

# ANTA

PERIÓDICO DECENAL DE ARQUITECTURA  
FUNDADO POR TEODORO DE ANASAGASTI

Madrid, 11 de marzo de 1932.

Dirección y Administración: PASEO DE ROSALES, 60 dup. Telf. 32.439

N.º 8

Precio: 60 cts.

## SUMARIO:

Páginas

El arquitecto Joaquín Rojí . . . . .	2
Incendios en Bilbao y Huelva. Bomberos de París. . . . .	3
Subastas, concesiones y carreteras . . . . .	4
Rascacielos en América y París . . . . .	5
El Faro de Colón. Memoria del proyecto elegido . . . . .	6 y 7
Curso de Ingeniería Sanitaria . . . . .	8
Vacantes de arquitectos, ingenieros y ayudantes . . . . .	9
Fiscalización del tráfico en Nueva-York. Homenaje al inspector F. Cabello. . . . .	10
Reconstrucción de 1.800.000 casas, en Polonia . . . . .	11
Precios descompuestos de albañilería . . . . .	12

## El servicio catastral aliado con el Arte

En el homenaje al nuevo inspector del Catastro Urbano, señor Fernández Cabello, se insinuó la idea de que la misión de los arquitectos y aparejadores en la visita a los pueblos se ampliase, obteniendo informaciones artísticas y de las necesidades materiales concernientes a cada uno de ellos.

Se ha de consignar, en honor del extinto Román Loredo, que él fué el patrocinador de esta idea. La mayor parte de su vida profesional la dedicó al servicio del Catastro, y llevado de sus aficiones artísticas fué reuniendo una serie de datos que, como tantas otras labores de muchos hombres de valía, han quedado inéditos. Loredo propugnaba que la misión del arquitecto del Catastro, lejos de constreñirse a la obtención de los datos recaudatorios, elevase la mirada, reuniendo, como ampliación del servicio, las informaciones, dibujos, fotografías y cuantos datos fuesen interesantes para la historia del arte nacional.

Se podrá argüir que, siendo este cometido difícil de desarrollar, no debe ser encomendado más que a gentes perfectamente equipadas de conocimientos artísticos e históricos. Así debía de ser, si se tratase de estudios definitivos y completos, cuando lo que se pretende por las propuestas es ir señalando, marcando una orientación tan somera que pudiese guiar los pasos de los eruditos, que son los encargados de ampliar y completar estos estudios.

El arquitecto tiene sobrados conocimientos para realizar este cometido.

En la actualidad se va dilatando su misión con el estudio de los momentos en que comenzaron las catedrales y las grandes iglesias, para llegar a la arquitectura civil y luego a la popular.

Bastaría con que de vez en cuando se diese al personal unas indicaciones de carácter general en las que se apuntasen los procedimientos a seguir en la rebusca y recopilación. Los cambios de impresiones servirían para coordinar los trabajos y orientarse en determinados sentidos.

Tal como está montado el servicio de conservación de monumentos, con seis arquitectos para otras tantas zonas, en país tan ubérrimo como el nuestro, no es posible que se adelante en materia de arte, cuando el Estado se muestra tan indigente.

¿Habrá que recordar que nuestro Lampérez, el ilustre historiador de la Arquitectura nacional, y que también perteneció al Catastro Urbano, iba adquiriendo en sus viajes obligados un caudal de conocimientos que le sirvieron para sus obras?

Prueba manifiesta son los nombres citados de que la organización catastral, desde hace años, no anduvo desligada del Arte. Y menos debía estar en estos tiempos, contando, como cuenta el Cuerpo, con personal tan capacitado para imprimir rumbos que en otras situaciones hubiesen parecido ostentosas utopías.

ANASAGASTI



Anteproyecto del Faro a Colón; por Zanelli y Lombardi, de Roma.

## La conservación de los escudos heráldicos en los monumentos sobre todas las contingencias, por su valor histórico artístico

La sesión celebrada por la Academia de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid, el 7 del corriente, fué presidida por el conde de Romanones, actuando de secretario, por enfermedad de Zabala, Sánchez Cantón, como las veces anteriores.

Fuó elegido, por unanimidad, académico de número para ocupar la vacante de Menéndez Pidal el pintor Martínez Cubells, que pasa a formar parte de la Corporación, a la que perteneció también su padre, ilustre artista.

Dióse cuenta que el domingo, día 13, leerá su discurso de entrada el arquitecto Antonio Flórez, al que contestará López Otero.

Después de glosar Landecho un informe de la Sección de Arquitectura, el conde de Casal hizo uso de la palabra para manifestar que durante las obras de restauración que se están efectuando en el Ministerio de Estado se habían sustituido los escudos heráldicos que campeaban en las torres y eran de la época, por unos recientes de corona mural.

—Quiero hacer todas las salvedades políticas—dijo—, y, desde luego, dejar sentado que no habrá dependido la sustitución del arquitecto, escrupuloso en estos menesteres, y que puede dar lugar a confusiones históricas; por lo que, con todos los respetos, la Academia podía rogar volviesen a ser colocados los primitivos en su lugar.

Corroboró Anasagasti el criterio sustentado por el conde de Casal, e hizo presente que aún se mantenía, por fortuna, íntegro, con todos sus atributos, el monumental escudo que en dicho edificio campea sobre el balcón central, salvándose de ser mutilado en abril.

Aunque en otras fachadas se ha hecho lo contrario, el Ayuntamiento

ha tenido el buen acuerdo de respetar los externos, como aún se ven en la Casa de la Villa.

Esta fué la pauta que siguieron otros países. El más ejemplar ha sido Italia, que, aun en la época de sus mayores divergencias con el Vaticano, mantuvo con decoro todos los atributos papales, de los que está saturado Roma.

El real palacio, llamado del Quirinal, antigua residencia de los papas, de finales del xvi, muestra incólumes todos los emblemas primitivos. Los escudos son motivos de carácter histórico-artístico que no pueden alterarse, so pena de inducir a errores y atentar a la belleza.

Añade Bellido, director de los servicios de Arquitectura del Ayuntamiento de Madrid, que, en repetidas ocasiones, cuando fué consultado por la Corporación, mantuvo el criterio de respetar los atributos heráldicos, como así se hizo.

Anasagasti recuerda que en la Casa de la Panadería, de la Plaza Mayor, se arrancó la corona metálica, y Bellido añade que no se han podido encontrar sus piezas, pero que es fácil la restauración por los datos que se conservan.

Interviene López Otero para fijar el carácter de los escudos originales, que no pueden estar a merced de las contingencias. Como el ejemplo de Madrid puede ser saludable y repercutir en las provincias, expresa que vale la pena de que la Academia estudie en toda su generalidad el tema, pero poniendo unas orientaciones al Gobierno, que seguramente las aceptará.

Se muestra conforme el conde de Romanones con las manifestaciones anteriores, e indica que sea la Sección de Arquitectura la encargada de hacer el estudio y proponer las normas.



1878

# EL ARQUITECTO JOAQUÍN ROJÍ

1932

Profundamente nos ha sorprendido la repentina muerte de nuestro compañero y buen amigo Joaquín Rojí y López Calvo, acaecida en la madrugada del 3.

En plena posesión de sus facultades, trabajó intensamente durante treinta y un años, venciendo en varios concursos.

En la nota biográfica que se inserta se da cuenta de su actuación profesional. Conviene señalar su proceso artístico dentro de la evolución arquitectónica.

Pertenecía Rojí a la promoción de Antonio Palacios, a quien le unía una gran amistad.

Los proyectos de la Escuela y los primeros trabajos denotan la influencia en España del estilo vienes, y, sobre todo, el sello personal del profesor Manuel Aníbal Álvarez; estilo grandilocuente, con predominio de líneas verticales y grandes pilastras.

Las líneas horizontales, las de coronación sobre todo, eran interrumpidas bruscamente por cortes de ménsulas, abrazaderas y pináculos. Huecos con maineles, arcos de medio punto, ornamentación floreal, torres, profusión de remates y escaleras acusadas al exterior.

Influye el profesor y marca también Palacios la orientación del grupo.

El ejercicio profesional, los trabajos particulares que afluyen y el estilo francés que impera en hoteles y casas de alquiler, le atraen con predilección. Su obra más característica de este género es el palacio de Amboage, entre las calles de Lagasca y Velázquez.

En la restauración del Palacio de Justicia de Madrid, antiguas Salesas, su obra predilecta, continúa manejando formas que le son familiares.

Su evolución posterior, sin llegar a adoptar las formas dominantes, así como los trabajos que presenta en las Exposiciones, muestran sus inclinaciones características.

Era un gran calculista, y proyectaba sacando gran partido de las distribuciones. Interventía activamente en la vida corporativa y recientemente mostró cuánto le preocupaba la marcha del naciente Colegio de Madrid, presentando una detallada Memoria cuyas ideas dominantes se insertan.

Opuesto a la marcha que se quería imprimir a la nueva agrupación, se levantó a hablar en la reunión del 29 de enero.

Partidarios la mayoría de los oyentes, le interrumpimos amistosamente, no dando valor ni alcance alguno a las excusas iniciales, cuando, como si previese un fin próximo, comenzaba a hablar desde el fondo del salón:

«Comprenderéis que a mí no pueden preocuparme los reglamentos que se discuten. Poco puedo hacer ya; mi obra...; mas los jóvenes...»

## DATOS BIOGRAFICOS

Nació en Valladolid el 26 de abril de 1878.

Terminó sus estudios en la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid el año 1901.

Antes de comenzarlos había cursado en la Escuela de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid, Dibujo, Colorido y Composición, siendo premiado repetidas veces.

Una vez en posesión del título trabajó como ayudante de don Eduardo Adaro, quedando al fallecimiento de éste encargado de la dirección de las obras del Banco Hispano Americano.

Ganó por concurso el Instituto de Pontevedra, en colaboración con el señor Lorite. Igualmente los Institutos de Almería y de Oviedo, sin colaboración.

En la Exposición Internacional de Lieja, en 1907, fué premiado con Diploma de Honor por su proyecto de parque.

Cuando la conmemoración del cuar-

## Su obra, ideas y evolución artística. Proceso del período a que pertenece.

to centenario de la Universidad de Valencia, obtuvo otro Diploma por su Memoria presentada.

En las Exposiciones nacionales de Bellas Artes obtuvo dos terceras Medallas, una segunda por el proyecto de palacio para los marqueses de Amboage, y una primera por el proyecto de Palacio de Justicia, de Madrid, proyecto que lo ganó en concurso.

Era arquitecto del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes y ex consejero del mismo; profesor jefe de Sección de la Escuela de Artes y Oficios, de Madrid.

Entre las distintas obras que proyectó, una de las más importantes es la del Colegio de Huérfanos médicos.

## SUS INTERVENCIONES EN EL COLEGIO

### LA COLABORACION

La colaboración podrá ser total, o sea referente a la totalidad del trabajo sobre el cual se establezca, o parcial, relacionada sólo con alguna parte del mismo.

La colaboración total será de libre estipulación entre los que la acuerden, pero se especificará en el correspondiente pacto o contrato las condiciones bajo las cuales se establece esta colaboración, tanto en los trabajos de proyecto como en los de dirección. Se expresará la forma y compromiso de actuación, derechos, responsabilidades, así como lo referente a casos de incumplimiento, rescisión, anulación, etcétera.

De este contrato se dará cuenta al Colegio y quedará registrado en el mismo.

En lo referente a dirección de las obras, como es preferible para el buen orden y resultado de la misma simplificar las actuaciones, tendiendo a la intervención unipersonal, ya que la divergencia de criterios puede producir perjuicios en el resultado y buen gobierno de la misma, se debe estipular en forma que evite en lo posible estos pluralismos, pudiendo asignarse diferentes actuaciones, relacionadas cada una con partes o elementos diversos de la obra.

En el contrato que se formalice se expresará la clase de colaboración de que se trata, remuneraciones, responsabilidades, etc., cuyo contrato se registrará en el Colegio.

## LOS AYUDANTES DEL ARQUITECTO

La calidad de ayudantes se define por la ausencia de firma y responsabilidad ante tercero.

La Ayudantía se ejerce en trabajos de proyecto en el estudio del arquitecto que tenga el encargo de su realización total, o trabajos relacionados con la dirección de las obras.

En los primeros se considerarán como tales los que no requieran por parte del actuante, aportación de ideas o proyectos propios, sino sólo de interpretación o desarrollo de lo definido por el arquitecto a quien se le presta el servicio, debiendo facilitar éste los oportunos croquis con la necesaria claridad para su interpretación. El ayudante no tiene obligación de suplir omisiones ni deficiencias de expresión de estos croquis o ideas.

No se considerarán trabajos propios de ayudantía las acurelas de fachadas, secciones, detalles o perspectivas, ni éstas aun cuando vayan solamente dibujadas. Estos trabajos deberá firmarlos siempre su ejecutante, además de la firma del arquitecto autor del proyecto, y su retribución se concertará con independencia de la de ayudantía.

En lo referente a la parte científica, la ayudantía se considera para los es-

tados de medición y operaciones aritméticas correspondientes en presupuestos o liquidaciones, pero en cuanto a determinación y formación de precios y su descomposición, será de la exclusividad del autor del proyecto y no del ayudante. Esos trabajos llevarán la firma de ese autor y será responsable de los mismos, para lo cual tendrá siempre el derecho de visado antes de su firma. En los cálculos de secciones, etc., de elementos constructivos, éstos serán previamente proyectados en detalle y conjunto y definidos por el arquitecto director, y la ayuda será respecto a operaciones aritméticas, a fórmulas y bases del cálculo establecidas por aquél.

En los trabajos de campo, la ayudantía se referirá a las anotaciones, ayuda en la disposición del personal, etcétera, cumplimentando siempre disposiciones del arquitecto director; pero el manejo de aparatos, lecturas, etcétera, será de cuenta de éste. El trabajo de acoplamiento de estos datos al dibujo los verificará el ayudante bajo la dirección del arquitecto director.

En cuanto los trabajos del ayudante requieran por su parte aportación de ideas o proyectos que determinen una colaboración intelectual importante, entonces serán objeto de convenio especial si así lo reclamase el ayudante previamente, pero en caso contrario, si esa actuación es de su conformidad, no tendrá entonces ningún derecho a reclamación ulterior.

En la dirección de obras serán trabajos de ayudantía los que se refieran a cumplimiento de disposiciones del director o vigilancia del cumplimiento de las mismas, tomas de datos en obra para trabajos del estudio en general, análogamente a lo antes expresado, todo trabajo que sea independiente del criterio personal del ayudante diferente al del director. La intervención del ayudante en las obras no exime la que asiduamente está obligado a practicar el arquitecto director, el cual conservará en todo momento

la plena responsabilidad de la obra.

Si hubiera delegación de funciones por parte del arquitecto director en favor del ayudante, que, por tanto, requieran de éste actuación diferente de la indicada, con intervención personal, será discrecional del ayudante aceptarlo dentro de las condiciones remuneratorias del contrato establecido anteriormente por ayudantía, o bien pedir las debidas modificaciones en éste en la forma que proceda. En estos casos se definirá siempre el problema de responsabilidades.

De lo expuesto resulta, en general, que la ayudantía siempre debe estar regulada por un contrato, en el cual queden bien fijadas las obligaciones y derechos de ambas partes. Este contrato se registrará en el Colegio.

En el caso que una de las dos partes contratantes no fuera arquitecto subsistirán las condiciones antes expuestas.

## LOS CONTRATOS PROFESIONALES

Todas las causas determinantes de alteración de contrato inicial, a que éstos hacen referencia, deberá ponerse en conocimiento del Colegio, bien mediante anejos a ese contrato o con nuevo contrato, según que la importancia de las modificaciones así lo requiera. En caso de nuevo contrato, deberá liquidarse previamente lo estipulado en el anterior en la forma que en aquél se indique. Estos anejos o nuevos contratos deben registrarse en el Colegio antes de controlar los trabajos de su referencia.

Las causas determinantes de alteraciones en los presupuestos de una obra deben consignarse al Colegio, en forma explícita, justificando su razón y motivos. Estas alteraciones no darán derecho a cobro de honorarios sobre las mismas cuando sean debidas a omisiones o deficiencias del presupuesto entregado o fallas del proyecto y sea por culpa del arquitecto que los firme, aun cuando esas alteraciones fueran aceptadas por el propietario y solamente otorgaran ese derecho a cobro cuando las causas que las motivan sean por completo ajenas a dicho facultativo.

## Muerte de un obrero ejemplar. Palabras de condolencia

Durante el sepelio de un obrero fallecido en la construcción de los nuevos talleres de A B C, en Madrid, Anasagasti pronunció las siguientes palabras, que reproducimos de la revista *Obras*:

«Camaradas de trabajo: Sería imperdonable en mí — pues siempre lamentaría la omisión — que nos separásemos de estos atribulados familiares cuantos hemos formado este cortejo, unidos por un mismo e intenso sentimiento, sin antes rendir, en voz alta, un homenaje al desaparecido.

Obrero ejemplar, ayudó con su esfuerzo a formar y alzar el edificio desde sus fundamentos, desde el primer día, y cuando parecía que, llegando a lo más alto, a la coronación, que nos mostraba una perspectiva y horizontes desconocidos, había que regocijarse por el triunfo, un accidente dentro de los talleres — accidente que ordinariamente suele ser leve —, esta vez ha sido insólito y fatal.

El, como vosotros, despreciando la muerte, que atrae desde el abismo o se cierne sobre vuestra cabeza; con la idea alejada del peligro, con la constante familiaridad del trabajo que se domina, en la plenitud de su vida, presuroso y puntual salió de su casa, de entre los que le estrujaban, para trasponer, sin darse cuenta, el umbral del período enigmático...

En nombre de la Sociedad propietaria; por encargo expreso de la Empresa constructora Agromán, donde era

tan estimado y donde deja un vacío; por mis compañeros los señores Castell y Calena, y en el mío propio, hago presente, conmovido como vosotros, a estos allegados suyos nuestra fraternal cordialidad.

A la esposa, predestinada por la desgracia, todos debemos asistir en su flaqueza con el consuelo y el benéfico apoyo; lo mismo que a los tres pequeños, sangre y hechura del desventurado progenitor, que en su inconsciencia infantil aguardan que pronto vuelva el padre de la jornada eterna...

Para vosotros, sus camaradas y amigos, que, como él, mejoráis con vuestras manos y vuestro ingente esfuerzo nuestro proyecto, la condolencia más profunda.

Cumplido este deber ciudadano, alcemos el espíritu y continuemos laborando, templados en la tarea con esta ejemplaridad que todos reconocemos y ensalzamos.

¡Cuántas veces — muchas, por desgracia — habéis formado parte de estos afligidos cortejos, con la humanitaria bandera trágica que la Federación consagra a sus mártires, teñida con tanta sangre, roja como el trasponer de este sol, que parece que se suma a nuestro dolor!

¡Hagamos nuestras las palabras con que Horacio definía la raza, cuando decía que somos de un país en el que los ciudadanos no experimentan terror alguno cuando tienen que enfrentarse con la muerte!»



# INCENDIOS EN BILBAO Y HUELVA. LOS BOMBEROS EN PARIS

Temas eminentemente profesionales, los incendios nos incumben estudiarlos en toda su vastedad. En el aspecto técnico, como fenómeno urbano encadenado a las organizaciones políticas y en cuanto atañe a las personas sujetas a leyes psicológicas.

En los momentos terroríficos, la casi totalidad de las víctimas se comportan de idéntico modo. Bajo las apariencias someras, todos los hombres poseemos en la subconsciencia animal la misma indole.

De la serie innúmera de accidentes habrá que ir deduciendo el precepto, la pauta por la cual se rigen. Lo que conmueve y atrae en la irreflexión a los infortunados.

Sin conocer este proceder, sin el debido mandato—al que los tratados apenas hacen mención—, mal se pueden deducir disposiciones arquitectuales.

Aunque contamos con trabajos meritisimos, esfuerzos y personas capacitadas, no estamos en España muy sobrados de publicaciones sobre incendios. Es sensible que se sucedan accidentes sin que alguien—que sepamos—los recoja y metodice.

