

# EL AUXILIAR DE LA INGENIERIA Y ARQUITECTURA

REVISTA TÉCNICA Y PROFESIONAL

☙ ☙ ☙ SUMARIO ☙ ☙ ☙

*Veritas veritatis*, Ego. — *Pensiones para el Extranjero*. — *Como se seleccionan las semillas*, Apdrés Garrido. — *La configuración vertical de España y la dificultad de nuestras comunicaciones*, Jerónimo Pereira. — *Un homenaje digno*. — *Los Geómetras de Catastro*. — *Crónica quincenal*. — *La guardería forestal*. — *Más realidad y menos retórica*, Víctor Abad. — *leyendo Revistas*, J. M. S. — *Para la sección 2.ª del Consejo forestal*. — *La Memoria del Catastro Urbano y el Cuerpo de Apa ejadores*, J. Moles Ventura. — *Noticias*. — *Sección Oficial*.  
— — — Personal. — — —

Redacción y Administración: Manuel Fernández y González, 8, pral. — Apartado Correos 692

## VERITAS VERITATIS

CUANDO el país se dió cuenta de toda la magnitud del desastre de Annual, despertóse el orgullo patrio, la idea de venganza surgió rápida y enérgica en todos los cerebros españoles y el espíritu de justicia que yace latente en la conciencia de las grandes masas, hizo que en las tertulias familiares, en los corrillos de los salones y de los paseos, en las reuniones de los cafés y en las conversaciones callejeras, la palabra *responsabilidades* corriera de boca en boca como digno remate de los caprichosos o racionales comentarios del suceso.

No; sin una impresión inexplicable, sin una confianza sin fundamento, sin una temeridad injustificada y delictiva, o sin un abandono incapaz de ser perdonado, no podía explicarse aquel hecho insólito en los anales de nuestra larga historia militar, en la cual hasta los reveses de nuestras armas aparecen justamente orlados con los resplandores del heroísmo y el dictado de gloriosos.

Y los hombres de bien, y los que olvidan a diario el cumplimiento de sus deberes, y los que alientan el desenfreno de las más bajas pasiones del vulgo, y los que descaradamente vul-

neran la ley o arteramente la burlan, y los parásitos sociales (dignos hijos de su dios Mercurio) que depauperizan al pueblo y siembran en él la tuberculosis, la prostitución y la muerte, y los que abusan de su autoridad o sofisticadamente la ejercitan, y los que oyen con desprecio o cierran sus oídos a las razonadas súplicas de los humildes y de los necesitados y ceden cobardes a las más injustas, absurdas y perniciosas peticiones de los fuertes, pensaron en honrado, rasgaron con horror sus vestiduras y exclamaron a coro: hay que hacer justicia, hay que exigir responsabilidades.

Pero los conscientes, los desengañados, los que perdieron las ilusiones y la fe y la esperanza juveniles ante el peso abrumador de los años, permanecieron mudos y esperan confiadamente el éxito de los vocingleros y los desaprensivos, porque saben que la diosa fortuna señaló ya las víctimas propiciatorias que han de ser sacrificadas a la opinión pública, y tienen el convencimiento de que una vez hecho el sacrificio, seguirán conviviendo con los hombres de bien, los que olvidan a diario el cumplimiento de sus deberes, y los que alientan el desenfreno

de las bajas pasiones del vulgo, y los que descaradamente vulneran la ley o arteramente la burlan, y los parásitos sociales que depauperizan al pueblo y siembran en él la tuberculosis, la prostitución y la muerte, y los que abusan de su autoridad o sofisticadamente la ponen en práctica, y los que desatienden las justas súplicas de los humildes y ceden cobardes a la imposición arbitraria de los fuertes.

Y saben más; saben que al final de aquel sacrificio saldrá de ultratumba una voz potente que, repercutiendo por todos los ámbitos de España, repetirá aquella célebre frase que la historia pone en los labios de uno de nuestros reyes: «puede el baile continuar».

EGO

---

---

## Pensiones para el Extranjero

Por Real decreto de 14 de mayo último, se establecen las normas porque se ha de regir la Junta de Patronato de Ingenieros y Obreros pensionados en el extranjero, y en el cual aparece, entre otras novedades, el artículo 12, que dice así:

«Art. 12. La Junta propondrá también un número determinado de pensiones para Peritos mecánicos, electricistas y químicos que presten sus servicios en fábricas y talleres, como encargados, contra-maestros o directores de industrias e igualmente para Ayudantes de los Cuerpos de Ingenieros y demás técnicos, con títulos profesionales o sin ellos, siempre que demuestren la capacidad necesaria y hayan de dedicarse al ejercicio industrial de su profesión »

Este artículo del citado Real decreto, y por el cual se conceden a los Cuerpos de Ayudantes el derecho a optar a ser pensionados en el extranjero los individuos a ellos pertenecientes que reúnan condiciones, da cumplida satisfacción a una necesidad unánimemente sentida por estos Cuerpos auxiliares y que había sido objeto de reiteradas peticiones a los Poderes públicos por la Asociación general de Ayudantes y Auxiliares de la Ingeniería civil.

## COMO SE SELECCIONAN LAS SEMILLAS

No ha terminado aún en todas partes la siega de cereales, y este es el momento de comenzar la selección del grano que ha de servir para la siembra en el próximo otoño.

Ya sabemos que son muy pocos los labradores que seleccionan, y muchos los que creen que «selección» es una palabra vana.

Acaso sea el motivo de este menosprecio el no haber explicado bien al agricultor cómo puede hacerse la selección en el campo, de un modo sencillo y práctico, sin tecnicismos ni embelecios.

Vamos a intentar nosotros darle esa explicación.

Para practicar la selección, se preparan dos parcelas de tierra, que pueden regarse en caso de necesidad; para que, en ningún caso, la falta de agua pueda comprometer la cosecha de simiente. Una de estas parcelas (la mayor) ha de tener la superficie precisa para que con su producto haya bastante semilla para sembrar toda la hoja. La otra parcela (la menor) tendrá, a su vez, la extensión suficiente para que con su rendimiento pueda sembrarse la parcela grande.

Supongamos que se necesitan para sembrar la hoja de trigo de 400 fanegas de trigo.

Calculando la producción por hectáreas en 35 fanegas, hará falta que la parcela mayor tuviere 12 hectáreas y la parcela menor 92 áreas, o sea poco menos de una hectárea.

La parcela menor (92 áreas) producirá 32 fanegas de trigo, bastante para sembrar la parcela grande (12 hectáreas), la cual rendirá las 400 fanegas que precisa para la siembra de la finca.

Se empieza la selección recorriendo la hoja de trigo y cogiendo a mano, antes de hacer la siega, unos centenares de las mejores espigas de las matas que tengan más hijos. De estas espigas se quitan con unas tijeras los dos extremos, dejando sólo el tercio central, que es el que tiene los mejores granos y, por tanto, los que se han de aprovechar para la siembra.

La parcela pequeña, en que estos granos se siembran, se prepara con el mayor esmero, labrándola bien y desterronándola mejor; se abona con estiércol, a razón de 50.000 kilogramos por hectárea, con el aditamento de 600 kilos de superfosfato y 150 de sulfato o cloruro potásico. Llegado el momento, se siembra *con almocafre*, a golpe, poniendo los golpes a 20 centímetros de distancia en todas direccio-

nes y en cada golpe dos granos. Al tiempo de escardar, además de quitar la hierba, se va arrancando una de las dos matas que en cada golpe han debido nacer, para que no quede más que una sola planta.

Es decir, se cultiva el trigo como si fuera una planta de huerta, cosa que en tan poca extensión es fácil hacer. Cada grano produce de esta manera una mata que echa de 10 a 30 espigas, o sea que cada grano produce 600 a 1.800 granos. ¡Una bonita cosecha!

Antes de segar, se hace la misma operación que antes indicamos, reservando unos cientos de espigas de las matas más ahijadas para repetir el año próximo la siembra en otra parcela igual. Lo demás se siega y se trilla aparte y se pasa por una seleccionadora Pernollet, Clert o Marot, para separar los granos extraños, pequeños o defectuosos y dejar sólo los más gruesos, que han de servir para sembrar la parcela mayor.

