Ramón de la Cruz, 64 duplicado. Manuel Dapena y Pedro Crespo, en la calle de Bravo Murillo, número 17. José R. Castañón, en el paseo del Hipódromo, 1, con vuelta a la calle de Cristóbal Bordiú.

PARA DIVERSAS CONSTRUCCIONES

A los señores siguientes:

José Pau Pahissa, para hotel en la calle de Oltra, sin número. Esteban Insausti y Aristimuño, para nave en el interior del solar número 21 de la calle de Avila. Juan Alonso Ortiz, para una finca destinada a establo en el interior del solar número 102 provisional de la Avenida de Francisco Silvela. Diego Colón, para cobertizo en la calle de Matías Gómez Latorre, 10. Pedro Yagües, para nave en la calle particular del mismo nombre, sin número. Manuel López y López, para nave en la calle del Aviator Lindbergh, con vuelta a la de Francisco Campos. Francisco Arias, para tapia de cerramiento y vivienda en la calle particular del Teniente Coronel Valenzuela, sin número. A la Sociedad anónima Frigorífica El Pilar, para ejecutar obras de ampliación en la calle de Linneo, números 13 y 15. Remigio Thiebaud, para construir un hotel en el solar sin número de la calle de María de Molina, con acceso a las de Serrano y Pinar. Antonio Velázquez Estrada, para construir una casa en la calle de López de Hoyos, 13. José Ortiz González, para construir una casa en la calle de Bretón de los Herreros, 38.

A Daniel Riu y Periquet y a la Sociedad anónima Construcciones Sacristán, al primero para construir un muro de cerramiento en la finca número 55 de la calle de Diego de León, y al segundo para construir un muro de contención de tierras en el solar número 121 del paseo de las Delicias.

Construcciones: Tremps, sin número; Santa Aurea, 24; Marcelo Usera, 26; San Antonio de Padua, 5; Tomás Cuesta, sin número; Vicente Camarón, 16, y Triunfo, número 2.

PARA OBRAS DE AMPLIACIÓN Y REFORMA

A los señores que se indican:

Jaime de la Prida Serra, en el hotel número 54 de la calle de Concepción Rodríguez. José Ardura, en el paseo de los Jesuitas, 29 provisional. Mesonero Romanos, 6 y 8; travesía de las Pozas, 1; Madera, 53; Bernardo López, 13; Dos Amigos, 4; Avenida de Pi y Margall, 3; Caballero de Gracia, 18 y 20; Bailén, 37; Invencibles, 6; Cava Alta, 43; Amparo, 38; Quiñones, 5; Mayor, 62, 64 y 68; San Dimas, 4; Leganitos, 11; plaza de la República, 8; Capitán Domingo, 10; Tutor, número 56; Minas, 26; Mendizábal, 20; Jerónima Llorente, sin número y en el 14; Carolinas, 24; Santa Juliana, 5; Francos Rodríguez, 6 y 14; San Rafael, 5; Abel, 5; Castilla, 15, y Olite, 20. Antonio García Tapia, en la calle del General Pardiñas, número 97. Pedro Muguruza Otaño, en la iglesia del Santísimo Cristo de la Salud, sita en la calle de Ayala, 6. Domingo Román Fernández, en la calle de Embajadores, 94. Antonio González, en el edificio destinado a cocheras y guardamuebles en la calle de Jordán, 11 y 13. Josefa de la Calle, en el hotel número 38 de la calle de Narváez.

Reformas: San Marcos, 10; San Mateo, 15; Fuencarral, 74 y 76; Duque de Alba, 15; Mesón de Paredes, 48; Mesón de Paredes, 19; Toledo, 72; Toledo, 91; López Silva, 5; Carmen, 25; plaza del Callao, 4; Malasaña, 10; Ciudad Rodrigo, números 7 al 13; Mesonero Romanos, 15; Malasaña, 4; Victoria, 7; Abada, con vuelta a Salud; Tres Peces, 77; Buenavista, número 36; Álvarez Gato, 4; Espoz y Mina, 17; Hernani, 2 duplicado; Lozano, 3; Gabriel Díaz, 14, y Marcelo Usera, 43.

LA ACUSTICA EN LOS CINES SONOROS

CABINAS, PANTALLAS Y ALTAVOCES

EL GAUMONT-PALACE, DE PARIS
SUS CONDICIONES SONORAS

En el número segundo de ANTA nos ocupamos de las transformaciones verificadas en el teatro del boulevard Clichy y de las instalaciones, el confort, el equipo de proyecciones, etc., de que consta en la actualidad.

Hoy, continuando la descripción, diremos que requiere el mayor estudio como sala de conciertos. Tratábase de una sala con los últimos espectadores situados a más de sesenta metros de los autotransmisores, dispuestos detrás de la pantalla.

La Casa «Setacoustic» dispuso un techo plano en sus líneas generales, cortado por pequeñas ondulaciones transversales de ancho y profundidad variables, que van aumentando a medida que se acercan al fondo de la sala. De esta manera se han podido evitar las reflexiones susceptibles de dar origen a resonancias.

El techo está cubierto de una serie de placas de cerámica de fabricación especial patentada; las paredes de la sala están igualmente revestidas de un espeso fieltro aplicado sobre un acolchado amortiguador del sonido, compuesto de lana mineral de cuatro centímetros de espesor, recubierto de planchas de material fibroso marca Isolbois.

Idénticas disposiciones se han empleado detrás de la pantalla, con alvéolos de madera rellenos de lana de vidrio de un ligero tisú.

En los anfiteatros, las rampas microfónicas amplían los sonidos según las necesidades de los espectadores más apartados.

Por lo que se refiere a los aparatos de cinematografía, están en armonía con las potencias luminica y acústica, y la sonoridad de la sala.

La gran cabina, de 25 metros de longitud, tiene cuatro proyectores sonoros, radiocinema, provistos cada uno de ellos de un obturador especial.

Los arcos funcionan con 225 amperes.

El enfriamiento de las películas está asegurado por una circulación constante de agua y por un soplete de aire comprimido, que evitan el calentamiento de las mismas.

Además de los proyectores sonoros posee la cabina una linterna de proyección de placas diapositivas coloreadas, seis proyectores de escena y cinco amplificadores de gran potencia, que funcionan bajo una tensión de placas de 3.000 voltios, susceptibles cada una de servir una potencia modulada de 100 vatios, sin la menor distorsión.

Cada amplificador puede alimentar cuatro autotransmisores.

En régimen normal se utilizan dos proyectores sonoros y dos amplificadores, quedando los demás aparatos prestos para funcionar.

El *ecran* o pantalla, de tisú cauchutado, de gran rendimiento lumínico, posee una transparencia perfecta a todas las frecuencias acústicas. Y mide 12 por 16 metros.

Los diez y seis autotransmisores están repartidos en cuatro grupos, bastando con la mitad de ellos para el servicio ordinario. Gracias a su distribución, todos los espectadores están, cuando menos, comprendidos dentro del radio de acción de uno de ellos.

Todos los autotransmisores están regulados de manera tal, que ningún espectador próximo a la orquesta puede ensordecerse.

Tal es el Cinema Gaumont, del que dimos las primeras noticias en nuestro número segundo.

ESTUDIO DEL ARQUITECTO CASTO FERNANDEZ SHAW

En la práctica de la profesión nos hemos vuelto a enfrentar—bien es verdad que desde otro aspecto—, con todos los problemas que plantea la Arquitectura. Por ejemplo, no nos han vuelto a hablar de la arquitectura gótica, a pesar de haber tenido un curso entero con toda clase de bóvedas, contrafuertes y pináculos.

Los problemas de grandes luces los hemos resuelto con el hormigón armado, de un modo bien distinto. En cambio, de acústica no nos quedó más que la preocupación de lo desconocido, y es que en este problema, como en tantos otros de carácter general, lo que hoy está en el período experimental, mañana se transforma en normas y fórmulas a resolver.

Hemos tenido que afrontar el asunto por habernos sido encargada la construcción de un local propio para teatro y cinematografía, teniendo que resolverlo con los medios que tenemos actualmente.

Lo primero ha sido visitar los locales que tenemos en Madrid dedicados a aquellos fines, y preguntar a las personas de buen oído su parecer sobre los mismos. Así, personas, como el maestro Benedito, nos han contado sus impresiones, y sabemos que el Gran Teatro tenía buenas condiciones acústicas; que en los conciertos en las Plazas de Toros el tablado no puede situarse en el centro, porque los músicos se aturden, y nos cuenta el caso de haber hecho pruebas con la Masa Coral en la Catedral de Cuenca, con dos resultados opuestos: adverso, estando sin público, y muy favorable estando llena.

Fleta, al visitar las obras de nuestro teatro da importancia fundamental al foro. Cuanto más profundo—nos dice—, mejor sonará la voz.

Es indudable que si procediéramos sólo con las observaciones, iríamos a la suerte. A echar la moneda a cara o cruz, como decía Garnier, cuando construyó la Opera de París. Pero, afortunadamente, las observaciones van constituyendo reglas y fórmulas con la ayuda de coeficientes de absorción de los distintos materiales.