En las descripciones de la Prensa, entremezclada y ensartada con las narraciones anecdóticas, se inserta no poca técnica. Resumimos a continuación dos accidentes, los de Huelva y Bilbao, atribulado el segundo y chusco el otro.

Una droguería que arde en aquél, con las consiguientes explosiones; el muro que la separa del portal, que se derrumba, dejando paso franco al fuego, que, vertiginoso, asciende por la escalera... Cabe inquirir si aquella separación era muro o tabique, y de qué materiales la escalera, en relación con los preceptos de las Ordenanzas municipales. De deducción en deducción, hasta desmenuzar el caso, extrayendo de él las enseñanzas y prevenciones.

## EL PINTORESCO CASO DE HUELVA

En la madrugada del 28 de febrero, al filo de las dos, se incendió una casa de efectos navales de la calle Almirante Hernández Pinzón. Una compacta muchedumbre contemplaba consternada el fuego. Cordones de guardias contenían a los curiosos. Las voraces llamas, avivadas por las materias inflamables, adquirieron desde los primeros momentos impresionantes proporciones.

—¿Y los bomberos?—preguntará el lector.

A raíz de iniciarse el fuego—continúa el cronista—se originó bastante confusión, contribuyendo a ello el que la mayor parte del personal competente... estaba suspenso de empleo y sueldo con motivo de la última huelga.

No pudo movilizarse y fué sustituido por algunos números de la Guardia Municipal, algunos vecinos voluntarios y hasta—hay que agradecerles—algunos bomberos declarados cesantes, que acudieron prestos al tener conocimiento del siniestro.

Ningún tratado de incendios registrará un caso semejante. El Ayuntamiento de Huelva, presidido por el que antes ostentaba la categoría de cabo de la Guardia Municipal, no pudo adoptar un procedimiento más expedito para resolver las disidencias surgidas entre los bomberos que declararlos cesantes. Lo mismo que podía haber hecho con los médicos de las Casas de Socorro, si hubiese hecho falta. La casualidad o algún chusco atrajo la chispa.

Para que todo anduviese trastocado, habrá que consignar que los vecinos que se destacaron por su denuedo fueron un portugués, sastre por más señas, y el oficial de un Juzgado, que, sin duda, olvidó sus papeles, pues debió ir en busca del alcalde!

## LA TRAGEDIA DE BILBAO

EXPLOSIÓN EN UNA DROGUERÍA. RÁPIDAMENTE SE PROPAGA EL FUEGO POR LA ESCALERA. LOS VECINOS, ALOCADOS, DESDE LOS PISOS ÚLTIMOS SE TIRAN A LA CALLE

De tragedia de la calle Eguía calificaba la prensa bilbaína al incendio ocurrido el día 19 de febrero, a las ocho y media de la noche, que rápidamente adquirió proporciones dolorosas. Se originó por unas manipulaciones de aguarrás, gasolina y otras materias inflamables para la fabricación de cera, que se efectuaban en una droguería.

Las llamas se adueñaron con celeridad del establecimiento, donde había gran cantidad de combustible, y en unos instantes, ascendiendo por la escalera de la casa, ganaron los pisos, cerrando el paso a los moradores.

Se sucedían las explosiones, y los vecinos se lanzaron, alocadamente, hacia la calle por los balcones, no obstante las recomendaciones de calma y serenidad que se les hacían desde la calle. Los más decididos en el suicida lanzamiento fueron precisamente los inquilinos de los pisos últimos.

Uno de ellos, que ocupaba la cuarta planta, no vaciló en arrojar a la calle, uno a uno, a sus tres hijos, a la cuñada y mujer; para completar la tragedia lanzándose él el último. Excusamos decir que todos resultaron heridos gravemente.

Algunos, al encontrar la escalera interceptada por las llamas, subieron al tejado y de allí pasaron a otras casas.

Una vecina de ochenta años, por tres veces intentó tirarse desde un tercero. Esta vez el griterío del público consiguió retenerla, pudiendo ser recogida por los bomberos, que hicieron uso de la escala. Como con anterioridad sufrió graves quemaduras, falleció al día siguiente.

Una hija suya se mató lanzándose, y un niño sufrió graves quemaduras.

Un heroico guardia municipal, de los primeros en llegar, recibió en sus brazos a una joven que provenía del piso cuarto, consiguiendo que sólo se hiriese levemente.

En los relatos primeros apenas se habla de los bomberos. El gobernador civil hizo un caluroso elogio de los soldados del batallón de Montaña, y el alcalde se acorazó en un impenetrable mutismo.

Fallecieron, además, el día indicado otro vecino por fractura de la columna vertebral, y un niño por quemaduras y lesiones. El cadáver de una niña apareció varios días después completamente carbonizado.

Al droguero, en grave estado y a punto de quedarse ciego, le exigió medio millón de pesetas el Juzgado, que le procesó por haber obrado con temeraria imprudencia.

Surgen a los dos días las quejas contra el servicio de incendios. En una nota de la Prensa se dice: «Se comenta su organización, especialmente en lo que respecta al material y a los retenes, no mereciendo alabanzas la forma en que se reconcentra y moviliza el personal. Como éste, en su mayoría, no se encuentra en los cuartelillos, convendría dar la señal de la movilización con una potente sirena, y transportar, desde donde se hallen, a los bomberos con taxis requisados. Presenciamos—añade—cómo algunos, excesivamente fatigados por la larga recorrida a pie, trabajaban con denuedo, cuando la mayoría de los taxis que se hallaban en las proximidades estaban al servicio de los innumerables curiosos.»

Se formaba, de día en día, alrededor de los bomberos un ambiente de hostilidad y de decepción *notoriamente perjudicial para ellos*—sagazmente afirma un repórter. Los periódicos

continúan relatando la parte anecdótica, sin que el alcalde ni el delegado de incendios quieran hablar. Les hostigan los periodistas hasta que consiguen que diga algo la primera autoridad.

Se averiguó que la demanda de auxilio partió de un tabernero vecino, que al oír las dos explosiones primeras, sugestionado por el ambiente político-social de continuas algaradas, se armó de una escopeta que tenía en el mostrador, creyendo que se trataba de un atentado terrorista.

Su esposa, más cauta, trató de poner a salvo la caja del dinero, entregándosela a un guardia que, por disfrutar de asueto, se encontraba allí jugando tranquilamente con otros amigos a la baraja. Quien al correr precipitadamente no supo qué hacer con la caja, pues tropezó con el droguero, que salía envuelto en llamas.

Desde la taberna insistentemente, sin resultado, se llamaba al parque. No era posible entenderse por teléfono, ante la insistente demanda de los vecinos que, a su vez, llamaban o demandaban versiones. Después de varias vicisitudes, la Central de Teléfonos pudo restablecer la comunicación.

Al enterarse salieron precipitadamente del parque—a los veinte minutos de haberse iniciado el fuego—un oficial y ocho hombres, que al llegar al lugar se encontraron sorprendidos por el espectáculo. No llevaban el necesario material de salvamento, creyendo que se trataba de una de tantas alarmas. El público los recibió en actitud agresiva.

Ellos y los que iban llegando pusieron todo su empeño en mitigar los desastrosos efectos. Se arriesgaron, consiguiendo salvar a algunos vecinos.

Se propagó con tanta celeridad el fuego, escalera arriba, por la cantidad tan grande de materias inflamables; y a causa de la explosión se derribó fácilmente el muro de separación—sería tabique—entre la tienda y el portal. El humo y gases inflamables de la escalera se metieron con la celeridad del rayo en las viviendas, en cuanto los vecinos abrieron las puertas. Horrorizados huían aquéllos dejándolas abiertas, para asomarse a los balcones, quedando abiertas otras tantas chimeneas en comunicación con el exterior.

Indudablemente que hubiesen sido salvados algunos de los que se arrojaron a la calle; mas ¿bastaban las exhortaciones cuando los momentos angustiosos se prolongaban demasiado? El no vacilar ante la enorme altura, daba idea del pánico de que eran presa.

Como siempre, la calle, por el estado del pavimento, no permitía una actuación desembarazada, y por colofón, el agua carecía de presión suficiente.

## LA ODISEA DE LOS JEFES DE INCENDIOS

Aunque del relato que antecede se desprenden las causas a que se debieron la rápida propagación de las llamas y los accidentes, no estará de más subrayarlas.

La imprudencia, condiciones del inmueble y organización del servicio. Sus jefes han de someterse a las continuas mutaciones de los Ayuntamientos, dentro de cuyas decisiones, mal que les pese, han de proceder. En las capitales, con frecuencia han de estar, además, bajo el capricho del concejal delegado, que no siempre se distingue por su competencia.

Incorrecciones que arrancan de la viciosa legislación. El mero hecho de poseer un cargo de elección popular, capacita, en un soplo, al más inepto para no sólo opinar con infalibilidad, sino, lo que es más grave, adoptar resoluciones del orden y clase que sean en la más absoluta impunidad.

¡Desgraciado del técnico—abogado,

artista, médico, ingeniero, veterinario, contable, arquitecto—que no se someta, rindiéndose con conocimientos y bagaje.

Es la confusión que aún subsiste, el inconcebible y caduco concepto de lo que es un mandato de carácter político. La separación entre el juicio terminante del capacitado, que informa proponiendo como facultativo, y el que resuelve con plena atribución de poderes y omnisciencia.

¿No prohíben las leyes vigentes el intrusismo profesional: que ejerza una carrera el que no tenga reconocida capacidad oficial? Más funesta que la intromisión individual es la osadía que alcanza a las colectividades.

El teléfono, que hay que metodizar en Bilbao—volviendo a nuestro tema—, y que por acuerdo de la Alcaldía, tardíamente, hay que disponerlo en forma que rinda verdadera eficacia. De los bomberos, a quienes hay que ir a buscar, y del material insuficiente tendrá también la culpa el competente jefe de bomberos, a quien arbitrariamente se le agravia.

No hemos visto que en estos casos la vindicta pública haya seriamente exigido cargos a sus mandatarios políticos.

## LOS BOMBEROS DE PARIS

CÓMO SE LES SELECCIONA E INSTRUYE. CUIDADOS QUE DEBEN PRESTAR A LOS ACCIDENTADOS

Acerca de las condiciones y requisitos que deben reunir los bomberos de París, ha dicho estos días el doctor-comandante del Cuerpo, Risard, que los hombres del regimiento de Zapadores bomberos se escogen después de un examen severo, tanto por las condiciones físicas como por las morales. El esfuerzo que después se exige requiere que sean soldados, técnicos de la lucha contra el fuego y salvadores.

Deben disfrutar de un perfecto estado de salud; resistir, privados de respiración, tres minutos, por lo menos; poseer una perfecta visión, oído agudo y no tener lesionado ningún órgano.

Las cualidades morales deben ser, por lo menos, del mismo valor que las posibilidades materiales. Los oficiales encargados, durante tres meses, de seleccionar los candidatos, se equivocan pocas veces; saben juzgarlos y obtener de los escogidos una obediencia ciega y completo asentimiento. El sentido de la celeridad lo adquieren conduciéndose con método.

Cuando es admitido, el joven soldado comienza la instrucción técnica de zapador-bombero, que está unida a una instrucción general, de la que no puede carecer. Aprende también a comportarse como un enfermero, para asistir debidamente a los intoxicados, tendiéndolos, fuera del aire viciado al aire libre, sobre el suelo, sin colchón. Observar el color de la espuma que asoma a los labios de la víctima, y proporcionarle al médico los datos que requiera.

Practicar la respiración artificial de Schaeffer, que permite actuar sin aparatos.

Relevarse en los salvamentos difíciles, evitando los peligros por el esfuerzo colectivo. Para ello necesitan estar dominados por el espíritu corporativo del instituto.

Hacen prácticas de inhalación de carbógeno, dosifican la presión según el estado de la víctima, actuando sin cesar hasta que el médico les da la orden contraria.

Con este sistema, después de varias horas de esfuerzo, a veces se rescatan vidas que parecían perdidas.

Se les muestra la diferencia entre los ahogados azules y los blancos. Aprenden que no debe desesperarse



# Subastas, carreteras, concesiones y varios proyectos de Escuelas aprobados

## CONSTRUCCION DE VARIAS ESCUELAS

Se aprueban por el ministro de I. P. y B. A., don Fernando de los Ríos, los siguientes proyectos de Escuelas (*Gaceta* de 26 de febrero):

a) Graduada, de los arquitectos Antonio Flórez y Bernardo Giner de los Ríos, para la avenida de la Ciudad Lineal (Madrid). Presupuesto, 915.880 pesetas.

b) Graduada, de los arquitectos Antonio Flórez y Bernardo Giner de los Ríos, en la calle Marqués de Leis (Madrid). Presupuesto, 1.385.150 pesetas.

c) Graduada, redactado por la Oficina Técnica, para Chinchilla (Albacete). Presupuesto, 366.378 pesetas.

ch) Graduada, redactado por la Oficina Técnica, en Haro (Logroño). Presupuesto, 300.564 pesetas.

Proyecto adicional de la Escuela, de tres secciones, en el Paseo de los Pontones, Madrid, de los arquitectos Antonio Flórez y Bernardo Giner de los Ríos. Presupuesto, 326.628 pesetas.

(Continuación de la página 3.)

nunca ante un asfixiado blanco, colocándolo en posición horizontal en un local templado, si se trata de los segundos, y con la cabeza baja a los primeros.

Friccionan al paciente y le limpian las mucosidades. Se les muestra cómo no debe abrirse los dientes a los electrotutados de la misma manera que a un ahogado. A aquéllos los colocan en un plano duro, lejos de la luz viva, para examinar el aspecto del cuerpo.

Este delicado aprendizaje requiere medio año, durante el cual los muchachos hacen una vida de reclusión. Con la rigurosa disciplina se comprueban aptitudes, aficiones y el denuedo que no debe faltar.

Cuando el neófito termina este aprendizaje de urgencia, pasa a formar parte de un pelotón compuesto de oficial y cinco veteranos, a cuyo lado practica.

Durante el año 1930 tuvo que intervenir el Cuerpo en 60 salvamentos, que en el siguiente ascendieron a 130. Por término medio tuvo una llamada diaria, comenzando la actuación el primer día del año.

Las intervenciones eficaces ascendieron a un 75 por 100 de los casos.

Una salida requiere un equiparamiento de dos minutos; si es nocturna, de cuatro. El médico llega en cinco o seis.

De este modo forma París un Cuerpo ideal, con una organización eficiente, que actúa con denuedo, arrojo y eficacia dignos de loa.

## EL REVERSO. LA ODISEA DE UN JEFE

Anotando cuanto antecede, recordábamos las quejas que un compañero entusiasta nos exponía hace años. Se lamentaba del estado de rebeldía del grupo que tenía a sus órdenes y de la falta de condiciones del personal que ingresaba en el Cuerpo, con arreglo a las influencias y valimientos caciquiles de la política.

No podía sacar partido alguno de tanta desorganización, por más que se esforzaba. Consiguio en cierta ocasión, con no pocos esfuerzos, que los más valedurarios pasaran a formar parte de otros servicios municipales. Al jefe de las Casas de Socorro se le ocurrió que podía destinárselos a camilleros, y preguntó al jefe de bomberos:

—¿Tiene usted entre los que elimina hombres aptos para llevar las camillas?

—Sí—contestó sin vacilar—; tengo personal para transportar las camillas y aun para ir dentro de ellas, si usted quiere...

## CARPINTERIAS DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MADRID

### METÁLICA

#### NUEVO PLAZO PARA LAS PROPUESTAS

Anunciado en la *Gaceta* del 17 de enero el concurso de suministro y colocación de carpintería metálica en los edificios en construcción de la Ciudad Universitaria, de Madrid, se amplía el plazo de admisión de propuestas hasta el 31 de marzo, antes de las diez y seis horas.

(En el número 6 de ANTA, página 9, se insertó el pliego de condiciones de este concurso.)

### INTERIOR

La Junta de la Ciudad Universitaria de Madrid abre concurso para el suministro y colocación de carpintería interior de los edificios actualmente en construcción, o sean: Facultad de Medicina, ídem de Farmacia y Escuela de Odontología, así como también en el Hospital Clínico (edificio principal), cuya construcción ha de comenzarse en breve en dicha Ciudad Universitaria.

Las proposiciones deberán presentarse al Secretario de la Junta antes del 7 de mayo próximo.

## OBRAS PUBLICAS

### CONSERVACIÓN DE CARRETERAS

Según el proyecto de ley de Presupuestos generales del Estado para el ejercicio económico de 1932, presentado a las Cortes por el Ministro de Hacienda, se autoriza al de O. P.:

Para adjudicar por contrata obras de conservación de las carreteras del Estado, hasta la cantidad de 10.000.000 de pesetas, a invertir en dos ejercicios: el crédito a abonar en el primero no excederá de 2.000.000, ni de 8.000.000 el segundo. El Ministerio de O. P. aplicará de este crédito a cada provincia la parte que juzgue precisa, y la distribución se propondrá por la Dirección general de Caminos, teniendo presente el estado actual, su frecuentación, precio y calidad del material, etc., etc.

—Para adjudicar por contrata hasta la cantidad de 20.000.000 de pesetas, a invertir en dos ejercicios: el crédito del primero no podrá exceder de 3.000.000. Los contratistas quedarán obligados a realizar inversiones parciales de piedra, en la forma que dispongan los ingenieros jefes de O. P.

—Para adjudicar por subasta o concurso reparaciones de carreteras con firmes especiales hasta la cantidad de 10.000.000 de pesetas, distribuidas en dos ejercicios, no excediendo el primero de 1.000.000.

Se entenderán comprendidos en estas obras los riegos asfálticos de alquitran o de silicatura destinados a la mayor duración de los firmes.

—Se autoriza al Ministerio de O. P. para adjudicar por contrata obras nuevas de carreteras, hasta la cantidad de 20.000.000 de pesetas, a invertir en tres ejercicios.

—Se autoriza al mismo para adjudicar, por subasta o concurso, obras de construcción o reconstrucción de puentes y demás obras de fábrica en las carreteras del Estado, construidas o en construcción y en caminos municipales, siempre que el Estado se haya encargado de la ejecución de dichos puentes, hasta la cantidad de 8.000.000 de pesetas, a invertir en tres ejercicios.

—No deberá exceder de 15.000.000 de pesetas el importe total de los presupuestos de O. P. que se subasten y adjudiquen, sin que la segunda anualidad exceda de 8.500.000 pesetas.

—Se autoriza al Ministerio de O. P. para disponer la ejecución de las obras comprendidas en los planes generales, siempre que preceda acuerdo favorable del Gobierno.

## NUEVA SUBASTA DEL INSTITUTO DE HIGIENE DE TENERIFE

Por haber quedado desierta la primera, de las obras de construcción de un edificio destinado a alojar el Instituto Insular de Higiene en el solar, propiedad del Estado, sito en la rambla Once de Febrero, de Santa Cruz de Tenerife, cedido en usufructo a dicha Corporación.

El pliego de condiciones que regirá en la subasta es el publicado en la *Gaceta* del 14 de octubre último, al cual se añade la siguiente cláusula:

«En el caso de que durante las obras los jornales aumentasen en más de un 10 por 100 en relación con los que rigen en la localidad, los tipos de unidad de obra que figuran en el proyecto se elevarán proporcionalmente a dicha alza, en cuanto a la obra que quede por hacer.»

No se indica el plazo.

## AYUNTAMIENTO DE MANRESA

Pavimentación con hormigón blindado, y la mejora y nueva construcción de las cloacas de las calles de Magnet, Saclosa, Alta Puigterrá, San Francisco y las plazas de Infantes, Carmen, Gispert y Pedregá.

Plazo, veinte días, desde la publicación de este anuncio (*Gaceta* 24 de febrero). Tipo, 213.229,02 pesetas.

## CAMINO VECINAL DE LOECHES

La Diputación provincial de Madrid saca a subasta el camino vecinal de Loeches a Velilla de San Antonio. Tipo, 103.313,07 pesetas.