Esta parcela mayor se cultiva con más esmero que la hoja, pero dándole las mismas labores y abonos que a ésta. Se siembra *más clara* de lo que es costumbre en regadío (20 por 100 menos) y se escarda una vez más y con más esmero que la hoja, para evitar la presencia de semillas extrañas. La cosecha se trilla aparte también, se pasa por la seleccionadora con el mismo fin que antes hemos dicho, y es la que sirve para sembrar la hoja de trigo de la finca.

Nada difícil de hacer es lo que queda expuesto, pues los cuidados más engorrosos sólo se tienen en la parcela pequeña, que en una explotación tan grade como la que hemos supuesto sólo tiene una hectárea, y, por consiguiente, holgadamente se puede atender. La otra parcela de 12 hectáreas no re-

quiere más cuidados que los ordinarios, hechos con un poco de esmero.

Pues bien, el lector no puede tener idea de la usura con que la cosecha paga estas atenciones, de lo que el rendimiento aumenta, de lo que la variedad mejora. Las plantas ahijan más, las espigas tienen más granos, los granos son más voluminosos y densos, la siembra exige menor cantidad de semilla, sin que por eso resulte más clara... ¡Es una bendición!

Los datos siguientes dan idea de la realidad que exponemos.

En Morón de la Frontera se hace la siembra a razón de 7 cuartillas por fanega: el Sr. Sánchez de Iburgüen—que es un labrador que selecciona—no emplea más que una fanega y cuartilla de su simiente seleccionada. La fanega de trigo de Morón pesa, ordinariamente, 45 kilos; el trigo del Sr. Sánchez de Iburgüen pesa 46 a 47 kilos, y los almacenistas y los harineros lo pagan dos reales o una peseta más en fanega del precio a que vaya en la localidad.

De la cantidad de cosecha que se obtiene, del rendimiento por hectárea no queremos hablar aquí, porque es atribuible no sólo a éste, sino a otros cuidados; baste decir que oscila entre 35 y 45 fanegas. Considérese ahora, solamente, la economía de simiente y el aumento de precio en el producto, y dígame si este resultado merece o no la pena de las molestias y cuidados que la selección supone... Y conste que conocemos muy pocos labradores que se los tomen.

ANDRÉS GARRIDO  
Ayudante de Montes,

De *El Progreso Agrícola y Pecuario*.

La configuración vertical de España y la  
dificultad de nuestras comunicaciones

SE recuerda frecuentemente en España la falta de caminos en general, y refiriéndose particularmente a nuestras vías férreas principales, la lentitud en la marcha de nuestros trenes en algunos de sus trayectos, recordándose también en estos momentos de velocidad algo reducida, con gran precipitación, y por lo general con poco conocimiento de causa, las grandes velocidades de los ferrocarriles en otros países.

No pretendo disculpar en absoluto cada uno de

los casos a que se refieren estas críticas corrientes y que en algunos especiales podrán estar justificadas; pero que en gran parte de ellos, y merced a la configuración vertical de nuestro suelo, no lo están.

Al comparar nuestros caminos y la velocidad de nuestros ferrocarriles con los de otros países de Europa central, como se hace generalmente, no se debe perder de vista que la topografía aplicada a nuestro suelo, nos representa a éste lleno de obstáculos que, con el nombre de montañas o sierras

que forman nuestras cordilleras, cruzan en todas direcciones nuestro territorio de la Península, con tan diversas formas y alturas, como no acontece en ningún otro país de Europa con los que frecuentemente se nos compara.

Importantes son las cordilleras de los Urales y el Cáucaso; pero sus grandes longitudes de más de 2.000 y 1.000 kilómetros, respectivamente, sirven de límite en casi su totalidad a los continentes de Europa y Asia, como los Pirineos sirven de frontera a España y Francia y los Alpes a Italia con Francia, Austria y Suiza. Sólo esta última y pequeña nación, es la única de Europa en que su suelo, en general, es más accidentado que el nuestro, si bien sus montañas interiores, de mucha menos altura que los Alpes, son también inferiores en altura a nuestras cordilleras.

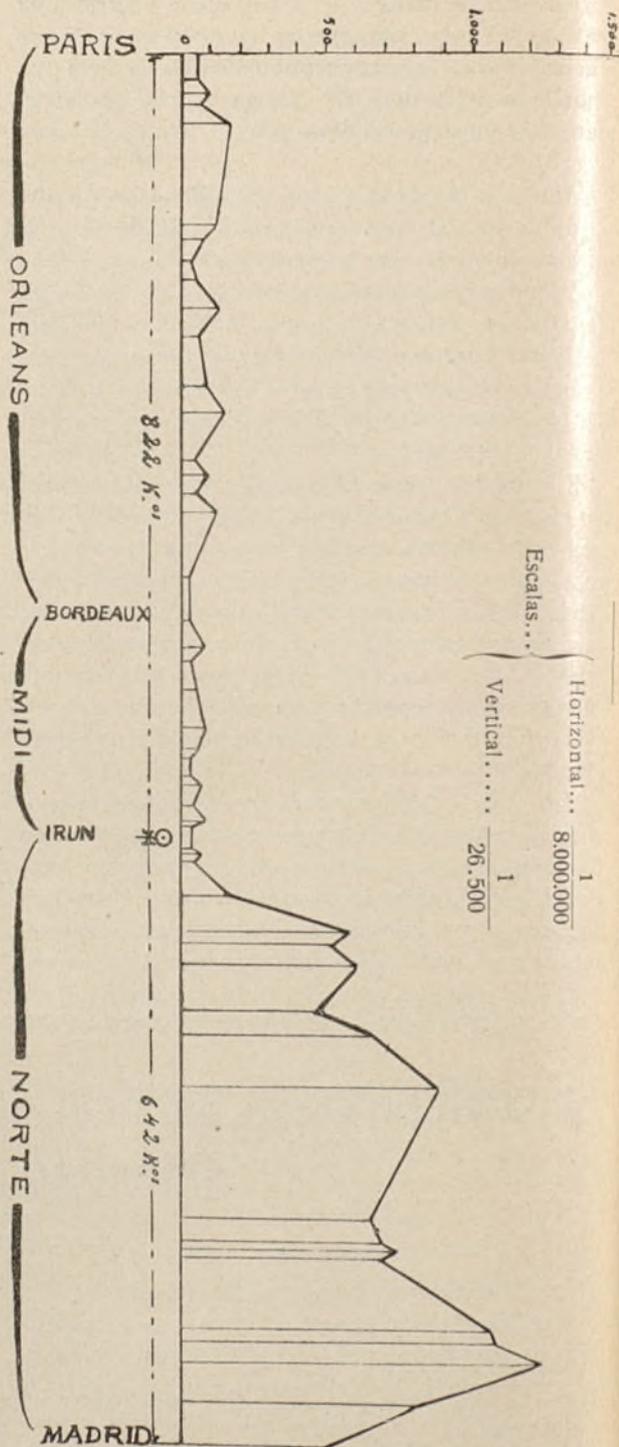
No acontece lo propio en España, cruzado su territorio en su interior por seis grandes cordilleras de montañas, que con la séptima la Pirenaica, única que desempeña el papel de frontera, forman nuestro sistema orográfico.

Se encuentran en Suiza alturas como las de Monte Blanco y Monte Rosa, de 4.800 y 4.620 metros sobre el nivel del mar, siguiendo en Europa a continuación España, con alturas, entre las más conocidas y populares, como los picos de Mulhacen y de la Veleta, de 3.556 y 3.470 metros, en Sierra Nevada; los picos de Europa, de 2.678 en los confines de Santander, Oviedo y León; plaza del Moro de Almazor, 2.650 en la Sierra de Gredos; el Moncayo Peñalara, Siete Picos, de 2.346, 2.400, 2.203 y otros muchos.

Las alturas de nuestras mesetas son las mayores de Europa, 600 y 800 metros, su término medio las de las dos castillas; pero predominando más los llanos en el centro de Europa que en las islas y penínsulas, nos vemos privados en España de hermosas llanuras, como se encuentran en Alemania y Francia, por ejemplo, y que tanto facilitan la construcción de caminos y en cuya ejecución el coste por kilómetro es muchísimo más económico que el que resulta en general para nuestras carreteras y ferrocarriles, en la mayor parte de los cuales hay que abrir su explanación salvando enormes montañas con fuertes pendientes y curvas de radio reducido, costoso lo primero y dificultoso para la circulación las fuertes rampas y reducidas curvas.