Así, en la Memoria leída por el arquitecto don Adolfo Florenza en el acto de su recepción en la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, se va fijando los términos del problema. Decía:

«En una sala destinada a que un auditorio escuche, ya sea la palabra humana, ya sonidos musicales, se requieren para cualquier lugar que un oyente pueda ocupar, las tres condiciones siguientes: primera, que los sonidos emitidos, aun los de menor fuerza, se perciban distintamente; segunda, que los sonidos así percibidos, no queden oscurecidos o confusos por otros secundarios, ya procedan del exterior, ya de ecos o reflexiones del sonido primario en la misma sala, y tercera, que los sonidos no queden modificados o deformados, como efecto de las interferencias entre el mismo sonido directo y los reflejados.»

Como consecuencia del estudio de la referida Memoria se llega a la conclusión de que la acústica se resuelve estudiando la forma de la sala y los materiales que deben emplearse en su construcción.

Yo me atrevería a comparar la sala de un teatro con una ilusoria mesa de billar, de tres dimensiones, en la que los paramentos sirvan, unos, de superficie de rebote, y otros, por el contrario, que absorban el rechazo de la bola. Es decir, que una vez fijada la forma de la

sala, fijáramos los materiales del revestido de la misma.

Hemos de tener en cuenta que esta forma ha de resolver, no sólo un problema de acústica, sino también uno de óptica, sin olvidar las instalaciones eléctricas, de calefacción, de ventilación, de refrigeración, así como el de la comodidad, el de la seguridad en la evacuación, y todo ello sin olvidarnos del aspecto de arte que forzosamente ha de tenerse en cuenta en un edificio destinado a espectáculos públicos.

Por consecuencia, la forma de la sala es muy difícil que obedezca a un ideal acústico, máxime cuando puede conseguirse resolviendo el segundo aspecto, el de los materiales empleados. De éstos van surgiendo por días nuevos, debidos a patentes más o menos ingeniosas, y son en su mayoría absorbentes de sonido, en los que no se olvida su aspecto externo.

Si bien en la Memoria de Florenza se nos dan normas bastante concretas sobre los materiales de las salas de audición, en lo que se refiere al trazado de las mismas las normas son más imprecisas.

Afortunadamente para nosotros, fijamos la atención en la Sala Pleyel, de París, construida por los arquitectos Auburtin, Granet y Mathon, de acuerdo con las teorías sustentadas por M. Gustave Lyon, administrador delegado de la Sociedad. Fuimos recibidos por este señor—verdadera encarnación de la gentileza—, y asistimos a sus explicaciones; nuestro interés fué creciendo, y lo que había comenzado siendo una charla se transformó realmente en un curso de acústica.

Poco a poco, las explicaciones se fueron transformando en la aplicación a casos prácticos, y su máquina calculadora, movida por un motor eléctrico, nos fué dando sobre el papel una serie de fórmulas sencillas que constituían los elementos necesarios para el trazado de líneas curvas que nos daban las del trazado de las salas de audición.

Nos encontramos, por tanto, con que la técnica había conquistado el terreno de la experimentación.

Pero no fué esto sólo; de su despacho pasamos a la Gran Sala de Audiciones, donde escuchamos una película sonora con la sala vacía. La audición era perfecta desde cualquier punto de la sala. Sus 2.546 espectadores gozan de entera visibilidad y audición y la realidad confirma la teoría del técnico. El éxito está logrado. Después, amablemente acompañados por M. Lyon, estuvimos en la Cámara de Comercio. Allí el problema era distinto. No fué consultado antes de realizarse la obra, sino después.

Un gran salón rectangular de 50 metros de profundidad, destinado a conferencias, no servía para el fin a que estaba destinado.

M. Lyon construyó una pantalla de reflexión, que resolvió el problema; nueva confirmación de sus teorías.

A él se debe el mejoramiento de la Gran Sala del Trocadero.

Un gran número de certificados que tenemos en nuestro poder demuestran los éxitos de M. Lyon en su «cirugía acústica», siendo uno de los más notables el siguiente:

«Clermont-Fd. 28-2-31.

Señor: Hemos empleado vuestro procedimiento para hacer los ruidos insonoros en la construcción de los dormitorios de nuestra Maternidad. Hemos logrado los mejores resultados.

A pesar de los gritos de las madres, no se oye absolutamente nada de una cámara a otra. Le enviamos nuestra completa enhorabuena.—*Michelin.*»

Sus teorías, concretadas en revistas profesionales, abren un campo de terreno firme donde asentar el trazado de las salas de audición.

El advenimiento del cine sonoro hace que estas preocupaciones nos invadan por completo, pues los públicos, una vez aceptado el invento, cada vez exigirán más. Y así, los últimos aparatos sonoros obligan a instalar una butaca para el director de sonido que, según la cantidad de público en la sala, y según sea la música, canto o recitado, dirigirá el sonido, como nuevo director de orquesta.

Por último, la impresión de películas sonoras exige también condiciones determinadas a los estudios.

Aquí, en España, sería interesante hacer un censo de los locales de malas condiciones acústicas, para la resolución de sus defectos; sacar enseñanzas prácticas que nos llevasen a una comprobación de las nuevas teorías.

LAS INSTALACIONES DEL «CINE BARCELÓ»

En el número primero dimos cuenta de la inauguración de este nuevo local de espectáculo; emplazado en el distrito del Hospicio de Madrid, para presentar otro ejemplo de tamaño medio distinto del Gaumont, de París, con su cabina e instalaciones sonoras, perfectamente también dispuesto en su género y adaptado a un aforo de 1.300 localidades haremos mención de sus características eléctricas, debidas a don Francisco Benito Delgado, autor de veintidós teatros y cines.

En la cabina se han montado dos aparatos de proyección Ernemann, modelo 3, con equipo sonoro Western Electric, dotado de amplificadores y altavoces perfeccionados. La iluminación de la sala, toda ella por procedimiento indirecto, se ha efectuado a dos tonos de color, azul y blanco. La potencia de instalación de cada color en la sala es de 27 kilovatios, efectuándose el encendido y cambio de color progresivamente por medio de un manipulador acoplado a resistencias de gran sensibilidad, construidas en España, dicho sea en honor de nuestra industria.

El accionamiento del alumbrado de la sala puede efectuarse indistintamente desde dos cuadros de mando, situados, respectivamente, en cabina y en uno de los vestíbulos, previendo el caso de alarma por incendio de película u otra causa. La instalación está subdividida en 21 circuitos, lo que permite otras tantas regulaciones con las consiguientes economías en la explotación del espectáculo, circunstancia digna de tenerse en cuenta en esta época de crisis y de dura competencia. Tanto como al señor Benito Delgado, conviene mencionar, por la rapidez y forma que han desarrollado su trabajo, a los señores siguientes: constructores, señores Hermosilla y Gallego, Pedrós y Cubillo; pintor, señor Espí; escultor, don José del Aguila; Segura; Muguerra, constructor de ascensores; Linoleum Nacional, S. A.; ventilación y calefacción C. Ara.

La capital de Berlín tenía en primer año en curso, 4.288.314 habitantes.

Ha disminuido, con respecto al censo del año anterior, en 43.721 personas, de las que 10.714 corresponden a las cifras demográficas, y 33.007 a la emigración.

Construcción de 3.000 viviendas en Madrid

Subastas y adjudicaciones en varias localidades

UN DUENO DE QUINCE CASAS CUYO PARADERO SE IGNORA

Cita el Ayuntamiento de Manresa, con fecha 12 de enero, al ignorado propietario actual de las casas denunciadas como ruinosas, señaladas con los números 7, 9, 11, 13, 15 y 17 de la calle de Bilbao; 7, 8, 9, 10, 11 y 12 de la Plaza de Lladó, y 38, 40 y 42 de la calle Alta de Puigterra, para que dentro de treinta días comparezca al expediente administrativo que incoa dicho Ayuntamiento para derribar las casas meritadas y pueda hacerse uso del derecho que le otorga el artículo 154 de las Ordenanzas municipales, relativo a la designación de perito por su parte, y se advierte que, en caso contrario, la Municipalidad hará derribar aquellas casas conforme al artículo 161 de dichas Ordenanzas, y los gastos se reintegrarán con la venta en pública subasta del solar y de los materiales, y el remanente se depositará en la Caja sucursal de Depósitos.

CONSTRUCCION DE 3.000 VIVIENDAS BARATAS EN MADRID

En cumplimiento de lo acordado por el Ayuntamiento de Madrid, en sesión fecha 22 del pasado y con objeto de resolver el problema de la carestía de la vivienda mediante la construcción de casas baratas, se convoca un nuevo concurso con arreglo a las siguientes bases:

1.ª Se anuncia concurso de proposiciones para la construcción de casas que se adapten a las condiciones señaladas en las leyes sobre vivienda protegida y que los proponentes se comprometan a realizar.

Dichas construcciones se levantarán en los terrenos que para dicho fin tiene adquiridos el Ayuntamiento de Madrid en la calle de Antonio López y en la carretera de Extremadura, de los cuales se facilitará plano a cuantos deseen tomar parte en el concurso.

El número de viviendas será, como mínimo, el de 3.000.

Sus alquileres oscilarán de 30 a 50 pesetas mensuales, como máximo.

Cada vivienda constará, como mínimo, de tres habitaciones, cocina y W. C.

2.ª Las proposiciones podrán referirse, no sólo a la construcción de las viviendas, sino también a la urbanización total de los terrenos en que aquéllas habrán de emplazarse; en cuyo caso se determinará la forma y condiciones en que se comprometen a ejecutar las obras, cuyo gasto correrá a cargo del Ayuntamiento.