Se verificará el 29 de marzo.

## TERRENOS EN LA PLAYA DE LEVANTE, VALENCIA

Vista la instancia de Andrés Ballesteros Vidal, se conceden terrenos en la playa de Levante (Valencia) para construir nueve casas, a título precario, sin plazo limitado. (*Gaceta* 27 de febrero, pág. 1.491.)

## ESCUELA DE CUENCA

El Ministerio de I. P. y B. A. adjudica la construcción de la Escuela graduada de niños en Cuenca al contratista Julio Arenillas Alvarez (Miguel Moya, 8, Madrid), en la cantidad líquida de 175.263,00 pesetas, en vez de las 213.207,00 del presupuesto.

## MESAS DE MARMOL

El batallón de Ingenieros de Tetuán, en Ceuta, abre concurso para adquirir 50 mesas con tablero de mármol, de tres metros por 80 centímetros, con pies de fundición o madera de 75 centímetros de altura y solidez suficiente en relación con el peso y dimensiones. Las ofertas, hasta el 31 de marzo.

## ESTANTERIAS PARA PADRONES

Ha sido aprobado el presupuesto de 14.928,35 pesetas, formulado por la Dirección de Arquitectura de Madrid para la construcción de varias estanterías con destino a la colocación de padrones en el Archivo Municipal, con cargo al crédito consignado en el concepto 347 del presupuesto vigente.

## DERRIBO DE DOS CASAS

Nueva subasta, por haber sido declarada desierta la anterior, del derribo y aprovechamiento de materiales de las fincas 16 y 22 de la calle de la Paloma, de Madrid, con las mismas condiciones; 2 de abril. Canon, 6.500 pesetas.

## VERTIDO DE TIERRAS

Exclusiva para el vertido de tierras, durante seis meses, en la calle de Jaime el Conquistador, Madrid. Canon, 20.000 pesetas; 28 de marzo.

## ACUERDOS DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

### MOBILIARIO ESCOLAR

Teniendo en cuenta que ha sido consignado en el capítulo IV del vigente presupuesto de gastos la cantidad de 200.000 pesetas para adquisición de nuevo mobiliario escolar, y en vista de la relación de muebles formulada por el Negociado, que estima deben adquirirse con urgencia para dotar las nuevas clases tomadas en alquiler por la Corporación:

Primero. Que se considere como plenamente justificado el expediente sumario a que hace referencia el artículo 165 del vigente Estatuto Municipal, la referida relación del Negociado en la que se hace constar la urgencia del caso, y teniendo en cuenta, además de la índole y destino del mobiliario que ha de adquirirse, exigen que éste reúna condiciones especiales.

Segundo. Que se conceda la excepción de subasta comprendida en los artículos 163 y caso cuarto del 164 del referido Estatuto Municipal.

Tercero. Que se anuncie y celebre concurso público, por término de veinte días, para la adquisición del mobiliario escolar que se detalla en el expediente, con sujeción al pliego de condiciones autorizado por los vocales de la Junta, señores Ortega Mayor y Valcárcel, el que deberá ser aprobado en todas sus partes.

Cuarto. El pago del mobiliario que se adquiera por medio de este concurso público se efectuará en la forma prevenida en el referido pliego de condiciones, con cargo a la partida que se menciona del presupuesto municipal vigente.

### MURO DE CERRAMIENTO POR SENTENCIA DEL SUPREMO

Se dió cuenta de un dictamen proponiendo se apruebe el proyecto y presupuesto redactados por el arquitecto municipal, con fecha 29 de noviembre y 12 de diciembre de 1930, que importa 61.883,50 pesetas, para la construcción, en cumplimiento de sentencia dictada por la Sala de lo Contencioso del Tribunal Supremo, del muro de cerramiento y rampa de acceso a la finca propiedad de la señora condesa Viuda de Mendoza Cortina y sus hijas, con fachada al paseo de Ronda, hoy calle de Raimundo Fernández Villaverde, y aprobar igualmente los pliegos de condiciones facultativas y económico administrativas que figuran en el expediente, redactados por las dependencias correspondientes, con arreglo a los cuales se anunciará un concurso, por término de veinte días hábiles, para optar a la ejecución de las obras de que se trata, fijando como tipo la cantidad anteriormente indicada; debiendo ser cargo la en que se adjudiquen las obras al capítulo I, artículo 3.º, concepto 8.º del vigente presupuesto ordinario del Ensanche.

Se acordó aprobar el dictamen, con la modificación propuesta por el señor Cort, de que se realicen las obras de referencia mediante subasta y por tanto alzado.

### LICENCIAS DE OBRAS EN MADRID

#### REFORMAS

Se conceden a los señores siguientes, para diversas obras, que se indican a continuación: José Navarrete, para reformas en la casa número 1 de la calle de Don Pedro, transformando la planta principal en locales para Escuelas públicas; Celestino Paz, para un pabellón y revoco general de fachadas, en la casa 21 de la calle de Arniches; Segundo Sánchez, para ampliar la casa en construcción en la calle Peligros, 7.

#### CONSTRUIR CASAS

Pedro López Piñerúa, en el solar lote 74 con fachada a Ledesma; Ángel García Cantín, en la calle Daniel Osorio, 3, y Dionisio Sanz, en la calle Juan Antón, 44.



# Rascacielos americanos. Su enemiga en París

El otro día se encontraron los arquitectos norteamericanos con que la Oficina de Educación (dependiente del Departamento del Interior de Estados Unidos) acababa de publicar un folleto destinado a *Profesores y Alumnos*, en el cual se explica que existen dos clases de arquitectos: el arquitecto a secas y el *ingeniero arquitectural*.

Según tal oficina, arquitecto es el artista de la construcción, dedicado principalmente a *inspirarse* en los monumentos históricos como el Partenón, el Coliseo, el Taj Mahal y otras obras arqueológicas. En cambio, el ingeniero arquitectural es el producto del maquinismo en Norteamérica, cuyas estructuras de concreto y acero no tienen precedente en la historia y cuyas preocupaciones han sido crear obras simplemente útiles y económicas.

Tales definiciones han hecho que el *American Architect* y otras revistas arquitectónicas pongan el grito en el cielo. Alegan que el arquitecto también es un hombre práctico y que, por otra parte, un profesional es arquitecto o es ingeniero, pero no ambas cosas. No puede, en consecuencia, llamarse a nadie *ingeniero arquitectural*.

Tienen razón, en concepto de F. Sánchez Fogarty, de México, los arquitectos. Sin embargo, ¿qué han sido hasta ahora los arquitectos norteamericanos sino precisamente lo que afirma la mencionada Oficina de Educación?... Pública y notoria ha sido, en efecto, la esterilidad de esos arquitectos. Quien ha sido grande, muy grande, en Estados Unidos, es el ingeniero. Ante el ingeniero estadounidense todo el mundo puede descubrirse.

Allá los arquitectos no han pasado de ser simples buscadores de motivos arqueológicos, para revestir las originales y grandiosas estructuras de acero y concreto de los ingenieros, con formas orientales, clásicas y góticas—como si esas estructuras necesitaran de enmascararse ante los ojos de Europa—. Y como si la misma Europa no hubiera sido la primera en admirarlas y la primera también en censurar la labor de los arquitectos norteamericanos.

Nada hasta ahora se ha hecho en el siglo XX tan característico y tan privativo del siglo XX, como el rascacielo. Sin embargo, nada se ha tratado de desvirtuar tanto con motivos y estilos europeos y a veces asiáticos, como el rascacielo. Y cuando los arquitectos y los críticos de Francia y Alemania señalaron el anacronismo y cantaron al rascacielo como la máxima expresión del Nuevo Mundo, a pesar de la artificiosa *arquitectura* que se le superponía, los arquitectos norteamericanos entonces se dieron a seguir negando el rascacielo, encimándole formas derivadas de lo maya. Este camino también estaba equivocado.

En un siglo los ingenieros norteamericanos han hecho surgir de la nada un mundo nuevo. Todo ese inmenso territorio había estado casi deshabitado y, en su mayor parte, enteramente virgen hasta la llegada de los emigrantes ingleses, daneses y franceses. Poco hicieron estos hombres mientras constituyeron colonias europeas; casi nada, si se compara con la obra de España y Portugal en las Américas.

Benjamin Franklin produjo el advenimiento de una nueva época y desde entonces cambió la faz del hemisferio occidental. Fué Franklin el primer norteamericano típico: optimista, demócrata, inventor, práctico. Nadie quisiera creer que con la muerte de Tomás Alva Edison se cerró ese ciclo de desarrollo constructivo e industrial, a menos que la etapa que le suceda sea un período de creación artística; porque hasta ahora ese pueblo tan vital y tan trabajador no ha producido arte.

Ha producido el rascacielo, sí; pero

lo que estas estructuras tienen de notable es efectivamente ingenieril, no arquitectónico. Arquitectura son en el fondo, mas no en la forma. Y no la han sido en la forma porque les han faltado arquitectos que fueran artistas, verdaderos artistas. ¿A qué atribuir esta falta de artistas en un pueblo tan vigoroso y tan trabajador?... El fenómeno es interesantísimo, y lleva a un sinnúmero de conjeturas. Quizá lo explique la humildad individual de sus grandes hombres, hombres de trabajo que en un país en que se ha necesitado trabajar tanto, no han tenido oportunidad de cultivarse, encontrarse e independizarse espiritualmente, y así la unidad social ha per-

manecido en la infancia, y la infancia sólo puede ser pueril.

Muy de los niños de cierta edad es el ser vergonzosos e hipócritas ante sus mayores (que en este caso eran los europeos), por miedo al ridículo. Jorge Gershwin, hasta ahora el más distinguido compositor norteamericano, escribe un *blue* para concierto y le da tiempo y forma de rapsodia húngara y le llama *Rapsodia en Blue*... En cambio, bien a bien a Edgardo Poe, su más grande y genial literato, todavía el pueblo norteamericano no lo reconoce, mientras en Europa tanto se le admira.

Y original, grandiosa, gigantesca y todo, su arquitectura ha sido incom-

pleta. Para producir arquitectura completa se necesitan... arquitectos.

Arquitectos, así, a secas.

Cada día se necesitará también de más ingenieros en la construcción, de ingenieros más y más especializados; porque toda construcción, en mayor o menor grado, tiene cada día problemas más hondos que resolver de naturaleza ingenieril: problemas de ventilación, de alumbrado, de calefacción, de transporte; problemas estructurales, sanitarios, etc., etc.; pero por esta misma y precisa razón, porque cada día las construcciones han de ser más útiles no sólo científicamente, técnicamente, económicamente, sino también socialmente, *humanamente*, la actuación del verdadero arquitecto cada día será más indispensable.

Ese arquitecto, lejos de desterrar a los ingenieros, creará una demanda mayor de estos especialistas en las múltiples ramas de las ciencias y artes dinámicas. Y con la aparición de ese arquitecto acabará el caos en la arquitectura norteamericana, tan parecido al que se produjo cuando se construía la Torre de Babel, que si entonces la confusión provino de que los constructores no se entendían, en Estados Unidos son los edificios mismos los que hablan idiomas distintos.

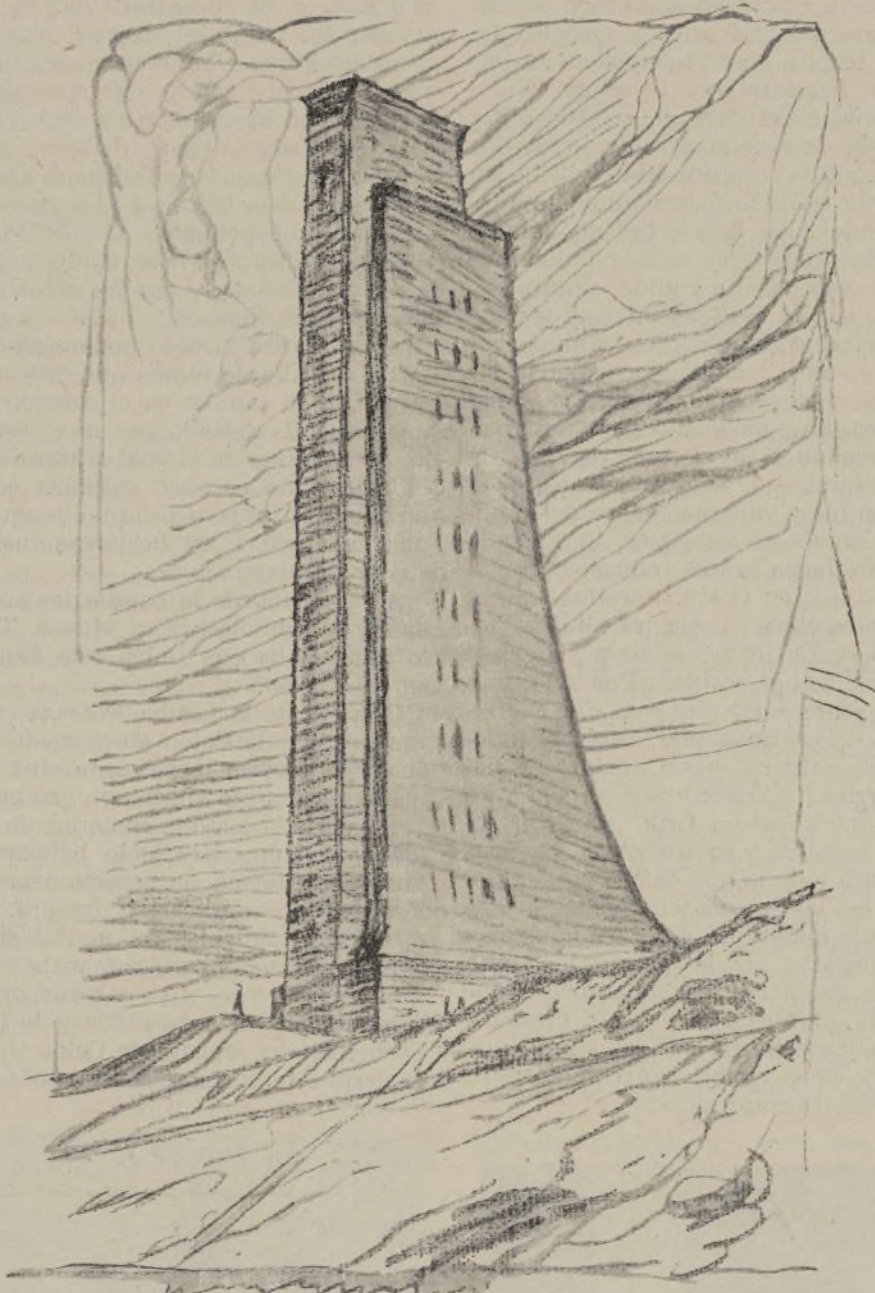
Esencialmente el arquitecto es en la construcción lo que el director en la orquesta sinfónica, o como dijo el arquitecto alemán Walter Gropius: «su profesión no es la de un técnico, sino la de un organizador sintético».

Su alta misión es, por decirlo así, representar a la Humanidad ante la Ciencia, y pedir a la Ciencia lo que la Humanidad anhela en las construcciones, y después coordinar las funciones de los ingenieros, reuniendo a estos especialistas y fundiendo sus frutos maravillosos, para así crear obras que respondan efectivamente no sólo a las necesidades materiales de la sociedad, sino también a sus necesidades intelectuales y espirituales.

Cuando los arquitectos de Estados Unidos hayan sido... *arquitectos*, y no simples dibujantes y buscadores de *inspiración* en la arqueología; cuando esos arquitectos sean artistas de verdad, y arte es creación, es vida, no vil plagio de composiciones y ornamentaciones de arquitecturas pretéritas, el nuevo folleto que redacte la Oficina de Educación eliminará el título de *ingeniero arquitectural* y dirá que no sólo las estructuras de ferroconcreto en Estados Unidos no tienen precedente en la historia, sino que, además de ser como ahora, útiles y económicas, son *arquitectónicas*.

UN INGENIERO A PARIS PARA ESTUDIAR PAVIMENTACION Y EL PUENTE DE LA CONCORDIA

Se ha designado al ingeniero de la Sección de Vías públicas don José María Cano Madrid, con el fin de que se traslade a París para realizar estudios de ensayos de pavimentación recientemente ejecutados en dicha capital, de conformidad con lo propuesto—que además entiende que podía tener el cometido de recabar antecedentes relativos al ensanchamiento del Puente de la Concordia, obra recientemente llevada a cabo, por la aplicación que tendría en relación con el Puente de Segovia, de Madrid—, y por estimarse que a las misiones mencionadas debe agregarse la de recoger datos sobre posibles innovaciones en el sistema implantado en París para regular la circulación. Debiendo tener el viaje de duración quince días, que la Comisión de Fomento estima suficiente para el cumplimiento de dichas misiones, y ser subvencionado con la cantidad de 2.500 pesetas, con aplicación al capítulo de Imprevistos del presupuesto vigente.



Monumento en Kiel a los marinos muertos en la guerra europea. Arquitecto A. Munzer

## La belleza del caserío y aspecto de París, contra los rascacielos

Parisiense, de París—como se dice romano, de Roma—, M. Fiquet, consejero municipal, ha enviado al prefecto del Sena una proposición tendiente a defender la belleza del caserío y aspecto de París de los rascacielos e inmuebles cúbicos, que califica de *extravagancias*, y que de un tiempo a esta parte van salpicando la villa.

Con los términos en que está redactado el escrito se demanda si los servicios de la Prefectura están organizados para defender el aspecto estético de los viejos bulevares. Y en caso afirmativo, cuáles son las medidas y prevenciones que se preconizan para que se remedie el daño indicado.

Comentando la campaña parisiense, *La Voz*, en la *Cena de las burlas*, añadía:

«¿Quién hubiera dicho que la mayor oposición contra la vivienda de muchos pisos, contra el rascacielos, que, en opinión de muchos, da categoría a las ciudades modernas, en las cuales el nacimiento del primer ras-

cacielos es como el del bigote entre la nariz y la boca del adolescente; quién hubiera dicho—repetimos—que la mayor oposición contra semejantes creaciones de la construcción moderna iba a manifestarse, no ya en un país de cavernas, sino en París, en el propio París?»

Así es, sin embargo. Alguien propuso convertir los grandes bulevares en una avenida cuyas casas tuviesen de veinte pisos para arriba, y parece que no se va a salir con la suya. París tiene todavía en sus alrededores lugares que edificar, y no necesita crecer hacia arriba, que es, después de todo, la manera de crecer de las personas. Pero no es una persona, sino una ciudad, ese París dispuesto a crecer aun pasada la edad en que uno ve la tierra más lejana y el cielo más cerca. Nada de rascacielos. Esos se dejan para Nueva York, para Madrid; y en Madrid para las calles en donde al lado del rascacielos se pueda construir aun la garita, ya que no la perrera.»

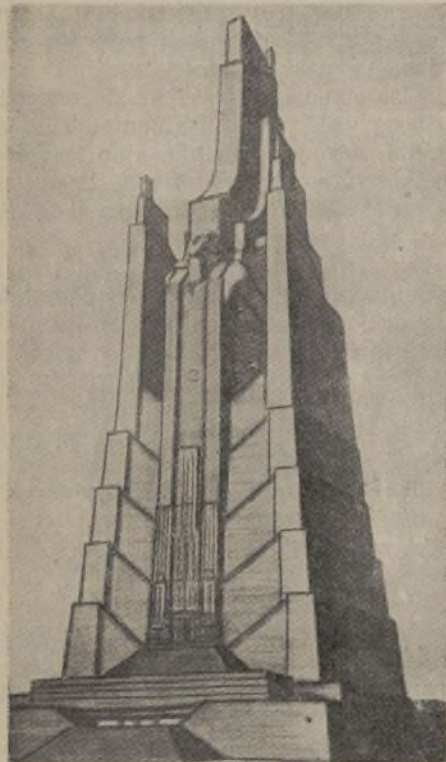


# FARO DE COLÓN. MEMORIA DEL PROYECTO

## El credo del autor

Creo que el *ego* del hombre en su alma, y el propósito de todo acto consciente es impresionar a ésta, lo que puede llevarse a cabo por medios distintos clasificados (1) como directos, (2) como indirectos.

