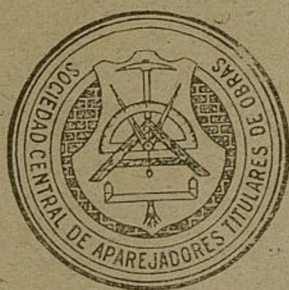


AÑO I

Madrid, 31 de agosto de 1918.

NÚM. 5



LA CONSTRUCCIÓN

ARQUITECTÓNICA

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

Boletín Oficial de la Sociedad
Central de Aparejadores Titu-
lares de Obras.

DIRECTOR:

D. Eduardo Vassallo Rosselló,
Catedrático de la Escuela Industrial de Madrid.

COMITÉ DE REDACCIÓN:

D. Mariano Alvarez Sastre.
„ Ambrosio Morcillo Quintana.
„ Fernando Fernández Laguna.
„ Luis Talavera González.
„ José Fernández de la Cancela.

ADMINISTRADOR:

D. Enrique Úbeda Rubio.

OFICINAS:

Amaniel, 7, principal. — MADRID

José María Gutiérrez.

Pintor Revocador.

Peñón, 10 y 12. — Teléfono 53-77. — Madrid.

Pintura al óleo y temple en habitaciones. — Especialidad en reparaciones al temple.
Rotulación. — Imitación a maderas y mármoles. — Revocos de todas clases.

Presupuestos gratis.

Tipografía Comercial.

RICARDO GARCÍA. — Jesús del Valle, 6. — MADRID

Tarjetas. * Membretes. * Cartas. *
B. L. M. * Especialidad en trabajos
para Arquitectos y Aparejadores. *
Envíos a provincias. * Descuento en
las facturas a los señores socios. *

FÁBRICA DE ESTAMPACION EN ZINC Y DEMAS METALES

Hijo de G. Esquinas.

Construcción de toda clase de trabajos en zinc
para edificios. — Catálogos gratis.

Fernández de los Ríos, 56. — MADRID
TELÉFONO J-661.

MUEBLES NUEVOS Y DE OCASIÓN DE TODAS CLASES

Compra-venta de muebles, colchones,
máquinas de coser y de escribir, al-
fombras, etc., etc.

ENRIQUE ÚBEDA

San Bernardino, 7 duplicado. — MADRID

GRAN CARPINTERÍA MECÁNICA

DE

LUIS HERNÁNDEZ

CENICEROS, NÚM. 8

MADRID

JOSÉ RODRÍGUEZ ALVAREZ

PINTOR DECORADOR

Especialidad en imitaciones a
madera, mármoles y bronce.

Princesa, 46. — Teléfono J-669.

HIJOS DE MANUEL VICENTE

Contratistas de toda clase de obras de construcción.

Pídanse presupuestos gratis.

JESÚS DEL VALLE, 2

MADRID

Juan Martin.

EBANISTA Y CARPINTERO

*Especialidad en toda clase de mobiliario
para Escuelas, Universidades y Aca-*
demias.

Ponzano, núm. 24 duplicado.
Teléfono J. 187.

Angel Jiménez.

FUMISTA CONSTRUCTOR

Alberto Aguilera, 16.

(Antes Plaza de las Salesas. 8)

Teléfono 34-45.

MADRID

Fábrica de Tejidos de Caña de
Murcia para Cielos Rasos y
efectos de espartería.

Modesto Dafouz.

Sobrino de GONZALEZ

Aguila, 12.-Talleres, 3 y 5.—MADRID
Lías y sogas de todas clases.

FERNANDO LÓPEZ GRAS

CONSTRUCTOR

Calle de Alcalá, número 129.

Teléfono 53-41.

La Ladrillera Española.

PUENTE DE VALLECAS

Teléfono 53-41

MADRID

Luis Alvarez Bermejo

José Garcia Etcheto.

APAREJADORES
CONSTRUCTORES

Noviciado 22.—Aduana, 25.—MADRID

Cuesta y Larrea.

CONSTRUCTORES CONTRATISTAS

Echegaray, 12, segundo.

Madrid.



LA CONSTRUCCION

ARQUITECTONICA

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

Boletín oficial de la Sociedad Central de Aparejadores Titulares de Obras

AÑO 1

Madrid, 31 de agosto de 1918.

NÚM. 5.

Para el Excmo. Sr. Ministro de Hacienda.

Excelentísimo señor:

El que suscribe, Secretario de la Sociedad Central de Aparejadores Titulares de Obras y en representación de la misma, a V. E. respetuosamente expone:

Que existiendo en el Cuerpo de Aparejadores del Catastro urbano varias vacantes, que en la actualidad están cubiertas interinamente, lo cual se estima perjudicial para todos los que se encuentran con el mismo derecho al ingreso, puesto que esto implica otorgar méritos para el nuevo concurso a los señores que hoy no los tienen en dicho Cuerpo, con perjuicio de los que se presenten sin haber prestado servicios anteriores, a V. E. atentamente:

Suplica se digné, en atención a las precedentes razones, ordenar, que para evitar en lo sucesivo que las necesidades del servicio obliguen a ser cubiertas interinamente, se anuncie nuevo concurso cuando haya 10 vacantes, de doble número de plazas, para proveerlas cuando fuesen ocurriendo las sucesivas, con lo cual siempre quedará un número de individuos disponibles para ocupar las que se vayan produciendo, y así el servicio no sufriría retraso alguno por falta de personal y se evitaría el nombramiento de personal interino.

Gracia que no duda alcanzar de la reco-

nocida justicia de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.

Madrid, 31 de agosto de 1918.

MARIANO ALVAREZ SASTRE.

Excelentísimo señor:

D. Mariano Alvarez Sastre, secretario de la Sociedad Central de Aparejadores Titulares de Obras, en representación de la misma, a V. E. expone

Que examinado el Censo de edificios, albergues y entidades de población publicado por el Instituto Geográfico y Estadístico y comprensivo de todos los datos relacionados con estos extremos hasta el 31 de diciembre de 1910, aparece un total de 5.459,499 edificios y albergues en toda la Península, islas adyacentes, posesiones del Norte y costa occidental de Africa y posesiones del Golfo de Guinea.

Que como para los efectos del Catastro están excluidas, por hallarse concertadas las tres provincias vascongadas y Navarra, es de rigor deducir por las dichas cuatro provincias los 171,054 edificios y albergues en ellas existentes en la fecha del Censo citado.

