



# La Ciudad Lineal



Revista científica de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización.

AÑO XII

Redacción y Administración: Lagasca, 6, primero.

NUM. 309.

Madrid (Chamartín) 20 de Junio de 1907.

## Sumario.

**Viriato Díaz-Pérez:** El árbol.—**Luis Bréchemin:** La raza de gallinas «Menorca».—**José G. Sobral:** Cambio de clima en las regiones polares.—**Bibliografía:** Ubaldo Romero Quiñones: «La Verdad».—**Ingeniería. H.:** Proporciones para el hormigón.—XIV Congreso internacional de higiene y demografía.—**Por las Revistas:** Ladrillos de escoria.—Las plumas de escribir.—**Urbanización:** Nuestras noticias.—10.<sup>a</sup> Fiesta del árbol.—Anuncios.—Caja de Ahorros.

El año pasado nos envió D. Viriato Díaz-Pérez un magistral artículo no compuesto entonces por haber llegado á nuestras manos con retraso y que á continuación publicamos como parte importante de nuestra Fiesta del Árbol.

## EL ARBOL

**El árbol y la vida.—Árboles y hombres.—La selva.—El árbol, símbolo de culto.—Los recuerdos vivientes: el árbol de Cortés, etc.—Las tumbas de Delille.—Árboles extraordinarios.**

Si en la Naturaleza todo tiene íntima conexión y las especies y los reinos no son sino exteriorizaciones de la única vida, la vida universal, el árbol es el eslabón que mejor nos pone en contacto con el mundo llamado inorgánico, que es aquel empero de donde nos viene la vida á los que estamos dotados de órganos.

Un desierto inhabitable y un jardín deleitoso son un mismo pedazo de la tierra: uno es solitario é imposible para la vida; otro paradisíaco. En uno falta el árbol, en el otro no. Haced desaparecer el árbol y con él huirá la vida; el hombre ingiere más aire que alimento, y necesita que su aire sea respirable y lo es tanto más cuanto más en contacto haya estado con el mundo vegetal.

El árbol absorbe las emanaciones venenosas de la atmósfera y nos las devuelve transformadas en oxígeno. Una hoja es un talismán que nos protege de la infección. Ella sabe hacer ese mágico sortilegio que buscaban los filósofos medievales; ella transmuta los simples y renueva la vida.

El hombre necesita de árboles y la ciudad de bosques. Una ciudad es mejor y más sabia y más fuerte rodeada de vegetación que sin ella. El hombre necesita agua y el árbol la absorbe de la tierra y la da. El follaje de una selva envía constantemente y en todas direcciones muchos miles de gotas de agua en forma de vapor. Luego el agua atrae al agua. Así se explica que en nuestra árida é infortunada Castilla, en nuestras tierras de la Mancha y en las provincias de Almería y Alicante, las nubes pasan por el áspero y agrietado suelo sin verter una gota hasta el Océano. Así se explica que fuese sano el Madrid del tiempo de los Felipes. Entonces llovía y hoy no; porque los aires en aquella época, los aires entonces benéficos del Guadarrama, traían la salud y el frescor. Hoy traen la pulmonía y la muerte. Entonces toda la sierra era bosque cerrado; hoy vamos desmantelándola. Así hay muchos casos.

En tiempos del Papa Benedicto XIV, se mandó talar toda una selva que separaba Vilatri de las lagunas de Pontinas. Poco tiempo después aparecieron las célebres fiebres que hicieron inhabitable la comarca. La Naturaleza no admite transformaciones sino cooperación.

\*  
\* \*

Todo cuanto se ha dicho del árbol es mezquino. Él nos da el alimento, la salud y la belleza; provee nuestras necesidades. Hay el *árbol del pan* en las Marianas, donde falta el trigo; el *del agua* y *de la leche*, en los trópicos donde hace calor, y el de la quina, donde existe la fiebre. En la selva, donde el hombre no encontraría nada, hay el árbol que da todo: el cocotero, que alimenta con su pulpa, refresca con su agua, ofrece recipiente con su fruto, azúcar con su polvo, grasa con su extracto y cuerda con sus fibras. Nace el quebracho, donde no hay hierro, y sus ramas, duras como el ébano, y resistentes como el acero, no se pudren bajo el agua ó la tierra. Su carbón iguala al mineral.

El árbol es la vida. Y, sin embargo, el hombre (y más si es español), le trata mal, le tala, le incendia, le golpea, es decir, le mata... Tal vez, empero, la civilización está en razón directa con el respeto al árbol. Comparad Inglaterra, Francia, Alemania, los países de NOEL, la divinidad *arbórea*, con España, y... Marruecos.

\*  
\* \*



A mí me ha parecido siempre que el árbol era un ser que vivía y respiraba con tanto derecho como el animal y como el hombre. Por lo demás, tiene con el hombre mas relaciones de las que parece. Vive y respira mejor en el campo que en las ciudades; un golpe le hiele y la soledad le marchita y le seca; si el polvo obstruye sus estómatas, sus poros, se asfixia igual que el hombre si se obstruyen sus pulmones; el exceso de luz artificial le pone amarillo, como al hombre, pálido; su tronco es más grueso y sus fibras más resistentes cuando fueron nutridas en el campo que cuando se desarrollaron en la ciudad. Un fresno campestre tiene á los siete años *doble* espesor que otro de veintidos nacido en la ciudad.

Toma todos los colores, todos los aspectos y todas las formas y dimensiones según los climas, sin dejar de ser como es. Como el hombre, se adapta al medio y evoluciona.