El medio directo es el que va del alma del artista al alma del espectador. El medio indirecto es el que va



Anteproyecto elegido, de Moya y Vaquero.

al alma por medio de los sentidos físicos.

Creo que la Arquitectura es la más grande de las Artes. La Pintura, la Literatura, la Música, la Escultura, llegan al alma del hombre que van a impresionar por los sentidos (2), medios esencialmente físicos. Cuando un artista pinta un cuadro para producir una determinada emoción, esa emoción, ésta, va desde el alma del artista a su cerebro; desde éste a su mano; desde la mano a la tela, y finalmente de la tela a la vista, para ir después desde ésta al cerebro y desde el cerebro al alma del espectador.

Pero la Arquitectura, además de emplear estos medios secundarios indirectos cuando los necesita, puede también influenciar directamente en un mayor grado el pensamiento y el alma subconsciente del espectador.

Por ejemplo: yo sostengo que un espectador, en el interior de mi monumento, aun en el caso de llevar los ojos vendados y estar despojado de todos los sentidos, sería impresionado de tal manera, que sentiría en su alma las mismas emociones de los propios días de Colón. Como, además, yo siento y comprendo al mismo tiempo mi propia imperfección y la del espectador, he introducido esculturas, simbolismo, etc., para hacer más inconfundible, más claro, el destino del monumento; cosas éstas que el espectador usará en el grado y medida que le convenga o necesite.

Lo que yo realmente deseo mostrar es que este medio directo de impresionar el alma es la característica más importante y perdurable de la Arquitectura, y que los simples signos y símbolos serán cada vez menos usados a medida que el alma del hombre se haga más libre y más sensible.

El *Ideal*. Este es un monumento dedicado a *Cristóbal Colón*, a los ideales por los cuales él vivió y por los cuales aún vivimos nosotros.

Es un monumento al *Progreso*, a *Dios*.

*Progreso*, la innata ambición, el constante anhelo, la irresistible aspiración del hombre desde que es hombre.

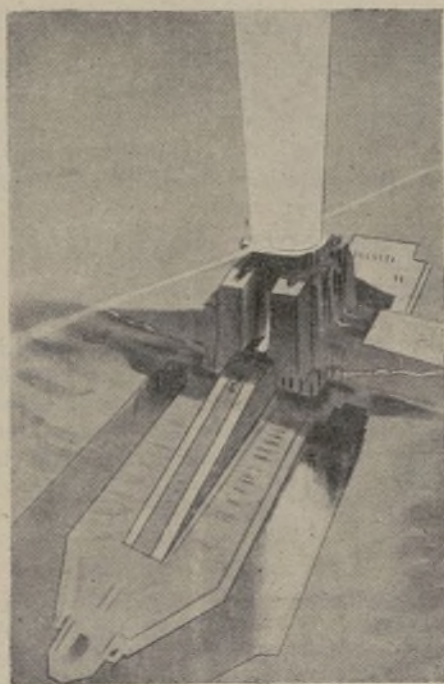
*Dios*, el misterioso poder que está detrás del Mundo, que hizo el Mundo,

que es el Mundo y que terminará el Mundo.

*Progreso, Dios*. El ciego impulso hacia adelante que nos lleva hacia un fin desconocido, que llamamos Dios, y que hace que cada descubrimiento nos haga avanzar un paso en la oscuridad, y que cada invento nos haga ganar terreno en la senda iluminada, hasta que todo sea explicado, hasta que sepamos quiénes somos, lo que somos y por qué somos.

La interpretación del *Ideal*. Los griegos construyeron su Partenón destinado a Palas Atenea, que personificaba los ideales de su época. Este monumento se eleva a *Cristóbal Colón*, que representa ideales paralelos a nuestros propios ideales. Nos muestra a Colón partiendo de la nada, animado por la Cruz, navegando en el mar embravecido, sufriendo penurias y fatigas, luchas, contratiempos en sus acciones heroicas que terminan triunfalmente elevándose hacia Dios. Por eso debe de verse claramente, en una forma nítida inconfundible, y debe ser el vívido germen del monumento alrededor del cual flote como un halo su espíritu. Debe de verse indefinible en el espacio, intangible, iluminado, dando vida a todo el material que tiene la forma de una cruz, simbolizando de una manera permanente sus ideales, impregnando su espíritu, guiado por ellos, modelado por ellos, materializando el moderno progreso, representando el engrandecimiento, el irresistible y valiente avance del Hombre a través de los siglos, marchando siempre hacia la luz, indicando que lo mismo que en Colón, nuestras aspiraciones se elevan hacia las alturas, hacia Dios. La forma es clara y evidentemente comprensible. ¿Puede la gran masa representar otra cosa que el *Progreso*, la continua marcha avanzando, el gran esfuerzo hacia adelante y hacia arriba? ¿Y puede ser la Cruz otra cosa que *Dios*? La Cruz impregna toda la comarca y su atmósfera. La Cruz significa todo lo que es bondad.

Todas las buenas cualidades espirituales o materiales en el Mundo están simbolizadas por la Cruz. ¿Qué significado da ella a un monumento que adopte su forma? Una sola ojeada y el visitante queda con su ánimo preparado para recibir convenientemente las debidas impresiones.



Anteproyecto elegido, de Nelson y Lynch.

La Cruz no puede ser indiferente para nadie.

Una ligera observación de cualquier otro símbolo que pudiera hacer uno de los mil visitantes, y el monumento perdería mucho de su significado. Nadie se atreve a mofarse de la Cruz. Las Casas escribió en su *Diario*: «Ellos hicieron una costumbre en plantar una Cruz en todos aquellos países e islas en que desembarcaron.» El mis-

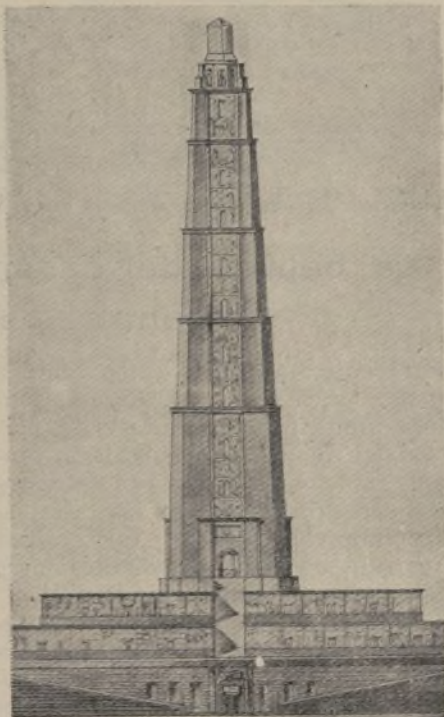
mo Colón escribió: «Vosotros debéis plantar cruces en todos los caminos y sendas para que Dios sea alabado, porque estos países pertenecen al cristianismo y su recuerdo debe ser conservado siempre.» Y esto tiene un gran significado.

*Descripción*. Sigamos el curso de un visitante a través del monumento.

Primero se parará en el patio de Colón entre las dos logias que lo abrazan, fortaleciendo su ánimo para entrar en el gran pasaje semejante a un desfiladero. Por encima tiene la gran masa, cuyo significado no puede confundir, no sólo porque está bien definido, sino porque además hay centenares de nombres grabados en los dos paramentos de los muros que lo encierran y que indican inequívocamente el *Progreso*. Se encontrará así fascinado por los nombres, hazañas, hechos y acciones que ellos recuerdan; todos mostrando el avance, siglo por siglo, desde Colón hasta nuestros días. Einstein, Lindberg, Mozart, Pizarro: cada uno en un recuadro. Todas las naciones del Mundo, todos los idiomas de la Tierra. ¡Qué pequeño se sentirá él, qué insignificante! Internándose en el pasaje, aprisionado por los altos muros, ásperos, rústicos y de un color rojizo, se sentirá atraído poderosamente hacia la brillante tumba que está en el centro de la capilla, en el corazón del monumento, rodeado por una cortina de luz a través de la cual admirará su indescriptible riqueza, colocada como una joya en el centro de un parque y una selva de 1.500 hectáreas que le sirven de marco.

A cada lado de la capilla las entradas a la Biblioteca y al Museo. Todo lo relacionado con Colón está situado en este espacio.

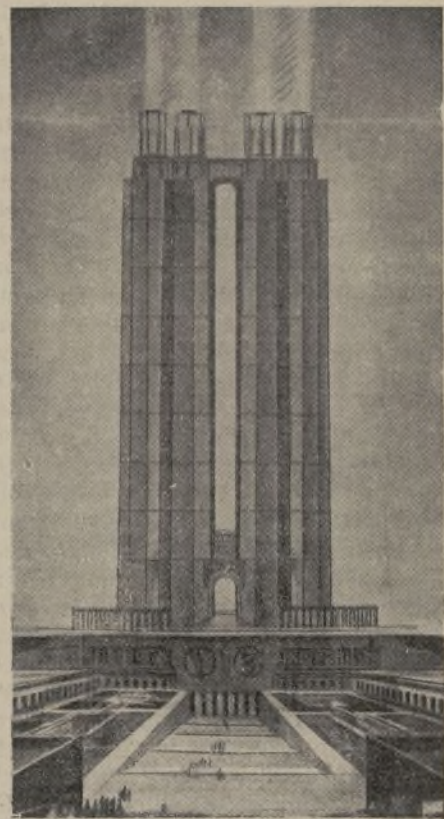
Después de la tumba, entrará en el gran pasaje de Colón en el medio del cual, en todo su largo, como una serpiente de granito verdinegro, se podrá ver esculpida la vida material de Colón surgiendo del suelo balastrado. Los muros tienen un aspecto áspero y tosco, de un rojo terroso oscuro. Las misteriosas tinieblas, el mortal silencio, imponiendo una paz respetuosa, una perfecta paz, que lo transportará a los lejanos días de Colón y lo hará participar del espíritu de Colón. En el encierro en que se ve sentirá más aún



Mención honorífica, de Masini.

la melancolía, la tristeza, la superstición de aquella época, y como ellos lo hicieron, sintiendo una esperanza y valor al tener presente y recordar el actual progreso. Luego, situándose en lo alto del monumento y mirando hacia abajo, verá allá a lo lejos el sutil e inextinguible espíritu de Colón, del cual todo el monumento ha sacado su forma, y sentirá la influencia de una inspiración, de acuerdo con su nalu-

raleza, producida por el paseo a través del gran faro, que será como un altar del moderno progreso. ¿Desearía él conocer el simbolismo de los veintidós motivos que circundan el monumento? Todo él está saturado de significado. Todo tiene su rol, que no es la vulgar variedad sentimental que se ve



Anteproyecto elegido, de Berthin, Doyon y Nesteroff.

generalmente por todas partes. Cuando llegamos a conocer una cosa por el rótulo que ostenta, no tardamos en olvidarla. Si durante nuestra visita la hemos descubierto por nuestro propio esfuerzo, se nos gravará más, la recordaremos siempre, la entenderemos mejor y la describiremos mejor.

Finalmente nuestro visitante volverá a la tierra y dirigirá una última mirada al monumento, que le sugerirá a su espíritu más de un pensamiento: una serpiente azteca; una esfinge egipcia; un imaginario y pensativo cuerpo humano postrado, sostenido orgullosamente por sus ideas, con la vista puesta en la conquista de nuevos mundos. Encontrará en la reminisciente forma de los aeroplanos, de los barcos, de los automóviles, un absoluto símbolo del movimiento moderno. Y además, bajo la influencia de las condiciones climáticas, a veces con el cielo nublado y oscurecido; a veces, claro y límpido; a veces, grisáceo, pesado, semejante a la sombría marcha de la Civilización, vista durante siglos; algunas veces moviéndose rápidamente, vívidamente, sentirá tal cual aparece en los últimos tiempos el acelerado ritmo del moderno progreso. Y aun podrá suceder que se encuentre allí, en el profundo pasaje, cuando el sol pasa por su eje, para verlo iluminado vigorosamente.

Todo esto tiene una única finalidad que aumenta y caracteriza la del monumento.

*Vista a vuelo de pájaro*. Imaginemos ahora el momento en que vemos tierra desde un trasatlántico del aire. Una enorme cruz extendida en el suelo. Una doble cruz mostrando temas e ideas paralelos. Una cruz de forma alargada dando una idea de progreso.

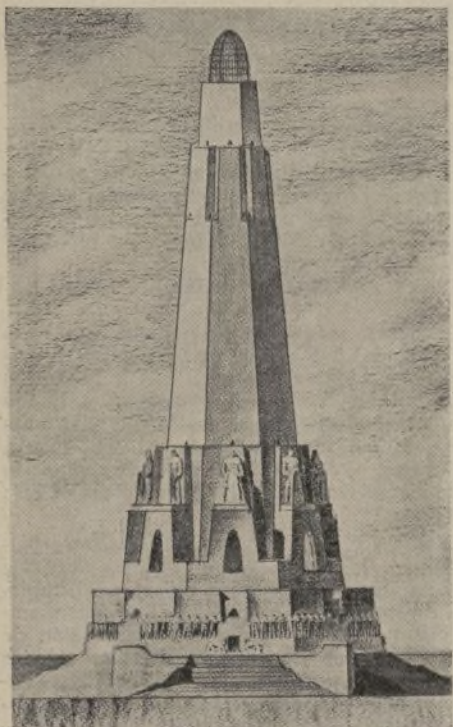
El adecuado y justo símbolo de Colón, expresando exactamente lo mismo desde lejos que desde cerca, lo que tiene una gran importancia. Habría sido tal vez más ameno el representar una misma cosa con dos aspectos; por ejemplo algo que de lejos fuera una cruz y de cerca un barco, pero eso no tendría la fuerza ni el valor necesario en un monumento de esta índole donde el ideal debe ser expresado claramente, enérgicamente y con una lógica irresistible. Este es un caso en



## ELEGIDO, DEL ARQUITECTO INGLÉS J. L. GLEAVE

que la monotonía no es monotonía, sino unidad expresando una suprema simplicidad de propósito, tal como lo son por ejemplo Las Pirámides.

Los caminos al aeropuerto y al puerto de los hidroaviones armoniza con la floresta. Sólo la Cruz es blanca y refulgente como una espada luminosa echada en el suelo. ¿No han firmado cada uno de los hombres de la cristiandad que han contribuido a formar



Proyecto, de Bordini.

las Américas con el signo de la Cruz, como un acto de fe? ¿Y no es una hermosa idea que las Américas, como una sola cosa, firmen nuevamente con la Cruz, mostrando así al viajero desde su primer mirada hacia la tierra que sus ideales están unidos a Dios?

En los tiempos antiguos para conmemorar cualquier hecho, los hombres erigían cruces, marcaban cruces, en las ciudades, en los monumentos conmemorativos, con las ligeras variantes que imponían las circunstancias de cada caso. Tal cual ellos lo hicieron lo debemos hacer nosotros y así debemos erigir la primera Cruz del aire.

**Color.** Imaginemos el verde oscuro del bosque, interrumpido por la Cruz verde pálido, de la cual surge la intensa masa de la Cruz blanco-crema, ostentando en su centro una especie de joya de brillante oro, púrpura y rojo, colocada con su propio corazón.

La profundidad del paisaje color rojo terroso contrastando desde lejos con las masas que lo rodean de color amarillo cremoso en la base, blanco en el centro con sus inscripciones pintadas en rojo, verde y azul obscuro desvanecidas hacia abajo.

**Los efectos de luz.** ¿Cuáles serán los efectos de noche? Las dos grandes cruces iluminadas con una luz rojo de sangre, formando la Cruz de Colón, rodeadas por otras blancas más deslumbrantes e inconfundibles, las Cruces del Moderno Progreso, rodeando a la primera, manteniendo durante la noche el mismo paralelismo que hemos visto de día. Durante las noches nebulosas una cruz reflejada en el Cielo, que parecerá suspendida en el aire sobre todo Santo Domingo. Las nubes en alto arrojando una enorme cruz de color rojo de sangre, hermana de la Cruz del Sur.

Esta luz no impresionará con un destello como el de los faros giratorios ordinarios, sino que su luz hará el efecto de un latido al que da vida todo el Monumento, que se nos aparecerá como una gran bestia recostada en el suelo, anhelando siempre, siempre despierta y siempre vigilante.

**Como símbolo.** La cuestión más importante relacionada con un monumento la constituye el hacerlo inconfundible

en cuanto al hombre a quien es dedicado. No debe ser posible su confusión con otro, pero yo no conozco un monumento así. ¿Cómo puede obtenerse esto en el caso presente? Puede ponerse una carabela con una Cruz en sus velas, lo que serviría para representar a cualquier cruzado; para obtener algo más definido, puede colocarse su nombre; tal vez un busto; pero todo esto presupone una familiaridad con el retrato del hombre y el conocimiento de sus hechos a través de relatos o lecturas, lo que está lejos de ser la perfección. Sin embargo, de lejos o de cerca, deben ser el monumento y el hombre una sola cosa inconfundible. El único camino es dar al conjunto la forma de un símbolo. El único símbolo que hace inconfundible a los Estados Unidos de Norte América son las Franjas y las Estrellas, lo que todo el mundo reconoce como la expresión de los ideales de ese país. El único monumento que ha hecho inconfundible a la Cristiandad, es la Cruz cristiana, a la que todo el mundo reconoce como la expresión de los ideales de la Cristiandad, la que concreta, en un símbolo, todas las creencias y las enseñanzas de la Biblia. Es mucho más expresivo colocar la Cruz cristiana como un símbolo en un libro que escribió en él la palabra: «Cristianismo».

Ella simboliza el episodio más grande de Cristo y por eso tiene un significado especial. Como hasta ahora Colón no ha tenido un símbolo yo he inventado uno que tiene también un significado. Este símbolo será colocado en los libros de historia, en las biografías, en las banderas y en los monumentos. Crear un símbolo parece una cosa extremadamente difícil, pero aun así ha sido necesario crearlo para muchas cosas. ¿Y por qué sería imposible crear uno ahora para Colón? Actualmente si un niño ve una Cruz sabe que se trata de la Cristiandad, tan bien como si este nombre estuviera escrito. En el futuro cuando se vea esta larga y penetrante doble Cruz todo el mundo sabrá que se trata de Colón. Estoy plenamente convencido que esto se cumplirá.

**Detalles y ubicación.** La ubicación proyectada para el monumento se ve por su simplicidad claramente en los planos. No habiéndose especificado instrucciones precisas para su disposición se decidió establecer como decisión fi-



Proyecto, de Simonitti.

nal sólo una sugestión, teniéndose siempre en cuenta, naturalmente, la verdadera forma, tamaño y relación de las distintas unidades. Santo Domingo es un país con una atmósfera y características propias. Para no quebrantar ésta, las otras unidades que hay que tener en cuenta sólo pueden indicarse y considerarse como elementos particulares.

Los caminos de sus alrededores, son

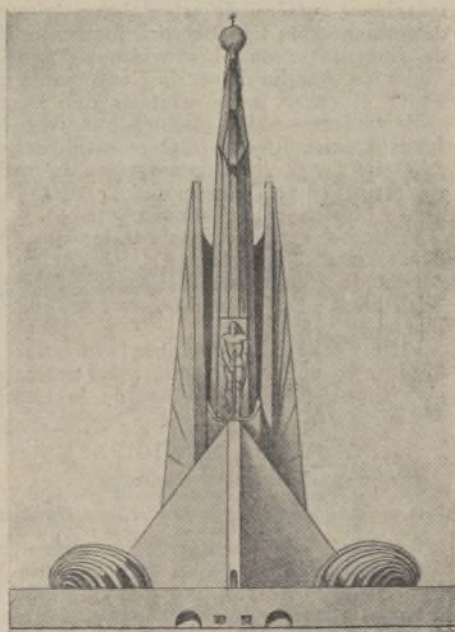
bastante grandes, pero no de un carácter monumental, como lo son, por ejemplo, los de Washington o París, en el sentido exacto de la palabra. Darles ese carácter no sería razonable y además sumamente dispendioso, perjudicando, en último término, el delicado aspecto de Santo Domingo y aún mismo, el efecto de la gran Cruz, desmejorando su escala.