Que como todos los datos que venimos reseñando se retrotraen al 31 de diciembre

de 1910, se precisa introducir en este cálculo el aumento indudable y lógico experimentado por el número de edificaciones desde aquella fecha hasta fines del año de 1917, para lo cual, y teniendo en cuenta únicamente el aumento demostrado durante el período del año 1900 al 1910, que fué de 343.592 fincas, podemos deducir que proporcionalmente y sin tener en cuenta la mayor intensidad de la construcción en estos últimos años, corresponde a los siete años transcurridos desde 1910 a fin del pasado un aumento de 256.669 edificios y albergues.

Que resulta, por tanto, un total definitivo de fincas, objeto del avance catastral en todo el territorio español en 31 de diciembre de 1917, de 5.545.114.

Que en este total que antecede, no están incluídos los solares que también son fincas, objeto de tributación por el concepto de territorial urbana, y que, por lo tanto, entran de lleno dentro del campo asignado al avance catastral, y cuyo número, a pesar de ser crecidísimo, no nos hemos ocupado de concretarlo por considerarlo innecesario para robustecer nuestros razonamientos.

Ahora bien; como el Cuerpo de Aparejadores del Catastro se compone solamente de 112 individuos, de los cuales no todos están dedicados a los trabajos de comprobación, podemos suponer, calculando por exceso, que cien de ellos rinden continuamente el enorme trabajo de 250 fincas mensuales, que dan un total de 25.000 al mes y de 300.000 al año. Con esto queda demostrado que, suponiendo las circunstancias más favorables, se tardarán dieciocho años en catastrar los 5.545.114 edificios y albergues, que sin tener en cuenta los solares, componían la propiedad urbana de todo el territorio español en 31 de diciembre de 1917.

O lo que es igual: que si se quiere que el Real decreto de 10 de septiembre de 1917 quede cumplido y los trabajos de avance catastral de la riqueza urbana a que se hace referencia terminados dentro del año 1927 en que se fina el período de los diez años fijados en dicho Real decreto para llevar a cabo los citados trabajos, y se tiene en cuenta además que, ya va transcurrido un año sin que se

haya obtenido el ilusorio resultado que se esperaba, a causa de ser exagerado e imposible de rendir de una manera continua el trabajo de 250 fincas por individuo y mes, se precisa de una manera evidente que el número de Aparejadores dedicados a la comprobación (sin contar los del servicio central ni los de las conservaciones) sea de DOSCIENTOS cuando menos, para que dando un rendimiento máximo de 50.000 fincas mensuales y de 600.000 al año, puedan terminarse en los nueve años que queden del plazo los trabajos de avance relativos a los ya repetidos 5.545.114 edificios y albergues, en cuyo número, como ya se ha dicho, no está incluído el contingente de solares.

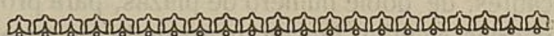
Por todo lo cual, y teniendo en cuenta no sólo la defensa de la Sociedad, que en este acto represento, sino los vitales intereses del Estado, pues es evidente que los ingresos por contribución urbana serían cuantiosísimos de llevarse a cabo lo dispuesto en el citado Real decreto, y que de seguir como hasta aquí serán indudablemente percibidos con mucho más retraso, sin contar el perjuicio cierto, inevitable y seguro que dicho retraso representa por lo dejado de percibir durante él.

A V. E. tengo el honor de suplicar que al formalizar los nuevos presupuestos, se consigne la cantidad suficiente para que el Cuerpo de Aparejadores del Catastro sea aumentado en armonía con las necesidades, las razones expuestas y el espíritu del Real decreto de 10 de septiembre de 1917.

Gracia que espera merecer de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.

Madrid, 31 agosto 1918.

MARIANO ALVAREZ SASTRE.



La reforma de las enseñanzas en las Escuelas Industriales.

Ha pocos días se ha dictado una Real orden por el ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, en la que se da un plazo que

ha terminado ayer, día 30, para que los clausuros de las respectivas escuelas remitan al Ministerio un informe proponiendo las reformas que crean convenientes en el plan de enseñanza de las distintas carreras que se cursan en los referidos Centros; como quiera que en esta disposición va incluida la reforma de la enseñanza de nuestra carrera, es este un asunto en el que todos los compañeros en general debemos estar en expectación de esta reforma tan necesaria y conveniente para nuestra profesión, al objeto de que se incluya en el nuevo plan las enseñanzas o asignaturas que nos son indispensables para el buen desempeño de nuestro cometido.

No ha sido jamás propósito nuestro el exigir ampliación de estudios para invadir campos profesionales que estamos perfectamente convencidos que no nos corresponden, sino al contrario, el deseo nuestro es que se nos den o exijan aquellos conocimientos, tantos teóricos como prácticos, que tiendan a evitar lo que sucede generalmente, que una vez terminada la carrera y dedicados al ejercicio profesional, tengamos necesidad de ampliar particularmente nuestros estudios, cuando es obligación moral y material de hacerlo en los Centros donde hemos cursado la carrera.

En evitación de esta anomalía, que ya hace tiempo debía haberse terminado, y que como tal ha sido reconocida particularmente por muchos de nuestros jefes, los Arquitectos, puesto que desde las columnas de esta Revista se han propuesto planes de enseñanza suscriptos por ilustres profesores nuestros, es por lo que no dudamos que el actual ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, autor de esta beneficiosa reforma, se ocupará de ella con alguna detención, al objeto de que se terminen ya estos errores que en la actualidad existen en nuestra carrera, con lo cual habrá dado un gran paso hacia la innovación de las enseñanzas de que tan necesitado está nuestro país.

La Sociedad Central de Aparejadores, que constantemente vela por los derechos y atribuciones de la carrera, creo debe tomar par-

te muy activa en lo de las reformas proyectadas, estudiando muy detenidamente si ha llegado el momento de que nuestra enseñanza se dé en las Escuelas Superiores de Arquitectura, pues no cabe la menor duda que para exigir derechos y atribuciones, es necesario tener ciertos deberes.

Creo que dada la importancia que el asunto tiene para nosotros, debe ser objeto de un concienzudo y detenido estudio por parte de la Sociedad, por la oportunidad que nos ofrece la citada disposición ministerial, ya que de organizarse estas enseñanzas en la debida forma, habríamos dado un gran paso en las aspiraciones de nuestra carrera.

JUAN GAVILÁN GARCÍA.

Aparejador de Obras.

La arquitectura del hormigón armado.

La dificultad de transportes que estamos atravesando y que no parece poder resolverse en mucho tiempo, ha producido una crisis enorme en la construcción. La carencia de algunos materiales y los enormes precios alcanzados por todos ellos, ha planteado en algunas localidades problemas de suma gravedad ante el peligro de tener que suspender todo trabajo constructivo.