3.ª Las proposiciones deberán contener los siguientes datos:

a) Periodo de tiempo en que el plan ha de ser desarrollado.

b) Auxilios que se soliciten del Ayuntamiento dentro de los que concretamente se autorizan por la legislación vigente, y colaboración que se ofrece.

c) Garantía del cumplimiento de las obligaciones que se contraigan. Las proposiciones irán acompañadas de los testimonios necesarios para comprobar la organización técnica y económica con que cuente el proponente para realizar su proposición y en general cuanto signifique ventaja y beneficio, facilidad y seguridad que demuestre que las obras habrán de realizarse con la debida celeridad y construyéndose metódica y progresivamente.

4.ª El Ayuntamiento se reserva el derecho de aceptar la proposición o proposiciones que le parezcan más ventajosas o de rechazarlas todas. Aceptada una proposición, el Ayuntamiento convendrá con su autor las condi-



DAROCA. Casas en la carretera.—Dibujo del arquitecto Borobio.

ciones necesarias para el desarrollo y eficacia de aquélla, ultimándose todos los detalles del contrato.

5.ª Las proposiciones podrán ser presentadas en el Registro general del Ayuntamiento de Madrid durante un mes, a contar del día siguiente al de la inserción en el *Boletín Oficial* de la provincia de estas bases, que también habrán de publicarse en los periódicos diarios de Madrid de mayor circulación.

MANGAJES Y ENCHUFES

A petición del señor Noguera quedó sobre la mesa, en la sesión última del Ayuntamiento de Madrid, el dictamen proponiendo la adquisición directa de mangaje de lino y enchufes con destino al Servicio contra Incendios, por el importe de 15.000 pesetas, con cargo a la cantidad que al efecto pasó a Resultas procedente del presupuesto de 1930.

Subastas en Zaragoza, Valencia, Cádiz, Albacete y El Espinar

Construcción del camino vecinal de Valdeganga a Casas de Juan Núñez, de la Diputación de Albacete. Tipo, 194.863,90 pesetas. Segunda subasta, que se celebrará el 16 de febrero.

Por tercera vez, la explotación de la Plaza de Toros de Cádiz, por cinco años, al alza de 52.000 pesetas anuales. Plazo, hasta el 8 de febrero.

Subasta del Cine Municipal de Cádiz, por cinco años, al alza de 60.000 pesetas anuales.

Ampliación del alcantarillado de la carretera de Madrid en Zaragoza, con otros trozos que faltan. Tipo, pesetas 151.867,44. Plazo, hasta el 20 de febrero.

Concurso para adquirir un solar con destino a mercado de abastos en Valencia, que será como mínimo de 18.000 metros de superficie, lindante

con vías públicas, libre de servidumbre y cargas. Propositiones hasta fines de febrero.

Adquisición de tuberías para conducción de aguas del río Moros, abastecimiento del barrio urbano de la estación en El Espinar; 4.400 metros de tubería de hierro de enchufe y cordón; 1.310 ídem de modelo corriente, y 30 ídem de bridas, con sus ramales, llaves, ventosas, etc.

Proposiciones, hasta el 20 de febrero.

ADJUDICACIONES DE DIVERSAS OBRAS Y SUBASTAS DE MADRID

Se adjudica el concurso de instalación de calefacción central en los Parques de Bomberos, de conformidad con la Comisión de estudio de la proposición presentada al mismo, a favor de don Pedro Aguado García, firmante de la misma, y por el precio ofrecido de 37.364 pesetas, lo que significa una economía para el Ayuntamiento de 1.816,82 pesetas en el precio tipo.

Se adjudica a don Pedro Jañanás, con la baja del 26 por 100 en los precios tipos, el remate de la subasta de obras de reforma de la nave de venta de ganado vacuno del nuevo Matadero para estabulación de vacas, celebrada sin protesta ni reclamación alguna el día 12 del mes en curso.

Se adjudican definitivamente las subastas celebradas el día 15 de diciembre del pasado año para la ejecución, de obras con destino a Escuelas graduadas en Madrid (solares situados en la Carrera de San Isidro, número 10; paseo de los Olivos y calles de Vinaroz, Mantuano y Pradillo) a los mejores postores, don Ricardo Agustí Monsech, don Esteban Píñilla Aranda y don Ricardo Agustí Monsech, en las cantidades líquidas de 1.031.125,03, 448.579,08 y 1.441.082,83 pesetas una vez deducidas de pesetas 1.276.935,02, 555.103,42 y 1.786.835,49, que importan los presupuestos que han servido de base para las expresadas subastas, las 245.809,99, 106.524,34 y 345.752,66 pesetas a que ascienden las bajas del 19,25, 19,19 y 19,35 por 100 hechas en sus proposiciones.

TRAMITACION RAPIDA

Se ha presentado al Ayuntamiento de Madrid un escrito interesando que por la Comisión de Fomento, con urgencia, se acuerden las normas breves, sencillas y rápidas para el despacho de toda clase de expedientes de obras, cualquiera que sea la naturaleza de éstas, a fin de evitar trámites dilatorios y atenuar la crisis de trabajo.

OTRAS SUBASTAS

Mejora de la barra del caño de Sancti-Petri, provincia de Cádiz, cuyo presupuesto es de 2.483.981,84 pesetas. Subasta el 3 de marzo.

Puerto pesquero de Santurce (Vizcaya), cuyo presupuesto es de 3.587.065,84 pesetas. Subasta el 27 del presente mes.

Dragado y extracción de rocas del puerto de Ciudadela (Baleares), cuyo presupuesto es de 293.827,80 pesetas. Subasta el 1 de febrero.

Servicio de alumbrado público de Ciudad Real, población, con sujeción a los datos que obran en Secretaría. Plazo, hasta el 22 de febrero.

NUEVOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN DE MADRID

Habiendo sido aprobado por el Consejo de Ministros el proyecto de urbanización de la zona primera, Norte, contigua al antiguo cementerio de San Martín, de Madrid—cuyo autor es el arquitecto municipal don Jesús Carrasco—, este mes se anunciará la subasta para la realización del mismo, bajo el tipo de cincuenta y dos millones.

NOTA.—Aumenta de decena en decena el número de fincas que se subastan judicialmente, como puede observarse por las listas que insertamos. Ha de advertirse que éstas provienen de periodos en que la crisis se estaba iniciando, y es de creer que, por desgracia, acrecerán a medida que las tramitaciones se acerquen al período actual.

También hay que hacer notar que en las listas aparecen algunas de historia conocida, como la de la Avenida de Menéndez Pelayo, número 77, que dió lugar a que la Prensa se ocupase y el libro *Hundimientos, grandes estafas de la construcción*, y que motivó al Poder público a tomar disposiciones severas.

Concursos y atribuciones profesionales de Arquitectos e Ingenieros militares

PROHIBICION DE PRESENTARSE AL CONCURSO DE ARQUITECTO MUNICIPAL DE LA CORUÑA

En la página tercera del número anterior, bajo el epígrafe *Vacantes de arquitectos municipales*, dimos cuenta de la del Ayuntamiento de La Coruña. Mas habiendo entablado el arquitecto don Rafael González Villar pleito contencioso-administrativo contra las bases para la provisión de la plaza de arquitecto municipal del Ayuntamiento de La Coruña y habiendo tomado las Juntas de Gobierno de los Colegios de León (a cuya jurisdicción pertenece dicha provincia) y Madrid el acuerdo de que no se presente ningún colegiado al concurso, en tanto sea fallado el mencionado pleito, con objeto de evitar los perjuicios que se pudieran ocasionar al que fuera agraciado con la plaza, si el pleito resulta favorable al señor Villar, lo ponemos en conocimiento de los respectivos colegiados a los efectos de la prohibición.

Por nuestra parte nos permitiremos hacer una observación. Prohiben los dos Colegios que sus miembros tomen parte en el referido concurso, sin duda porque sus bases no se atienen a lo estatuido.

Mas ¿han dado su opinión los Colegios de Bilbao, Barcelona, Valencia y Sevilla?

Sus asociados pueden, por lo tanto, tomar parte, hasta ahora, en el concurso.

En esta, como en otras cuestiones, se echa de menos una mayor compenetración y solidaridad entre todas las regiones colegiales.

Una mayor celeridad, sobre todo, en el organismo que solidariza unos con otros.