Nuestros principales ferrocarriles se ven precisados a cruzar en su trazado varias montañas o sierras, y nuestra principal línea férrea de Madrid a Irún, para salvar el trayecto de nuestra capital a la frontera francesa, tiene que cruzar tan importantes cordilleras como la Carpeto-Vetónica, por la Sierra

de Guadarrama; la Ibérica, en la provincia de Burgos, y la Cantábrica que, derivándose de los Pirineos en Navarra, termina en Galicia, es cruzada en Guipúzcoa.



Compárese en el presente perfil (1), la parte del

(1) Tomada la parte de perfil, de la obra *Conveniencia y posibilidad de electrificar los ferrocarriles españoles*, de los Sres. Viani y Burgaleta.

mismo correspondiente a España y a Francia, y véase en el caso presente, como ejemplo de otros muchos, las dificultades que habrá habido que vencer en España para la construcción del nuestro, en el que existen 58 túneles con una longitud total de más de 22 kilómetros y los infinitos puentes y viaductos necesarios a terreno tan accidentado, que obliga a alargar las distancias bordeando montañas y apartarse de los cerros y colinas en los terrenos medianamente accidentados.

¿Principales desventajas de estos terrenos montañosos en el interior?

El mayor coste por kilómetro y por tanto la dificultad financiera que lleva consigo.

El poco rendimiento en los trayectos de terreno montañoso, más pobres y menos poblados en general que los terrenos llanos, más fáciles para la vida industrial y agrícola.

La más difícil y costosa explotación que exige el empleo de doble tracción en las grandes rampas para aquellos trenes que por su importancia tengan que conservar cierta velocidad y el fraccionamiento de trenes de mercancías en las mismas.

La difícil y costosa conservación en vía, túneles, puentes y muros.

Respecto a la tracción, en esta clase de terrenos, aun circulando como hoy circulan en España las más perfectas locomotoras entregadas a la circulación en el mismo año actual, con pesos totales de 129 y 132 toneladas, que pueden llevar consigo para

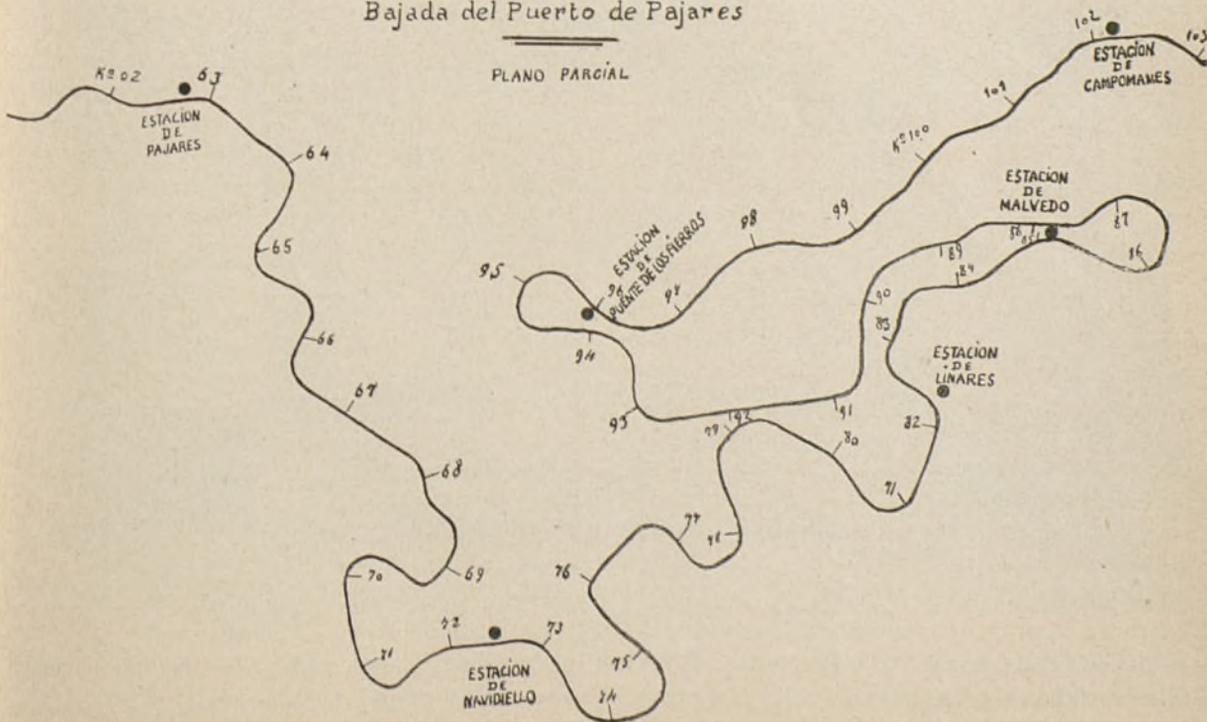
su consumo 22 metros cúbicos de agua y siete toneladas de carbón, las fuertes rampas las reducen sencillamente al número de toneladas que pueden transportar, las obligan a una mayor lentitud en su marcha, y limitan el diámetro de sus ruedas motrices, siendo el corriente para circular por fuertes rampas 1,56 metros (tipos 4.000 Norte) y 1,75 para terreno poco accidentado (tipo 3.000 Norte), pero no pudiendo llegar al diámetro de 2,00 y 2,10 empleado en algunos ferrocarriles de Europa central para las grandes velocidades a que se prestan sus extensas llanuras, por la dificultad de nuestro suelo, en el que no se encuentran grandes recorridos de terreno llano, sin que aparezca algún trozo de pendiente forzada por el que ya se hace difícil la circulación de las ruedas motrices de diámetro superior a 1,75 metros.

Es modelo de terreno, de terreno accidentado en esta línea de Madrid a Irún, el trayecto comprendido entre las estaciones de Cegama-Otzauste y Bríncola, en el que en un recorrido de 12 kilómetros 200 metros, existen 13 túneles con una longitud de 6 kilómetros 464 metros, lo que supone una proporción de tunel de más del 50 por 100.

También merece mención, aunque sea ligeramente, la bajada del puerto de Pajares en la línea de León a Gijón, por ser su trazado el más ruinoso de Europa y difícil de acoplar al terreno, pues en los 49 kilómetros que separan a las estaciones de Busdongo y Campomanes, existen 69 túneles con

### Bajada del Puerto de Pajares

PLANO PARCIAL





Merece, el Sr. Sorribas, muy ilustre Ingeniero-jefe del Cuerpo de Caminos, cuantas alabanzas y loores puedan tributársele en premio a sus notorias condiciones de caballerosidad, a su nobleza de sentimientos y a sus innegables dotes de ilustración y competencia, siendo buena prueba de ello el hecho de que todo el personal, con unanimidad edificante, estimara deber ineludible el tributo, raramente ofrendado a las Jefaturas.

Y sí siempre resultaría de alta conveniencia para la clase que todos nuestros consocios conocieran el nombre del autor del pergamino por tratarse de un artista de cuerpo entero; no será tampoco supérfluo que pongamos de relieve su inspiración, sus aptitudes y muy especialmente

su gusto exquisito, ya que la obra es digna del amado Jefe a quien está dedicada.

El caso es de una justicia abrumadora; pero sube de punto al considerar que D. Manuel García Alvarez pertenece precisamente al Cuerpo de Delineantes de Obras públicas, a un Cuerpo en el que, si abundan los artistas, si existen muchos individuos cuyos trabajos constituyen a veces verdaderas filigranas, el anónimo matador de todo estímulo borra y sepulta hasta la huella de los dedos que tales encantos dibujaron.

Quede, pues, en esta ocasión impreso el nombre del compañero García Alvarez, como pequeña recompensa a sus grandes merecimientos de artista indiscutible y excelso.