La principal crisis ha sido la del hierro, y ante la imposibilidad de proporcionárselo y el precio elevadísimo que alcanzaban las pocas existencias de que se podía disponer, hubo de evolucionar la construcción en busca de otros procedimientos constructivos que ofrecieran posibilidades de ejecución económica.

Claro es que no nos referimos a Madrid, pues aquí por falta de producción local, que no sea la del ladrillo, cualquier evolución lleva aparejada la misma dificultad que el *statu quo* en los procedimientos, aparte, naturalmente, de las resistencias pasivas que los intereses creados oponen a toda innova-

ción y la falta de personal obrero preparado para ella.

En otras localidades industriales esa evolución ha sido impuesta por la necesidad, y así, por ejemplo, en los puntos de producción de cementos de buena calidad, han tomado un incremento formidable las construcciones de hormigón armado, que exigen hierros de fácil adquisición y de poco peso y por lo tanto económicos.

Sería cerrar los ojos a la evidencia negar que existe todavía una prevención (a nuestro juicio injusta) contra el hormigón armado, en Madrid especialmente, debido en primer término al poco conocimiento del sistema y a los pocos satisfactorios resultados obtenidos en significados casos, imputables en primer lugar a la deficiencia de la mano de obra por falta de preparación y práctica, y en otros casos al empleo inadecuado de dicho material.

Que el procedimiento es bueno ya no puede discutirse en serio, pero que es preciso que por todos los técnicos de la construcción se le dedique especial estudio es del todo punto necesario. Ya los especialistas e investigadores han resuelto todas las dificultades técnicas del cálculo y disposición económica, pero hay un punto a resolver que pertenece a un sector de la técnica y que está aun en la infancia de su desarrollo, cual es la arquitectura de este material, asunto difícil como todos los de estética y que solo a los elegidos del arte les es dable resolver con acierto.

Nuestra opinión es que esta clase de construcciones tiene su campo de aplicación actual en las edificaciones industriales en primer término, y en otras de carácter especial difícil de catalogar, pero que en cada caso particular vienen aconsejadas por circunstancias de economía, facilidad de ejecución, localización, incombustibilidad, etc.

Claro que la decoración superpuesta y prestada por otros materiales ha resuelto en algunos casos el problema, pero nosotros nos referimos a lo que pudiéramos llamar arquitectura esquelética, a las líneas principales y su combinación artística para que sin

auxilio de elementos extraños que oculten esas líneas (caso muy frecuente) se obtenga un conjunto bello.

Pasa con el hormigón armado lo que al principio con el hierro, que al aparecer como elemento nuevo en la construcción se le aplicaron las formas clásicas de la piedra en columnas y en lo demás se conservaron los elementos de resistencia en la forma y disposición que la mecánica los colocaba sin que el arte interviniera para nada. Ya hoy tiene el hierro formas propias, sus elementos resistentes se combinan de forma artística y ya se puede decir que tiene arquitectura.

Lo que pasó con el hierro acontece hoy con el hormigón armado. Se está creando un estilo o forma, pero todavía no se ha encontrado la definitiva. Hay intentos muy laudables, pero hay muchos puntos sin solución y ello creemos obedece al escaso estudio que se le ha dedicado por la generalidad, de cuyo conjunto ha de salir, o el estilo o el convencimiento de que debe considerarse al hormigón armado solamente como un elemento resistente destinado a permanecer oculto, criterio que quizá fuera razonable.

Si es o no susceptible de adaptarse a las formas clásicas y a todos los estilos, los artistas lo han de dilucidar; pero es preciso para que no vayamos rezagados en el progreso de la construcción, que todos y cada uno dediquemos a este asunto especial atención y desechando prejuicios y falsos temores no excluyamos *a priori*, como todos hemos visto en múltiples casos, el sistema para no salirnos de lo trillado y conocido, en contra muchas veces de la conveniencia y de la economía. El capital podrá tener derecho a ser cobarde aun en contra de sus intereses; la técnica no, debe ser progresiva y defender los fueros del arte y de la ciencia.

ROGELIO SOL.

Ingeniero militar.

Francisco García Paredes.—Delineante.—
Proyectos de Arquitectura e Ingeniería.—
Mesón de Paredes, 68.—Madrid.

No se devuelven los originales ni se mantiene correspondencia sobre los mismos.

El catastro en "La Mancha",

Sentado en mi habitación, pongo en limpio los datos tomados sobre el terreno el día anterior. La silla es alta; la mesa, en cambio, muy baja, por lo cual la postura no puede ser más incómoda: parece que voy en bicicleta.

—¿«Se pué» pasar?

—Adelante, Teodosio.

Se abre la puerta—con un estridente chirrido que demuestra el cuidado que prestan a ciertos detalles los dueños de mi alojamiento, conocido con el pomposo título de «Fonda de Jacobo»—, y entra el aludido.

Es mi auxiliar de calle, es el peón que me ha correspondido entre los facilitados por el Ayuntamiento. Primero fué albañil, después guarda, hoy es alguacil y, a ratos perdidos, desperdicia la cal restregándola con una escoba gigantesca por las ruinosas fachadas. Frisa en los cuarenta años, tiene la inquieta mirada del taimado campesino y la desmesurada longitud de sus brazos es una viviente demostración de la teoría «Darvinista».

—«Buos días».

—¡Hola, Teodosio! ¿Cómo tan tarde?

—¡Ya! ¿Tarde? Si son al rape de las diez.

—Pues por eso. ¿No le dije a usted que saldríamos a las siete para no tomar mucho calor?

—¡Ya! A las siete—me contesta—estaba en la plaza, porque esta semana me toca ese servicio; después he tenido que «jabelgar» el patio «den cá» el... cacique y «aluego» llevando calderilla de un «lao pa» otro.

—¿Pero no sabías que te esperaba?

—¡Ya! Sí que lo sabía; pero como a mí no me importa el calor... me da igual una hora «c'otra», y sobre «tó», que aquí quien manda, manda, y «ustés» no pintan «ná».

—Bien, hombre, bien—le contesto acobardado.

Y aunque a las diez de la mañana el calor es horrible en este pueblo manchego, tomo, no lanza y escudo, que sería lo más indicado en esta ocasión, sino cinta y lápiz, y me lanzo a las calles polvorientas, que despiden fuego, y cuyas fachadas encaladas, con el sol vivísimo, hieren la vista y la abrasan. Al pasar dice una mujer:

—«la» ahí va el tío de las casas.