EL DE LA ASOCIACION ESPANOLA DE LUMINOTECNIA ENTRE ESCOLARES DE ARQUITECTURA

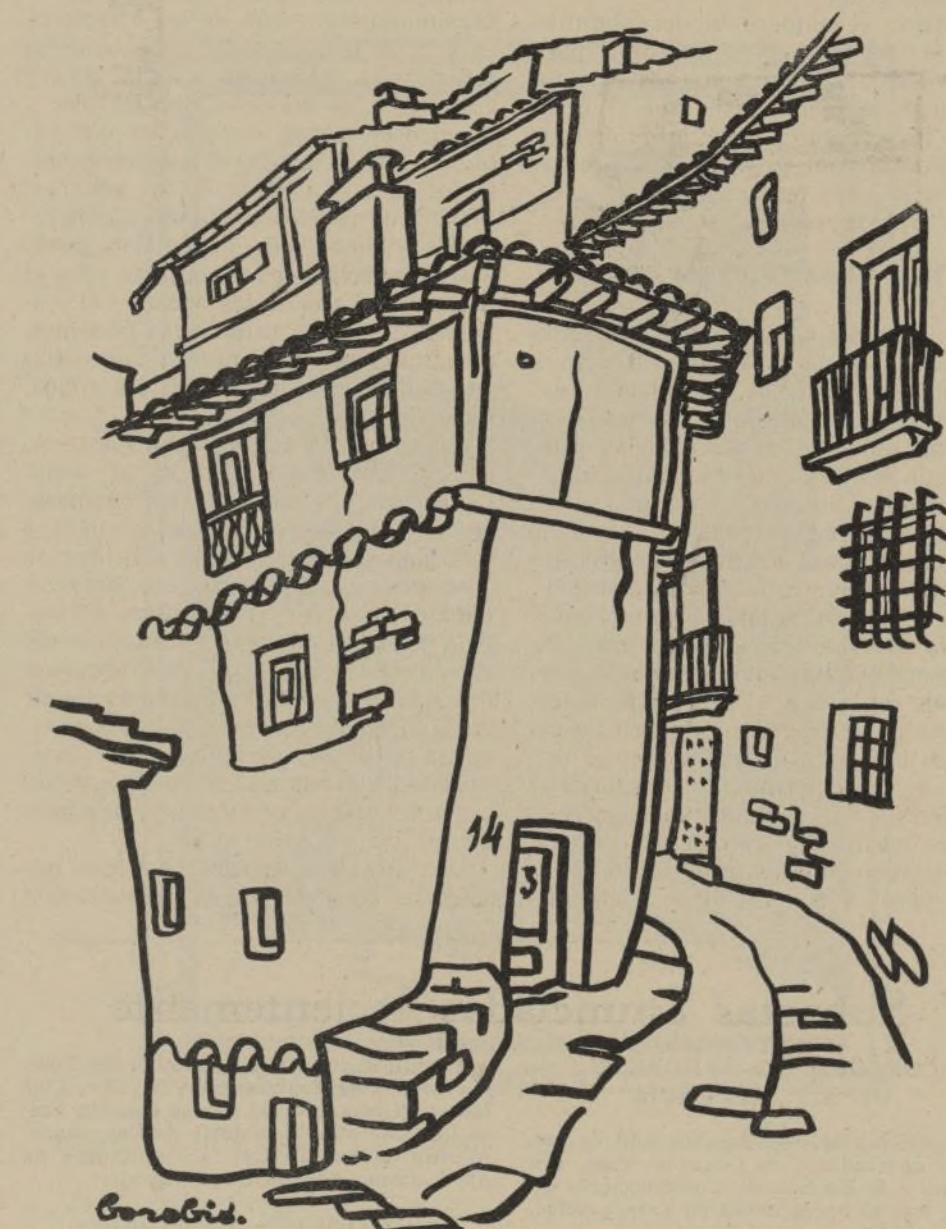
Esta entidad, a la que tantas deferencias debe la A. P. A. A., organizó en el pasado curso, entre los alumnos de la Escuela de Arquitectura, un concurso de aparatos de iluminación, que tuvo una acogida entusiasta, y en el que obtuvieron los premios los compañeros Lacasa, Allanegui, López Rodríguez, Borobio y Escosura.

En el curso que transcurre y persistiendo en su plausible labor de difundir entre los futuros arquitectos los principios y aplicaciones de la moderna luminotecnica, que tan importante lugar ocupa en la técnica profesional, ha convocado un concurso de iluminación de interiores, y para facilitar la labor de los que tomen parte, el director de la A. E. L., señor Carvajal, ha expuesto en una conferencia preparatoria, completada con unas hojas de cálculos abreviados, datos de extraordinario interés.

Las bases por las que ha de guiarse este certamen son las siguientes:

La Asociación Española de Luminotecnica abre un concurso entre los alumnos de la Escuela Superior de Arquitectura, de Madrid, para presentación de proyectos de decoración de interiores a base de iluminación artística. El tema es de libre elección, así como el empleo que de la luz se haga, pudiendo emplearse luz blanca, luces de color o combinaciones de ambas. Los proyectos se compondrán de una vista de conjunto del local iluminado. Los cortes necesarios para fácil comprensión de los dispositivos empleados.

Una Memoria descriptiva, en la que se haga constar el voltaje en la red de



CALLE DE ALBARRACIN, por el arquitecto Borobio.

alimentación; la iluminación media aproximada en luz que se proyecta; el número total de lúmenes invertidos; el número de kilovatios que consumirá la instalación; los tipos de aparatos, vidrios y lámparas empleados. Se indicará igualmente el procedimiento para conseguir los efectos de luz, en el caso que éstos se obtengan sobre base de modificar la intensidad de iluminación. No precisa hacer cálculo alguno sobre las redes de alimentación. Los concursantes que tengan alguna duda, podrán consultar en las oficinas de la A. E. L., donde se les darán las posibles aclaraciones.

El Jurado de calificación estará formado por dos arquitectos y un ingeniero especializado en la materia. Se adjudicarán cuatro premios: el primero, de 500 pesetas; el segundo, de 300 pesetas, y el tercero y el cuarto, de 100 pesetas cada uno, quedando los proyectos premiados de propiedad de la A. E. L., que se reserva el derecho de reproducirlos libremente. El plazo para presentación de proyectos queda abierto con esta fecha, y terminará el día 15 de febrero de 1932, a las ocho de la tarde. Con todos los proyectos presentados se organizará una exposición en los locales de la A. E. L., que permanecerá abierta al público hasta el día 30 de marzo de 1932. El día 29 de febrero de 1932 se procederá por el Jurado a la adjudicación de premios. Estos serán indivisibles, y el concurso no podrá declararse desierto.

Los proyectos se presentarán bajo un lema, y en sobre separado y cerrado el nombre y dirección del autor, debiendo entregarse en las oficinas de la A. E. L. (Abada, 22, planta baja del Palacio de la Música), de diez a una y de cuatro a ocho, los días laborables.

Los premios podrán hacerse efectivos al día siguiente de ser conocido el fallo del Jurado.

EDIFICIOS MILITARES

En el concurso de anteproyectos para la ampliación del alojamiento de Artillería del Campamento de Carabanchel, han sido elegidos dos trabajos: el de los arquitectos señores Durán (M.) y Aníbal Álvarez (R.), y el del ingeniero militar señor Sabio (R.).

El Jurado estaba formado por los señores siguientes:

General Angosto (presidente), los coroneles Gallego, Ariel y Español, y los arquitectos García Guereta, Gutiérrez Soto y Moya (L.).

CARPINTERIA METALICA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

La Junta de la Ciudad Universitaria de Madrid anuncia el undécimo concurso de obras. Este se refiere a la construcción y colocación de carpintería metálica en los edificios que se están erigiendo.

Las proposiciones se presentarán, hasta el 14 de marzo, en las oficinas de la Junta, acompañadas de una certificación de no existir ninguna de las incompatibilidades que se señalan en el R. D. de 24 de diciembre de 1928.

OPOSICIONES A UNA AUXILIARIA DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE BARCELONA

A las oposiciones anunciadas para proveer la auxiliaría del cuarto grupo de la Sección Artística de la Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona, que comprende los *Proyectos de conjunto, primero y segundo cursos*, han presentado instancias los señores Pelayo Martínez Palacios, Ramón Termens y José Galliano.

COMPETENCIA Y ATRIBUCIONES DE LOS INGENIEROS MILITARES Y ARQUITECTOS

CONCURSO DE ANTEPROYECTOS DEL CUARTEL DE CARABANCHEL

De los anteproyectos presentados en la primera fase del Concurso de ampliación del Cuartel del Regimiento de Artillería a caballo del Campamento de Carabanchel, han sido elegidos dos trabajos: uno firmado por los arquitectos señores Durán y Aníbal Álvarez, y el otro, suscrito por los ingenieros militares señores Savio, Martos y Maroto.

De los proyectos que presenten unos y otros elegirá en definitiva el Jurado que ha de llevarse a la práctica, con un coste total de millón y medio de pesetas.

Con motivo de este concurso se ha comentado el decreto del Ministerio de la Guerra, que autorizó a los arquitectos a intervenir en las construcciones de Cuarteles.

Y, según se asegura, esta ampliación de menesteres arquitectónicos se debe a la intervención del arquitecto señor Salvador.

Como consecuencia, parece que entre los ingenieros, buscando la reciprocidad, alguien va a pedir que a los militares se conceda también la facultad de concursar con los arquitectos en los trabajos profesionales de éstos.

El problema, de suyo espinoso, dará origen a enconadas controversias. Hoy no es posible ni intentar resolverlo; falta el ambiente y el conocimiento íntimo. Preciso será que se agudice y agrave aún, para que preocupe a los de uno y otro sector.

Son los ingenieros militares los que en la época del Directorio militar, los que con las Reales órdenes de 27 de septiembre y 22 de diciembre de 1928, del Ministerio de la Gobernación, consiguen en las poblaciones donde no haya arquitecto la facultad de proyectar y dirigir edificios municipales o provinciales cuando no tengan carácter monumental o histórico, remarcando los artículos 247 y 157, respectivamente, de los Estatutos municipal y provincial.

CONCURSO DE CASAS BARATAS EN BILBAO

Según nuestras noticias, el número de los arquitectos que piensan acudir al concurso, asciende en la actualidad a cincuenta.



MALUENDA. Santa Justa y Rufina. Apunte del arquitecto Borobio.

Enseñanza de la Arquitectura en la Escuela de Stuttgart

En el Congreso de Universitarios celebrado el pasado año, del que nos hemos ocupado en números anteriores, la A. P. A. A. presentó unas bases por las que debería guiarse, a su juicio, la enseñanza de la Arquitectura, y como antecedentes pidió asesoramiento a personas de reconocida capacidad pedagógico-profesional de España y del extranjero. A continuación publicamos el estudio que sobre esta materia realizó el arquitecto alemán Paul Bonatz:

«Desde hace trece años se escribe tanto sobre las reformas de la enseñanza en las escuelas de Arquitectura, que creemos será conveniente mostrar la verdad de cómo trabaja esta alta escuela.