Evolucionó pasando por formas embrionarias, antes de llegar á su estado actual.

Y cada ejemplar, durante su vida, recorre un breve espacio de tiempo, como recordándolas, sus formas arcaicas.

Como el hombre, fué más grande en los días primitivos y también más simple. Las sigilarias de la flora primitiva eran árboles enormes, pero sin hoja y sin complejidad; los helechos arborescentes eran un tronco inmenso con una copa inmensa, pero apenas foliada.

Muchos siglos pasados, la selva americana acogió los restos de las floras arcaicas, que adquirieron formas más complejas y perfectas. Un escritor argentino, Bernander, describe así una de estas selvas:

«Todos los sentimientos y todos los vicios se dirían encarnados en estos añosos gigantes, de fisonomía contradictoria y expresiva: aquí hay un timbó patriarcal y hospitalario. Allí un urunday altanero y dominador. El viraró es misántropo. El coronda es hostil. Hay árboles que agitan amistosamente su fronda como brindando asilo; otros que estiran sus ramas agresivas, peladas y angulosas... Uno con la cáscara llena de lacras y costurones, cuenta una vida de crápula; otro, en completa decrepitud, ladeado, sin hojas, lleno de cascarnes andrajosos, estira un muñón de rama con el ademán exigente y sórdido de un mendigo. El lapacho centenario y cubierto de flores, hace pensar en las vejeces fecundas... Los copudos laureles hablan de glorias y las palmas esperan imperiales cabezas de vencedores. El ñapinda, espinoso y rastrero, es un felón. Enredaderas lozanas y ávidas se aprietan femeniles á los troncos, como buscando el apoyo de la viril fortaleza, pero coquetas y livianas de cascarnes, ya defendidas por el buen árbol protector, echan tallós curiosos por las ramas vecinas.»

\* \*

El árbol fué en lo antiguo más respetado que hoy por los hombres.

Fué objeto de culto, símbolo de un poder sobrenatural, desconocido; representación mágica del poder creador oculto en la naturaleza.

Aun en la edad media, el fraile Oderico, relatando viajes por Tartaria, hablaba de árboles que hacían nacer pájaros. Hemos visto láminas en madera representando el caso estupendo. El astrónomo Nicolás Olimius, hablaba del hombre-árbol de Marte, del que asimismo existen curiosos dibujos.

Y es que el espíritu familiar, siempre dado á lo maravilloso, ante el fenómeno árbol—que hoy mismo es un milagro evolutivo—hubo de ilusionarse soñando en mágicos prestigios. En los pueblos de Oriente el árbol era sagrado. Una idea innata, de fe ultraevolucionista, concedió al árbol, come al animal, un puesto en la escala de la vida; el árbol podía, siglos tras siglos, de venir algo más que árbol. En la Europa primitiva el árbol estaba asimismo dotado de carácter sagrado. Las fiestas de los pueblos del Norte, eran fiestas místico-familiares degenerativas de un culto primitivo al árbol. Aun en la Selva Negra, los campesinos creen en los árboles que «curan las enfermedades». Oigamos á Grimm: Un campesino germano siente los ataques de la vejez, la gota; va tres viernes al-caer el sol, junto á un abeto; pocos días después el abeto se marchita y muere y el campesino cura... Westendorp habla de un popular conjuro holandés contra la fiebre, relacionado también con la muerte de un sauce. Podría citar mil ejemplos que pueden verse en la *Medicina popular* de G. Black. Y ved que siempre el árbol es balsámico, es bueno, y si pensase, pudiera decirse *abnegado*; cede su vida y salva la del hombre, del mismo modo que le da su sombra, su perfume y su aroma.

Paralelo á este carácter mágico, tuvo otro el árbol entre los antiguos: el religioso. Le encontramos como símbolo en todas las religiones arcaicas. Las encinas y robles de Dodona estaban consagradas á Júpiter; las religiones primitivas de América, los cultos caldeos, turanos, arios y semitas, hablan de un culto primitivo al árbol.

En Europa tuvo este culto una forma perfectamente definida en el *druidismo*. Esta extraña religión de los franceses primitivos, pudiera considerarse como una forma europea de arbolatría. En el druidismo, el símbolo capital era un árbol, la encina; y su ceremonia más solemne, la adquisición de algo producido en este árbol, el *Muérdago sagrado*, que, como el trébol de *cuatro hojas* de nuestros montañeses—galaicos, astures, cántabros y vascos—atraía la dicha.

El árbol druídico, la encina, era divinidad y templo á la vez, y no obstante el pasar devastador de los tiempos, aún hoy su culto pudiera decirse supervive. Un paseo por el folk-lore europeo basta para demostrarlo.

En Francia, el país hoy del árbol, se encuentran supervivencias druídicas. Árboles seculares son venerados



desde días antecristianos. El culto cristiano aprovechó esta veneración é hizo capillas en dichos árboles. Uno de ellos, que siendo antiguo altar druida, es hoy capilla cristiana, es la célebre *encina-capilla*, de Allouville, de la cual ofrecemos un grabado en este trabajo.



ENCINA-CAPILLA

No es ella la única. En Inglaterra y Alemania existen otras; en Galicia también, y en Palma, de Canarias, asimismo. En esta isla se venera el *Pino santo*, que es un árbol secular de copa gigantesca, en cuyo tronco existe una imagen de la Virgen, iluminada como una capilla.