Estoy midiendo una. A través de sus verdes persianas se oye un piano que lentamente desgrana las notas de una conocida canción: «Soldado de Nápoles»... Entro. Un hermoso patio, protegido por un toldo pajizo, me produce una bienhechora sensación de alivio, de frescor. ¡De cuán buena gana haría un alto en mi fatigoso trabajo y descansaría un rato en aquel delicioso oasis!... No lo intento, porque estoy seguro de que se me aparezca el fatídico 250.

Es un número más en el catálogo de la superstición. A un torero no le nombréis el 13; a un Aparejador no nombrarle el 250.

Una linda muchacha me acompaña. Su graciosa figura me sirve de guía en el laberinto de pasillos, patios y corrales, que son las características de estas casas pueblerinas. Con pesar termino, me despido y salgo. El sol, más fuerte aún por el contraste, me envuelve en una llamarada de fuego.

Sigo calle adelante y llego a otra casa. Aquí no me recibe el alegre piano ni la linda muchacha. En el zaguán dos cerdos y varias gallinas flocean los enormes montones de basura. Al fondo, una mujer llena de roña, escarba con sus manos huesudas y de indefinible color en la mugrienta cabeza de una niña. Siento una tufarada hedionda, ese olor característico de estas miserables viviendas, donde personas y animales viven hacinados en asquerosa y repugnante promiscuidad.

La más elemental higiene aconseja huir de aquel foco de infección; el estómago más resistente rechaza aquel suplicio y, sin embargo, el deber es más fuerte, y aunque la salud se quebrante, todo es preferible a que se aparezca de nuevo el pavoroso fantasma de las 250.

Y convertido en una máquina, mido y mido casas y más casas, y al fin, a las dos de la tarde, hecho un guiñapo, arribo a mi hostel, donde me aguarda el clásico cocido, al que no puedo hacer los debidos honores, porque el nauseabundo recuerdo me lo impide.

El gran Teodosio espera órdenes.

—Por hoy nada más — le digo —; mañana saldremos a las siete o... cuando usted quiera. Adiós, Teodosio.

—«Ea, pos con Dios, ahí se quean ustedes» — responde.

Y casi arrastrando sus inconmensurables brazos, desaparece el buen peón, colocado a mis órdenes para servir a los demás y puesto a mi lado para inducirme a error siempre que pueda con su hipócrita malicia.

De sobremesa un comensal hace referencia a lo fatigoso de nuestra labor. Otro dice: —Ustedes sí que trabajan, pero tienen buen sueldo y mejores dietas—. Yo que en aquel momento me encuentro sumergido en la obsesante tarea de dividir mentalmente 250 por los días hábiles del mes, respondo maquinalmente:

—El sueldo no es mucho; pero las dietas... deben ser magníficas. ¡Sobre todo, las dietas!

CARLOS BARREDA APARICI.

Aparejador del Catastro

Herencia (Ciudad Real), julio 1918.

Higiene en la habitación.

(CONCLUSIÓN.)

Cubiertas.

La cubierta de una edificación tiene por objeto poner a salvo el interior de ésta de la lluvia, de la nieve, del viento, de

los agentes atmosféricos y del fuego que pueden producir las chispas que arrojan las chimeneas. Desde el punto de vista higiénico, las cubiertas deben reunir condiciones de impermeabilidad, resistencia al fuego y a los agentes atmosféricos.

Teniendo en cuenta las condiciones del clima y la permeabilidad de los materiales empleados en su ejecución, se adopta la pendiente que debe darse a la cubierta para facilitar la salida a las aguas llovedizas y de la nieve fundida. Generalmente, la pendiente que suele darse a los tejados es de un tercio de la anchura del edificio.

A las cubiertas que arden con facilidad se las denomina *combustibles*, encontrándose entre éstas las de paja, cañas, tablas, lonas, etc., cuyo uso debe restringirse todo lo posible.

A las cubiertas que presentan resistencia a la acción del fuego se las denomina *incombustibles*, y entre éstas se encuentran las cubiertas de pizarra, tejas de tierra cocida o cemento, de fieltro o cartón embetunado, de cartón piedra, de vidrio, de asfalto y las metálicas de materiales de cobre, plomo, zinc, palastro, etc.

Para facilitar la reparación de las cubiertas se disponen en ellas diferentes medios que facilitan andar a los operarios por encima de las mismas, y que además sirven para casos de incendio.

En la cubierta de los edificios pueden emplearse dos sistemas: tejados o azoteas.

Los desvanes o bohardillas colocadas debajo de los tejados se destinan a almacenes de trastos viejos de los vecinos, y en algunas partes se utilizan para vivienda de las clases pobres; ambos usos deben prohibirse en absoluto.

Los almacenes de trastos y objetos inservibles, aunque colocados en la parte más alta del edificio, resultan siempre un foco insalubre, donde anidan y se propagan los ratones, transmisores de toda clase de gérmenes perjudiciales para la salud.

El Ayuntamiento de Madrid prohíbe con gran severidad y muy sabiamente, que en las casas de nueva construcción se habiliten

las bohardillas para viviendas de las clases pobres, pues era un deber de conciencia impedir que seres desvalidos vivieran hacinados en locales antihigiénicos, que solamente el afán de lucro de algunos propietarios hacían habitables. Esta medida ha de influir en gran manera en la disminución de la mortalidad de la clase proletaria.

Ha entrado de tal manera en el espíritu de las autoridades municipales la idea de la necesidad de que desaparezca este género de viviendas, que es una de sus mayores preocupaciones como lo demuestra el decreto publicado por el Excmo. Sr. D. Eduardo Vincenti y Reguera, siendo Alcalde de Madrid, en el que ordena de una manera terminante que no se tramite ninguna licencia de nueva edificación, en cuyo proyecto se dé cabida a desvanes o bohardillas, y que tan sólo se dé curso a aquellas en que el edificio termina en una azotea.

Las azoteas son excelentes desde el punto de vista higiénico, pues hoy día se construyen estableciendo una cámara de aire entre ellas y el piso inmediatamente inferior, cuya cámara de aire sirve para sanear el pavimento de la azotea y evitar la acción de bruscos cambios atmosféricos, que indudablemente habían de influir de una manera directa en las habitaciones inferiores.

La azotea, al mismo tiempo de proporcionar aire, sol y esparcimiento a los inquilinos, facilita la instalación de lavaderos, el soleado de las ropas, que les es tan conveniente y hacen las viviendas de que dependen más sanas, pues la acción directa del sol, como hemos dicho anteriormente, impide el desarrollo de los microbios, productores de infinidad de enfermedades.

Las cubiertas por medio de azoteas resultaban antiguamente un problema de no muy fácil resolución, a causa de las filtraciones y goteras que se producían en las habitaciones inferiores, aparte de que el calor y el frío, en las épocas de invierno y estío, se dejaba sentir en las mismas; pero hoy en día, el ramo de construcción cuenta con materiales que permiten construir las azoteas en condiciones inmejorables.