---

## LOS GEOMETRAS DE CATASTRO

---

Estos modestos funcionarios que al amparo de unas disposiciones oficiales acudieron a la convocatoria hecha por el Gobierno para proveer plazas que en número y condiciones se creyeron indispensables; estos servidores del Estado que se sometieron a las pruebas exigidas por un competente Tribunal y que ante él demostraron los conocimientos que se estimó indispensables pedirles; estos hombres que juzgados aptos para el servicio a que se les destinaba se sometieron por desconocimiento un mucho, y por necesidad de vivir un bastante, a la reglamentación no práctica de unos trabajos, atraviesan dentro de ellos una vida de angustias y zozobras, comparables con las exigidas en los Centros penitenciarios cuyo lema sea el trabajo forzado.

Si a estas horas, después de tantos años de operar catastralmente, no supiera nadie de Catastro es seguro que el personal que en él actuó merecería ir al limbo y permanecer para *in eternum* en esa mansión celestial, que según dicen no es pena ni es gloria; pero no es así; donde radica esa inconsciencia de lo que es el servicio —y si no debe llamarse así puede caer dentro del calificativo de mala fe hacia la clase de Geómetras— es en las alturas técnicas de Catastro. Y es mala fe o inconsciencia manifiesta, por una razón, porque se meten a tasadores de un trabajo, que no se puede tasar ni medir, porque fijan una fórmula matemática para ello, a sabiendas de que es un absurdo, y la mantienen en vigor,

por amor propio mal entendido, y por constituir un arma poderosa para ir aniquilando Geómetras, como si fueran lobos salidos de las montañas llenos de ferocidad, cuyas cabezas deban ser premiadas con una cantidad fijada de antemano en los presupuestos catastrales para «Exterminio de bichos dañinos».

Ese trato no es justo, no es honrado y debe cambiarse por el racional que los señores encargados de aplicarlo ven emplear en todos los servicios del Estado con sus respectivos funcionarios. Los Geómetras no aspiran a benevolencias e irresponsabilidades; no aspiran a *ganar el pan con el sudor de la frente ajena*; pero sí desean que ese pan sea el que se confecciona para todo el personal de Catastro que no es Geómetra: desean un poco más consideración, un poco más de beligerancia a sus observaciones, un poco más de humanidad a sus personas.

Los conocedores del servicio catastral, saben de sobra, muy de sobra, como lo saben algún que otro alto Jefe—no todos—que el trabajo de campo confiado a estos funcionarios no depende sólo de su esfuerzo personal. Croquizar predios y caracterizarlos físicamente nada más, no es una operación topográfica que consiste en levantar el plano de unas masas de cultivo, en que la masa está allí, en el campo, marcada, definida y quietecita; en que el Agrónomo cumplidor de su deber, llega con sus aparatos

y peones, hace estación, distribuye la gente, y todos concedores de su cometido, rinden una labor útil porque depende de su voluntad hacerlo, porque su deseo es obtener cantidad de trabajo y sólo un temporal puede impedirselo. Pero el Geómetra no. Los inconvenientes con que éste lucha son muy otros y en estos tiempos en que el servicio perdió considerablemente el respeto y prestigio que antes de la funesta organización que padecemos, tenía en los pueblos, aumentaron considerablemente, por la escasa atención que se presta en las localidades a los funcionarios, sean de cualquier categoría y clase. El simple y genérico mote de Catastrales, es sinónimo de indiferencia por no calificarlo de otra forma.

El Geómetra llega a un pueblo y lo primero que debe hacer es buscar amparo en la Junta pericial y que ésta le proporcione un práctico, uno nada más, lo mismo si el terreno es accidentado que si fuera como la mesa de los despachos de la Central donde los estratagas del servicio colocan—yo me los veo con la imaginación—sus planos y sobre los que discurren lo que puede hacer un Geómetra en el campo. Lo mismo si la medida de parcelación es dos o tres hectáreas que si acusa veinticinco áreas o menos, ha decretado para toda España que el Geómetra y un hombre del pueblo se bastan en el campo. ¡Ya es decretar! La autoridad que preside la Junta, propone, *como hombre conocedor del campo, para que le acompañe al señor Ingeniero, ¡Oh, sarcasmo!* a un Fulanez, muy honrado, muy trabajador, que no se pierde dentro del término, sabe todos los rincones, no ignora donde hay buen agua, donde existen conejos, habla por los codos. Sabe que la finca tal es de Don Mengano, que se la vendió a Perengano, que éste la cambió por una casa del lugar a tres hermanos, que uno se murió, que heredó la madre, que ésta se casó más tarde, que al marido lo envenenaron los hijastros, que éstos salieron bien de la causa, que un señor de *Madrid* les compró la hacienda, que ellos se marcharon al Brasil y... ya ve usted perdida la viña, la tierra o el olivar.

—Pero bueno—pregunta el Geómetra, después de aguantar nervioso el chaparrón de noticias retrospectivas del predio en cuestión—. ¿De quién es esto?

—Pues no le digo a usted que era de Don Mengano que se la vendió a ..

El Geómetra le ataja rápido.

—Ahora en este instante de quién es esta finca. Dígame'lo.

—El caso es—dice el práctico—que saberlo no lo se, dice *que un señor* que vive en Madrid o Barcelona.

Este caso de vacilación, de duda, de ignorancia

total, se le repite al Geómetra veinte veces al día y es natural que tal suceda, el práctico no se ocupó jamás de cosas de Catastro, cuya existencia ignora por completo, y sin más preparación lo ponen ante un señorito que es el *Ingeniero*; que le atosiga a preguntas y él no sabe que decir,

El pobre funcionario que se acuerda en todo momento del que  $2 \sqrt{r \times k}$  de ese día va a darle cero pasa las moradas y las verdes por vencer esta dificultad tan grande para él, puesto que en las regiones etéreas del servicio se le exige trabajo, si no se le da más medio que un práctico que no lo es, una libreta, un lápiz y la formulita de cubicar historias chinas que todos los pueblerinos cuentan al que llega, se encuentra con la pérdida de tiempo consiguiente, y sin apelación de ninguna clase.

El buen Geómetra ha recorrido en todo el día 30 ó 40 predios raquíticos que los ha croquizado muy ricamente, mucho mejor, desde luego, que los señores que tanto empeño ponen en machacarlo; pero trae una tercera parte de figuritas numeradas sin nombre del dueño—no lo sabía el práctico—; otra tercera con apodos y el resto bien, salvo los errores naturales. Llega al chamizo que le sirve de albergue, al obscurecer, y en la puerta le está esperando el Alcalde y Secretario para preguntarle cariñosos.

—¿Qué tal el día señor *Ingeniero*? ¿Qué tal?

—Regular, señores. Celebro encontrarlos porque pensaba visitarles. El práctico no me sirve, desconoce de quien son las propiedades y ello, que es esencial al trabajo, me hace perder un tiempo enorme y yo preciso apretar más, mi cometido exige un mínimo de labor y hoy vengo con la cuarta parte, y a este paso...

—El caso que Fulano es lo mejor del pueblo para eso, no hay otro, ha sido guarda cuarenta y cinco años y ya no sirve por su edad, los demás son nuevos y no le darían tan buen resultado.

El Geómetra se da por convencido y se dispone a resignarse y encomendarse a la Divina providencia, ya que ella sola puede proporcionarle medio de conseguir un parte en que la antiestética formulita arroje siquiera siete puntos por día.

Y llega la hora de regreso y da cuenta de su trabajo. El Ayudante que sabe lo que es el campo y los pueblos, informa muy bastante la labor realizada; pero el Jefe, que pasó por el lugar con la rapidez de una tormenta veraniega, declara insuficiente el trabajo; el Director, que conoce el pueblecito porque lo ha visto en el mapa marcado con un rondete, se escandaliza de tan escaso parte. Trasmite a Madrid su documentado informe y allá te va, expediente, se nombra Juez, Secretario, se le abas-

tece de papel, de balduque, mucho balduque, y comienzan las declaraciones. El Geómetra dice la verdad, lo que le ocurre, lo que ha repetido antes a todo el que lo quiso oír, el Ayudante mantiene su informe, el Jefe rectifica su concepto porque está convencido de la buena fe de sus subordinados, el Director aprecia igualmente que no se puede hacer más, los prácticos no lo son, y por esta razón y la de no consentir por economía que se complementen dos conocimientos de dos rústicos siquiera, hace imposible obtener más labor útil. pero surge el conflicto, ¿cómo sobreeserle la causa? ¿Cómo decir que el funcionario cumplió muy bien con semejante cantidad de trabajo? La calidad es buena, excelente, el concepto que todos tienen del funcionario es inmejorable, es formal, laborioso, subordinado, digno...; pero tiene siete faltas de puntualidad a la oficina, ya el año anterior se le dijo que hacía buen trabajo, pero poco. Estamos ante un caso de reincidencia y de falta de celo. Hay que procurarle un castigo. El poco trabajo es apreciado como falta leve, menos mal; pero que en seis meses haya llega-

do siete días diez minutos tarde a la oficina, es grave, muy grave, gravísimo y a pesar de todos los buenos informes que se tienen del Geómetra se le propone la suspensión de cinco días de haber.