Antes de resolver sus detalles es indispensable hacer serios estudios del ambiente y demás factores en el mismo lugar de su ubicación.

Para la comunicación entre el aeropuerto y el puerto para hidroaviones, el camino de la costa es el más conveniente, pues no sólo es un hermoso camino de circunvalación, sino que, manteniéndose alejado del monumento, ofrece hermosos puntos de vista al presentarse aislado, caso perdido en el bosque. Si el tráfico principal se hiciera muy cerca del monumento no se obtendría el efecto deseado. Por la misma razón el puente entre la ciudad y el paraje destinado al monumento se ha ubicado hacia abajo, cerca de la entrada del puerto, en la prolongación de la calle Separación, disposición que deja espacios libres en el frente que podrán ser decorados con bosques y jardines adecuados. Los caminos conduciendo al mismo monumento tendrán un carácter lo más natural posible y serán balastrados. Sólo el camino que conduce al puerto será elevado. Todos ellos serán anchos, toscamente marginados con gramilla, rodeados por el bosque por todos lados, y desde ellos podrá verse el monumento.

La gran masa se dirige hacia el Oeste. La Civilización siempre viajó con esa dirección: tal hizo Colón. Cuando su marcha se ve detenida en esa dirección, se vuelve hacia el Norte y hacia el Sur; hacia las dos Américas, irradiando en forma de abanico, recorriendo los caminos necesarios para llegar a cada una de las veintidós Repúblicas panamericanas. ¡Qué hermoso efecto producirían las veintidós banderas colocadas al término de caminos distribuidos en forma de abanico alrededor del monumento!

En el frente principal del monumento va la gran explanada. Cuando una plaza está destinada a una gran concurrencia y sólo se ocupa la mitad de ella, el efecto es pobre; pero es de



Anteproyecto elegido, de Medori, Palleri y Vercelloni.

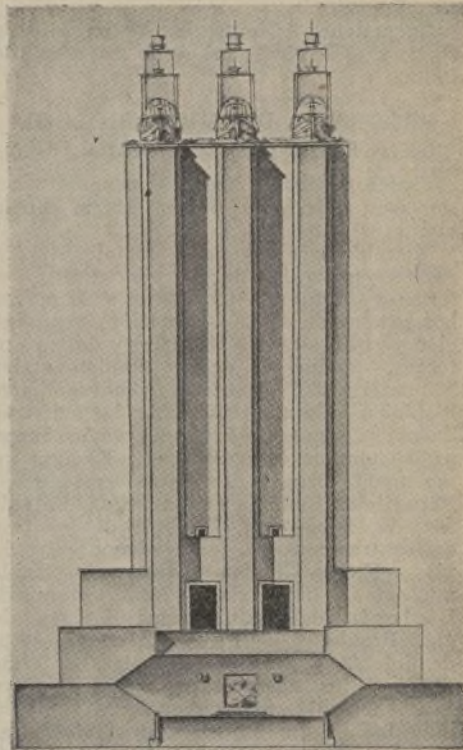
peor efecto aún proyectar una pequeña plaza para reunir grandes aglomeraciones. A este punto le he dedicado mucha atención. Cuando se trate de una pequeña reunión el orador podrá situarse en la entrada del Canyon, teniendo a sus espaldas el resplandor de la tumba, colocada detrás, en la obscuridad.

En el caso de una gran aglomeración el orador podrá colocarse en la

escalinata, con filas de soldados, bandadas y coros en la terraza detrás de él, y el público en la terraza de enfrente.

Si la aglomeración fuera extraordinaria, la gran Cruz colocada sobre la zanja podría usarse también de modo que, grande o pequeña la muchedumbre, el monumento siempre podrá contenerla cómodamente.

No ha sido proyectado un órgano en el monumento, a causa de su costo;



Mención honorífica, de Lanceray.

pero ¡qué hermoso y adecuado sería el instalar uno! Tal vez un *Réquiem Colón* podría ser ejecutado todas las noches. Imaginemos uno enorme empezando a sonar muy piano en el momento en que se encienden las luces, aumentando su sonido poco a poco, a medida que las luces suben cada vez más, para terminar en un gran *Gloria* final, un *Excelsis* cuando las luces inundan el espacio, iluminando a la sobrecogida muchedumbre que está debajo.

La maquinaria para la producción de las luces se ha previsto en el centro de la Cruz. Existen además en el basamento debajo de la capilla, con acceso desde los caminos laterales en la parte baja, dos entradas destinadas no solamente a mercaderías y maquinaria, sino también en algunas reuniones a personas que, por una escalera de caracol, lleguen a lo alto del monumento en la capilla, pudiendo asomarse desde allí a los millares de espectadores que ocupan el gran pasaje descubierto.

El terraplén exigido en el programa no ha sido adoptado en los planos del proyecto ni en la maqueta, porque seguramente al formularse el programa no fué previsto un monumento de esta índole.

Si fuera considerado necesario, se ve claramente que sería fácil colocar la gran Cruz sobre un montículo de la altura que se considerara necesario; pero esto ocasionaría un gasto excesivamente grande. Lo mismo puede obtenerse con la simple disposición de destacarlo del terreno por medio de fosas.

**Construcción.** Tal como lo exige el programa, el esqueleto del monumento sería de acero con grandes losas de hormigón armado.

Al hormigón puede dársele un aspecto muy hermoso hoy día, lo que hace que sea muy usado. De todos los materiales y sistemas constructivos adoptados se harían muestras y especificaciones, pruebas, estudios y ensayos minuciosos. El trabajo en acero es todo standard, de secciones planas, que formaría una gran caja con miembros delgados, muy juntos, ligados y entrecruzados, constituyendo una fuerte y resistente estructura económica.



# CURSO ESPECIAL DE INGENIERIA SANITARIA, EN MADRID

## Grupos del Curso

Dimos cuenta de este curso en el número anterior.

Se celebrará con arreglo al cuadro siguiente:

Primer grupo: Biología, etc.; Abastecimiento.—Del 1.º al 29 de marzo.

Segundo grupo: Urbanización; Higiene rural.—Del 2 al 26 de abril.

Tercer grupo: Evacuación; Servicios Municipales.—Del 2 al 18 de mayo.

Enfermedades Profesionales.—Marzo: 3, 4, 10, 11, 17, 18 y 31; abril: 1, 7, 8, 15, 21, 22, 28 y 29.

Excursiones e imprevistos.—30 de marzo, 27 y 30 de abril; del 19 de mayo en adelante.

## PROGRAMA DE MICROBIOLOGIA GENERAL Y DE EPIDEMIOLOGIA

Profesor: doctor Emilio Luengo.

Clases prácticas: doctor Mario Bustamante.

Microbiología general.—Morfología y caracteres generales de los microbios.—Bacterias y protozoos.—Diferencias entre ambos grupos de seres.—Nutrición, reproducción y cultivo de las bacterias y de los protozoos.—Medios de cultivo fundamentales. La enfermedad infecciosa como fenómeno biológico.—Características de las enfermedades infecciosas.—El suelo como agente propagador de enfermedades.—El agua como agente propagador de enfermedades.—Paludismo: Biología del parásito.—Paludismo: Epidemiología, Biología de los mosquitos transmisores.—Paludismo: Profilaxis.—Fiebre tifoidea y disentería. Epidemiología y profilaxis.—Anquilostomiasis. Biología del anquilostoma. Epidemiología. Profilaxis.—Tuberculosis.—Epidemiología y profilaxis de otras enfermedades (tifus exantemático, peste, cólera, fiebre amarilla, fiebre recurrente).—La inmunidad en las enfermedades infecciosas. Teorías.—Resumen sobre la propagación de las enfermedades infecciosas. Posibilidades prácticas de la lucha contra las mismas.—Demografía Interpretación de datos estadísticos y demográficos.

## HIGIENE RURAL

Profesor, don José María de Soria.

Lección 1.ª Estudio comparativo del medio urbano y el medio rural: características higiénicas correspondientes.—Estadísticas de morbilidad y mortalidad en las zonas rurales.—Índice de necesidades sanitarias en las comarcas rurales españolas.—Cotejo entre la higiene rural en España y en los principales países.

Lección 2.ª Relación entre la Ecología y la Higiene.—Influencia del clima en la higiene rural.—Síntesis de los efectos de los principales factores climatológicos en sus relaciones con la sanidad de las comarcas rurales.—Tipos de clima, según su influencia en la Higiene.—Climatología higiénica de España.

Lección 3.ª Estudio del suelo desde el punto de vista de higiene.—Condiciones de los distintos tipos de suelos e influencia de los mismos en la sanidad rural.—Análisis de suelos.—Acción del suelo en el proceso de nitrificación de la materia orgánica.—Papel biológico del suelo.

Lección 4.ª La vivienda rural.—Exigencias desde el punto de vista higiénico.—Condiciones peculiares de las viviendas rurales y diferenciación con las urbanas.—Importancia actual del problema ante la probable reforma en el régimen jurídico de la propiedad agrícola.

Lección 5.ª Programas de técnica sanitaria de las casas de labor, colonias agrícolas, aldeas y pequeños municipios rurales. Particular estudio de las condiciones de la vivienda del obrero rural.

Lección 6.ª Las condiciones complementarias de la vivienda del habitante de las zonas rurales: dependencias zootécnicas, higiene de establos, vaquerías, cuadras, apriscos, zahurdas, gallineros, etc.—Estudio de los locales de almacenaje de cosechas.

Lección 7.ª Las industrias rurales y sus exigencias de orden higiénico: Higiene del Trabajo en las bodegas, almazaras, molinerías, fábricas de azúcar, establecimientos de industria láctea, etc.—Las industrias rurales malsanas.—Estudio particular de algunas españolas, como la del enriado, etc.

Lección 8.ª Higiene de las faenas agrícolas.—Prevención de accidentes del trabajo más frecuentes.—Corrección de las deficiencias que en orden sanitario tienen algunas faenas, como la trilla, cultivo de los arrozales y de las marcitias.

Lección 9.ª Los residuos de la población rural.—Estercoleros.—Cámaras de fermentación.—Programa de limpieza o desinfección y aseo de las pequeñas aglomeraciones rurales.

Lección 10.ª Las estaciones complementarias de abastecimiento de los pequeños municipios: mataderos, lavaderos, hospitales y lazaretos.

Lección 11.ª Depuración de las aguas residuales de las explotaciones rurales y de los pequeños municipios.—Idem de las

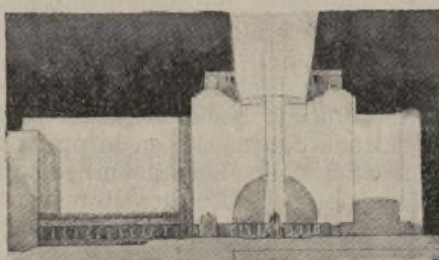
## EL ARQUITECTO J. L. GLEAVE

Transcribimos de *The Architects Journal* de 10 de julio de 1931:

«Concurso del aeropuerto en memoria de Colón.—Entre los diez concursantes seleccionados en el primer grado de este concurso mundial se encuentra el de Mr. Gleave. Es el único inglés que representó con éxito a su país entre 451 competidores de 40 naciones distintas.

De veintinueve años de edad, regresó hace un año de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Manchester, entrando en el estudio de mister T. C. Howith, arquitecto del edificio de la Bolsa de Nottingham.

El concurso fué prestigiado por la Unión Panamericana de Repúblicas, y se refiere a la erección de un monu-



Sección del anteproyecto del arquitecto vencedor J. L. Gleave, que fué modificado radicalmente en el desarrollo del proyecto.

aguas residuales de ciertas industrias agrícolas.—Aprovechamiento higiénico de algunos residuos de la explotación rural: Humificación de residuos orgánicos, cadáveres de animales domésticos y de algunos restos de industria agrícola.

Lección 12. El cultivo en sus relaciones con la higiene rural.—Papel que en la Higiene desempeñan ciertos cultivos.—El fomento del arbolado en sus relaciones con la Higiene.—Desecación de terrenos pantanosos con cultivos herbáceos, arbustivos y arbóreos.

Lección 13. Embellecimiento de la morada rural.—La jardinería y sus aplicaciones a la mejora sanitaria de las zonas rurales.

Lección 14. Proyecto del pequeño municipio higiénico.

NOTA.—Como complemento de las anteriores conferencias, cuyo guión queda trazado, deben realizarse las siguientes prácticas:

Análisis de suelos.

Análisis de aire.

Determinación de las características climatológicas de distintas regiones, según las observaciones meteorológicas.

Proyectos de viviendas y distintas construcciones rurales, de estercoleros, cámaras de fermentación tipo Beccari, los cuales han de sintetizarse en el proyecto del pueblo higiénico, que ha de ser la Conferencia que cierre el curso, como síntesis del mismo.

Excursiones a los pueblos que cerca de Madrid existen, y en que se pueden apreciar deficiencias fundamentales de orden sanitario, como Vaciamadrid, Arganda y Santa María de la Alameda.

Visitas a explotaciones rurales que puedan citarse como modelos: «El Encín», en Alcalá de Henares; «El Porcal», cerca de Aranjuez, y «Ventosilla», en Aranda de Duero.

Visita a las instalaciones sanitarias de algún otro pueblo, o si no, a las del barrio obrero que tiene en Villaverde la Compañía M. Z. A.

## SERVICIOS MUNICIPALES

Profesor, don J. Paz Maroto.

Las vías públicas y sus problemas higiénicos

Tema 1.º Pavimentación urbana.—Condiciones higiénicas de un buen revestimiento.—Estudio comparativo del macadam ordinario, empedrado, el adoquinado, entarugado y el asfaltado.—Organización del firme; dosificación y espesor de la capa de hormigón.

Firmes modernos de carreteras aplicables a vías urbanas: a) Firmes a base de macadam.—Métodos de penetración (receptos de alquitrán o asfalto en capas, alternando con otras de piedra) macadam lechados; receptos silicatos.—Métodos de mezcla a base de la brea o del alquitrán como aglutinantes (macadam alquitranado o asfálticos).

Tema 2.º Firmes modernos de carreteras aplicables a vías urbanas: b) Métodos basados en la supresión del macadam.—Revestidos y hormigones asfálticos; sus características y procedimientos de construcción.—Maquinaria empleada.—Firmes de

hormigón en masa; espesor y organización de estos pavimentos.—Firmes de hormigón armado y blindado.—Resultados obtenidos. Pavimentos de las aceras y pasos; condiciones higiénicas que deben reunir; mación de basuras.—Fundamento del sistema. Ventajas e inconvenientes.—Sistema Lighting.—Otros sistemas.—Procedimiento de fermentación.—Fundamentos del sistema.—Cámaras zimotérmicas.—Fenómenos de depuración.—Marcha a seguir en las instalaciones de fermentación.

Tema 3.º Reseña histórica.—Clasificación.—Análisis de basuras.—Peligros higiénicos de las basuras.—Composición química.—Composición física.—Densidad de las basuras.—Producción por habitante y día.—Limpieza varia y sus sistemas.—Procedimientos de limpieza de calzadas.—Útiles y máquinas de limpieza varia.—Barrido a mano.—Barrido mecánico.—Barredoras corrientes.—Barredoras eléctricas.—Barredoras recogedoras.—Limpieza de las vías de tranvías.—Servicio de repaso permanente.—Su necesidad.—Útiles de repaso.—Depósitos de recogida.

Tema 4.º Riego y lavado de la vía pública.

Útiles y máquinas para riego y lavado de calzadas.—Riego a mano.—Riego mecánico.—Autorregadoras.—Automixtas.—Autotanques de gran capacidad.—Lucha contra el deslizamiento.—Causas del mismo.—Medios de combatirlo.—Lucha contra la nieve.—Generalidades.—Sistemas de desnieve.—Quitanieves.—Salado de calles: fusión.

Tema 5.º Servicios de limpieza especiales.

Limpieza de mercados abiertos.—Limpieza de mercados cerrados.—Trabajos complementarios de limpieza.—Clasificación de estos trabajos.—Ejecución de los trabajos especiales.—Urinarios.—Sumideros.—Pozos negros.—Ejecución de los trabajos secundarios.—Accesorios de la vía pública.—Alcorques.—Escalinatas.—Parques.—Ejecución de los trabajos periódicos.—Rejillas de alcorques.—Riego de árboles.—Recogida de hojas.—Pintura de barras y columnas.

Tema 6.º Recogida de basuras urbanas. Sistemas de recogida.—Evacuación por tout à l'égout.—Sistema de Gandillon.—Sistema tubular colectivo.—Recipientes fijos.—Recipientes portátiles.—Sus clases y tipos.—Sistemas unitario y separador.—Recipientes intercambiables.—Depósitos de recipientes.—Generalidades.—Clases de depósitos.—Horas de recogida.—Frecuencia de la recogida.—Vehículos colectores.—Clasificación.—Vehículos de tracción de sangre.—Vehículos abiertos.—Problema de los traperos.—Normas para su resolución.—Tipos de vehículos abiertos.—Vehículos cerrados.—Vehículos de tracción mecánica.—Vehículos eléctricos.—Instalaciones trasvase.

Tema 7.º Tratamiento de basuras.

Sistemas de tratamiento.—Vertido en vertedero.—Sus inconvenientes y clases.—Marrismos o terrenos pantanosos.—Lagunas grandes sin utilidad.—Barrancos.—Socavones de trabajos mineros u hondonadas.—Eriales arenosos o incultos.—Playas y terrenos inundables en pleamar.—Utilización de las basuras como abono.—Formas de utilización.—Eficacia del abono.—Trituración: a) servicios generales; b) naves de degüello y oreo; c) elaboración de despojos; d) sección frigorífica; e) mercado del ganado de abasto; f) sección sanitaria; g) construcciones complementarias.—Edificio que compone la sección sanitaria; corrales, establos, esterilizadores, laboratorio, locales para el tratamiento de carnes desechadas.—Horno crematorio.—Condiciones higiénicas de cada uno; pavimentos, ventilación, red de desagües.—Sifones, cámaras de limpieza, sumideros.—Dotación de agua. Mataderos rurales.—Su organización, naves y servicios imprescindibles.—Estado actual del problema de los mataderos en España.—Elementos para el transporte en el interior de los mataderos.—Vías aéreas, monorail y doble carril, carros aéreos y de mano, grúas, pértigas, canales, cubos y tinas.—Bancos de degüello.—Escaldado y chamuscado de cerdos, cubas de escaldar a vapor, calderas de escaldar a fuego directo. Chamuscadores, mesas de trabajo.—Aparatos sanitarios.—Esterilizadores de carnes a vapor, cubas para fusión de grasas.—Horno crematorio Korni.—Carros para recogida de despojos y basuras.—Instalaciones para el aprovechamiento de cadáveres de animales.—Idem para el vaciado de panzas. Frigoríficos para carnes y pescados.—Disposiciones para cámaras frigoríficas, celas de enfriamiento con paredes de separación de rejía.—Salas de máquinas, repartición del frío en las distintas salas.—El mercado de ganados como complemento de matadero moderno.—Emplazamiento y acceso.—Disposición de los servicios: a) reconocimiento del ganado; b) establos y corrales de vacuno, lanar y cerda.—Estercoleros.—Prescripciones higiénicas relativas a cada una de estas dependencias.

Tema 8.º Incineración de basuras.

Incineración de basuras.—Fundamento y ventajas del sistema.—Obras que han de formar parte en líneas generales de una instalación de incineración de basuras.—Partes mecánicas de una instalación de incineración de basuras.—Medidas higiénicas de orden especial que hay que tener en cuenta en el interior de las instalaciones de incineración de basuras.—Clases de hornos.—Horno Meldrum.—Idem Heenan y Froude.—Idem Herberth.—Idem Boussange.—Idem Brechot.—Instalaciones incineradoras modernas.