Condiciones que poseen los tejados combustibles.

Los tejados de paja y caña menuda tienen el inconveniente de que la humedad los descomponen y producen calenturas en los locales donde se emplean; además ofrecen los peligros de un incendio. La única ventaja que ofrecen esta clase de tejados es la de resguardar a las habitaciones de los excesos del calor y el frío.

Los tejados de tablas, a pesar de las precauciones que se toman embreándolos, reúnen malas condiciones higiénicas y favorecen el desarrollo de insectos.

Los tejados de cartón y lonas se usan sólo para cobertizos no habitados, y por ser propicios a incendios se va desterrando su uso.

Condiciones que poseen los tejados incombustibles.—Los tejados de pizarra suelen ser algo porosos y producen en las estaciones estivales excesivo calor, y de aquí que se usen tan sólo si entre ellos y la habitación inferior más próxima hay un desván que sirva de capa de aire aisladora o pantalla térmica.

Los tejados de tejas de tierra cocida constituyen el mejor material, desde el punto de vista higiénico, sobre todo si se hace uso de la teja tipo árabe; se coloca con esmero sobre las formas de la armadura un entablado y se dispone sobre ésta una capa de tierra, asentando las tejas sobre ellas, pues de este modo se consigue aislar las habitaciones de la acción de los cambios atmosféricos.

Los tejados de fieltro, cartón embetunado, cartón piedra, vidrio o asfalto no reúnen condiciones en las construcciones definitivas, y todas estas clases de tejados no preservan a la habitación de la influencia de las variaciones atmosféricas.

Los tejados metálicos permiten paso al calor y al frío y deben proscribirse en absoluto de las habitaciones.

Condiciones que deben reunir las azoteas.

En las azoteas, para facilitar la salida de las aguas procedentes de lluvia y las nieves fun-

didadas, debe darse al pavimento pendientes que conduzcan las aguas a los tubos de bajada, procurando que estas pendientes tengan la inclinación suficientemente indispensable para el deslizamiento de las aguas, pues al ser de inclinación exagerada resultarían molestas y hasta peligrosas al andar por ellas.

El pavimento de las azoteas debe resultar impermeable, y esto se consigue empleando en su construcción bovedillas o bóveda plana, recubierta con una pequeña capa de hormigón de cemento y sentando sobre ella el baldosín hidráulico, con mortero también de cemento.

Si se quiere tener la seguridad completa de impermeabilidad, aunque se produzcan grietas, motivadas por el asiento de las fábricas, debe colocarse la callendrita por encima del forjado del pavimento de la azotea y sobre ella sentar a baño flotante, con mortero de cemento, el baldosín hidráulico. Las azoteas construídas en esta forma no requieren nunca reparaciones motivadas por causas de filtraciones, y el coste de la callendrita compensa con creces los perjuicios que pueden ocasionarse en la vivienda. En las azoteas en que se instalan los lavaderos es de resultado excelente el empleo de este material.

Patios.

Los patios en las casas tienen suma importancia, si se tiene en cuenta que su objeto principal es aumentar la superficie de fachada en todo lo concerniente a ingreso de aire y luz; respecto a las dimensiones que deben tener, así como la necesidad de suprimir el patio rodeado por todas partes de construcciones y reemplazarlo por el patio abierto sobre la vía pública, ha sido objeto de un estudio detenido en el Congreso de la Fuberculosis, celebrado en París en 1905, por el arquitecto M. Rey. Es indudable que el patio abierto sobre la vía pública reúne condiciones excelentes de salubridad, por la cantidad de aire y luz que esta disposición le suministra.

En las grandes poblaciones el valor crecido que toman los terrenos, no sólo dificulta

esta disposición, sino que también los cerrados o rodeados de construcciones no son todo lo espaciosos que debían ser para que la vivienda resulte higiénica.

Los Congresos de higiene celebrados en diferentes naciones se han ocupado detenidamente de las dimensiones que deben darse a la superficie de los patios, y puede establecerse, como regla general, que en las casas de esquina no debe bajar del 10 por 100, ni en las de una sola fachada del 15 por 100 de la superficie total construída.

Los reglamentos sanitarios de Alemania y Suecia prescriben que la superficie del patio de cada casa debe ser un tercio de la ocupada por el edificio. En Turín se exige una superficie mínima de un cuarto del total de la superficie construída.

La orientación de los patios de una vivienda influyen de un modo eficaz en la salubridad de la misma; por lo tanto, debe procurarse que el lado mayor del patio se halle colocado en el sentido del camino recorrido por el sol, para que los rayos de éste puedan bañar las fachadas el mayor tiempo posible en su parte inferior.

En algunas poblaciones las viviendas se agrupan en un espacio regular llamado manzana, y se deja un gran hueco central común a todas las edificaciones de ésta, que se convierte en jardín, y resulta un patio de inmejorables condiciones higiénicas. En Madrid existen, en el barrio de Salamanca, manzanas de casas con la indicada disposición.

La policía sanitaria que ha de emplearse en los patios debe ser extremada, y mucho más si se tiene en cuenta que los inquilinos de las viviendas tienen la costumbre de sacudir y limpiar las alfombrillas y ropas en los balcones o ventanas que dan al patio, con lo que va a parar a éste el polvo que de ellas se desprende con todos los gérmenes patógenos que contiene.

El pavimento de los patios debe ser de cemento continuo o asfalto, para evitar toda clase de juntas y facilitar en ellos un enérgico lavado. El sumidero, colocado en el centro para recoger las aguas que caen sobre él procedentes de las lluvias y las de la limpie-

za del mismo, deben estar provistos de un sifón de cierre hidráulico.

Los patios muy pequeños, llamados impropiamente de luces, donde el sol jamás penetra, son focos de humedad y de malos olores; por lo tanto, su acción es nociva y deberían prohibirse en absoluto.