El pobre chico no puede resignarse, reclama su alma dolorida por la desigualdad y la injusticia piensa en la tiránica fórmula, piensa en si todos los señores que mandan en Catastro cumplirán con su deber, si irán todos los días a la oficina puntualmente, si trabajarán las seis horas reglamentarias, si... Bajo el peso de esta decepción prepara su trabajo y vuelve al pueblo a luchar con el práctico, con la indiferencia de los indígenas locales, con la raíz de P. por K. Allí se incubará nuevo expediente, nuevas declaraciones, nueva penalidad más graves aún, nuevas desilusiones y desencanto que, llenándole de *satisfacción y orgullo profesional, le predispone a ser el mejor cumplidor de los funcionarios catastrales*. Por algo dijeron los clásicos que la letra con sangre entra.

✓

---

## CRONICA QUINCENAL

---

Sigue y seguirá durante mucho tiempo la atención pública puesta en nuestras posesiones de África, y principalmente en nuestra zona de protectorado de Marruecos. Después del derribo de la Comandancia general de Melilla, el pueblo, la prensa, el Gobierno, España entera han reaccionado y han acudido con presteza a reparar el descalabro, Opinión pública, hombres y dinero se han puesto inmediatamente al servicio del Ejército, acumulando elementos de todas clases para hacer sentir a las kábilas sublevadas el peso de la fuerza puesta al servicio del progreso y de la civilización.

España pide, y con urgencia, el restablecimiento inmediato de nuestra autoridad en la zona Norte de Marruecos, y después... un cambio completo de conducta militar y civil a la hasta aquí seguida; esto es, que el ejército disponga en todo momento de cuantos elementos le son necesarios para que sea eficiente en el momento preciso, y en lo civil que la acción civilizadora y de colonización sea tan eficaz que

hagan casi imposible aquellos momentos preciosos de actuación militar.

¿Seguirá, la opinión, el pueblo, la prensa, el ejército, nuestros gobernantes actuando como antes? El propósito de enmienda ¿quedará en propósito? Si tal ha de ocurrir más vale dejarlo todo y esperar, como dijo D. Juan de La Cierva siendo Ministro de Fomento en un discurso pronunciado en el Hotel Ritz el 16 de junio pasado, a que vengan del extranjero, a que nos vistan, nos alimenten, nos explóten nuestras riquezas naturales, llevándonos de paso toda sustancia económica y dejando por ende de formar parte del concierto de naciones europeas, trasladando la frontera meridional de Europa a los Pirineos.

\* \* \*

En esta misma Sección dijimos en el número 3 correspondiente al 25 de mayo último, que: *Todos los que escribimos modestamente en esta Revista, respondemos de cuanto bajo nuestra fir-*

ma aparezca en ella, siendo responsable el Director de lo que insertado no lleve el nombre del autor al pie, siendo este criterio el que nos impide hacernos eco, en primer término, de los escritos que anónimamente recibamos.

Y esto viene a cuento, porque hay quien dice con respecto a algunos artículos firmados con pseudónimo, que eso es un anónimo, y conviene aclarar todavía más aquel concepto arriba copiado. El Director de esta Revista que responde de lo que se inserta sin firma explícita, responde naturalmente también de los artículos que van firmados con pseudónimo, no siendo por tanto anónimos tales escritos, que por otra parte, desde que hay prensa, no se han considerado como tales. Para que haya anónimo es preciso que no se sepa la procedencia y aquí la procedencia es bien clara, el Director de la revista EL AUXILIAR DE LA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA. ¿Está claro? Pues nada más.

---

---

## La Guardería forestal

---

*Un forestal*, viene publicando en esta Revista una serie de artículos referentes al Reglamento del personal de Guardería, que vieron la luz pública hace muchos años en la importante revista técnica *Madrid Científico*. Dichos artículos se transcriben aquí tal y como entonces se publicaron, por estimar, como decíamos al insertar el primero de ellos, ser ahora conveniente ya que parece se va a hacer algo que modifique aquel Reglamento, y como los artículos eran un estudio-crítico del mismo, volvían, a pesar del tiempo transcurrido a ser de actualidad.

Se nos han hecho indicaciones respecto a molestias que alguno de ellos han producido a determinada persona, y queremos dejar sentado, que por nuestra parte no ha habido ni hay intención de molestar a nadie, y en este caso menos, lo que queda demostrado con solo hacerse cargo de que los citados artículos fueron publicados cuando esta Revista no existía todavía.

Y circunscribiéndonos al fondo del asunto que es la reforma del Reglamento de Guardería que con carácter provisional se dictó en 20 de diciembre de 1912, ¡cerca de nueve años! nos-

otros sólo aspiramos: 1.º, A que se haga uno definitivo; 2.º, A que en el mismo se tenga en cuenta cuantas peticiones tiene hechas el personal de Guardería, compatibles con el buen servicio forestal, y 3.º, A que el Reglamento que se dicte esté en todas sus partes en armonía con el del Cuerpo Nacional de Ingenieros de Montes y con el del Cuerpo de Ayudantes, desapareciendo de aquél una serie de anomalías que contiene.

Y en el próximo número seguiremos publicando, con el número IV, la serie de artículos de *Un forestal*.

---

---

## Más realidad y menos retórica

---

PERIÓDICAMENTE, e influenciados por no sabemos qué ocultas fuerzas, surgen los bien intencionados y nunca bien ponderados escritores y, ante las complicaciones latentes en cada época, llenan unas cuantas cuartillas exponiendo los medios que, cual bálsamo sagrado, consideran infalibles para librar a nuestra querida España de la ruina, el desconcierto y el atraso en que se halla sumida.

Unos la consideran sin pulso; otros en el máximo de decaimiento; aquél, que le faltan gobernantes; estotro, que los planes de Fomento; hay quien todo lo espera de nuestro triunfo en Marruecos; quien, lo atribuye a ingerencias extrañas y aun extranjeras; no faltando los que culpan de todo a nuestra proverbial y saladísima apatía crónica e incurable.

Retórica, pura retórica todo, pues en nuestro concepto—y podríamos asegurar que no nos equivocamos—España tiene vida, es fuerte, tiene gobernantes en todas las ramas políticas, no está influenciada por ningún elemento extraño y mucho menos extranjero; su porvenir no depende del resultado de nuestra acción en Marruecos, ni de los planes de Fomento, ni nuestra apatía juega en éste ningún papel, tiene en fin, pulso.

Las actuales circunstancias, como otras parecidas, surgen periódicamente desde hace varias centurias, en nuestro amado país y no obstante

esto, podemos observar con verdadero asombro que cada conflicto que pasa reviste caracteres de gravedad más alarmantes que el anterior, sin que, desgraciadamente, se vea por parte alguna—como era natural—nuestra puntual previsión, dando así al mundo entero la sensación de que, lejos de enseñarnos, la experiencia nos atrofia la visión de la realidad.

Y esto no es apatía, es sencillamente estar fuera de la realidad, lo cual nos hace aparecer en los distintos aspectos en que nos estudian los cronistas.

No nos cabe duda que el día en que los españoles todos, absolutamente todos, manifestemos nuestra virilidad haciendo labor positiva—hoy la hacemos negativa, por dejación de derechos en unos casos, por abusos en otros y por inobservancia de leyes y costumbres las más—nuestra condición variará de medio a medio, puesto que entonces, gobernantes, directores y tutores encontrarían la satisfacción del deber cumplido, al ver que su obra desarrollada en el plácido transcurso del tiempo, sólo era interrumpida para corregir los yerros de que no puede carecer ninguna obra humana.