También tenemos en España un árbol-ermita que, aunque sin relación con los anteriores, es curiosísimo. De este árbol muy pocos viajeros podían hablar *de visu* como el que esto escribe. Me refiero al célebre *árbol-ermita* del valle de las Batuecas, célebre en la literatura geográfica europea, por haber sido citado en compañía de no pocos disparates que sobre dicho territorio (las Batuecas) han venido diciendo geógrafos y viajeros españoles y extranjeros (1). Dicho árbol *era* (pues actualmente no existe como tal), resto de un alcornoque

(1) He hablado de este árbol antes de ahora en *Hojas selectas*, describiendo mi viaje por la sierra de Francia y los valles de Batuecas y Urdanos, y he dado una conferencia en Burgos sobre el particular, por lo cual no he de decir nada en esta ocasión.

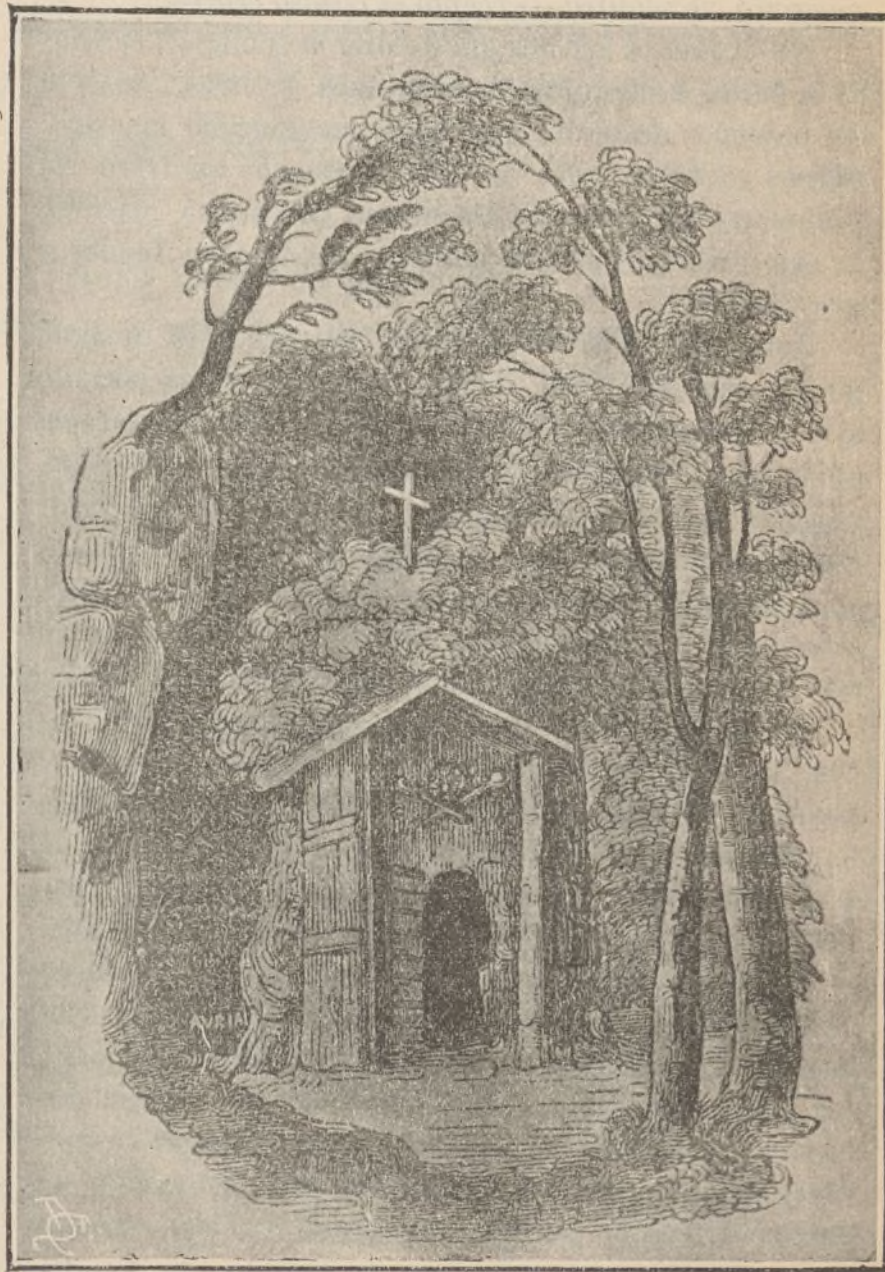
colosal que crecía en aquel valle paradisiaco en compañía de inmensos cedros del Líbano y de otros magníficos prodigios naturales, cuando tenía vida el famosísimo «Convento-Desierto», de Carmelitas... En el tronco de dicho árbol vivió el célebre Padre Cadete, de novelesca historia, y cuando la exclaustación no quiso retirarse de allí y allí murió en olor de santidad.

Fué considerado como lugar digno de respeto, hasta que manos mercaderes se apoderaron de él desvirtuándole y destruyéndole.

\* \*

Además de este carácter religioso tuvo, asimismo el árbol otro no menos interesante en el mundo primitivo: el de albergue y el de modelo educativo. Aun hoy el hombre salvaje habita las copas de los árboles. El igorrote construye sus casas, teniendo por cimientos las ramas. He aquí un origen singular de la vivienda.

Cuando los hombres idearon la construcción, cuando por vez primera se ideó LA COLUMNA. Esta no tuvo otro modelo, ni fué otra cosa en su origen que un árbol. Por eso cada arquitectura tiene la suya, como cada país su



ARBOL-ERMITA



flora. El capitel egipcio está tomado de la palmera; el indo de la flor del loto; el griego tiene la sencillez de los árboles occidentales, Ruskin ha dicho maravillas en este sentido. Hay, pues, momentos en la antigua historia del árbol en que fué amparo, en que fué templo y altar y vivienda y modelo... Paralelamente y en todo tiempo, tuvo, además, otro simbolismo interesantísimo: el del Recuerdo.