Las conclusiones votadas en el Congreso de saneamiento de la habitación referentes a los patios, son las siguientes:

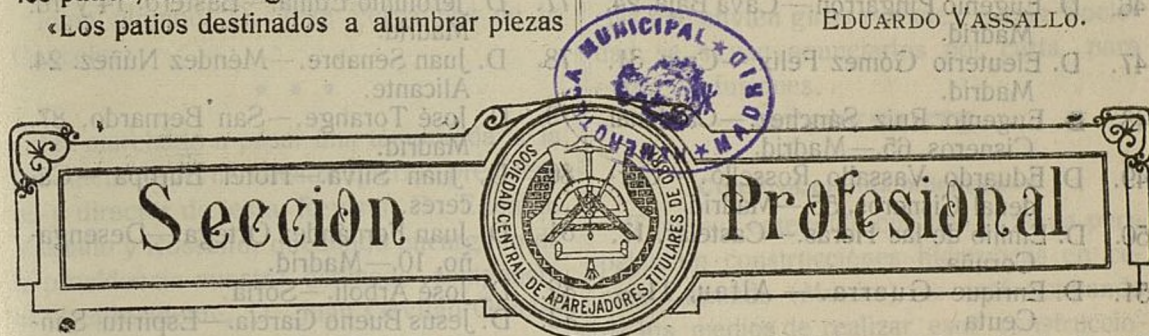
«Los patios destinados a alumbrar piezas

habitables deben tener una *anchura mínima* igual a la altura de las habitaciones que sirven.

»Las cocinas deben ser consideradas como piezas habitables y sometidas a las mismas condiciones de cubo de aereación.

»Las cubiertas de los patios y patinillos deben proscribirse a cualquiera altura que sea.»

EDUARDO VASSALLO.



Ministerio de Hacienda.

SUBSECRETARÍA.—*Servicio de Catastro de la riqueza urbana.—Movimiento del personal de Aparejadores.*

Excedencias.

- D. José García Etcheto.
- D. Alvaro González Iribas.
- D. Manuel Juan Ripoll.

Ascensos.

A OFICIALES CUARTOS

D. Rafael Díaz García y D. Justo de Castro y Sobrino.

Traslados.

D. Manuel Vidal Medina, de Segovia a Jaén.

D. Blas Sanz de la Mata, de Cáceres a Madrid.

Nombramientos.

Nombrando Aparejadores interinos de Catastro Urbano a los señores siguientes:

D. Manuel Guzmán Folgueras, destinado a Segovia.

D. Luis Huesa Pérez, ídem a Pontevedra.

D. José Catón Ortega, ídem a Gerona.

D. Carlos Alarcón y de la Lastra, ídem a Badajoz.

D. Guillermo Méndez Sánchez Illescas; ídem a Logroño.

D. Gabriel Delgado Pascual, ídem a Huesca.

D. José María García Moreno, ídem a Gerona.

Lista de socios.

(Continuación.)

30. D. Alfonso de Zbikowski. Bailén, 12. Sevilla.
31. D. Antonio Sáez Valdés. Villanueva, 35.—Madrid.
32. D. Blas Sanz de la Mata.—Medellín, 3. Madrid.
33. D. Benito Martínez.—Galileo, 6.—Madrid.
34. D. Bartolomé Rodicio.—Duque de la Ventura, 6.—Cádiz.
35. D. Carlos Barreda.—Ciudad Real.
36. D. Carlos Vela del Castillo.—Campomanes, 4.—Madrid.
37. D. Carlos González Berrocal.—Zaragoza.
38. D. Cecilio L. da Veiga.—Colón, 11. Vigo.
39. D. Cándido Andión.—Plaza Constitución, 13.—Vigo.

40. D. Cipriano de Castro.—Solana, 6. — Valladolid.
41. D. Calixto Heredia.—Real Patrimonio. — Aranjuez.
42. D. Deogracias Peña Bueno.—Duque de la Victoria, 6.—Valladolid.
43. D. Diego Sánchez Otero.—Cádiz.
44. D. Donato E. Lizabe.—Gumersindo de Azcárate, 4.—León.
45. D. Enrique Ubeda Rubio.—Juan de Dios, 5.—Madrid.
46. D. Eugenio Pingarrón.—Cava Baja, 24. — Madrid.
47. D. Eleuterio Gómez Felix.—Cruz, 31. — Madrid.
48. D. Eugenio Ruiz Sánchez.—Cardenal Cisneros, 65.—Madrid.
49. D. Eduardo Vassallo Rosselló.—Cardenal Cisneros, 55.—Madrid.
50. D. Emilio de las Heras.—Castelar, 17. — Coruña.
51. D. Enrique Guerra.—Alfau, 11.—Ceuta.
52. D. Emilio Ortega Ballesteros.—Barcelona.
53. D. Enrique Gallego.—Valladolid.
54. D. Eugenio Naranjo.—Cuartel de María Cristina.—Madrid.
55. D. Ezequiel Ramos.—Canalejas, 6.—Segovia.
56. D. Enrique Dávila.—Progreso, 3.—Vigo.
57. D. Emilio Benavent.—Plaza de Prim, 1. — Reus.
58. D. Eduardo Escalante.—Barcelona.
59. D. Eugenio Rodríguez.—Travesía de San Lorenzo, 3.—Madrid.
60. D. Fidel Reguila.—Gran Vía, 14.—Madrid.
61. D. Francisco García Sierra.—Echegaray, 34.—Madrid.
62. D. Francisco Noguera.—Toledo, 83.—Madrid.
63. D. Francisco A. del Río.—Mayor, 28. — Madrid.
64. D. Fernando Giraldez.—Cuesta de Santo Domingo, números 6 y 8.—Madrid.
65. D. Fernando Fernández Laguna.—San Bernardo, 45.—Madrid.
66. D. Félix Otegui.—Infantas, 23.—Madrid.
67. D. Francisco Velandia.—Caballero de Gracia, 30 y 32.—Madrid.
68. D. Fermín Iriarte.—Hortaleza, 108.—Madrid.
69. D. Francisco Javier Serrano.—Plaza Dos de Mayo, 3.—Madrid.
70. D. Fernando Esparza.—Barcelona.
71. D. Francisco Gallego.—Carmen, 4.—Jaén.
72. D. Francisco Grinena.—Gerona.
73. D. Francisco Fraguas.—Hotel Madrid. — Córdoba.
74. D. Guillermo Méndez y S. Illescas.—Cervantes, 5 y 7.—Madrid.
75. D. Gregorio Corrochano.—Conde Duque, 13.—Madrid.
76. D. Ismael Torres.—Plaza de la Constitución, 3.—Tomelloso.
77. D. Jerónimo Edilla.—Bastero, 14 y 16. — Madrid.
78. D. Juan Senabre.—Méndez Núñez, 24. — Alicante.
79. D. José Torange.—San Bernardo, 87. — Madrid.
80. D. Juan Silva.—Hotel Europa.—Cáceres.
81. D. Juan Fernández Ortega.—Desengaño, 10.—Madrid.
82. D. José Arbolí.—Soria.
83. D. Jesús Bueno García.—Espíritu Santo, 23 y 25.—Madrid.
84. D. Justo García Riesgo.—Fernández de los Ríos, 56.—Madrid.
85. D. José Saura.—Jorge Juan, 53.—Madrid.
86. D. Juan García Sainz.—Alcalá, 11 y 13.—Madrid.
87. D. Juan Gavilán.—Velázquez, 18.—Madrid.
88. D. José García Etcheto.—Aduana, 25. — Madrid.
89. D. Juan Fernández Fernández.—Fuenarrabal, 69.—Madrid.
90. D. José Cuesta.—Pavía, 2.—Madrid.
91. D. Juan Cebrián.—Princesa 53.—Madrid.
92. D. Joaquín Alcain.—Jesús del Valle, 21. — Madrid.
93. D. Joaquín García Alcañiz.—Campomanes, 10.—Madrid.
94. D. Juan Moles.—Horno de la Haza, 24. — Granada.