Tenemos innumerables ejemplos que demostrarían hasta la saciedad la razón que nos asiste, poniendo de relieve que el prurito del español es censurar en el terreno oficial, industrial, agrícola y comercial, etc., etc., a toda persona que se halle al frente de dichos asuntos, lo cual no es óbice para que al entrar nuevos personajes

en dichos puestos, acumulemos todo el maleficio sobre ellos y con el mayor descaro damos por maravilloso lo que censurábamos a los anteriores.

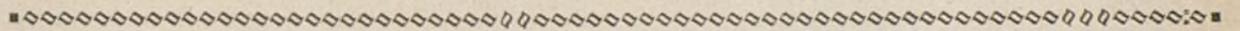
Y para formarnos una idea exacta de ello sólo expondremos el siguiente caso:

«En una capital de España cometió un hombre un horrendo crimen en la persona de su esposa que se hallaba en cinta y próxima a dar a luz. Cuando fué detenido y era conducido por la fuerza pública, sus convecinos querían lincharle, hacerle pedazos y quemarlos después en la plaza.

»Un año después se vió la causa en la Audiencia y el Jurado condenó al reo a la pena de muerte y entonces aquel mismo pueblo que quiso cometer el acto de quemar—hecho pedazos—el cuerpo del asesino, fué en manifestación pacífica y con el Ilmo. Sr. Obispo a la cabeza, a pedir fuera absuelto de dicha pena de garrote vil.»

No creemos necesario hacer comentarios sobre esto, ya que elio de por sí se recomienda; pero como diariamente se repite, estimamos sería muy oportuno que los comentaristas y escritores hiciesen labor positiva y real en vez de fomentar la inveterada costumbre de criticarlo todo por sistema, y entonces veríamos como, nuestra querida España, marchaba por derroteros que ahora por patriotismo debemos callar, pues son de todos conocidos.

VÍCTOR ABAD



# — LEYENDO REVISTAS —

## CURIOSIDADES

EL 9 de julio último ganó Gabriel Poulain el premio Peugeot de 10.000 francos que, uno de los directores de la casa del mismo nombre constructora de ciclos y automóviles, había establecido para el primer aviador que, utilizando un aparato movido por su fuerza muscular, consiguiera realizar un vuelo de 10 metros en línea recta entre dos líneas de arranque y llegada.

El aparato utilizado por G. Poulain está constituido por una bicicleta (rueda delantera de 0.<sup>m</sup> 70,

## El Concurso de Aviete

rueda trasera de 0.<sup>m</sup> 60) provista de una superficie sustentadora de 12.<sup>m</sup> 08, compuesta de un plano superior de 6 m 1.<sup>m</sup> 20 y un plano inferior de 4 m 1.<sup>m</sup> 22 desplazado con relación al plano superior 0.<sup>m</sup> 70 en el sentido horizontal, y separado 1.<sup>m</sup> 20 del mismo plano; el peso total del aparato es de 17 kilogramos (peso de G. Poulain 74 kilogramos). La carga del vuelo resulta así de 7,6 kgs. por metro cuadrado. Las dos superficies sustentadoras tienen el juego necesario para que simultáneamente, con un

aparato de maniobra, puedan ponerse con un ángulo de incidencia de 6 grados. La unión de estas superficies con la bicicleta se ve en las figuras 1 y 2.

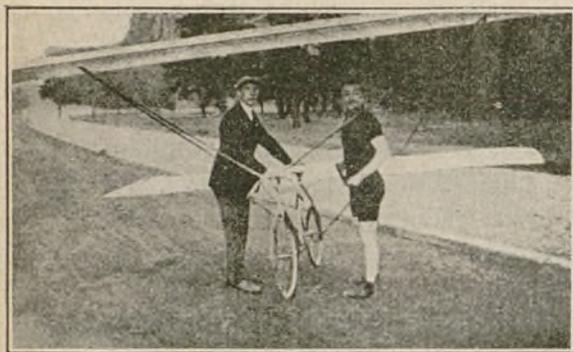


Fig. 1—Vista del aviete, mostrando la disposición de las alas.

Los ensayos se hicieron en el día dicho de cuatro a seis de la mañana, con viento sensiblemente nulo y en terreno sensiblemente horizontal.

Los comisarios oficiales registraron dos vuelos de 11.<sup>m</sup> 98 y 11.<sup>m</sup> 59 que no satisfacían estrictamente las condiciones del reglamento, porque la partida del vuelo no se hizo de la línea marcada para el arranque, si no de un punto cualquiera del área preparada.

El segundo ensayo dió los resultados siguientes:

1.º Un vuelo de 10.<sup>m</sup> 54 desde la línea de partida al punto de llegada correspondiente a una envolvente total de 11.<sup>m</sup> 72 en el sentido sur-norte.

2.º Un vuelo de 11.<sup>m</sup> 46 desde la línea de partida al punto de llegada en el sentido norte-sur.

La altura del vuelo era 1 a 1.<sup>m</sup> 50 sobre el suelo lo, y su velocidad en el momento de elevarse de 40 kilómetros por hora.

Este segundo ensayo fué concluyente, y M. Robert Peugeot, que se hallaba presente, decidió fundar un premio de 20 000 francos para un vuelo de 20 metros, efectuado en las condiciones que detalle el reglamento que se hará próximamente.

Parece que para llegar a salvar esta distancia no bastará el vuelo realizado por Poulain con aviete sin propulsor aereo; que será preciso estudiar, manteniendo el aviete, el propulsor movido por los pedales que asegure la sustentación del aparato cuando las ruedas del aparato no toquen en tierra.

Aunque parezca muy modesto el resultado obtenido, conviene recordar que, próximamente en el mismo sitio donde se han realizado estas experiencias, el 10 de septiembre de 1906 consiguió Santos Dumont realizar otra que parecía maravillosa, volar algunos metros con un aeroplano de motor Nadie

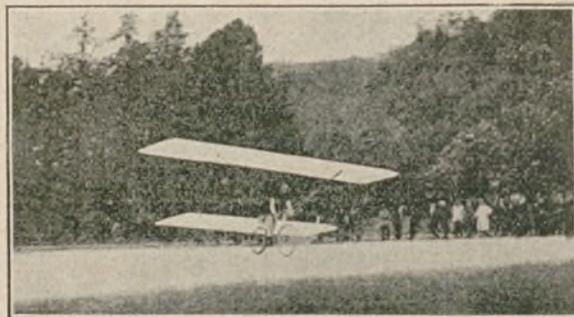


Fig. 2—Vista tomada durante uno de los vuelos de G. Ponlain.

podía sospechar entonces que había de progresar tan rápidamente la aviación.

## El moldeo en fábrica de casas de hormigón y su transporte al sitio de emplazamiento

LA preocupación de los constructores para resolver la crisis de la casa barata, ha producido un producido sumamente original y muy suyo de los Estados Unidos. M. Simon Lake ha ideado construir las casas en una verdadera fábrica, con los medios necesarios para hacer cada operación en las mejores condiciones posibles y transportar la casa terminada hasta el terreno que ha de ocupar.

Para que la casa no tenga un peso excesivo que dificulte extremadamente su transporte, además de multiplicar los huecos, da a los muros y tabiques un

espesor extremadamente reducido; es de hormigón moldeado en una sola pieza, alrededor de una estructura de madera creosotada; las paredes son huecas.

El procedimiento imaginado por M. Lake, paredes muy delgadas, huecas, es el siguiente: Antes de verter el hormigón en el molde se introducen cajones de chapa de hierro, de la forma de los huecos que se han de dejar, previamente sumergidos en un bayo de asfalto, con lo que quedan cubiertos de una capa de 3 mm. de espesor. Poco después de haber

llenado los moldes de hormigón, se hacen circular, por los conductos que constituyen los cajones, aire caliente, con lo que se consigue un triple resultado. Desde luego, el hormigón se seca y fragua más deprisa; se funde el asfalto, y con ello los cajones-moldes de los huecos pueden retirarse fácilmente, puesto que dejan de estar adheridos al hormigón; por último el asfalto se deposita en la superficie del hormigón y se adhiere a él fuertemente, constituyendo un enlucido interior del hueco que hace a la pared impermeable a la humedad. La pared interior del tabique tiene un espesor de un centímetro, y la exterior 16 mm., según dice la nota que copiamos.