LA INICIACIÓN PROFESIONAL Y LA PRÁCTICA

Las reformas que eran más necesarias se llevaron a cabo inmediatamente después de la gran guerra. El prudente Ministerio de Instrucción nos ha ayudado a hacerlo. El sentido de la innovación era iniciar a los estudiantes desde el primer día en lo que constituye el ejercicio de la profesión. Esto se ha podido conseguir con eficacia únicamente por la supresión de los estudios preparatorios de Matemáticas y Ciencias Naturales, exceptuada la estética. El camino seguido ha dado buen resultado.

Con el aligeramiento de las asignaturas auxiliares era posible aumentar lo fundamental de la carrera y, sobre todo, desarrollar la enseñanza elemental de la construcción de edificios, de modo que los estudiantes a los dos años obtuviesen su «antediploma» para poder iniciarse en la práctica como ayudantes útiles. Se pide seis meses de prácticas de los oficios en una obra antes de empezar la carrera y doce meses entre el segundo y tercer cursos en una oficina. Con este sistema se ha conseguido la fantasía de los alumnos de tiempos anteriores, que fué reemplazada por un criterio objetivo y constructivo. En contradicción con las Academias, Escuelas de fabricación de objetos artísticos o Bauhaus, en las que hay una gran libertad para especializarse, ha de procurarse la Alta Escuela al alumno una enseñanza completa. Aun cuando son más importantes la construcción y los proyectos, no se puede suprimir la enseñanza de Historia del Arte, dibujo y modelo, así como Estética, Urbanización, Composición de edificios, Ordenanzas y presupuestos. El centro de gravedad de la enseñanza está en la forma de seminario, o sea la colaboración personal e íntima entre el profesor y el alumno.

La enseñanza de proyectos será la más fructuosa posible, cuando el tema se aproxima a un caso práctico. Las distintas condiciones de situación, programa exacto y necesidades especiales aumentan el interés de proyectar, no solamente en la teoría, sino también dentro del caso práctico.

COLABORACIÓN CON EL PROFESOR

El deseo de educar a los estudiantes en la realidad, en lugar de reducirlos a proyectar meramente en papel, es imposible por su número. Solamente algunos pueden practicar durante sus estudios, o después de acabados, colaborando en las obras del profesor. Esta ayuda da a una pequeña selección el complemento más eficaz de su educación. No se debe olvidar que colaborando en la ejecución de obras el ayudante no puede proyectar libremente, sino que ha de sujetarse al criterio del profesor. Los ejercicios de proyectos que deben dar al aprendiz la posibilidad de componer con propia

iniciativa, bajo la guía del profesor, son imprescindibles también para este pequeño grupo.

Cuando el número de los alumnos pasa de los 15 ó 20 es imposible para el profesor estudiar con cada uno un problema especial. Así, con el tiempo se ha formado la costumbre de unir los alumnos en grupos para proyectar los mismos temas.

TEMA CONCRETO DE PROYECTOS

De gran importancia son las conferencias de los temas al principio de los proyectos. En éstas se exponen las particularidades de cada caso, las dificultades sin darlas solución, de manera que se estimule intensamente el interés. El alumno busca entre los temas propuestos el que le atrae más. Para aclarar este procedimiento vamos a mostrar un ejemplo:

En Stuttgart se ha discutido mucho la necesidad de ampliación de los almacenes Tietz, situados en la parte vieja de la ciudad. Incitados los escolares por este caso ampliaron la casa con una obra de nueva planta. Primero se ha determinado la superficie disponible de las manzanas, las relaciones urbanísticas con los alrededores, los ensanchamientos necesarios de las calles próximas y las disposiciones le-

gales de las Ordenanzas. Después se ha efectuado una visita colectiva a los almacenes con objeto de estudiar su funcionamiento. Uno de los directores explicó la organización en lo que se refiere a la exposición y venta de los géneros, a los servicios de escaleras y ascensores, cajas, circulación del público y stand. Explicó el funcionamiento interior, la llegada de los géneros, fijación de precios y etiquetas, conservación y almacenaje, expedición, guarda-ropas, lavabos; las cantinas para el personal, el paso a las cocinas, el restaurante, etc. Se estudia las Ordenanzas municipales y las precauciones obligadas de seguridad contra los robos, incendios, etc.

Cada uno intenta, según su criterio, dar la adecuada solución al tema. Después de los tanteos y las comparaciones entre los del grupo, se llega a una solución «standard», a la que se acercan las soluciones que se desarrollaban en direcciones distintas. El trabajo colectivo del grupo durante la corrección hace que se ponga a discusión hasta la última duda que pueda surgir en la ejecución del proyecto. La enseñanza será de este modo más fructuosa para el alumno del grupo, al soportar las diversas soluciones, que para un escolar solitario.

Una novedad especial de esta enseñanza consiste en la colaboración

con el ingeniero constructor, que ayuda en todas las cuestiones de la edificación en las estructuras de hormigón y hierro, los forjados, terrazas, aislamiento, colocación de las distintas instalaciones tubulares, etc. El gran interés con que los estudiantes preguntan al ingeniero demuestra la eficacia de esta enseñanza.

TEMAS QUE IGNORA EL PROFESOR

Para cada proyecto se piden los detalles característicos a escalas desde 1 : 20 hasta dibujos a tamaño natural. La intensidad con que se estudian los trabajos en este sentido constructivo da idea de los resultados que de esta enseñanza se pueden obtener.

La enseñanza será interesante mientras el profesor pueda inculcar nuevos temas que le interesen también a él, temas cuya solución, al no conocerla, tiene que encontrarla en colaboración con el alumno. El interés disminuirá en el momento en que el profesor trae temas cuya solución conoce de antemano.

Esto nos hace notar el hecho singular de que el valor de la enseñanza no consiste en facilitar una dosis fija de ciencia, consistente en una solución para cada tema, sino en que el profesor se ponga en la misma fila de los estudiantes buscando la solución denominada, con la única ventaja de su experiencia. El trabajo común de los que desarrollan el mismo tema consiste en discutir delante del croquis o hasta buscar y corregir los defectos en colaboración. Cada razonamiento es una opinión a la que se podrá oponer otra; pero pocas veces es posible avanzar con la seguridad matemática de un razonamiento, lo que es natural en el modo de ser de un trabajo creador.

Es ventajoso para un método de enseñanza discutir sobre el sentido de la corrección, pero no hacerla, porque este modo de enseñanza debe consistir en dar libertad al alumno.

JUNTA DE LA ACCION MUNICIPALISTA MADRILEÑA

Esta tarde se celebró en la Económica Matritense de Amigos del País la primera reunión para constituir la agrupación Acción Municipalista Madrileña.

Leídos y aprobados los estatutos se procedió a la elección de la Junta directiva, en la forma siguiente: presidente, don Baldomero Argente; vicepresidentes: don Recaredo Fernández de Velasco y don Luis Garrido Juaristi; secretario, don Mariano García Cortés; vicesecretario, don José Fonseca; contador, don José Casuso; vocales: señores López Baeza, Cort, Nogueras, Regúlez y Alarcón.

Se reservaron cinco vocalías natas para las colectividades que quisieran adherirse, siendo nombrado por la correspondiente a la Sociedad Económica Matritense de Amigos del País don Faustino Prieto Pazos.

La Junta directiva se reunirá esta misma semana, comenzando a realizar su labor.

Esta agrupación, de idéntico carácter que otras del extranjero, debida únicamente a la iniciativa particular, tendrá por fin el estudio y defensa de los problemas que afectan a la capital.

SUBASTA DEL TINGLADO Y PAVIMENTACION DEL MUELLE DE BARCELONA

Construcción de un tinglado de 72 metros de longitud y pavimentación en las calles inmediatas del lado NE. del muelle del puerto en Barcelona. Tipo, 458.215,36 pesetas. Plazo, hasta el 15 de febrero.

Subastas anunciadas recientemente

CONCURSO DE AYUDANTE DE O. P., VALENCIA

Abre concurso para la provisión de una plaza de ayudante de Obras y Vías, con destino a la Sección de Construcciones civiles, con el haber anual de 5.000 pesetas. Plazo, hasta el 25 de febrero.

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

ESCUELAS

Para el día 24 del presente mes han sido señaladas las subastas siguientes:

Obras de nueva planta, con destino a Escuelas graduadas, con tres secciones para niños y tres para niñas, en Nucia (Alicante), por la cantidad total de 183.582,02 pesetas. Plazo de ejecución de las obras, veinte meses.

—Idem íd. para Escuelas graduadas, con tres secciones cada una, para niños y niñas, en Ibro (Jaén), por la cantidad total de 216.825,16 pesetas.

Plazo para la ejecución de las obras y el seguro de incendios, veinticuatro meses.

—Idem íd. con destino a dos Escuelas graduadas, con tres secciones cada una, para niños y niñas, en Calaceite (Teruel), por la cantidad total de 201.793,35 pesetas. Plazo, veinte meses.

—Idem íd. para dos Escuelas graduadas, para niños y niñas, cada una, con tres secciones, en Ojos Negros (Teruel), por la cantidad total de 149.508,07 pesetas. Plazo, ocho meses.