El 11 del corriente tuvo lugar la junta general ordinaria correspondiente al tercer trimestre del presente año, discutiéndose asuntos de carácter general y quedando aprobadas las cuentas del trimestre.

Se procedió asimismo al sorteo de 15 obligaciones, resultando favorecidos los señores poseedores de los números siguientes: 1, 2, 12, 22, 23, 25, 26, 29, 33, 34, 46, 66, 67, 83 y 86.

Se procedió también a la votación de los

cargos vacantes de la Junta directiva, que quedó constituida en esta forma:

Presidente, D. Eduardo Vassallo Rosselló.
Vicepresidente, D. Juan Gavilán García.
Contador, D. Angel Luis Aparicio.
Tesorero, D. Enrique Ubeda Rubio.
Secretario 1.º, D. Mariano Alvarez Sastre.
Idem 2.º, D. Eugenio Ruiz Sánchez.
Vocal 1.º, D. Joaquín Alcaín Barrenechea.
Idem 2.º, D. Mariano Galán de la Puente.
Idem alumno, D. José Fernández de la Canela.

* * *

Ha marchado a pasar una temporada a la provincia de Avila nuestro querido presidente y director de esta Revista, D. Eduardo Vassallo y Rosselló, quedando encargado de la presidencia nuestro estimado compañero el vicepresidente, D. Juan Gavilán García.

Recompensa bien merecida.

Ha sido agraciado por S. M. el Rey con la encomienda de número de la Orden de Carlos III el ilustre arquitecto y distinguido catedrático de la Escuela Industrial de Madrid, D. Gabriel Abreu y Barreda.

Dado el respeto y la estimación que en esta casa se guarda a tan querido profesor, huelga decir lo grato que es para nosotros acoger tan agradable noticia, por cuyo motivo le enviamos nuestra más sincera felicitación.

* * *

Únicamente a título de información, y por si a alguno de nuestros asociados le conviniera, se pone en su conocimiento que el periódico diario *El Figaro* abre un concurso sobre trabajos de índole sociológica que traten sobre las condiciones y contrato del trabajo, sobre el salario mínimo, solución de conflictos obreros y nacionalización de las industrias, con arreglo a diversas bases, que pueden verse en los primeros números de dicho periódico, o también podrán serles facilitadas en la Administración de esta revista a aquellos asociados que lo soliciten.

* * *

Se ruega a todos los asociados tengan la

bondad de pasar aviso a esta Secretaría de los cambios de domicilio.

Advertencias.

Se pone en conocimiento de todos los señores socios que deseen recibir a su debido tiempo y con seguridad la revista, envíen sello de veinticinco céntimos, con el fin de enviársela certificada.

* * *

Se ruega a los señores socios de provincias que envíen giros postales a esta Sociedad, se sirvan anunciarlos por carta, para evitar confusiones.

INTERESANTE

Construcciones hidráulicas.

Tenemos entendido que una persona peritísima en construcciones hidráulicas en cemento armado (Monier), se está ocupando de los medios de realizar esas construcciones en tiempo corto y con toda la economía que el precio actual de los materiales de construcción permite, dedicándose especialmente a la construcción de depósitos de gran cabida para agua, destinados a abastecimiento de poblaciones, riegos, etcétera, etc.

Hemos sabido también que varios Aparejadores se interesan en ello y no sería extraño que alguno tomase parte importante en tales trabajos.

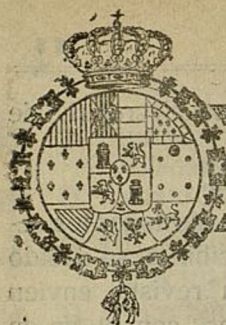
Creemos que esta noticia, que no es más que un adelanto de otras más interesantes y detalladas, interesará a nuestros compañeros todos los Aparejadores, a los cuales pueda convenir ponerse en relación con la entidad constructora.

Como decimos, otro día nos ocuparemos con mayor detención de tan interesante asunto.

MARIANO ALVAREZ SASTRE.
Aparejador.

Necrología.

El día 21 del corriente ha fallecido en esta corte doña Carmen Iribas, madre de nuestro querido compañero D. Alvaro González Iribas, a quien testimoniamos nuestro más sentido pésame por la desgracia que le aflige.



SECCION OFICIAL

Subastas.

Vicálvaro.—Proyecto de edificación para alojamiento del tercer grupo del 5.º regimiento de Artillería en el cuartel de Vicálvaro. (*Gaceta* de 20 de agosto).

Bilbao.—Ejecución de la obra de reconstrucción de un pabellón en el cuartel de Reina Victoria. (*Gaceta* de 20 de agosto).

Badajoz.—Aumento de locales para almacén, Academia de cabos y sargentos, sala de estudios y comedor de sargentos, cuartel de la Bomba. Comandancia de Ingenieros. (*Gaceta* de 14 de agosto).

Guadalajara.—Comandancia de Ingenieros. Reparaciones en los locales del cuartel de San Fernando, ocupado por la Academia de Ingenieros del Ejército. (*Gaceta* de 22 de agosto).

Santander. Comandancia de Ingenieros. Obra de elevación de agua o instalación de filtros en el cuartel de María Cristina. (*Gaceta* de 22 de agosto).

Obras del puente sobre el río Guadalimar. (*Gaceta* de 29 agosto).

Concursos.

Por Real orden de 19 de agosto de 1918 (*Gaceta* del 27), del Ministerio de la Guerra, se saca a Concurso una plaza de Maestro de obras militares.

Concurso para proveer una plaza de Ayudante repetidor de Dibujo, vacante en el Instituto general y Técnico de Lugo. (*Gaceta* 29 agosto).

Modificación de la ley de Expropiación forzosa.