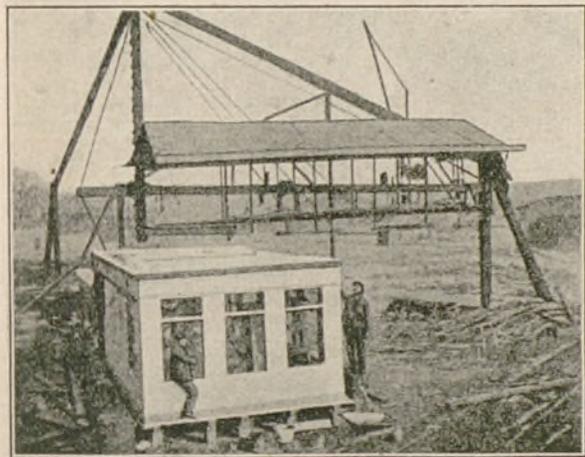


Fig. 1.—Vista tomada durante la terminación de una casa en el taller.

«La estructura es, como hemos indicado, de madera creosotada en forma de armaduras muy ligeras, cubierta de un ligero arrejado de alambre de hierro. Los cercos de puertas y ventanas se montan con esta armadura de la que forman parte.

Después del desmoldado, cuando aún está caliente el hormigón (calentado por las corrientes de aire), se proyecta sobre la superficie de la construcción un líquido colorado que le dá un tinte más agradable que el habitual del hormigón. Hecho esto se la lleva al secadero, donde se la tiene unos quince días, y después se terminan todas las demás instalaciones, eléctricas, de tuberías, hornos, ornamentación, etc. Terminada la casa se la deposita en un carretón en dos partes, cada parte o cangrejo lleva

ocho ruedas de un metro de diámetro (fig. 2); este carretón lleva todos los aparatos necesarios para ele-

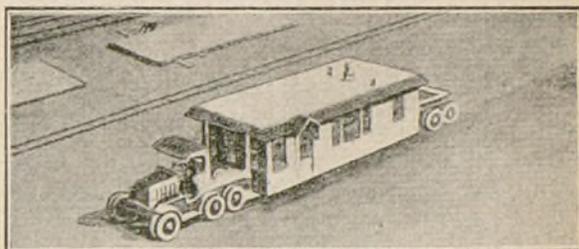


Fig. 2—Transporte de una casa moldeada con la ayuda de un carretón automovil.

var y mantener en posición la casa. Con él se la transporta al sitio de emplazamiento.

La superficie de estas casas es de 3.<sup>m</sup>80 por 8.<sup>m</sup>70, y su peso total de 15 toneladas.

Se ha previsto la construcción de casas de dos pisos, constituidas cada una por construcciones semejantes a la que representan las figuras 1 a 3. El piso superior se lleva también al emplazamiento y allí se suspende y eleva de sus cuatro ángulos, con los medios apropiados; se pone después debajo el primer piso y se deja descender el superior para terminar la casa definitivamente.

J. M. S.

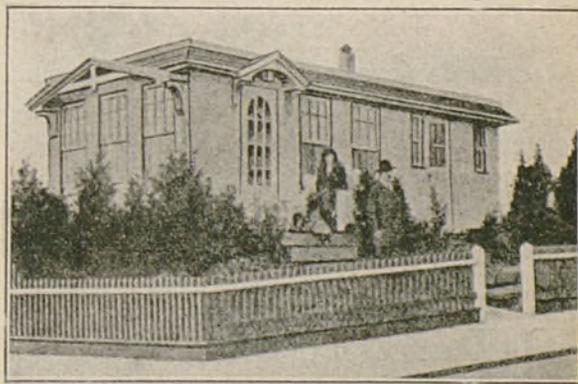


Fig. 3—Vista de una casa moldeada en su sitio.



## Para la sección 2.<sup>a</sup> del Consejo forestal

La Comisión para el saneamiento de las comarcas palúdicas, que preside el Dr. Pittaluga, se ha puesto en relación con el Fisher Board (servicio de Piscicultura), de los Estados Unidos, y este Centro oficial ha remitido a la Comisión de referencia, por mediación de la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, ejemplares de peces americanos del género *Gambusia*, voraces destructores de larvas de mosquitos. En el Instituto de Alfonso XII se está procediendo a la aclimatación de dichos ejemplares.

El Cuerpo de Montes a cuyo cargo está el servicio piscícola de nuestra nación, prestaría un gran servicio a la humanidad si procediera también al estudio y propagación de dicha especie que con tanto cariño es cultivada en el Norte de América.

A la Sección segunda del Consejo forestal, brindamos esta iniciativa.

---

---

## La Memoria del Catastro Urbano y el Cuerpo de Aparejadores

**S**ON de tal importancia las leyes tributarias, que nos permiten por su mayor o menor perfeccionamiento, darnos cuenta del grado de civilización de cada nación.

El Catastro aquilata el valor de las fincas por procedimientos racionales para que tributen equitativamente en sustitución del procedimiento del cupo que a tantos errores se presta.

La última Memoria publicada, honra al Cuerpo de Arquitectos por la presentación metódica y clara de los trabajos realizados, valiéndose para ello de cuadros estadísticos avalorados con una colección de gráficos lineales, polares y superficiales, diestramente combinados para que con rapidez sea fácil darse cuenta del estado actual de los trabajos y demás asuntos relacionados con el servicio.

Explica que del número de fincas catastradas en el año 1917, que fueron 21.000, se ha llegado a un promedio mensual de 22.500, lo que significa un trabajo trece veces mayor, siendo para el Tesoro una fuente de ingresos crecientes como lo evidencia el hecho de que con un gasto de ocho millones de pesetas se obtenga un ingreso de setenta y un millones, quedando por tanto un beneficio de sesenta y tres millones.

Figuran las plantillas del personal; pero lo que no se ve son los haberes que perciben, esto es una omisión discreta con el fin sin duda de no poner en evidencia las reducidas asignaciones de los Arquitectos y Aparejadores, a pesar de la misión tan delicada que les está encomendada.

Aparece una nota simpática, no sólo por el elogio que de los Aparejadores hacen los Arquitectos, sino por el afecto que con ello se demuestra nos guardamos, es lo expuesto al comparar las cantidades de trabajo del año anterior a la creación del Cuerpo de Aparejadores y el conseguido con nuestra actuación. Este mayor rendimiento se debe a la forma racional de distribución del trabajo que se verifica por comisiones compuestas por Arquitectos, Aparejadores y Auxiliares administrativos; estos realizan los trabajos de oficina; los Aparejadores, que son verdaderos inspectores, comprueban las declaraciones y toman sobre el terreno todos los datos necesarios para que los Arquitectos con ellos, y la visita de inspección ocular, puedan fijar la renta y líquido imponible que corresponde a cada finca.

Este resultado tan elocuente debe bastar para hacer cumplir las disposiciones legales que ordenan que a las inmediatas órdenes de los Arquitectos vayan los Aparejados titulares, y con ello en los trabajos de construcción se evitarían muchos accidentes y perjuicios.

JUAN MOLES VENTURA,  
Aparejador del Catastro Urbano.



# NOTICIAS

SECCION



OFICIAL

## Asociación General de Funcionarios

### CONCURSO

En reciente concurso anunciado para la provisión de plazas de profesor de la Academia de la Asociación General de Ferroviarios, han sido cubiertas algunas vacantes que en ella existían, por Arquitectos, Ingenieros y otros técnicos.

De estas vacantes, le ha sido adjudicado el grupo de Geometría, Trigonometría y Topografía, además del cargo de Director de estudios a nuestro compañero de Asociación y particular amigo el Topógrafo D. Santiago García Hernández.

### Trigo, aceite, vinos y carne

Según *El Progreso Agrícola y Pecuario* durante la semana última el trigo mantuvo su cotización entre 60 y 61 reales fanega, sostenida por no ser buenas las noticias que se reciben de la cosecha. Los aceites continúan paralizados cotizándose los buenos a 69 y 70 reales arroba. Los precios del vino se animan algo en vista del alza que han tenido en Francia y de las negociaciones en turno con este país que se espera faciliten la exportación.