El árbol pudo ser, y fué en efecto, recuerdo, inscripción y hasta arco de triunfo. Veamos algunos casos.

\* \* \*

Nada pudo escoger mejor el hombre queriendo perpetuar de un modo viviente un recuerdo. El monumento de piedra más duradero no vive, sin embargo, una vida física. El árbol es algo que ha vivido con nosotros, que puede seguir viviendo con nuestros hijos. Aquella queja pesimista de Horacio, en *A Póstumo* es la de un hombre que no comprende más vivir que el suyo y que tiene de su futuro un concepto bastante pequeño:

*...dejarás la tierra, la casa y la placentera—mujer y ninguno de estos árboles que cultivas—tú, dueño pasajero, te seguirá—excepto el odioso ciprés.*

No. Aquéllos árboles que le dieron sombra á él ahora la darán á sus hijos: quedan unos y otros. Aquí lo del precepto árabe de que habla un querido maestro: *planta un árbol, deja un hijo y escribe un libro*. El pesimismo horaciano no alcanzaría la estoica placidez de este precepto, pues el hombre grande debe tender á conquistarla.

Así, pues, el árbol puede ser recuerdo. El antiguo jar ó la casa solariega, no tiene la mitad de su encanto si la desposeemos del añoso castaño... Yo soy de los que creen que el ciprés de Villamediana es uno de los adornos más sugestivos del Retiro... aun siendo *apócrifo*, y que asimismo lo es la palmera de Luis de Granada para Badajoz y otros muchos árboles del recuerdo para otros lugares. Tales árboles dicen—por lo menos para mí—tanto como un libro y á veces más.

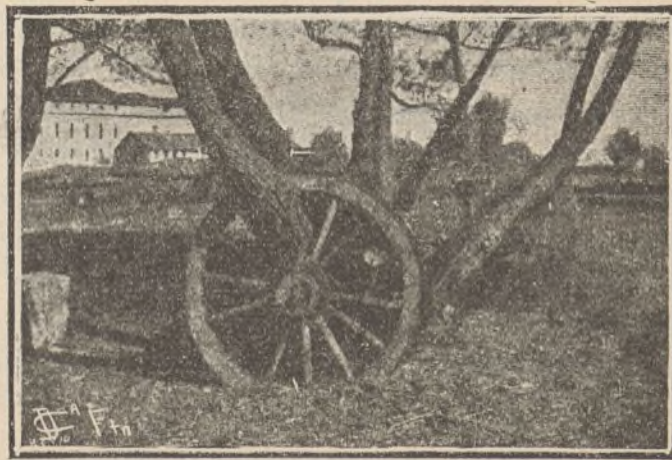
Los países cultos, dan á éstas, que parecen nimiedades, la importancia que merecen. Inglaterra cultiva, guarda y custodia multitud de árboles amados. Méjico ha declarado joya nacional el famoso árbol llamado de la *Noche Triste*, bajo el cual, supone la tradición, pasó Cortés la noche que precedió á la batalla de Otumba.

Dicho árbol, que es un *ahuchuet*, está hoy en un jardín, y hace cuatro siglos, cuando Cortés llegó á Méjico, formaba parte de las selvas americanas. El vió llegar aquellos españoles tan enérgicos, tan osados, tan fuertes; él vería á Cortés después de «quemar sus naves», quedarse con 700 compañeros para conquistar un imperio defendido por 200.000 indios; él cobijó acaso al héroe horas antes de la batalla de Otumba, la batalla exótica y singular y única...



ARBOL DE LA NOCHE TRISTE

Como este árbol hay otros semejantes; el *árbol de la paz*, por ejemplo, que reproducimos de la revista de Wanderer. Dicho árbol evoca una épopeya y un idilio. En un campo de batalla de la guerra franco-prusiana—sangre, odio, muerte—ha ido creciendo un arbolillo, entrándose por entre los radios de una cureña abandonada. Más tarde, el arbolillo fué árbol, y vedle ahora con múltiples y potentes ramas, aprisionando en luegos días de paz y de tranquilidad aquella cureña, en otro tiempo soporte de un cañón...



ARBOL DE LA PAZ











Digno de ser citado entre los árboles del recuerdo es el célebre *de Guernica* de Vizcaya, al pie del cual los viejos eúskaros celebraban sus juntas patriarcales. Su sólo nombre vasco *Guernikako arbolá*, es aún hoy una enseña que despierta el indomable ánimo euskalduna.

En las selvas de América hay todo un historial simbolizado en añosos exóticos troncos.

En Corrientes, junto al arroyo Carpinchosi, existe un ñandubay, junto al cual hay una cruz hecha de su misma madera. Allí, en los tiempos de la conquista perecieron 28 españoles, después de combate homérico, en el que se defendieron desesperada é inútilmente contra 6.000 indios.



ARBOL BOTELLA

No lejos de las mismas Corrientes, existe otro árbol conmemorativo; un samulm (*árbol borracho*), que recuerda uno de los momentos más estupendos de la historia sudamericana. Durante la *guerra de los cinco años* de la Argentina, el Uruguay y el Brasil, coaligados

contra el Paraguay), guerra conmovedora é ignorada, un día, el 24 de Mayo de 1866, el ejército paraguayo acosado por el de tres naciones, perdió, no lejos de este árbol, 16.000 de sus mejores hijos, que quedaron como siempre en el campo de batalla. El exótico samulm pregonaba, pues, la barbarie humana, y es inscripción sin letras grabada por el azar en el más durable de los monumentos; la tierra,

\*  
\* \*

Así como se hizo albergue y templo y símbolo del recuerdo, hubo de hacerse, del árbol, monumento del recuerdo último, el del sepulcro.