La *Gaceta* ha publicado la ley recientemente aprobada por las Cortes, modificando el artículo 43 de la ley de 10 de enero de 1879, sobre expropiación forzosa, que quedará redactado en la forma siguiente:

«Artículo 43. En caso de no ejecutarse la obra que hubiese exigido la expropiación, en el de que aún ejecutada resultase alguna parcela sobrante, así como en el de quedar las fincas sin aplicación por haberse terminado el objeto de la enajenación forzosa, el

primitivo dueño o sus causahabientes podrán recobrar lo expropiado, abonando su importe mediante justiprecio practicado en la misma forma prevista en la Sección 3.ª. Este justiprecio se referirá al valor que tenga la finca en el momento en que se solicite su reincorporación.

Los dueños primitivos podrán ejecutar el derecho que les concede el párrafo anterior en el plazo de un mes, a contar desde el día en que la Administración les notifique la no ejecución, terminación o desaparición de la obra que motivó la ocupación del todo o parte de las fincas que les fueron expropiadas, y cuando tal notificación se intentare y se declarase desierta por resolución administrativa dentro del plazo de un mes, a contar de la segunda publicación en el *Boletín Oficial* de la provincia del antedicho acuerdo.

Pasado cualquiera de dichos plazos sin que se pida la reversión, el propietario de la finca, por título de enajenación forzosa, podrá disponer libremente de la misma. Transcurridos treinta años desde la fecha en que el expropiante tomó posesión de la finca, siempre que dentro de él hubiere quedado terminada la obra, cesará el derecho que concede este artículo para recobrar la totalidad o parte de lo expropiado al primitivo dueño y a sus causahabientes. Si antes de los treinta años quedase la obra inexecutada o el terreno sobrante, la Administración impondrá al expropiante o hará por sí cuando ella lo fuere el requerimiento a que se refiere el segundo párrafo de este artículo.

Para las fincas expropiadas con anterioridad a la promulgación de la presente ley, este plazo comenzará a contarse desde la fecha de la misma promulgación.»

• • •

En la *Gaceta de Madrid* de 20 de julio último se insertan las condiciones facultativas y económicas del concurso abierto por el Ayuntamiento de Ciudad Real, para adjudicar la concesión del abastecimiento de aguas potables y construcción de las obras de saneamiento de la población.

IMP. DE F. PEÑA ORUZ, PIZARRO 16, TELÉF. 14-02

Avelino Vilar.

CARPINTERO DE ARMAR

Palma Alta, 51.—MADRID

Manuel Ojeda.

SOLADOR

San Dimas, 5, segundo derecha.—MADRID

Solerías finas de todas clases y estilos.
Zócalos y frisos de azulejos y todo trabajo
concerniente a la industria.

fernando Gutiérrez.

Construcción de obras en piedra y már-
mol. — Panteones, Sarcófagos, Lápidas,
Escaleras, etc., etc.

TALLERES. — Ronda de Vallecas.
(Frontón del Retiro).

OFICINAS. — Alcalá, 115, entresuelo centro.
MADRID

TALLER DE CERRAJERIA

DE

Cirilo Majado.

Avisos: Mantuano, número 9.

Teléfono 535 S. — MADRID

Se hace toda clase de trabajos en hierro.
Presupuestos gratis.

Manuel González.

MAESTRO SOLADOR

San Andrés, 7, principal.

— — MADRID — —

CERRAJERIA

DE

Gregorio González.

Construcción de toda clase de trabajos
en hierro.

Juan Duque, número 5.
MADRID

— Linoleum y Hules de piso y mesa. —

Plumeros, Gomas, Cepillos, Esponjas, Gamuzas
::: y toda clase de artículos de limpieza. :::

Brillo Sol. — Acuchillado y encerado de pisos.

Conde Xiquena, núm. 2 y Hortaleza, núm. 51.

Teléfonos 53-29 y 12-23.

LA CAMPANA

Especialidad en vinos finos. Surtidos
variados.

Espoz y Mina, núm. 13.

MADRID

Teléfono 20-11

TALLER DE FONTANERIA Y VIDRIERIA

DE

ROGELIO PINGARRON

Saneamientos. — Presupuestos gratis.

Cava Baja, 24. — MADRID

PIDAN PRESUPUESTOS

Angel Ressa.

Maestro estuquista
y revocador a la catalana.

Espíritu Santo, 8. — MADRID

TALLER DE HERRERIA Y CERRAJERIA

DE

EUGENIO MARINAS CALDERÓN

Construcción de toda clase de cerrajería
para obras.

Calle de Galileo, núm. 43. MADRID

FRANCISCO GARCÍA SIERRA

TALLER MECÁNICO

: DE CARPINTERIA :

ECHEGARAY, NÚMERO 34. — MADRID

ALMACEN DE YESOS Y MA-
TERIALES DE CONSTRUCCIÓN

DE

José Valiña.

Cruz Verde, 2. — Teléfono 43-43

MADRID

VIUDA E HIJOS DE MIEDES

TALLER DE VIDRIERIA Y FONTANERIA

Especialidad en Saneamientos
y Cubiertas de zinc.

Presupuestos gratis.

Claudio Coello, 16. — MADRID. — Teléf. S-797

Pidan presupuestos gratis para instala-
ciones de luz eléctrica, timbres, teléfo-
nos, pararrayos y motores a

Enrique Galán Herrero

Plaza del Matule, 5, pral.

MADRID

Teléfono número 53-77.

José María Rodríguez Monroy.

Almacén de papeles pintados. — Exportación a provincias. — Taller
de pintura y revoco.

Calle Nueva de la Trinidad, 11.—MADRID

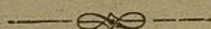
Frente a Carretas y Cine Ideal.

Teléfono M 842.

LA CONSTRUCCIÓN

ARQUITECTÓNICA

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA



Boletín Oficial de la Sociedad

Central de Aparejadores Ti-

tu- tulares de Obras. ::::

MATERIAS DE QUE TRATA ESTA REVISTA:

Ciencias.- Construcción.- Arquitectura.- Artes Industriales (Cerrajería artística, Vidriería y Cerámica).- Ferrocarriles y Carreteras.

DIRECTOR:

D. EDUARDO VASSALLO ROSSELLÓ,

CATEDRÁTICO DE LA ESCUELA INDUSTRIAL DE MADRID

PRECIOS DE ANUNCIOS

Una plana, 20 ptas. En cubierta, 30.

Media -- 10 -- En -- 15.

Un cuarto -- 6 -- En -- 8.

Un octavo -- 3 -- En -- 4.

*Anuncios breves intercalados en el texto,
a 0,30 pesetas línea.*

Administración: Amanuel, 7, principal. --- MADRID