Tema 9.º Organización general y control de un Servicio de Limpiezas.

Generalidades.—Líneas principales a establecer.—Organización interna del Servicio de Limpiezas.—Modelos de organización.—Los funcionarios del Servicio de Limpiezas.—Parques de Limpiezas.—Coste de un Servicio de Limpiezas.—Importancia del problema.

Tema 10.º El problema de las basuras públicas desde el punto de vista administrativo y financiero.

Aspecto administrativo.—Reglamentación francesa.—Reglamentación alemana.—Cuota de los impuestos de la evacuación de basuras.—Reglamentación española actual. Legislación española de los Estatutos.—Proyectos de reglamentación del Servicio de Limpiezas municipal.—Proyecto de normas para la imposición de tasas para la limpieza pública.—Municipalización o arriendo del Servicio de Limpiezas.

Tema 11.º Vías de comunicación.—Influencia sanitaria de las mismas.—Tranvías; sus ventajas e inconvenientes.—Metropolitanos; peligros higiénicos a prevenir. Ventajas que presentan.—Características principales de los mismos.—Autobuses; sus inconvenientes desde el punto de vista higiénico.—Tráfico urbano y sus problemas generales en relación con la higiene urbana.—Estado de estadísticas de tráfico.

Tema 12.º Construcciones y establecimientos sanitarios.—Urinarios públicos.—Evacuatorios subterráneos y sobre el suelo. Desagües, ventilación.—Baños, duchas populares, ventilación, desagües, organización de servicios.—Lavaderos públicos.—Pabellones de aislamiento y de refugio nocturno.—Necesidades higiénicas que deben llenar los servicios de desinfección e hidroterapia.—Ventilación y desagües.

Tema 13.º El matadero moderno como establecimiento industrial.—Sistemas tipos alemán y americano; sus características.—Condiciones higiénicas a que deben responder los procedimientos de trabajo en todo matadero (sacrificio de las reses, escaldado de cerdos, limpieza de despojos, etc.).—Ele-

mentos esenciales que componen un matadero.—Importancia del establecimiento de las cámaras frigoríficas en los mataderos.—Disposición general y clasificación de los teriales aplicables.

Métodos para la reducción del polvo en las vías urbanas.—Riegos con agua.—Idem con Westrumite.—Alquitranado superficial en caliente.—Idem en frío.—Riegos con asfalto.—Aplicación y características de cada uno de estos procedimientos.—Maquinaria que exigen.

Tema 3.º Reseña histórica.—Clasificación.—Análisis de basuras.—Peligros higiénicos de las basuras.—Composición química.—Composición física.—Densidad de las basuras.—Producción por habitante y día.—Limpieza varia y sus sistemas.—Procedimientos de limpieza de calzadas.—Útiles y máquinas de limpieza varia.—Barrido a mano.—Barrido mecánico.—Barredoras corrientes.—Barredoras eléctricas.—Barredoras recogedoras.—Limpieza de las vías de tranvías.—Servicio de repaso permanente.—Su necesidad.—Útiles de repaso.—Depósitos de recogida.

Tema 4.º Riego y lavado de la vía pública.

Útiles y máquinas para riego y lavado de calzadas.—Riego a mano.—Riego mecánico.—Autorregadoras.—Automixtas.—Autotanques de gran capacidad.—Lucha contra el deslizamiento.—Causas del mismo.—Medios de combatirlo.—Lucha contra la nieve.—Generalidades.—Sistemas de desnieve.—Quitanieves.—Salado de calles: fusión.

Tema 5.º Servicios de limpieza especiales.

Limpieza de mercados abiertos.—Limpieza de mercados cerrados.—Trabajos complementarios de limpieza.—Clasificación de estos trabajos.—Ejecución de los trabajos especiales.—Urinarios.—Sumideros.—Pozos negros.—Ejecución de los trabajos secundarios.—Accesorios de la vía pública.—Alcorques.—Escalinatas.—Parques.—Ejecución de los trabajos periódicos.—Rejillas de alcorques.—Riego de árboles.—Recogida de hojas.—Pintura de barras y columnas.

Tema 6.º Recogida de basuras urbanas. Sistemas de recogida.—Evacuación por tout à l'égout.—Sistema de Gandillon.—Sistema tubular colectivo.—Recipientes fijos.—Recipientes portátiles.—Sus clases y tipos.—Sistemas unitario y separador.—Recipientes intercambiables.—Depósitos de recipientes.—Generalidades.—Clases de depósitos.—Horas de recogida.—Frecuencia de la recogida.—Vehículos colectores.—Clasificación.—Vehículos de tracción de sangre.—Vehículos abiertos.—Problema de los traperos.—Normas para su resolución.—Tipos de vehículos abiertos.—Vehículos cerrados.—Vehículos de tracción mecánica.—Vehículos eléctricos.—Instalaciones trasvase.

Tema 7.º Tratamiento de basuras.

Sistemas de tratamiento.—Vertido en vertedero.—Sus inconvenientes y clases.—Marrismos o terrenos pantanosos.—Lagunas grandes sin utilidad.—Barrancos.—Socavones de trabajos mineros u hondonadas.—Eriales arenosos o incultos.—Playas y terrenos inundables en pleamar.—Utilización de las basuras como abono.—Formas de utilización.—Eficacia del abono.—Trituración: a) servicios generales; b) naves de degüello y oreo; c) elaboración de despojos; d) sección frigorífica; e) mercado del ganado de abasto; f) sección sanitaria; g) construcciones complementarias.—Edificio que compone la sección sanitaria; corrales, establos, esterilizadores, laboratorio, locales para el tratamiento de carnes desechadas.—Horno crematorio.—Condiciones higiénicas de cada uno; pavimentos, ventilación, red de desagües.—Sifones, cámaras de limpieza, sumideros.—Dotación de agua. Mataderos rurales.—Su organización, naves y servicios imprescindibles.—Estado actual del problema de los mataderos en España.—Elementos para el transporte en el interior de los mataderos.—Vías aéreas, monorail y doble carril, carros aéreos y de mano, grúas, pértigas, canales, cubos y tinas.—Bancos de degüello.—Escaldado y chamuscado de cerdos, cubas de escaldar a vapor, calderas de escaldar a fuego directo. Chamuscadores, mesas de trabajo.—Aparatos sanitarios.—Esterilizadores de carnes a vapor, cubas para fusión de grasas.—Horno crematorio Korni.—Carros para recogida de despojos y basuras.—Instalaciones para el aprovechamiento de cadáveres de animales.—Idem para el vaciado de panzas. Frigoríficos para carnes y pescados.—Disposiciones para cámaras frigoríficas, celas de enfriamiento con paredes de separación de rejía.—Salas de máquinas, repartición del frío en las distintas salas.—El mercado de ganados como complemento de matadero moderno.—Emplazamiento y acceso.—Disposición de los servicios: a) reconocimiento del ganado; b) establos y corrales de vacuno, lanar y cerda.—Estercoleros.—Prescripciones higiénicas relativas a cada una de estas dependencias.

(Continuará.)



# VACANTES DE ARQUITECTOS, INGENIEROS Y AYUDANTES

## ARQUITECTO MUNICIPAL DE MADRID DE LA SECCION DE CONSTRUCCIONES

Pasaron a estudio de la Comisión de Fomento las bases propuestas por la de Gobernación para proveer, mediante concurso, una plaza de arquitecto municipal de la Sección de Construcciones de la Dirección de Arquitectura.

Estará dotada con el sueldo de 8.000 pesetas, ascendiéndose éste cada cuatro años con 1.000, hasta el límite máximo de 15.000 pesetas.

La Comisión, el director de Arquitectura municipal y otro arquitecto de la misma Dirección, que actuará de secretario, informará sobre las mismas. La circunstancia de haber prestado servicios al Ayuntamiento de Madrid, y en general a alguno de España, se considera como mérito, aunque no preferente.

## ARQUITECTO AUXILIAR DE LA DIPUTACION DE VALENCIA

El anuncio inserto dice: «Diputación provincial de Valencia.—Comisión gestora.—Anuncio.—Esta Comisión gestora, en sesión celebrada en el día de ayer, acordó modificar el anuncio para la provisión de una plaza de arquitecto auxiliar de esta Corporación, publicado en el *Boletín Oficial* de esta provincia de 18 de enero próximo pasado, en el sentido siguiente:

1.º La plaza de arquitecto auxiliar de esta Diputación estará dotada con el haber anual de 6.000 pesetas y quinientos reglamentarios.

2.º Constituirán méritos preferentes por el orden con que se enumeran: a), haber prestado sus servicios en otra Corporación provincial; b), haber sido arquitecto de una Corporación municipal, y c), haber prestado servicios al Estado.

3.º El arquitecto auxiliar tendrá el deber de inspeccionar y dirigir las obras de la Diputación, redactar los proyectos y evacuar cuantos informes profesionales se le ordenen por la misma, estando a las órdenes inmediatas del señor arquitecto jefe; y tendrá los derechos reconocidos por la legislación vigente en la materia y por el Reglamento de las Oficinas de esta Corporación de 28 de diciembre de 1926 y demás disposiciones complementarias.

4.º El plazo para la presentación de instancias se prorrogará por quince días naturales, a partir del de la publicación del presente anuncio en el *Boletín Oficial* de la provincia.

5.º Este concurso será resuelto por la Comisión gestora de esta Diputación en sesión pública, y para ser declarado nulo será preciso acuerdo razonado de la misma.

Los aspirantes deberán acompañar a sus solicitudes el título original de arquitecto o testimonio notarial del mismo, certificados de buena conducta expedido por el alcalde de su residencia, negativo del Registro Central de Penados, el de su nacimiento expedido por el Registro Civil y demás documentos que se consideren precisos para justificar sus méritos.

Lo que se hace público en este periódico oficial para general conocimiento.

Valencia, 16 de febrero de 1932.—El presidente, *Juan Calot*.—El secretario, *R. Gil Quinzá*.

## ASOCIACION DE PROFESORES AUXILIARES

Los profesores auxiliares de las Escuelas Superiores de Pintura, Escultura y Grabado, y de Arquitectura, de Madrid, se han dirigido al ministro de I. P. y B. A. requiriendo el oportuno permiso para constituirse en Asociación de defensa de los intereses de clase.

## INGENIERO Y AYUDANTE PROVINCIALES DE ALMERIA

La Diputación provincial de Almería anuncia concurso para proveer en propiedad la plaza de ingeniero director de la Sección de Obras y Vías. Sueldo, 8.000 pesetas y 4.000 de gratificación fija cada año. Plazo, treinta días hábiles a partir del anuncio. (*Gaceta* del 2 de marzo.)

—La misma Corporación anuncia el concurso para proveer una plaza de ayudante de la Sección de Obras y Vías, entre quienes pertenezcan al Cuerpo nacional de Ayudantes de Obras públicas. Sueldo, 5.000 pesetas, y gratificación, 3.000 por año. Plazo, el mismo que para la anterior.

## AYUDANTE DE MONTES DE GUINEA

Se halla vacante una plaza de Ayudante de Montes afecta al Servicio del Golfo de Guinea, con 4.000 pesetas de sueldo y 8.000 de sobresueldo. Plazo, hasta el 30 de marzo.

## CONCURSOS DE TRASLADO ENTRE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

Se anuncia a concurso de traslado entre los ingenieros industriales al servicio del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, las plazas vacantes que se indican:

Un ingeniero del Cuerpo en cada una de las capitales siguientes: Almería, Avila, Barcelona, Burgos, Cáceres, Cádiz, Huesca, Logroño, Melilla, Palencia, Pontevedra, Segovia, Sevilla y Valencia, y dos en las siguientes: Badajoz, Castellón y Madrid.

También se anuncia a concurso de traslado entre los mismos, con categoría de ingenieros jefes, y, en su defecto, entre ingenieros subalternos, las vacantes de la Jefatura de Industria en Castellón, Ciudad Real, Ceuta, Cuenca, Girona, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora.

Puede realizarse el ingreso en el Cuerpo por cualquiera de las plazas destinadas a la enseñanza en las Escuelas del ramo en Madrid, Barcelona y Bilbao, que se regirán por disposiciones especiales, sin que en ningún caso puedan adquirir los que las ocupen derechos para cubrir vacantes por traslado en los restantes servicios del Cuerpo, así como los que ingresen, y los incorporados no tendrán el menor derecho a ocupar, por simple traslado, plazas destinadas a la enseñanza.

Las instancias, debidamente reintegradas, se elevarán al ministro den-

tro del plazo de quince días naturales a contar del siguiente del anuncio publicado en la *Gaceta*, pudiendo presentarlas en el Registro general del Ministerio o en la Jefatura de Industria en que sirvan o residan (*Gaceta* del 3 de marzo).

## ENSEÑANZAS TECNICAS

Teniendo los estudios de ingenieros navales una base técnica de carácter fundamentalmente práctico y gran relación con los estudios de ingeniería civil, se autoriza la incorporación a la Comisión prevista en el decreto de 16 de diciembre último y posteriores disposiciones de una representación de la Escuela de Ingenieros Navales.

Por la misma razón se incorporan otras representaciones de los Colegios de Arquitectos, Escuelas de Telecomunicación y Aerotécnica.

## INGRESO EN LAS ESCUELAS DE CAMINOS Y AYUDANTES DE O. P.

Se anuncia una convocatoria para los exámenes de ingreso en la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, que darán principio el día 15 de junio próximo.

Las solicitudes se enviarán al director de la Escuela, acompañadas de dos fotografías del aspirante, y deberán presentarse en Secretaría del 1.º al 20 de abril.

Los ejercicios versarán sobre materias comprendidas en los programas e instrucciones publicados en la *Gaceta* del 3 de julio de 1927.

Se satisfarán por derechos de examen, 125 pesetas.—El director, *Vicente Machimbarrena*.

—También se anuncia la convocatoria para el ingreso en la Escuela de Ayudantes de Obras públicas, que darán comienzo el 1.º de octubre próximo.

El número de plazas que se habrán de cubrir será de 20, que no será aumentado bajo ningún concepto.

Las solicitudes al director, con dos fotografías del aspirante, y se presentarán del 1 al 15 de septiembre próximo.

Los ejercicios versarán sobre las materias que figuran en el Cuestionario inserto en la *Gaceta* del 6 de abril de 1931.

Por derecho de examen se satisfará la cantidad de 50 pesetas.—El director, *Vicente Machimbarrena*.

## ANORMALIDADES EN LAS OBRAS

Se tomó en consideración una propuesta inscrita por los señores Cort, Madariaga, De Miguel y Layús, interesando la aprobación de las normas para cortar las reiteradas anomalías que existen en la ejecución de las obras municipales.

## EXPOSICION NACIONAL DE BELLAS ARTES, MADRID

Publicada en la *Gaceta* del 18 de septiembre próximo pasado la convocatoria de la Exposición Nacional de Bellas Artes, correspondiente al año actual, con una antelación que el Gobierno de la República estimó beneficiosa para los artistas españoles e imprescindible para los de los Estados de América donde se habla el idioma castellano, que en virtud del artículo 38 del reglamento vigente pueden concurrir juntamente con los españoles, la Dirección general de Bellas Artes cree oportuno, dado el tiempo transcurrido desde la fecha de tal publicación, recordar a cuantos en ello puedan tener interés que el plazo de admisión de obras en los Palacios del Retiro ha comenzado el 15 de febrero, y terminará en igual día del próximo mes de marzo, siendo las horas destinadas a tal efecto las de nueve de la mañana a dos de la tarde, y de cuatro de la tarde a seis de la misma, incluyendo domingos y días festivos, con la advertencia de que dicho plazo es improrrogable, tanto porque así lo justifica lo anticipado de la convocatoria como por exigirlo la fecha oportuna de inauguración del certamen.

\*\*\*

El plazo de admisión de obras se prorroga hasta el 25 del corriente, quedando en este sentido modificado el apartado de la orden de convocatoria del 16 de septiembre.

## UNA EXPOSICION

Los trabajos de los señores opositores a la cátedra de Dibujo de ropajes, vacante en la Escuela Superior de Pintura, Escultura y Grabado, que no fueron eliminados en esta oposición, estarán expuestos en los salones de dicha Escuela durante los días 19 al 25 del corriente, y horas de diez a una.

## PALACIO MUNICIPAL DE MADRID

Se acordó que se formule un proyecto de Palacio Municipal, para instalar en él las dependencias de los servicios centrales técnico-administrativos, así como despachos para Comisiones, salón de sesiones con capacidad y con arreglo a la técnica moderna, salones de conferencias y cuanto sea necesario, al igual que lo han hecho otras capitales de Europa y América. Que el emplazamiento se señale al final de la calle de Eduardo Dato, en la parte comprendida entre las calles de los Reyes, Castro, San Leonardo y Dos Amigos, dando frente a la Plaza de España, con diferentes entradas y lugares de estacionamiento de carruajes por las calles laterales y posteriores.

Que sobre esta proposición informen los técnicos municipales en el término de dos meses, y que las actuales Casas Consistoriales, una vez instalados los servicios en el nuevo Palacio Municipal, queden para dependencias auxiliares, como salón de ensayo de la Banda municipal, salones para la Masa Coral y otros servicios culturales o artísticos, así como para la Tenencia de Alcaldía del distrito, conservando en toda su pureza el aspecto exterior del edificio.

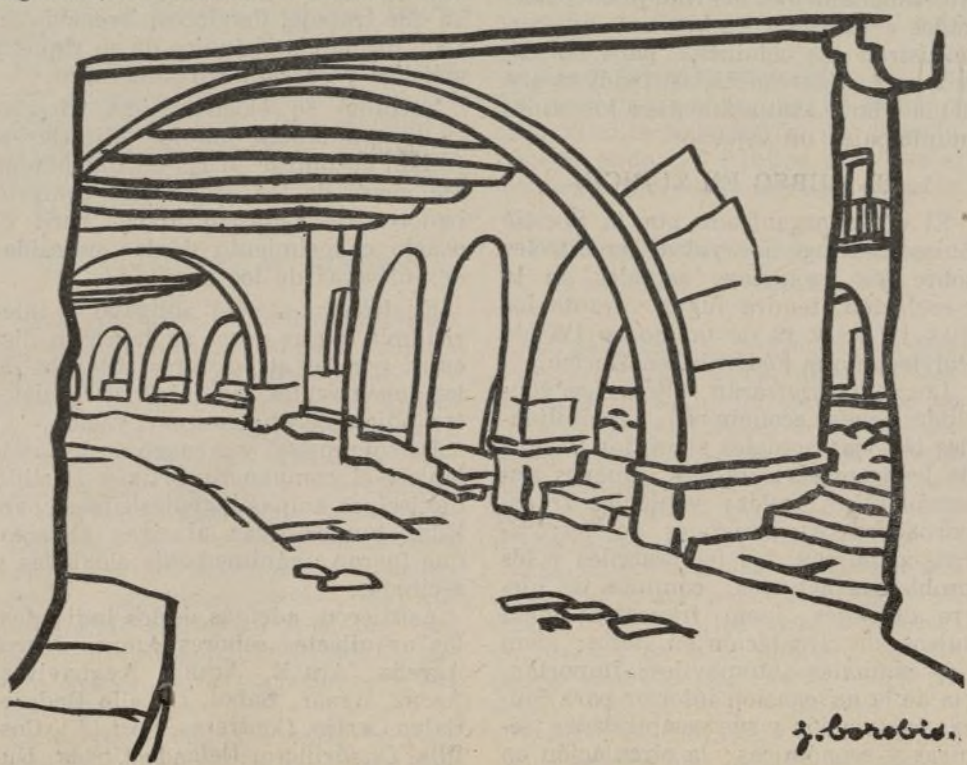
## ANTA PRECIOS DE SUSCRIPCION

Madrid, trimestre.....	5,00 pts.
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 dup.º, de 8 a 11.—Tel. 32.439.



La Fresneda (Teruel). Porches, dibujo del arquitecto J. Borobio.