Hay árboles que no podrían indicar otra cosa; el mirto, el sauce y el agudo ciprés. Unos dejan caer sus ramas hasta la tierra, como si no quisieran olvidarla, otros elévanse rígidos hasta el cielo, como empujados por anhelos incumplidos que desearan taladrarle...

Hablando de esto, no puede menos de recordarse las tumbas aéreas de los Natchez, los indios que idealizará Chateaubriand. Todos hemos leído, cuando niños, la vida de *Atala* y de *Rene*, y todos recordamos los versos de Delille, que nos evitan comentario:

*Au lieu d'être enfermé dans la demeure sombre  
suspendu sur la terre et regardant les cieux  
quoique mort, des vivants il attire les yeux.*

Toda cuanta poesía pudiera idearse, no es superior á la que revela tal costumbre salvaje de emplazar en gigantescos árboles de bosques lejanos, los embalsamados cuerpos de los muertos queridos.

\*  
\* \*

El árbol, como todo en la creación, tiene sus límites de desarrollo, de dimensión y de vida.

Mas á veces sobrepasa estos límites que nosotros conocemos, y entra en la que desconocemos, y, por lo



ARBOL MONTAÑA.—TRANSVAAL



tanto, en la categoría anormal. Es infinito el número de árboles anormales. Unas alcanzaron dimensión colosal. Véase el que nosotros presentamos como ejemplo. Es más que árbol, una montaña de hojas. Se encuentra en el Transvaal, no lejos de Pretoria: tiene 20 metros de altura, 55 de diámetro y 170 de circunferencia. Tiene varios troncos porque algunas de sus ramas, inclinadas sobre el suelo, echaron raíces; pero solo el pie principal tiene 25 metros de circunferencia. Se ignora su edad, aunque se le suponen cuatrocientos años, porque los primeros emigrantes llegados después de la revocación del edicto de Nantes, 1685, le conocieron ya en la misma forma, según datos conservados en los archivos de Pretoria.

Es célebre, asimismo, por su tamaño la encina de Newland, Inglaterra, que tiene 47 pies de circunferencia.

En Inglaterra se conserva aun el *yew of Brayburn* ó sea el *tejo* de Brayburn, que, según De Candolle debe tener tres mil años.

En el parque de Windsor está la encina de Guillermo el Conquistador, que tiene cuando menos mil doscientos años. Inglaterra es un verdadero museo de curiosidades de este género.

Ahora bien, para concluir: Árboles gigantes y árboles longevos, no son sino un testimonio más de que en la naturaleza todo lo que vive, si encuentra su medio

ideal, se desarrollará ampliamente viviendo su verdadera vida.

Hoy el hombre vive setenta ú ochenta años, cuando en los tiempos bíblicos vivía ciento y más. Pues bien; yo creo con Schopenhauer (*Parerga*), que la longevidad actual es la misma que la de los tiempos védicos ó mosáicos, solamente que ahora no se muere de vejez ó «cansado de los años», como morían los patriarcas, sino de enfermedad y de vicio. Viviéramos de otra manera y viviríamos más. Esto me lo sugiere la contemplación de vegetales que tienen dos mil años, cosa tan anormal como hombre que hoy viviera doscientos.

Si tal árbol nace en su terreno, en su clima, y tiene sus cuidados, será un buen ejemplar; de él podrá salir una encina de Newland ó un tejo de Brayburn.

Si nosotros viviéramos más en contacto con la Naturaleza, cooperaríamos á su obra, y los auxilios á la Naturaleza nunca fueron estériles.

Aspiremos á que nuestros árboles sean dignos de un jardín; nuestros jardines dignos de ser bosques y que nuestros bosques recuerden la selva primitiva. Mientras no podamos hacer más, «cultivemos nuestro jardín» y soñemos como Hugo, en las selvas de Albretch Dürer, en las que se hablaban á media voz allá en la sombra «las encinas monstruosas».

Que nuestros sucesores amen tanto como nosotros hemos despreciado, ese amigo milagroso que se llama «el árbol», del que decía no sé quién: «nos presta sombra, nos da frutos, nos ofrece albergue y... *no habla mal de nadie*». Y al que llamaba Víctor Hugo *alma cubierta de corteza en vez de piel*...

*Esprit! Matiere! Force!*

*Converti de peau rude ou de vivante ecorce!*

**Viriato DÍAZ-PÉREZ**

## AVICULTURA

### La raza de Menorca.

Según todas las probabilidades la bonita raza menorquina que hoy nos ocupa, sea el producto seleccionado en Inglaterra de alguna gallina negra análoga á la Bresse ó quizá á una gallina negra cualquiera sin carácter bien definido y originario de España.

Hace falta desde luego un gran conocimiento de la volateria y una atención precisa para poder distinguir la diferencia que existe entre la Bresse negra y la raza Menorquina, que parece simplemente una Bresse un poco mayor y de cresta exagerada.

El plumage enteramente negro, la cresta muy alta y bien dentada de un color rojo vivo como la cara y las barbillas, las orejillas redondas, largas y blancas, las



Primer árbol regado por agua del Lozoya en la Ciudad Lineal.



patas negras, altas finas y bien limpias, la de Menorca es una de nuestras buenas razas, no solamente para poblar el gallinero de los aficionados sino también para proveer al criador práctico, de una gran cantidad de exquisitos huevos. A esta cualidad de gran ponedora, la Menorquina, añade la de la rusticidad que la hace muy estimable en los climas un poco fríos; los ingleses la aprecian mucho por esta razón.