—Idem íd. para dos Escuelas graduadas, cada una para niños y niñas, en Quintanar de la Orden (Toledo), por la cantidad de 212.053,93 pesetas. Plazo, veintiséis meses.

—Idem íd. (segunda subasta), para una Escuela graduada, con cuatro secciones, para niños, en Port-Bou (Gerona).

—Idem íd. (segunda subasta), para una Escuela graduada, con cuatro secciones, para niñas, en Port-Bou (Gerona).

Con sujeción a las condiciones insertas en la Gaceta del 1.º de agosto último.

AYUNTAMIENTO DE MOMBELTRAN

Segunda subasta, de aprovechamiento de resinas de 38,522 pinos del monte número 16 del Catálogo, por haber quedado desierta la primera por falta de licitadores, por el tipo de 25.039,30 pesetas por cada uno de los cuatro años que comprende la subasta. Se verificará el 5 de febrero.

AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS

Saca a subasta las obras de pavimentación de las calles del barrio de Santa Catalina, de aquella población, con sujeción a las condiciones aprobadas en 26 de diciembre último. El tipo es el de 223.585,88 pesetas, a la baja.

Las calles afectadas son las siguientes:

Agustín Bravo (tramo carretera del Puerto-carretera de Tamaraceite), Ripodre, Luis Morote, General Vives (tramo Agustín Bravo-Luis Morote), Secretario Ariles (tramo Agustín Bravo-Ripodre) y Veintinueve de Abril (tramo Agustín Bravo-Ripodre).

DIPUTACION DE MADRID

La Comisión provincial permanente saca a subasta la ejecución de las obras de construcción del camino vecinal de Cadalso de los Vidrios a la carretera de Avila a Toledo.

Tipo, 150.015,49 pesetas.

Plazo de presentación de pliegos, hasta el 12 de febrero.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Subasta de las obras de afirmado del camino de servicio del trozo primero y sifón de Fuencarral, del nuevo canal de conducción, con arreglo al proyecto aprobado por Real orden de 20 de diciembre de 1928.

Longitud aproximada, 2.812 metros, y su presupuesto de contrata, de 63.585,32 pesetas.

Depósito provisional, 2.000 pesetas.

Plazo, hasta el 15 de febrero.

AYUNTAMIENTO DE MALAGA

Del pliego de condiciones para la venta, en segunda subasta, de solares procedentes de fincas expropiadas para la ejecución del plan de reformas de la población.

I.—Solar en la plaza de las Cortes de Cádiz, letra C. Superficie, 321,25 metros. Tipo de licitación, 72.281,25 pesetas.

II.—Idem en la calle de Andrés Borrego, letra B. Superficie, 329,6 metros. Tipo de licitación, 19.733,60 pesetas.

III.—Idem en la misma calle, letra C. Superficie, 275,70 metros. Tipo de licitación, 16.446 pesetas.

IV.—Idem en la calle de Augusto Suárez de Figueroa, letra B. Superficie, 288,72 metros. Tipo de licitación, 37.533,60 pesetas.

V.—Idem en la misma calle, letra C. Superficie, 211,60 metros. Tipo de licitación, 32.065 pesetas.

VI.—Idem en la calle de Cisneros, letra C. Superficie, 167,70 metros. Tipo de licitación, 25.155 pesetas.

La subasta será el primer día hábil siguiente a los treinta posteriores al de la publicación de este anuncio en la Gaceta (que fué el 28 de enero).

DIPUTACION PROVINCIAL DE MURCIA

Abre concurso para provisión de la plaza de ayudante de Obras y Vías provinciales, con el sueldo anual de 5.000 pesetas y gratificación, también anual, de 3.000.

Los solicitantes habrán de pertenecer al Cuerpo de Auxiliares de Obras públicas, con el título correspondiente.

Plazo, hasta el 15 de febrero.

NO AVANZA EL PALACIO DE LAS NACIONES

LA SEDE DE LA CONFERENCIA DEL DESARME ~ ACADEMIAS

NO AVANZA LA CONSTRUCCION DEL PALACIO DE LAS NACIONES EL NUEVO INMUEBLE DE LA CONFERENCIA DEL DESARME

Hace un año fué designada Ginebra sede de la Conferencia para la limitación de los armamentos. Cuando la ciudad se comprometió a entregar el edificio necesario, no poseía ninguno.

Fuó, pues, preciso encauzar en pocos días la solución del problema. Se consideró lo más práctico prolongar con una nueva construcción el antiguo hotel Nacional, para que, de este modo, estuviesen en comunicación el Consejo de las Naciones y la Conferencia citada.

Con el gran Palacio de las Naciones no se puede aún ni soñar. Sabido es que en el famoso concurso internacional se eligió el proyecto de Nenot, y con él nada menos que cinco arquitectos para llevarlo a cabo.

Lo de todos los concursos: después de tanto batallar, exigir y molestar, se adopta la solución menos práctica. Dicho sea con perdón de nuestro amigo y compañero el señor Gato, que formó parte del tan criticado Jurado internacional. Suponemos que hasta él habrán llegado algunas quejas.

Decimos que no se puede ni soñar, porque los cinco arquitectos—personalidades antitéticas—no han llegado aún a entenderse. Penosamente se eleva el inmueble sobre el solar que, donosamente, se ha bautizado en Ginebra con el título de *terreno de las disputas*.

Las disidencias que surgen a cada momento dificultan la erección del gran fabricado, cuyos planos, después de los meses y años, aún no han sido trazados del todo.

El Palacio de Conferencia del desarme, por gracia, sólo se encomendó a un técnico, a M. Guillaume Fatio, que asumió todas las responsabilidades, prisas y consecuencias.

El 23 de junio último comenzaron las obras, nada fáciles; porque primeramente hubo que realizar importantes trabajos de urbanización—ordenar una plaza y avenida con los accesos contiguos, para el 11 del pasado el Consejo de Estado de la República hacer solemne entrega del edificio.

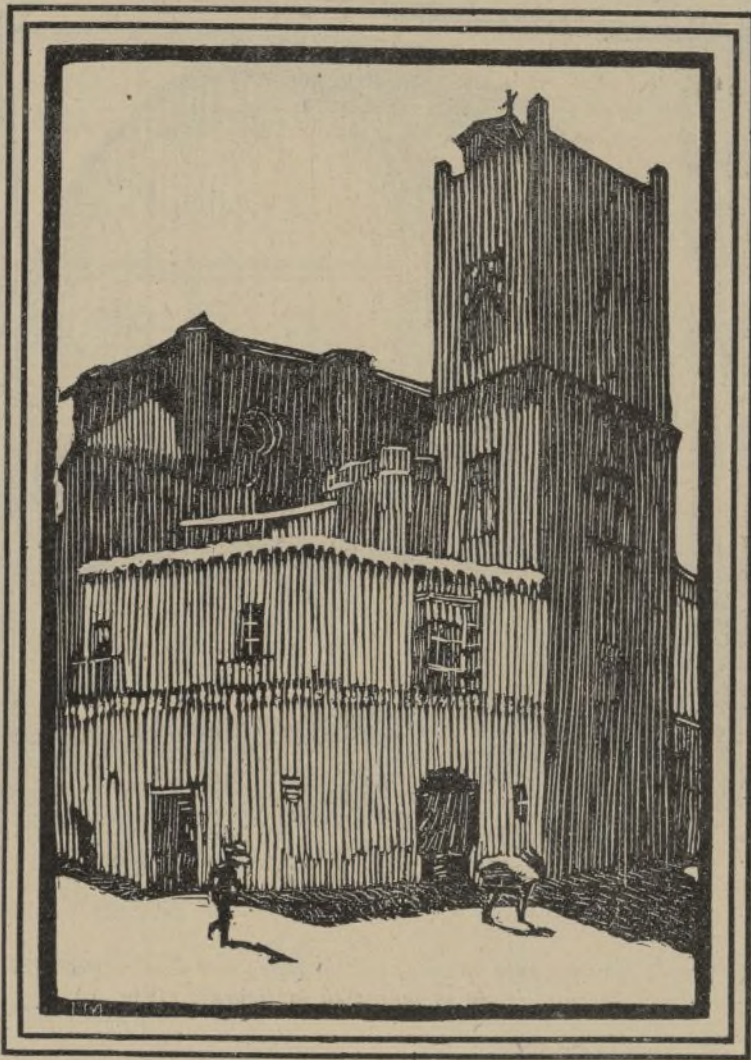
El terreno, escogido cerca del lago—dice Noëlle Roger—, sobre un lecho movable, era poco seguro. Se dispuso una losa de asiento de h. a. Sobre ella una construcción diáfana de hierro, cuya fachada vítrea a manera de una colosal estufa, ingente laboratorio, o fábrica de bellas actitudes, no carece de simbolismo. Edificio transparente, de moderna tendencia, muestra claramente las intervenciones y tendencias internas.

Muy en armonía con el suelo, la armadura metálica era el núcleo resistente. En el interior se empleó, en lugar del yeso, el *celo tex*, comprimido de fibras vegetales, cuyos grandes tableros, incombustibles, clavados y recibidos con mastic, son aliados de la rapidez y opacos al ruido.

Techos recubiertos de linoleum y



EL NUEVO EDIFICIO DE LA CONFERENCIA



TORRE DE SAN DIONISIO. Grabado en madera, del artista Teodoro Miciano.

caucho, calefacción a base de *mazout*, sin que las calderas requieran un cuidado especial. Preservado del frío, ardores del sol, ruido y humedad, ba-

ñado de una luz suave; perfectamente ventilado, posee la comodidad y condiciones ideales de un edificio de la época.