En el mercado de Madrid hay abundancia de ganado de Andalucía y Extremadura y la tendencia de los precios es dudosa por la situación anormal en que se halla el mercado de carnes madrileño.

### Necrología.

Han fallecido los Ayudantes del Servicio Agronómico Nacional D. Julio Ferrer Jerey y D. José Gómez Asuar; de Obras públicas D. Juan M.<sup>a</sup> Revilla Bravo y D. Ricardo Arnedo Maculet, Delegado de Asociación general en la provincia de Huesca y el Geómetra D. Rufino Garcío-Donas.

La Redacción de la Revista dá desde estas columnas su más sentido pésame a las familias de los compañeros fallecidos asociándose a su justo sentimiento.

También ha dejado de existir una hija de nuestro amigo D. Manuel Martín Duque, Ayudante de Montes y Delegado en Valladolid, de la Asociación General de Ayudantes y Auxiliares de la Ingeniería Civil.

*Presidencia del Consejo de Ministros.*—Real decreto disponiendo que los funcionarios del Estado llamados a cumplir sus deberes militares, conservarán todos los derechos que les concede el artículo 11 de la vigente Ley de Reclutamiento y reemplazo del Ejército, quedando declarados en situación de excedencia y percibirán íntegros sus respectivos sueldos (*Gaceta* del 19 Agosto 1921. Pág. 758).

\* \* \*

*Ministerio de Fomento.*—*Personal de Obras públicas y asuntos generales.*—Al Ilmo. Sr. Director General de Obras públicas.—Madrid 6 de Agosto de 1921.—Una de las circunstancias que ocasionan mayor retraso en los servicios de Obras públicas, es la falta de personal técnico que en muchos de ellos se observa hasta el punto de que algunos servicios no tiene cubiertas sus plantillas y otros aun teniéndolas encuentran aglomeración y paralizados importantes estudios y obras que el interés público demanda con urgencia activar.—Hay por otra parte numerosos Ingenieros de Caminos y otro personal facultativo en expectación de ingreso en sus respectivos Cuerpos cuyas actividades conviene aprovechar, y en atención a esas consideraciones S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer, que se autorice a todos los Jefes de Obras públicas y de servicios de este ramo para que con cargo a las obras pueda proponer a este Ministerio el nombramiento del personal que consideren indispensable agregar temporalmente a sus servicios.

\* \* \*

*Ministerio de Fomento.*—Con fecha 29 de agosto próximo pasado, se ha firmado la siguiente Real orden.

«Ilmo. Sr.: Dada cuenta de la instancia en que se solicita para los Ayudantes facultativos de Montes el derecho a reclamar ocho pesetas para alquiler de caballo cuando tenga que salir al campo en funciones de servicio, y que se les autorice para hacer en primera clase los viajes por ferrocarril. Considerando atendible la primera petición por los precios actualmente establecidos para los alquileres de que se trata, y que concediendo tal beneficio a los Ayudantes de Montes, se debe otorgar también a los del Servicio agronómico, pues se encuentran en el mis-

mo caso: S. M. el Rey (q. D. g.), ha tenido a bien disponer que, en lo sucesivo, por cada día que acrediten haber tenido necesidad de alquilar caballo para funciones del servicio los funcionarios de los Cuerpos Auxiliar facultativo de Montes y del Servicio agronómico, se les abone la cantidad de ocho pesetas a partir de 1.º de septiembre próximo.»

Montes

INGENIEROS.—*Traslados*: D. Saturnino Cancio, de la 1.ª a la 3.ª Sección del Consejo Forestal; D. Gonzalo Mueas, del Distrito de Granada al de Cuenca; D. Juan Farias, del de las Palmas al de Orense-Lugo.

*Reingreso*: D. Justo Santos Corral.

*Supernumerario*: D. José R. de Heriz.

AYUDANTES —*Traslados*: D. Julián Segarra, del Distrito Forestal de Valencia al de Teruel, y D. Rodolfo Lucas, del de Teruel al de Cuenca.

Obras Públicas

INGENIEROS.—*Traslados*: D. José González, de Ciudad Real a Huelva; D. Emilio Serrano, de Huelva a la División Hidráulica del Guadiana; D. Juan B. Beltrá, de la Jefatura de Albacete a la División Hidráulica del Segura; D. Manuel Diz Ronda, de esta última al Canal de Aragón; D. Martín Díaz, de Cáceres a la División Hidráulica del Guadiana, y D. Antonio Alvarez, de la División Hidráulica del Sur a la del Segura.

*Reingreso*: D. Rafael Gallego.

*Destinos*: D. Antonio Molina, a la Jefatura de Cáceres, y D. José María Ortega, a la de Soria.

AYUDANTES.—*Fallecido*: D. Julio Gázquez Roldán, D. Juan M. Revilla y D. Ricardo Arnedo Maculet.

*Supernumerario*: D. Pedro Guillén Ibona.

*Traslados*: D. Emilio Quesada, de Zaragoza a Alicante; D. Evaristo Vicedo, de Alicante a la 2.ª División de Ferrocarriles; D. Benjamín Navarro, de Lugo a Oviedo.

Pasó a su Cuerpo D. Isidro García Muñoz, último Ayudante de R. O. que existía en el escalafón de Ayudantes.

SOBRESTANTES.—*Fallecido*: D. Vicente Mumbrú.

*Traslados*: D. Enrique Parody, de la 3.ª a la 4.ª División de Ferrocarriles, y D. Antonio del Campo, de la 4.ª a la 3.ª División de Ferrocarriles.

FARISTAS.—*Traslados*: D. Manuel Añón, del Faro de Rosas (Gerona) a la suplencia de dicha provincia; D. José Escobar, del Faro de Buda (Tarragona) al de Rosas (Gerona); D. Fernando Vallés, de la suplencia de Castellón al Faro de Buda (Tarragona); D. José Molina, del Faro de Punta Anaga al de Punta Rasca (ambos de Santa Cruz de Tenerife), y D. Juan B. Cobacho, del Faro de Mesa Roldán (Almería) a la suplencia de Oviedo.

## PERSONAL

### Agrónomos

INGENIEROS.—*Nombramiento*: D. Víctor Risueño, Director de la Estación enológica de Haro; D. Manuel Gayán, Director de la Granja de Palencia.

AYUDANTES —*Fallecimientos*: D. José Quilez Antón, D. Julio Ferrer Jerez y D. José Gómez Asuar.

*Ascensos*: D. José Fiel Valdes, a Mayor de 2.ª; D. Octavio Ballester, a Mayor de 3.ª; D. Juan Pou, a principal; D. Alfredo Latorre y D. José Adrío, a primeros; D. Antonio Novo y D. Pascual Borda, a segundos.

*Ingresos*: D. León García Bernardo, D. José Gómez Sánchez y D. Fernando Nestares.

### Catastro

INGENIEROS.—*Traslados*: D. Angel Arancón Azaña, de Guadalajara a Córdoba; D. Gregorio Cabrerizo, de Valladolid a Albacete; D. José María Fernández Montes, de Toledo a la Central, D. Antonio de los Ríos García, de Toledo, Ingeniero Jefe; don Leandro Verdes Fernández, de Albacete a Toledo, D. Emiliano Enriquez Larrerdo, de Valladolid a Guadalajara; D. Enrique Balenchana Paternaiz, de Murcia a Valencia; D. José María Gerona Almech, de Valencia a Valladolid.

GEÓMETRAS.—*Traslados*: D. Ismael Ramírez Martínez, de Avila a Cuenca; D. Joaquín Boluda, de Cáceres a Cuenca; D. Fermín Santos Fresno, de Avila a Valladolid.

*Baja por fallecimiento*: D. Rufino García-Donas Martín,.

### Minas

AUXILIARES FACULTATIVOS.—*Jubilado*: D. Agapito E. Escobar.

*Ascensos*: D. Dagoberto García, a Mayor de 2.ª clase; D. Joaquín Navarro, a Mayor de 3.ª, y don Francisco Regne, a principal.