El señor W. E. Garlick que ha criado muchas en Inglaterra, escribe con este motivo estas líneas tan lisonjeras para la raza: «Después de quince años de experiencias sobre diferentes razas, no dudamos en declarar que la de Menorca es la que produce el mayor peso en huevos durante el año; otras quizá pongan mayor número de ellos y aun lo dudamos.

No hemos encontrado ninguna que soporte tan bien como ésta la sujeción, parece prosperar igualmente en un corral pequeño, siempre que se la tenga con limpieza y no estén en gran número, que en plena libertad. Todo esto, viene a confirmar lo que con frecuencia se dice de ella: «La Menorquina es la gallina del trabajador.» El obrero inglés ha dado prueba de su inteligencia, adoptando esta gallina como lo ha hecho desde hace ocho ó diez años, lo que no impide que sea tanto ó más estimada por los ricos.

Como vemos, el entusiasmo del señor Garlick lo comparten muchos de sus compatriotas, pero nosotros según nuestras experiencias personales, podemos afirmar que la Menorquina no es de ningún modo superior á la andaluza como ponedora; en casa de Mr. Lemoine, en Crosne, como en la mía, ha sido algo inferior bajo este punto de vista; siendo desde luego aventajada por las diversas variedades de Bresse que siempre me han dado los mejores resultados para este objeto.

Bajo el punto de vista de la selección, algunos aficionados la prefieren á la andaluza, porque en razón á su plumaje uniformemente negro, es más fácil de obtener que la bonita raza azulada de plumaje blanco, de la cual hablaremos en otra ocasión.

Cuando se pueden poseer aves de esta belleza y sostenerlas en su perfección por medio de una selección rigurosa, debemos convenir que, por su bonita silueta y garbo especial, son en el corral del aficionado, mucho más decorativas que nuestra pequeña pero práctica raza Bresse.

**Luis BRÉCHEMIN**

## Cambio de clima en las regiones polares

Que todo ser organizado necesita un medio para su vida, es un principio biológico plenamente demostrado; como demostrado está también por la observación que, tanto la vida animal como la vegetal, han tenido un reparto geográfico diferente del que en la actualidad po-

seen, como lo prueba el haberse visto restos y fósiles de algunas especies de la flora y fauna que hoy solo se encuentran en las regiones intertropicales, en las aguas y tierras que cortan los círculos polares. Para que esos seres hayan podido habitar esos confines del planeta, donde en la actualidad se hace difícil la vida orgánica, que está limitada á muy contadas especies, y ninguna de éstas parecidas á las de las zonas cálidas del Ecuador, tenemos que admitir que la distribución de los climas de la tierra ha sufrido una variación grandísima; tan grande, que ha pasado de un estado uniforme y de elevada temperatura que poseía entre el Ecuador y los polos, al diferenciado hoy, desde el tórrido ecuatorial al frío polar.

Consolidada la corteza terrestre en los períodos siluriano, devoniano y carbonífero de la edad primaria para dar principio á sus primeros plegamientos y formar los continentes, encontrábase el planeta envuelto en densa atmósfera cargadísima de vapor de agua y ácido carbónico, á manera de espesa niebla, que contribuía grandemente al desarrollo de la vida vegetal y acuática, cuyas especies se extendían desde las latitudes, hoy frías de los casquetes polares hasta las tropicales.

Iban desarrollándose las especies á medida que avanzaba la tierra en sus períodos de formación de continentes, mares y cordilleras, y la vida orgánica iba sufriendo al mismo tiempo su cambio en forma y distribución geográfica, que con tantos datos y observaciones nos enseña la paleontología, y ésta, ayudada á su vez de la biología, nos dice las condiciones de temperatura y medio en que han tenido que vivir esas especies, desaparecidas hoy de la vida, en las cercanías de los polos.

Fundados en los estudios de esas dos ciencias vemos que el clima de la tierra en sus períodos ó épocas primaria, ha diferido completamente del que en la actualidad posee, y que esos polos fríos, helados hoy, terror de los navegantes y ambición de exploradores, han sido regiones donde la temperatura permitía la vida de nuestras latitudes tropicales.

Si la paleontología y la paleogeografía nos dicen que el clima de la Tierra era en su edad primaria uno, y éste propio para la vida animal y vegetal, ¿quién nos va á decir la causa de ese cambio y diferenciación climatológica del planeta?

La geología responde, afirmando, que la temperatura superficial de la Tierra, después de consolidada la corteza y aparecida la vida orgánica, no sufre influencia alguna por el calor interno del planeta, á causa de las malas condiciones de conductibilidad calorífica que tienen las rocas que forman su capa sólida; así que fuera de la Tierra hay que buscar la causa y su causa está en el Sol, en ese astro que, como sabemos, es quien envía los dos principales elementos de vida, el calor y la luz, y el que en combinación con la oblicuidad de la eclíptica contribuye á formar las estaciones y climas de la Tierra.



Sabemos que la desigualdad de los días, noches y calor recibido en cualquier sitio del globo dependen de la posición del Sol, con relación á la eclíptica, y del ángulo que forman sus rayos con la normal ó radio terrestre.