Las Academias italiana y francesa

LA DE ITALIA, REUNIDA EN ROMA

Días pasados se reunieron en Roma las distintas Secciones de que consta esta Academia, fundada por Mussolini.

El arquitecto Piacentini, al que hemos mencionado en nuestro número anterior, propuso algunas iniciativas. De la discusión surgió el acuerdo de publicar una colección nacional de planos, monografías y estudios de monumentos italianos, coordinando la labor que en varias regiones están desarrollando con acierto la Superintendencia y las Escuelas nacionales de Arquitectura.

Otro arquitecto, con cuya amistad nos honramos, el autor del Palacio de las Bellas Artes en la Exposición Internacional del Cincuentenario celebrada en Roma el 1911, César Bozzani, indicó la necesidad de que la Sección de las Bellas Artes expusiese sus trabajos en el extranjero, extendiendo su radio de acción.

El académico Romanelli se ocupó de la propiedad de las obras de arte y de las disposiciones legislativas de los derechos de autor, haciendo mención de la jurisprudencia extranjera para deducir las modificaciones que se debían introducir en la italiana. Expuso también un plan sobre la ordenación de la Galería de Arte Moderno en Roma.

Las reuniones del Pleno fueron presididas por el sabio Marconi.

LA FRANCESA DE INSCRIPCIONES

En la reunión del día 22, M. René Dussand, de París, informó sobre las inscripciones que M. A. Parrot ha descubierto en las excavaciones dirigidas por él en Tello (Caldea), hallando cua-

tro tumbas de los *patesis*, príncipes sumerianos que se remontan a la primera mitad del tercer milenario antes de J. C.

Constituyen los enterramientos un conjunto arquitectónico importante, con muros de ladrillo. Desgraciadamente—como ocurrió con los enterramientos reales de la tercera dinastía de Our, encontrados el año pasado—, los recintos fueron saqueados con anterioridad. No obstante, M. Parrot encontró entre las piezas escapadas al pillaje cuatrocientos objetos cuidadosamente confeccionados: bronce, figurillas, cilindros.

El conde de Saint-Perier presentó a la Academia un hueso grabado, prehistórico, de la época magdaleniense, encontrado en las excavaciones de la región vascofrancesa de Isturitz. Esta pieza, tallada en forma de lámina, presenta en una de las caras la incisión de un bisonte furioso, herido de flechas dentadas, cuyo hálito angustioso está marcado claramente.

En la otra figura una mujer de ampulosas formas, en uno de cuyos muslos tiene clavada una flecha; encima de ella hay un hombre en actitud suplicante. Probablemente se trata de una práctica de magia.

Esta es una pieza del mayor interés para el estudio del arte prehistórico vasco, que empieza en la cueva de Basondo, cerca de Guernica.

LA DIRECCION UNICA EN LOS MUSEOS DE MARSELLA

El pintor Amédée Gibert, gran premio de Roma en 1897, ha sido nombrado director de los Museos de Bellas Artes de Marsella y de Arte Decorativo.

La agrupación de todos ellos bajo una sola dirección—en Madrid se ha pedido recientemente algo análogo—puede dar un excelente resultado.

Esta dirección residirá en el viejo hotel Luis XVI, situado en la céntrica calle de Grignan.

EL MONUMENTO A LOS AVIADORES DE LA GRAN GUERRA

La fundación llamada Memorial Lafayette se ha creado el 22 de enero pasado con la donación de un millón de francos hecha por el filántropo monsieur Wm. Nelson Cromwell, con el fin de asegurar la conservación del monumento y del parque anejo dedicados a los aviadores que se sacrificaron por Francia en la gran guerra.

Tiene su sede la Asociación en la rue Cambon, 39, de París. Esta nueva fundación actuará conjuntamente con la Asociación del mismo nombre para construir una cripta funeraria que acoja los restos de los sesenta y ocho aviadores muertos en Lafayette Flying Corps, cuyas cenizas están dispersas en los campos de batalla.

El Gobierno francés ha hecho, para este fin, donación de 45.000 metros cuadrados del terreno del viejo parque de Villeneuve l'Etang, que es continuación del de Saint-Cloud.

Allí erigió el monumento el arquitecto, jefe del Gobierno francés, Alexandre Marcel. Para ordenar los alrededores del monumento y construir una puerta monumental ha donado M. Cromwell, además de la suma citada, 375.000 francos.

Precios de suscripción y venta de ANTA

Madrid, trimestre.....	5,00 ptas.
Provincias, idem.....	5,50 "
Madrid, año.....	19,00 "
Provincias, idem.....	21,00 "
Número corriente.....	0,60 "
Idem atrasado.....	0,75 "

Para el extranjero los precios de suscripción serán los de provincias, aumentados con el importe del franqueo correspondiente.

Se vende ANTA en las librerías, quioscos y estaciones de ferrocarril, admitiéndose suscripciones en las primeras.

Rosales, 60 duplicado, de 8 a 11.
Teléfono 32.439.



IGLESIA DE LA VERA CRUZ EN SEGOVIA

(Apunte del arquitecto Borobio.)

EMPLEO DE LOS NUEVOS MATERIALES

EL KERAMENT, CERÁMICA DE CEMENTO

¿BASTAN LAS EXPERIENCIAS DE LABORATORIO?

SIGNIFICACIÓN DE LOS ANÁLISIS

Al mentar los materiales recientes, sería imperdonable que no se fijara la verdadera significación de los laboratorios en el análisis y experimentación de los materiales.

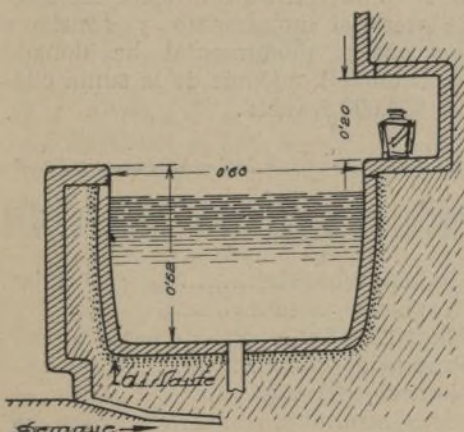
No será preciso subrayar el valor de las rigurosas verificaciones y ensayos. Sin ellos el técnico caminaría a ciegas, de fracaso en fracaso.

No es caprichoso que en el extranjero se inviertan tantos centenares de millones en laboratorios; que nuestros centros de enseñanza estén continuamente reclamando mejores instalaciones, mayor asignación para ensayos y prácticas.

Magníficas son las perfeccionadas máquinas de destrucción y los procedimientos químicos y químicofísicos; pero no se han de despreciar tampoco las experiencias del gran laboratorio de la aplicación, de la realidad.

Cada vez se verifican los ensayos de materiales en condiciones más similares, y de apreciar es este intenso perfeccionamiento probatorio.

El técnico no ha de emplear productos desconocidos que no hayan sido seriamente experimentados; pero con ellos y sobre ellos no estará de más la propia experimentación y las autorizadas referencias ajenas.



Sección de cuarto de baño moderno, con un entrante en el muro para los objetos de tocador. (Fig. 2.)

Muchas veces los materiales se comportan de una manera bajo las cubiertas de los laboratorios, reservando no pocas sorpresas para las ulteriores salidas.

El kerament viene con sus guías de laboratorio, análisis e índices perfectos; mas después de escuchar sus excelencias científicas, interroguemos también a nuestro sol, a las heladas y a la mutación y a los cambios repentinos de temperatura, a la misma polvareda, por si estos elementos, más potentes, agrietan, descascarillan, empañan, borran o desacreditan al mejor comprobador.

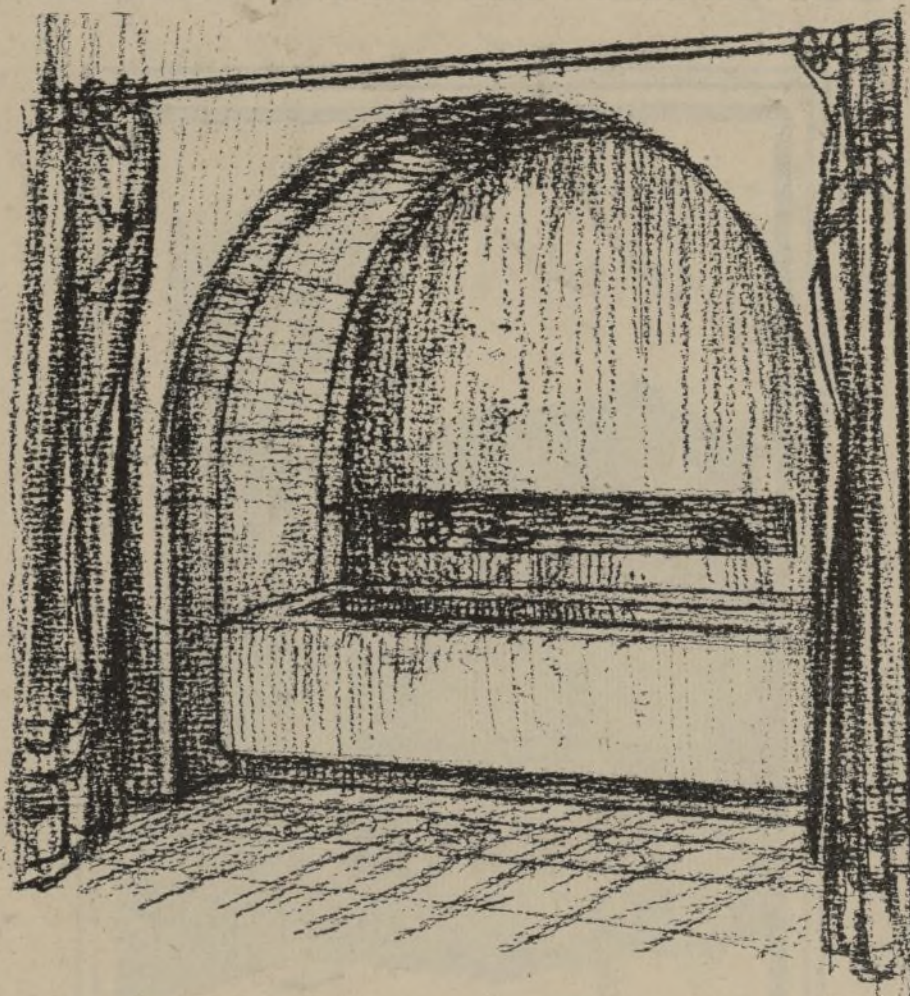
Así lo hemos hecho, con los mejores resultados.