## Fiscalización del tráfico en New-York. Estudio de la circulación en Zurich, por la S. S. de I. A.

En el segundo piso de la estación señalera del Distrito Catorce, situada en la calle 30, número 138 Oeste, en Nueva York, hay una pieza interior de tamaño mediano, cuyo mobiliario principal consiste en un gran tablero en el cual se halla dibujado el mapa del barrio de Manhattan, y un estante sobre el cual están dispuestas 42 cajas de metal, encima de las cuales hay pequeñas luces rojas y verdes que se iluminan con regularidad. Detrás del estante hay un enjambre de cables casi tan complejos como el de un conmutador telefónico. Hay tres hileras de catorce cajas, unas sobre otras; dos hileras de cajas pequeñas y una de más grandes.

Se siente un zumbido suave, y luego, cuando las lucecitas de arriba cambian, una serie de «clics». La persona que atiende estas cajas, que oficialmente es un rondador, pero que en realidad es un electricista de primera categoría, se sienta o se pasea por la pieza, observando.

Tal es el aspecto interno de la estación que actualmente fiscaliza todas las luces del tráfico de la isla de Manhattan, al sur del Parque Mount Morris y Parque Central. Cada una de las catorce hileras verticales de cajas de metal contiene dos reguladores, uno de los cuales puede hacerse funcionar en un ciclo de tres minutos y el otro en un ciclo de dos minutos. Como actualmente se usa el ciclo más corto, las cajas de tres minutos están inactivas, aunque pueden ser puestas en uso en un instante. La tercera caja es para los relays y llaves.

El regulador es el corazón del sistema de fiscalización del tráfico. La velocidad de sus palpitaciones determina los intervalos durante los cuales se mueve éste de Norte a Sur o de Este a Oeste a través de las avenidas. Debido a que los reguladores pueden ser atrasados o adelantados, uno u otro, fué posible el actual sistema «stagger», o vacilante. El regulador es simplemente un instrumento para abrir llaves a intervalos predeterminados; o como oficialmente se le describe, «consiste esencialmente de un motor tipo disco, de corriente alternada, engranado a un mecanismo de levas, las que hacen funcionar varios pares de contactos que fiscalizan las lámparas de señales». Cuando se abre la puerta, lo cual puede hacerse sin interrumpir las operaciones, las cosas principales que llaman la atención del observador, son un disco giratorio, de unas cinco pulgadas de diámetro, numerosas levas pequeñas y tres tiras de cobre que chasquean para arriba y para abajo a medida que el disco gira.

El disco, según se dice, está hecho de metal no magnético, con una serie de remaches magnetizados colocados alrededor de la periferia a intervalos regulares. A medida que gira, en realidad salta de un remache a otro, con una ligera «hesitación» después de cada salto, pero como gira a la velocidad de 150 vueltas por minuto, el observador no nota esto. Cuando gira, el disco hace rotar un árbol de levas—es decir, un eje con salientes colocados alrededor del centro. Estas levas levantan y dejan caer las tiras de cobre, las que cortan y unen las conexiones de corriente. Se usan engranajes para hacer que esto suceda el número de veces deseado en el ciclo de dos minutos. Y cada vez que se corta o une la corriente, algo les sucede a las luces en la avenida con la cual el regulador está conectado. La luz cambia de roja a verde, o viceversa, o entra o sale de su período obscuro. El efecto dinámico de la pequeña máquina modesta, es enorme. Una vez puesto en movimiento, el regulador continúa funcionando hasta que algo se gasta o se rompe o se introduce una variación—como se hizo recientemente—en el horario. Gira las

veinticuatro horas del día, aunque durante cuatro horas de ese período una llave abierta le impide hacer funcionar las luces.

Los catorce reguladores pueden hacerse funcionar sincrónicamente (en realidad, los primeros siete fueron sincronizados hace poco tiempo). Si se hace esto, funcionan exactamente a la misma velocidad día tras día, sin adelantar ni perder un solo segundo uno con respecto al otro. El sistema «stagger» se consigue retrasando algunos de ellos, adelantando a los otros y subdividiendo el ciclo de dos minutos para hacer frente a las necesidades peculiares de cada calle o sistema de calles. La facilidad con que los reguladores pueden hacerse cambiar, hace posible toda suerte de experimentos y ajustes. Si se produce congestiónamiento de tráfico bajo la actual regulación del tiempo, pueden hacerse estudios, y si unos pocos segundos redistribuidos entre los períodos verde, rojo y obscuro resuelven la dificultad, es cuestión sencilla hacer la redistribución. O si no, haciendo funcionar unas cuantas llaves, el encargado de la estación de fiscalización puede poner todo el sistema otra vez en un ciclo de tres minutos.

Observando las lucecitas sobre cada juego de cajas, el encargado sabe si las llaves están trabajando o no debidamente. Cuando el mapa de Manhattan en el tablero, al final de la habitación, se encuentre completamente conectado por cables, el encargado podrá por este medio cuidar las luces de toda la isla. Cada luz de tráfico estará entonces representada por un globo diminuto colocado en su lugar correspondiente en el mapa. En los momentos actuales han sido colocadas pequeñas luces para las avenidas desde la Lexington hasta la Séptima inclusive, y el visitante puede observarlas cómo cambian, encendiéndose un minuto después del resto las de la Sexta Avenida y de la Avenida Lenox, por ser éstas «extremidades muertas» a causa de la presencia del Parque Central. El espectáculo es impresionante, si uno piensa en el tráfico colosal que fiscaliza.

Hay actualmente unas 350 millas de cables que conectan las estaciones centrales—pues hay una segunda estación de fiscalización en la calle 126, número 148 Este para el alto Manhattan—con las señales de las calles. Cuando el sistema sea completado, habrán aproximadamente 400 millas, y esto en Manhattan solamente. Si estos cables hubieran tenido que ser colocados por la Municipalidad a lo largo de las nuevas calles, el costo habría sido, por supuesto, considerable. Afortunadamente, las franquicias otorgadas a las dos corporaciones que suministran los conductos para las conexiones subterráneas, estipulaban que debían darse gratuitamente a los cables municipales un espacio.

### EL CURSO EN ZURICH

El curso organizado por la Société Suisse des Ingenieros et de Architectes sobre los problemas actuales de la circulación, tendrá lugar durante los días 17, 18 y 19 de marzo en l'Ecole Polytechnique Fédérale, en Zurich.

Los temas versarán sobre: Las consideraciones económicas; posibilidades técnicas actuales sobre los medios de transportes terrestres; nuevos sistemas sobre raíles; vehículos transbordadores para vagones de ferrocarril *containers*; los ferrocarriles y los problemas actuales; caminos de hierro alemanes; idem franceses; idem suizos; la circulación en Italia; idem por camiones automóbiles; importancia de la navegación interior para Suiza; la aviación y sus posibilidades técnicas y económicas; la circulación en las poblaciones.

## Nuevas orientaciones del Catastro Urbano. Homenaje al inspector Fernández Cabello

El día 28 de febrero último se reunieron a almorzar en Tournié los arquitectos de Catastro Urbano para celebrar el haber sido nombrado inspector del Cuerpo Joaquín Fernández Cabello.

Asistieron el director general de Propiedades, don Jerónimo Bujeda y 64 compañeros pertenecientes a todas las provincias de España, recibiendo 42 adhesiones de los que por diversas causas no pudieron asistir.

Teniendo presente que el Cuerpo está constituido por 125 arquitectos, puede deducirse la magnitud e importancia del homenaje. También se recibieron adhesiones de aparejadores y de los administrativos, que sentían no poder asistir por el carácter de riguroso compañerismo con que el acto fué organizado.

La comida transcurrió en la mayor cordialidad y al final M. Argüelles dió lectura a las adhesiones recibidas y ofreció el banquete, haciendo resaltar los méritos relevantes y cualidades del homenajeado y dando las gracias al director general por su asistencia al acto y el interés con que se ocupa de las cuestiones del Catastro Urbano.

Fernández Cabello, mostrando su agradecimiento, expuso su criterio sobre los puntos más importantes relacionados con su nuevo cargo, señalando nuevas orientaciones para la realización de inspección y organización de los trabajos con verdadero sentido práctico y moderno. Fué interrumpido varias veces con grandes aplausos, y al final se le tributó una ovación calorosa, demostrativa de la adhesión y complacencia con que se recibían los procedimientos señalados.

Se levantó a continuación el director, Bujeda, que empezó por declarar que le había movido a dar al señor Cabello el nombramiento de inspector, la consideración de su gran competencia en los asuntos del servicio; se mostró identificado con las nuevas normas marcadas por el señor Cabello y elogió la labor que realiza el Cuerpo, que a costa de grandes trabajos produce un gran beneficio al Tesoro público, señalando la importantísima misión de los facultativos que están al servicio del Estado, para indicar la necesidad de que todos ellos tengan la consideración, independencia y respeto necesarios a su actuación.

Expuso en brillantes párrafos su idea de que siendo los arquitectos de Catastro los facultativos artistas que en mayor número visitan más diversos pueblos, llegando hasta los más recónditos y de menor categoría, debe este Cuerpo relacionarse con el Ministerio de Bellas Artes, al objeto de llevar misiones artísticas a los pueblos en que trabaje, dando conferencias de arte, formando el índice de su riqueza artística y su catálogo fotográfico.

Terminó su elocuentísima disertación, apuntando que los Ministerios podían encontrar en las documentadas Memorias de los arquitectos comprobadores de Catastro apoyo para el exacto conocimiento de las necesidades urbanas de los pueblos.

El director se vió obligado a interrumpir varias veces su hermoso discurso por los atonadores aplausos de los concurrentes, que al final le hicieron objeto de una enorme ovación.

De sobremesa, y a ruego de los asistentes, el compañero Ortiz y Portillo dió lectura a unas ingeniosísimas cuartillas humorísticas alusivas al acto, que fueron unánimemente elogiadas y recibidas.

Asistieron, además de los indicados, los arquitectos señores Alonso Jorge, Agreda, Aracil, Arana, Ayguavives, Azcue, Aznar, Babot, Cabello Dodero, Calvo Castro, Contreras, Cort (J.), Costilla, Cuadrillero, Delgado Ubeda, Durán de Cottes, Echevarría, Fernández

Figares, Fernández Las Heras, Fernández Peña, Ferrando, Ferrero (D. L.).

Gambra, García Martínez, García Pellicer, García Vigil, Garay, González Edo, González Sanz, Huerta, Jiménez Castedo, Labat, Laredo, López Munera, Luchini, Luxán, Marañón, Martínez Albadalejo, Martínez Argüelles, Martínez Osuna, Medina, Mesa, Mestres, Moreno Callejón (D. E. y D. F.).

Ortiz Iribas (D. M. y D. L.), Ortiz Portillo, Pérez de la Sala, Puigcerver, Redondo, Rodríguez Gómez, Rodríguez Suárez, Roca, Romero Soriano, Ruiz Senén, Sala, Santos, Sanz y Utrilla.

## Aislamiento de la Torre de los Lujanes de Madrid

Con referencia a la ejecución de obras para levantar el nuevo pabellón de la Hemeroteca Municipal en la calle del Codo, y de conformidad en principio con el criterio sustentado por la Dirección de Arquitectura Municipal en instancia, fecha 12 del pasado, que figura en el expediente; estimándose por otra parte de urgente necesidad dar solución al problema que representa la obra en marcha de dicho pabellón, y muy conveniente que se estudie en conjunto lo relativo a las alineaciones por los edificios a que afectan, principalmente por el denominado Casa o Torre de los Lujanes, cuyo aislamiento puede estar aconsejado para evitar los peligros que se derivan de su contigüedad a otras fincas:

La reforma de las alineaciones de la calle del Codo, exclusivamente en lo que afecta al nuevo pabellón que se construya para el servicio de la Hemeroteca Municipal; y que pase el expediente a la Dirección de Arquitectura, con el fin de que estudie en conjunto la reforma de alineaciones de la zona de que se trata.

MINISTERIO DE I. P. Y B. A.

INCAUTACIÓN DE RETABLOS

En el pleito contencioso-administrativo promovido contra R. O. de este Ministerio sobre incautación de unos retablos procedentes de la iglesia de Cuevas (León), el Tribunal Supremo ha sentenciado absolviendo a la Administración general del Estado de la demanda interpuesta por don Angel Beltrán Alvarez contra la R. O. dictada, que se declara subsistente.

EXCAVACIONES

Resolución dictando la suspensión de obras en los terrenos situados en la parte Norte del teatro y anfiteatro romanos de Mérida (Badajoz), en el pleito contencioso-administrativo promovido por don Carlos Pacheco y Lerdo de Tejada.

JUNTAS GENERALES DE VARIAS SOCIEDADES ANONIMAS

*Canalización y Fuerzas del Guadalquivir, S. A.*—Junta general de accionistas el 15 de marzo, a las cinco de la tarde, en Marqués de Cubas, 19, Madrid.

*Compañía Española Minas del Rif.*—Idem id. el 11 de marzo, a las doce de la mañana, en Alcalá, 65, Madrid.

*Norah. Cerámica de Villaverde, S. A.*—Celebrará junta general ordinaria el 14 de marzo, a las cuatro de la tarde, en el domicilio social, Príncipe, 18.

*Construcciones Bernal, S. A.*—El día 19 de marzo, a las diez y treinta, en Pi y Margall, 16, Madrid.



# RECONSTRUCCION DE 1.800.000 CASAS DEVASTADAS EN POLONIA

En la reconstrucción de los países desolados por la guerra mundial, ningún caso como el de Polonia.

Asombra su perfecta organización, que en pocos años le ha permitido conseguir sorprendentes resultados, con el esfuerzo de hombres expertos en las finanzas y gracias a la intervención competentísima de técnicos de la construcción, del arquitecto Michael Ulam y del ingeniero Moraczewski.

La necesidad más apremiante de Polonia fué la construcción de viviendas. Si las soluciones en otros países han requerido serios estudios, ¿qué no habrá requerido Polonia por sus especiales circunstancias?

No se olvide que el sector Este de la guerra mundial tuvo exclusivamente por escenario el territorio de la actual Polonia, y que los ejércitos de millones de combatientes, en feroces batallas, causaron daños que se remontan a fantásticas cifras.

En el informe de M. Dewey, consejero americano de las finanzas polonas, se evalúan los perjuicios, expresados en millones de dólares: 371.8 para las casas destruidas, y un total de perjuicios materiales por diversos conceptos de 1.814.9, o sea, en *zloti*, de 16.171.100.000.

Según las estadísticas del Ministerio de Trabajos públicos, las casas destruidas por la guerra son 1.800.000, y los habitantes que no tenían refugio en noviembre de 1918 eran cinco millones.

Estos daños ingentes reparó Polonia, casi en la totalidad, con sus propias fuerzas y medios. Diez años después, a fines del año 1928, estaba ya reconstruido el 80 por 100 de los inmuebles destruidos.

Ante la enorme falta de moradas, el Gobierno y las entidades industriales del país tuvieron que actuar rápidamente, procurando remediar el daño, dar ocupación a fábricas, talleres y Empresas constructoras y a los obreros parados.

La ley que regulaba la erección de viviendas, de 1924, estableció una tasa de habitación del 4 por 100. Con ella se consiguió reunir en manos del Banco de Economía Nacional (Bank Gospodarstwa Krajowego) los créditos para conceder anticipos a los constructores. Como no bastaron, hubo que promulgar otra ley del mismo centro, debida al ingeniero M. Moraczewski, que estableció nuevas cargas sobre las viviendas existentes y la vida económica del país.

En situación tan difícil, se convocó, en 1929, a una conferencia de representantes de las Cámaras de Comercio, Asociaciones industriales y personas especializadas en cuestiones financieras, que estudió la situación. De sus deliberaciones surgieron dos proyectos de ley. Uno de la Cámara de Comercio de Varsovia, con el aumento sucesivo de los alquileres en un 6 por 100, hasta llegar a los impuestos anteriores a la guerra. Se reunieron, por año, 500 millones de *zloti*, que fueron entregados a un nuevo Instituto de la habitación, que los distribuía en créditos hipotecarios.

El otro, debido al arquitecto Michael Ulam, vicepresidente de la Cámara de Comercio e Industria de Lwow, de cuyo estudio tomamos estos datos; con él se evitaban nuevas cargas, que hubiesen agravado la vida económica del país, y se mejoraban los procedimientos de construcción, rebajando, como consecuencia, su coste.

Se emitían obligaciones, como hizo Viena. Estos fondos fueron aumentados con las reservas de las Sociedades de seguro social, por las tasas a las viviendas existentes y por una consignación anual del Estado. Las cantidades así conseguidas eran empleadas, más que como anticipos de la construcción, para conseguir mejoras en los créditos e intereses hipotecarios.

Se dieron a la industria de la construcción las siguientes facilidades: liberación del impuesto de utilidades sobre el montante de los negocios; rebaja de tarifas ferroviarias para los materiales; lo mismo de las cargas sociales; equiparación a las industrias de determinadas estaciones del año, para llegar a la abolición de la jornada de ocho horas, y exención de impuestos a los nuevos inmuebles durante plazos de veinticinco a treinta años.

Con estas facilidades se rebajó en un 15 por 100 el precio de la construcción. Provisionalmente el Gobierno utilizó los fondos de reserva de las Socie-

## LA CRISIS OBRERA ALEMANA Y LAS SOLUCIONES PROPUESTAS

La crisis de la edificación que se está padeciendo en España viene rezagada, con no escasa ventaja, respecto a la de otros países, cuyas consecuencias y enseñanzas hemos de examinar con ahinco.

El Gobierno alemán, tan ligado a las Empresas financieras y constructivas, ha tenido que preocuparse seriamente, poniéndose en relación con los grupos dirigentes de la industria edificadora, para remediar, en lo posible, los peligros que la amenazan. Se reconoce que, de haber continuado construyéndose de manera tan amplia y dispendiosa, se hubiera llegado rápidamente a una grave situación.

Detenidos los germanos en su alocada marcha, atisban nuevos rumbos para el problema. El porvenir de esta industria ha de orientarse, por fuerza de las circunstancias, en otro sentido insospechado.

La iniciativa de las construcciones públicas y las iniciativas privadas se desenvolverán alrededor de los grandes inmuebles administrativos: lo mismo que en rededor de las fábricas, creando viviendas individuales de gran simplicidad.

### LA COLONIZACIÓN INTERIOR

Las soluciones que ahora se propagan interesan a las Cajas de ahorro de la edificación y, sobre todo, al movimiento colonizador del interior del país.

Este procura ocupación a los obreros parados, poniéndolos en condiciones tales que, bastándose a sí mismos, satisfagan, en su esfera, plenamente las necesidades con los recursos suficientes.

Con esta orientación se pretende ocupar la mano de obra superflua relegada por el maquinismo, consiguiendo extraer de las aglomeraciones urbanas lo que, por ser superfluo, es perturbador, materia propicia a las revueltas.

Es el reflujó del movimiento del siglo pasado, inmigratorio hacia las ciudades tentaculares. Plan semejante al preconizado por Ford, queriendo trasladar por temporadas a sus obreros al campo.

### LA PARALIZACIÓN. EL REMEDIO

Hasta ahora no se habían propuesto más que orientaciones financieras para dar trabajo a los parados en sus menesteres, y aun llevando a las ciudades los del campo. Sin pensar que con ello se agravaba por instantes la crisis constructiva, llegando a sobrecargas y abarrotamientos fatales.

Como en toda dolencia—la carestía y angustias del momento son perturbaciones orgánico-sociales—, es imprescindible el reposo. A él hay que llegar como curación, enmienda de pasados yerros, falsas inflaciones y delirios ciudadanos.

La vuelta al campo eludirá los conflictos, fortaleciendo las razas, tan mi-

dades de seguro social, hasta una cifra de 125 millones de *zloti*, para la construcción de casas baratas. Se emitieron bonos por valor de 50 millones, emisión que fué cubierta tres veces por el público; señal del agrado con que la opinión recibió el proyecto; reserva para ulteriores peticiones.