Admitiendo, como se admite, por la gran distancia que está el Sol de la Tierra y su pequeño diámetro aparente, que los rayos solares son paralelos y que los envía en haz cilíndrico, al llegar al planeta lo envuelve tangenteándole en un arco de círculo máximo que determina medio hemisferio iluminado y otro medio oscuro. Si el eje de la Tierra fuera perpendicular al plano de su órbita, el círculo de iluminación pasaría por los polos y en todos los puntos de la Tierra serían los días iguales á las noches, y el calor recibido por esos puntos ó lugares dependería del ángulo de inclinación del rayo solar con su vertical, estando el maximum térmico en el Ecuador y el minimum en los polos, por llegar aquí los rayos formando ángulo recto con el radio terrestre, resultando al mismo tiempo una estación constante para los dos hemisferios. Pero no sucede así, como sabemos, sino que dicho eje de giro de la tierra forma con el plano de la eclíptica un ángulo de  $23^{\circ}-27'$ , próximamente, cuya variación es insignificante. Debido á esa inclinación ó ángulo que forma el eje polar de la Tierra con el plano de la órbita y al movimiento anual de traslación, resultan las alternativas de días y noches tan largas en ambas regiones polares donde se pasa por intermitencias de seis meses sin luz ni calor solar y al mismo tiempo la diferencia tan marcada de las estaciones.

Parece natural que si los elementos astronómicos del sistema solar no han cambiado desde que la tierra empezó su condensación, y parece lo probable esto, pues las ligeras variaciones que acusa la ciencia astronómica no son lo bastante para determinar el cambio tan grande que haya hecho pasar el eje de la Tierra á ocupar la posición que hoy tiene, hay que ver cómo han podido esas regiones que están dentro de los círculos polares, haber recibido luz y calor para alimentar la vida, tanto animal como vegetal, en un estado de desarrollo que hoy no tienen, por carecer, durante el período invernal, de esos factores tan necesarios para el régimen de los seres organizados.

Luz y calor tenía que haber en los casquetes polares; pero no lo que hoy reciben, esas heladas superficies, desde que el Sol las alumbra en el período de tiempo que tarda en pasar por dos equinoccios sucesivos, en que apenas puede licuar una mínima parte de la enorme masa de hielo que cubre los mares ó tierras circumpolares; necesitaba alguna más intensidad calorífica y luminosa tanta que no había lugar á la formación glacial que se presentó mucho más tarde por un decrecimiento mayor en la temperatura externa de la Tierra.

En el período cambriano de la época primaria presentase la Tierra consolidada lo bastante para constituir mares y continentes, mares y continentes completamente distintos en su forma de los actuales; pero lugares al

fin propios para la aparición de la vida animal y vegetal, por la elevada temperatura que disfrutaban, comparada con la que hoy tienen, y esa elevada temperatura era debida á la acción solar.

Convenido que todo nuestro sistema solar no es más que la diferenciación en planetas con sus satélites moviéndose alrededor del Sol, de la masa nebulosa originaria de todo el sistema, podemos creer que de la misma manera que la Tierra y demás planetas, han ido enfriándose disminuyendo de volumen por la condensación que han sufrido, el Sol habrá sufrido igual suerte, y que hubo una época en que su volumen ocupaba un espacio mucho mayor que el que ocupa en la actualidad, época que probablemente coincidiría con la misma en que la Tierra pasaba por el estado primario ó los períodos siluriano, devoniano y carbonífero, ofreciendo entonces un diámetro aparente, como es lógico mucho mayor que en la actualidad posee, diámetro que alcanzaría muchos grados, para que, en vez de considerar sus rayos paralelos, hayan llegado á la tierra en forma de haz cónico, en cuyo caso el círculo de iluminación envolvería á la tierra en mayor superficie que medio hemisferio, pues suponiendo que sólo tuviese un diámetro aparente de 47 grados, el círculo de iluminación cuando estuviese en su solsticio, pasaría por uno de los polos y el paralelo 45 en el hemisferio opuesto, y no habría noches polares ni de veinticuatro horas.

Como en el período ó época á que nos referimos la atmósfera era muy densa y estaba cargada de vapor de agua y ácido carbónico, la acción del calor y luz de esa masa solar quedaría muy atenuada por la gran difusión que sufriría y daría cierta uniformidad en el reparto de su luz y calor, sobre toda la superficie del planeta; y aun debido á esa misma difusión y á la refracción, que sería muy grande, podía el Sol abarcar el campo de iluminación que hemos dicho, con un diámetro aparente bastante menor que el que hemos indicado.

Decimos reparto, porque habría diferencia de temperaturas correspondientes á las diferentes zonas de la tierra, como consecuencia del ángulo de inclinación de los rayos solares; pero esas diferencias no alcanzaban los límites que hoy tienen, para negar calor á los casquetes polares.

El clima, tal como lo entendemos hoy, no existía en aquellas épocas de evolución de la Tierra, porque faltaban todos los elementos y factores que más tarde han ido alcanzando las variadas condiciones térmicas de su superficie. Los mares entonces tenían temperaturas muy superiores á las que acusan hoy, y como esas temperaturas eran más uniformes, no se habrían formado las grandes corrientes marinas que tanto influyen en las condiciones climatológicas de los países. Ni las grandes cordilleras habían hecho su aparición en la superficie terrestre.