CADA PAÍS REQUIERE PRODUCTOS CON CARACTERÍSTICAS PROPIAS

Descubierto en Alemania el kerament con la sagacidad propia de los germanos, hace cuatro o cinco años llegaron a España las primeras muestras, que nos sorprendieron.

Acabábamos—¿por qué no decirlo?—de tener un fracaso profesional. El capricho de la propietaria de un hotelito de la sierra había impuesto en su jardín, más que una ordenación, un verdadero muestrario de cerámica: frisos, fuente vierteaguas, pérgola, esculturas, bancos, toda la gama de la azulejería.

Las felicitaciones de los admirado-



Vista de la bañera cobijada bajo un arco, que se cierra con una cortina. En el muro, un entrante, según se indica en la figura 2. (Fig. 1.)

EL KERAMENT

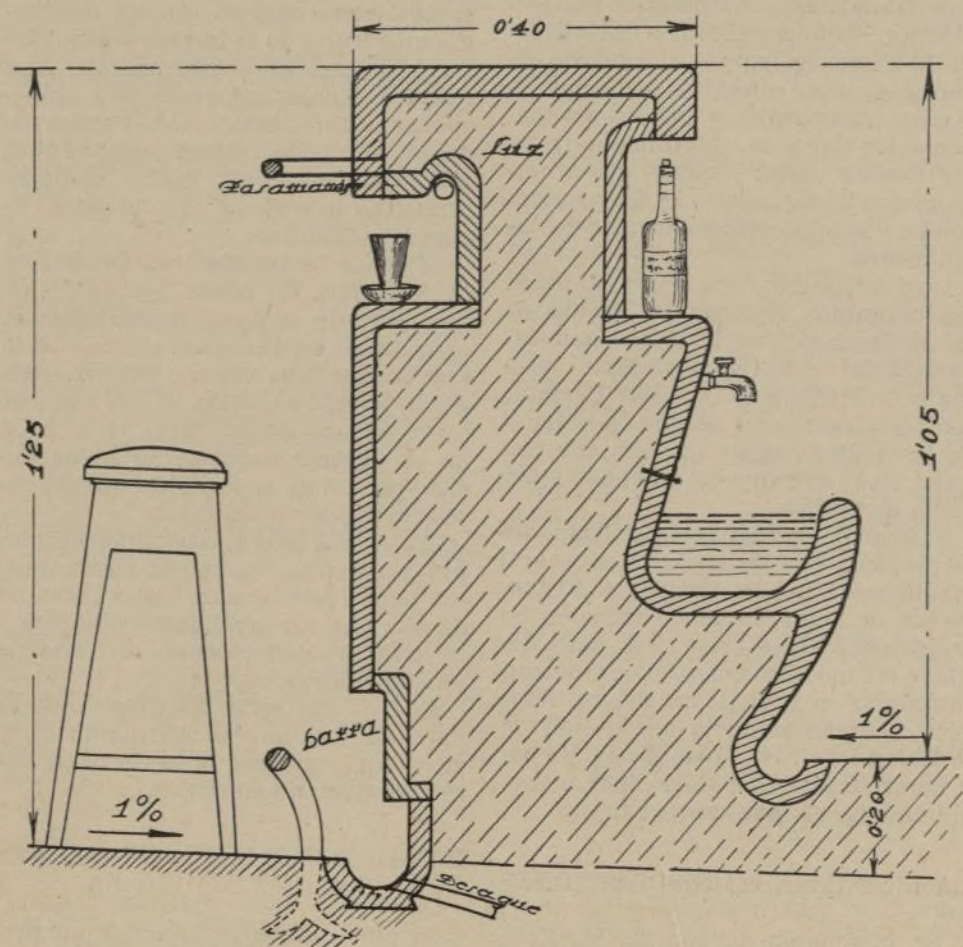
En esta sección queremos estudiar, indicando las reglas prácticas de su aplicación, aquellos productos, materiales y normas constructivas que realmente constituyan un adelanto y novedad en la edificación actual.

La nueva Arquitectura requiere materiales modernos. La ciencia, gran aliada del Arte, proporciona hoy materiales desconocidos para los maestros de otros tiempos.

Entre los más apreciados figura el cemento, que ha revolucionado las estructuras.

Este gran material, que caracteriza la época con sus múltiples variedades y transformaciones, diríase que, no contento con ser el ciclope de los mayores atrevimientos, ha querido mostrar una faceta desconocida, interviniendo con positivo éxito, audazmente, en la decoración.

Dando origen a lo que los alemanes denominan *keramik-zement*, que, por contracción, ha hecho la nueva palabra el *kerament*. Este se emplea en piscinas, cuartos de baño, mostradores, tejas de todas formas, esculturas, ornatos y frisos.



Corte vertical de un mostrador de bar americano, modelo registrado. En la parte superior de la izquierda un entrante corrido, para que el público coloque el servicio; abajo, una reguera para que arrastre los desperdicios. Dentro, el estante alto y la pila. Todo construido a base de grandes piezas de kerament. (Fig. 4.)

res, que de rechazo, innmerecidas, llegaban hasta nosotros, se trocaron bien pronto en mordaces críticas. Unas despiadadas heladas se propusieron mortificarnos.

Daba ganas de llorar la vista del jardín; la brillante colección hecha añicos. Estatuas mutiladas, pilastras despanzurradas, frisos caídos y vierteaguas agrietados, ranas decapitadas, bancos cojos.

Eran las ruinas de Palmira bajo el sol implacable y las heladas del cierzo de la serranía.

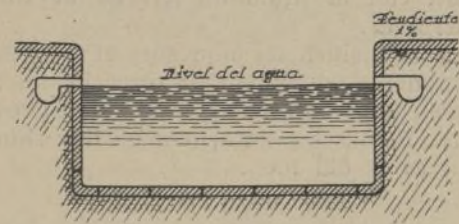
ABUSO DE LA AZULEJERÍA. EL PUNTILLEADO

El azulejo, bien elaborado, es un material excelente de grandes recursos. De tradición oriental antiquísima, en España tiene una historia brillante.

Empleados con cautela, los ejemplares salidos de las manos de los artistas, son muy dignos de estima. Pero cuidado en prodigarlos! Que se abusó demasiado de la azulejería en bares y colmados. De su distinción y elegancia se cayó en la prodigalidad chabacana.

Continuación suya es la cerámica de cemento, el *kerament*, con mayor variedad de tonalidades, con una increíble profusión de medias tintas.

Los tonos en esta nueva cerámica se obtienen como se deseen por combinación y también, y esto es lo más importante, por los mismos procedimientos de la pintura puntillista. Los colores, punteados tienen una vibración y



Sección de una piscina a base de kerament, como las figuras 1 y 2, con rebosaderos laterales para limpiar el agua de la grasa. (Fig. 3.)

más finura que las capas tendidas de color.

POR QUÉ SE CUARTEA LA CERÁMICA

Esta consta de dos materiales heterogéneos: el barro cocido y la capa vítrea; materiales de estructura y coeficientes de dilatación distintos, que las oscilaciones de temperatura los disocian fácilmente.

Al contrario, el *kerament*, producto completamente homogéneo y uniforme, a base de cemento en su estructura y capa coloreada, que por ser ambos de idéntica naturaleza se comportan del mismo modo. De ahí que no haya manera de que salte ni cuarte. Es inatacable por los ácidos.

PATENTE ESPAÑOLA

En España explota la patente del kerament la Sociedad Española de Cementos Portland (Hispania), domiciliada en Alcalá, 41, Madrid, cuya fábrica está en Yebe y Esquivias.

Se ha empleado este material con positivo éxito en Madrid, en la nueva Estación del Norte, Instituto Rockefeller, piscinas del marqués de Urquijo y don Francisco Urquijo, Centrales de la Unión Eléctrica, Banco de Crédito Local, Escuela de Anormales y varios colegios. En Asturias, en nueve monumentales fachadas; piscinas del Ayuntamiento de Cádiz, Gran Hotel de Zaragoza, *Heraldo de Aragón*, Hospital provincial de Burgos y otros muchos edificios públicos y particulares.

NUEVA IMPRENTA RADIO, S. A.
Leganitos, 48.—Teléfono 12.278.