Con las cantidades de este modo obtenidas, se levantaron 20.000 habitaciones. Y se prevé que hará falta ir albergando 50.000 personas más por año.

¡Admirable y sin igual campaña constructiva, que no tiene paridad en la reconstrucción de los países devastados por la guerra!

nadas por la enfermería específica de las aglomeraciones urbanas. El retorno al campo es innato entre los germanos, y los primeros ensayos oficiales en este sentido se hicieron en 1886, creando colonias rurales.

Desgraciadamente, la burocracia, tan predominante y obtusa entonces, obstaculizó el efectivo, que en 1914 llegó a 42.000 granjas extendidas por todo el país, que en la postguerra fué en aumento.

En 1930 fueron creadas 7.400 granjas nuevas, y se calcula que el año pasado se establecieron 10.000 más. Cifras que dan idea de lo considerable del movimiento saludable hacia el interior del país.

A medida que aumentan las angustias económicas, se preconiza más y más la vuelta al campo como la única corrección capaz de remediarlas.

### LAS COLONIAS SALVAJES

Manifestación característica, empujada por la opinión pública, las campañas de la Prensa y las discusiones en las oficinas de reclutamiento de parados, es la de que en algunas regiones los desocupados se han lanzado por sí mismos a empresas que estaban en desacuerdo con las orientaciones nacionales.

Así, en los alrededores de Francfort-Mein, Düsseldorf, Brandeburg y otras poblaciones, se han acomodado, sin encomendarse a nadie, pintorescas gentes, a las que se ha dado en llamar *colonias salvajes*, de las que la segunda alberga 620 familias.

¡Qué lejos están allí de los barrios infectos, de traperos, de las chavolas de los de Madrid, Barcelona y las *villas latas* de Sevilla!

Acampados los trashumantes germanos en terrenos municipales, audazmente han puesto manos a la obra, erigiendo casuchas sin autorización, sin sujetarse al más elemental plan, a su capricho.

Cuando los Ayuntamientos han podido intervenir a tiempo, se asignó a cada familia 600 metros de terreno, restringiendo los hábitos de levantar las acostumbradas barracas infectas.

### URBANIZACIÓN POR ENSALMO. COMUNISMO Y COOPERACIÓN

Los parados que poseían algún ahorro, huyendo de los barrios destartados, por no seguir el ejemplo de los audaces, se establecían ordenadamente en terrenos alquilados, de propiedad particular. En general, por seis años, con la renta anual de 12 *pfenigs* (60 céntimos) el metro cuadrado.

Una Empresa audaz, de las que allí están ojo avizor a las circunstancias, ofrecía a plazos a los parados barracas de madera de fácil montaje, de dos piezas, por 400 *reichmarks* (1.200 pesetas). ¡Ni qué decir la popularidad y el éxito que alcanzaron los cuchitriles! Los vecinos más emprendedores em-

pleaban el tapial, los ladrillos cocidos en el sitio, los materiales que se procuraban por cualquier parte en los derribos o donde fuere. Y el que trabajaba en las demoliciones, aportaba, en pago de su labor, puertas, ventanas, tejas, tubos, fogones, el desecho, que era reparado con inyecciones originales en su afán acomodaticio. Ayudándose mutuamente, intercambiando sus aptitudes y conocimientos, impelidos por las mujeres y hasta los chicos, en la mayor camaradería, dicharacheros y filarmónicos, trabajaban ahincadamente, levando por ensalmo poblaciones que bautizaban con graciosos epítetos.

\*\*\*

¡Frenética y angustiosa urbanización, agrupaciones coloniales de carácter corporativo! ¡Galopantes, camaraderías insospechadas, comunismo y cooperación social novísima y antigua, carente de organización y de plan, sin recursos, con medios y fuerzas propios! ¡Hormigueros humanos que perforan y se incrustan en la tierra que se apropiaron! ¡Nueva y frenética ciencia urbanística rural! ¡Improvisaciones de la innata inventiva humana! ¡Cómo amonestáis a sociólogos, a técnicos, con la ciencia pretérita calafateada de burlete!...

## Prevenciones contra las inundaciones del Sena y Marne

Previsor el departamento del Sena, queriendo evitar la repetición de desastres como el de enero de 1910, ha empleado 220 millones de francos en la protección de los barrios de las afueras, sin que hayan participado en estos gastos las municipalidades interesadas.

La villa de París contribuyó a sufragar por sí sola la mayor parte de las cantidades invertidas en su protección local.

Las obras llevadas a cabo comprenden: la construcción de diques y muros, colectores especiales, corrección del subterráneo de Joinville-Saint-Maur, canal exutorio de descarga, estaciones de bombas, canoas y material de socorro.

Esto con una participación escasa del Estado, y, en algunos casos, hasta con la hostilidad de algunos Ayuntamientos.

Gracias a la continuada insistencia durante varios años de MM. Louis Peuch y Lemarchand, la Asamblea departamental adoptó disposiciones tendientes a proveer a París de material de socorro, obligando a los Municipios afectados por las inundaciones a que coloquen en los lugares alcanzados por las aguas postes y señales indicadores de los niveles y fechas.

Consiguieron también que por una ley especial se prohibiese la construcción de viviendas en las zonas peligrosas, cuando no estén debidamente protegidas de las corrientes. Y que tampoco se edifique en las orillas del Sena y Marne, a un nivel inferior a la crecida de 1910.

### NOMBRAMIENTOS

Han sido confirmados en sus cargos de arquitectos-conservadores de monumentos, con 10.000 pesetas de honorarios, compatible con cualquier otra gratificación o sueldo del Estado, Provincia o Municipio y devengos que les correspondan por gastos de viaje y dietas, los señores siguientes:

De la primera zona, don Alejandro Ferrant y Vázquez; de la segunda, don Teodoro Ríos y Balaguer; de la tercera, don Jerónimo Martorell y Ferrats; de la cuarta, don Emilio Moya Lledós; de la quinta, don José Rodríguez Cano; de la sexta, don Leopoldo Torres Balbás.



# PRECIOS DESCOMPUESTOS de la PRISION de MUJERES en MADRID Arquitecto Sáinz de Vicuña

	PTAS.
Metro cuadrado de tabique sencillo de ladrillo hueco o bloque «Urka».	
Ladrillo .....	2,60
Yeso .....	1,00
Mano de obra .....	1,30
Gastos generales .....	0,10
TOTAL .....	5,00

NOTA.—Para el bloque «Urka» se considera igual precio.

Metro cuadrado de guarnecido con yeso negro y enlucido con yeso blanco.	
Yeso negro .....	1,40
Yeso blanco .....	0,50
Mano de obra .....	1,00
Gastos generales .....	0,10
TOTAL .....	3,00

Metro cuadrado de zócalo de Portland bruñido.	
Cemento y arena .....	2,50
Mano de obra .....	2,40
Gastos generales .....	0,10
TOTAL .....	5,00

Metro cuadrado de chapado de carreras y soportes guarnecido y enlucido por una cara.	
Rasilla .....	2,50
Yeso blanco y negro .....	2,10
Mano de obra .....	2,30
Gastos generales .....	0,10
TOTAL .....	7,00

Metro cuadrado de enfoscado de cemento con arena de río y pintura al silicato.	
Cemento .....	1,10
Arena de río .....	0,50
Pintura al silicato .....	0,30
Mano de obra .....	2,50
Gastos generales .....	0,10
TOTAL .....	4,50

Metro cuadrado de enfoscado de cemento y revoco pétreo.	
Cemento .....	3,50
Arena de río .....	0,50
Arena de mármol .....	1,20
Mano de obra .....	4,70
Gastos generales .....	0,10
TOTAL .....	10,00

Metro lineal de tubería de cemento de 0,40 m. de diámetro.	
Apertura de zanja .....	5,00
Relleno y apisonado .....	0,80
Solera de hormigón .....	5,00
Fábrica de ladrillo en corchete de unión .....	1,00
Tubería .....	20,00
Mano de obra y entibación .....	13,00
Gastos generales .....	0,20
TOTAL .....	45,00

Tubería de cemento centrifugado de 0,30 de diámetro.	
Apertura de zanja .....	2,30
Relleno y apisonado .....	0,50
Solera de hormigón .....	5,00
Fábrica de ladrillo en corchete de unión .....	1,00
Tubería .....	13,00
Mano de obra y entibación .....	8,00
Gastos generales .....	0,20
TOTAL .....	30,00

Tubería de cemento centrifugado de 0,20 de diámetro.	
Apertura de zanja .....	2,30
Relleno y apisonado .....	0,50
Solera de hormigón .....	3,80
Tubería .....	6,50
Fábrica de ladrillo en corchete de unión .....	0,70
Mano de obra y entibación .....	6,00
Gastos generales .....	0,20
TOTAL .....	20,00

	PTAS.
Tubería de cemento centrifugado de 0,15 de diámetro.	
Apertura de zanja .....	1,80
Relleno y apisonado .....	0,30
Solera de hormigón .....	2,00
Tubería .....	5,00
Fábrica de ladrillo en corchete de unión .....	0,70
Mano de obra y entibación .....	5,00
Gastos generales .....	0,20
TOTAL .....	15,00

Pozo registro general de 1,00 m. de diámetro y 3,00 de profundidad.	
Apertura del pozo .....	35,00
Transporte de tierras .....	8,00
Ladrillo .....	45,00
Grava para la solera .....	5,00
Tapa .....	45,00
Cemento y arena .....	30,00
Mano de obra y entibación .....	180,00
Gastos generales .....	2,00
TOTAL .....	350,00

Pozo de registro de 0,60 de diámetro.	
Apertura del pozo .....	24,00
Transporte de tierras .....	5,00
Ladrillo .....	20,00
Grava en solera .....	3,00
Tapa .....	25,00
Cemento y arena .....	16,00
Mano de obra y entibación .....	56,00
Gastos generales .....	1,00
TOTAL .....	150,00

Arqueta registro de 0,40 x 0,40 de luces.	
Ladrillo .....	7,00
Cemento y arena .....	5,00
Tapa .....	7,00
Mano de obra .....	10,50
Gastos generales .....	0,50
TOTAL .....	30,00

Arqueta de 0,30 x 0,30 de luces.	
Ladrillo .....	4,00
Cemento y arena .....	3,00
Mano de obra .....	1,50
Gastos generales .....	0,50
TOTAL .....	15,00

Metro cuadrado de aceras formadas por firme de hormigón de 8 centímetros de espesor, incluso soldado de loseta comprimida y bordillo de piedra artificial.	
Cemento .....	3,00
Grava .....	1,60
Arena .....	0,60
Loseta de cemento comprimida .....	9,00
Bordillo de piedra artificial .....	3,00
Mano de obra .....	4,50
Gastos generales .....	0,30
TOTAL .....	22,00

Metro lineal de albardilla de baldosín catalán de 28 x 10 cm.	
Baldosín .....	3,25
Arena y cemento .....	1,20
Mano de obra .....	1,50
Gastos generales .....	0,05
TOTAL .....	6,00

Metro cuadrado de azulejo blanco de primera clase, marca «Dragon», de 0,20 x 0,20, sentado con mortero de cemento.	
Azulejo y parte proporcional de piezas especiales .....	14,20
Cemento y arena .....	1,50
Mano de obra .....	3,00
Gastos generales .....	0,30
TOTAL .....	19,00

Metro cuadrado de azulejo blanco de primera clase, marca «Dragon» o similar, sentado con mortero de cemento.	
Azulejo y parte proporcional de piezas especiales .....	15,20
Cemento y arena .....	1,50
Mano de obra .....	4,00
Gastos generales .....	0,30
TOTAL .....	21,00

# SUBASTAS JUDICIALES de FINCAS URBANAS, RUSTICAS y OTRAS Correspondientes a Marzo

EDIFICIO destinado a establecimiento industrial y mercantil con la denominación de garaje Alhambra, en Granada, callejón de los Gitanos, sin número; 2.752 metros. Consta de sala de máquinas, con diversos motores, almacén, cocheras, tapia, portería, etc. etc.  
Tercera subasta, sin tipo; se celebrará a los veinte días del anuncio (*Gaceta* 24 de febrero), Juzgado del Salvador (Granada).

FINCA, varias participaciones, tasadas en 142.587,90 pesetas, de la calle de Pozas (Madrid), número 16, con vuelta a Espíritu Santo. 305 metros.  
19 marzo, Juzgado de Buenavista.

CASA, en Madrid, calle de Antonio López, número 23 provisional, en construcción, que constará de 5 plantas; 483 metros, pesetas ... .. 80.000  
23 marzo, Juzgado de Chamberí.

CASA, en Madrid, calle del Doctor Castells, número 15 provisional; 278 metros, pesetas ... .. 128.500  
22 marzo, Juzgado de Chamberí.

CASA, en Madrid, calle de Toledo, 134, con fachada también al paseo de los Pontones, 7; 1.065 metros. Consta de talleres y dependencias de una fundición de hierro, tiendas, etc., casa con dos crujías a la calle de Toledo, y otra casa de cuatro crujías al paseo de los Pontones, con 108 metros, pesetas ... .. 155.000  
22 marzo, Juzgado de la Inclusa.

DEHESA «La Gomera», en Osuna; metros 1.268.596, pesetas ... .. 120.000

TIERRA 2.187.591 metros en Higueros de los Cuchillos, Osuna. Pesetas 170.000

IDEM en Parmitero, Osuna; 145.990 metros, pesetas ... .. 20.000

MATA de olivar en Apachal, Osuna; metros 9.251, pesetas ... .. 4.500

FINCA rústica en el Chamorro, Osuna; 9.364 metros, pesetas ... .. 19.000  
26 marzo, Juzgado Izquierda (Córdoba).

CORTIJO «Torrecillas de Guadalupe», en Córdoba. Pesetas ... .. 340.000

Subasta simultánea en Córdoba y en el Juzgado de la Inclusa, Madrid, el 26 de marzo.

EDIFICIO destinado a cuartos y otros usos, y recientemente a hotel y viviendas, paseo del Hipódromo, 15; 2.665 metros, pesetas ... .. 200.000  
28 marzo Juzgado de la Latina.

TERRENO, lindando con el Camino bajo de San Isidro. Superficie, no se indica, pesetas ... .. 120.000  
24 marzo, Juzgado de Palacio.

CASA en construcción, en Madrid Moderno, Jesús Méndez, 5. No se señala superficie, pesetas ... .. 50.000  
23 marzo, Juzgado de Palacio.

FINCA en Catarroja, 56 áreas de huerto, naranjos y un edificio destinado a uso de labranza y corral, cuadra, pajar, granero y un trepiche destinado a la fabricación de azúcar, más una nave destinada a fábrica, con las máquinas indispensables; Pesetas ... .. 175.000  
29 marzo. Subasta en el Juzgado de la Universidad, de Barcelona.

FABRICA de colas, gelatinas y abonos, sita en Aranjuez, y un terreno de metros 12.701, en el que hay varias edificaciones, con maquinarias, utensilios, etcétera, pesetas ... .. 1.001.325  
26 marzo, Juzgado de Palacio (Madrid).

HACIENDA de riego y secano, en el término municipal de Tabernas, partido judicial de Gérgal, de 46 hectáreas, 98 áreas y 120 horas de agua, que se forma por agrupación de las siguientes fincas, que dependen de la casa cortijo existente en la primera:

UNA hacienda de riego y secano con casa-cortijo, corrales, cuerva y era, viñedos, olivos y frutales.

UN predio de regadío, con parras y olivos.

TERRENO de regadío, y

UNA heredad.  
Pesetas ... .. 26.000  
Remate simultáneo en el Juzgado de primera instancia de Gérgal y en el de Buenavista, de Madrid, el 21 de marzo.

CASA en construcción, en el «Lavadero de los Jerónimos», paseo de la Florida, Madrid, que constará de baja, tiendas, interiores y seis plantas de piso y ático; 587 metros, pesetas ... .. 293.476  
29 marzo, Juzgado del Centro. Segunda subasta.

DOS cercas, «Matalacuerda» y «La Rubia», en el término de Cerceda, la primera de 26 fanegas, y de 25 la segunda; pesetas 52.500 para la primera y 45.000 para la otra.  
31 marzo, Juzgado del Hospital, Madrid. Segunda subasta.

CASA en Leganés, Costanilla de Tobares, número 1, que mide 416 metros; pesetas ... .. 31.500  
Subasta simultánea en Getafe y en el Juzgado del Hospital, de Madrid, el 25 de marzo. Segunda subasta.

DOS casas, sitas en Barcelona, calle del Escorial, 160 y 162, con un total de 510 metros.

UNA fábrica de almidón, 164 de la misma calle; 29 metros; y

UN terreno, en la misma calle, de 877 metros.

Pesetas 20.000 para la primera; 44.000 para la segunda, y 26.000 para la tercera finca.

31 marzo, Juzgado del Norte (Barcelona).

CASA, en Barcelona, Prim, 3, con bajo, entresuelo y dos altos, divididos en cuatro cada uno, y jardín; 207 metros, pesetas ... .. 51.000

IDEM en Independencia, 6; 4.500 palmas, pesetas ... .. 35.000

IDEM en Independencia, 24; 364 metros, pesetas ... .. 86.000

CASITA, en Jacinto Verdagué, 62, partido judicial de San Feliu de Llobregat, con jardín; 246 metros, pesetas ... .. 20.000

Total valor de las fincas, pesetas 192.000  
31 marzo, Juzgado del Oeste (Barcelona).

HOTEL, dos plantas y sótano, 280 metros, calle de las Fuentes, y parcela de El Espinar, 2.023 metros, con casa, cuadra, guarnición, etc., vivienda, granero, 100 metros; pesetas ... .. 119.250

Subasta segunda, simultánea en Segovia y en el Juzgado del Centro (Madrid). 30 de marzo.

CASA en Vallecas, plaza de la Constitución, 3, 5 y 7, con tres fachadas; 500 metros. Baja, principal, con cuatro habitaciones, tiendas, corral, con servicios independientes; pesetas ... .. 65.000  
26 de marzo, Juzgado Chamberí (Madrid).

OLIVAR «Escalística y Porriñas», en Lucena; 816.645 áreas, pesetas ... .. 130.000  
23 marzo, Juzgado de Baena.

CORTIJO «Pachena», en Arjona y Porcuna; 3.513.889 áreas. Varias piezas de terreno y casa de labor, pesetas ... .. 500.000  
31 marzo, Juzgados de Baena y Andújar.

CASA en construcción, Vallehermoso, 45, Madrid; 548 metros. Sótanos, tiendas, cinco pisos con cinco cuartos cada uno, pesetas ... .. 200.000  
30 marzo, Juzgado de Buenavista (Madrid).

CASA en construcción, pasaje de Galileo, número 6, Madrid; 371 metros, pesetas ... .. 70.000  
31 marzo, Juzgado del Congreso (Madrid).

CASA en construcción, Benito Gutiérrez, números 43 y 45, Madrid, de siete plantas; 784 metros. Tercera subasta, sin tipo.  
29 marzo, Juzgado de la Inclusa (Madrid).

CASA, cinco plantas, Narváez, 42, Madrid; 516 metros, pesetas ... .. 95.000  
30 marzo, Juzgado Universidad (Madrid).

## LIBROS TÉCNICOS

Acaban de publicarse las siguientes obras:

FRANCÉS:

*L'Architecte 1931.* Recueil de l'art architectural publié avec le concours de la Société des Architectes Diplômés. 72 tablas, 104 páginas de texto, 155 ilustraciones. 150 francos.

*Architecture des palais italiens.* Haute Italie et Toscane du XIII<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle. Tres tomos con 160 ilustraciones y 20 páginas de texto cada volumen. 900 francos.

INGLÉS:

*Kidder-Parker Architects and builder's handbook* (Manual Kidder-Parker para arquitectos y maestros de obras), por Frank E. Kidder y H. Parker. 48 chelines.

*Modern Dutch buildings* (Edificios modernos de Holanda), por F. R. Yerbury. Ilustrado. 10 dólares.

(De venta en Librería Nacional y Extranjera, Caballero de Gracia, 60, Madrid.)

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