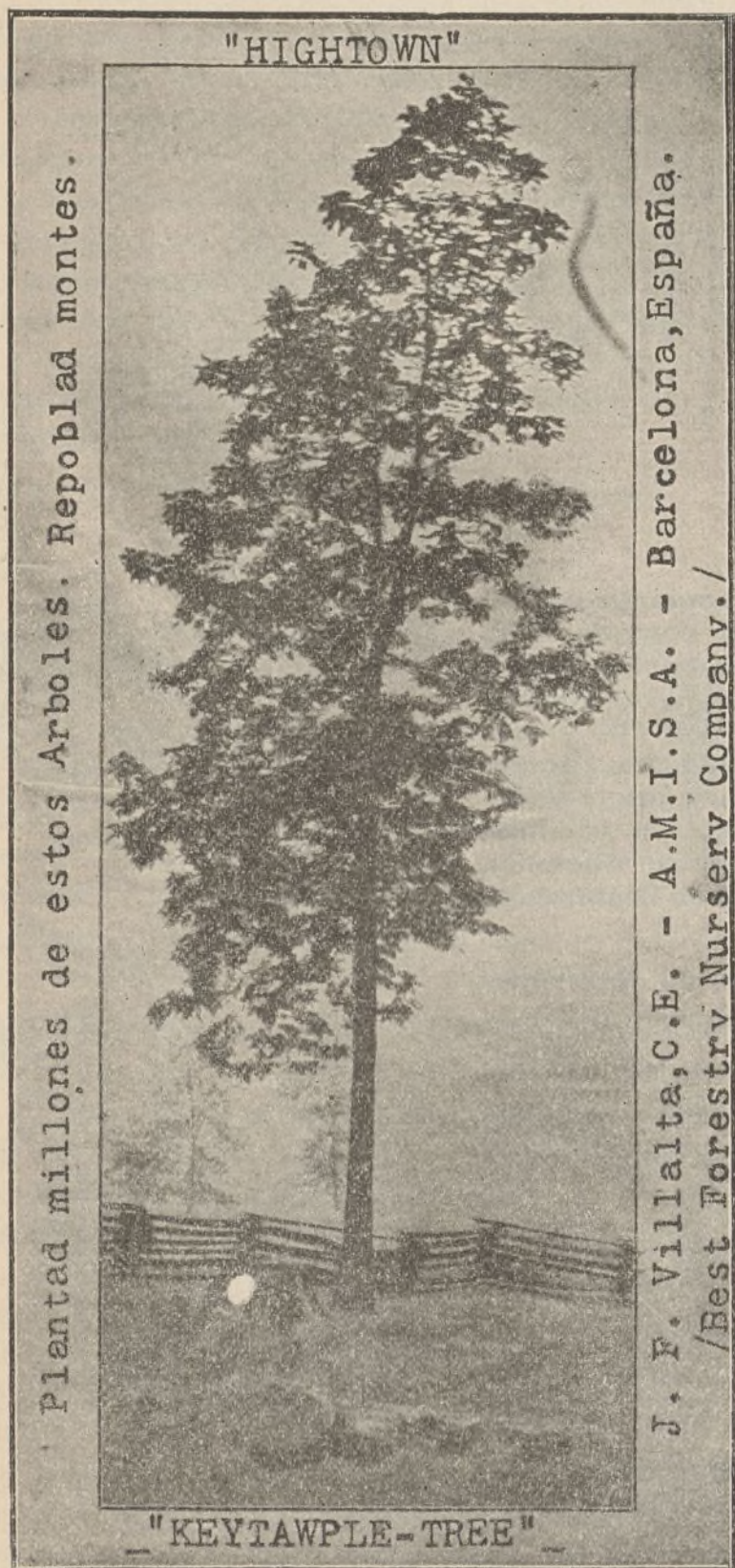
El enfriamiento del Sol, la disminución de su diámetro, se traducía en enfriamiento también de la su-



# HIGHTOWN - KEYTAWPLE - TREES

## Repoblad los montes!

## Plantad árboles!



### Retórica pura!

**Práctica positiva y utilitaria:**

Sembrar Arbolitos de un año, de la portentosa  
clase LA ÚNICA,

**KEYTAWPLE-TREES**

el Arbol que con menos tiempo, crece más,  
con mejor resultado práctico y productivo.

Madera buena,  
para Construir,  
superior para Labrar,  
Ornamentar, harcer Muebles,  
Coches, etc., para Postes de telégrafo,  
Teléfono, etc., para Traviesas  
de Ferrocarriles, etc.,  
bundante Leña,  
para hacer Carbón y quemar, etc

*Hightown-Keytawple-Trees*

ESTE ES EL NUEVO ARBOL, SIGLO XX

Aunque descubierto hace pocos años  
relativamente, son probados ya  
practicamente sus sorprendentes resultados;

EN OCHO AÑOS POSTES DE TELÉFONO, ETC.,  
TRAVIESAS DE FERROCARRIL, ETC.

**Ahora es la mejor época del año para sembrarlos**

Primero que llega, primero servido,  
mientras haya existencias.

**PEDID FRONTO; HOY MISMO**

**INTERNAT SOCIETY ARBORICULTURE**

**J. F. Villalta, C. E. - A. M. I. S. A.**

**BARCELONA, ESPAÑA. — EUROPA**



# Compañía del ferrocarril de la Moncloa al Pacífico.

SOCIEDAD ANÓNIMA

CAPITAL INICIAL 1.000.000 DE PESETAS

Oficinas: Arenal, 25, principal y Fuentes, 15.



El ferrocarril de la Moncloa al Pacífico, de un recorrido de 15 kilómetros y medio, y cuyo trazado indica el presente plano reducido, circulará por el antiguo Foso de Ensanche (hoy Paseo de Ronda) en todo su trayecto, con estaciones en San Antonio de la Florida, Cuatro Caminos, Plaza de Toros y el Pacífico (Cerro de la Plata), donde se hallan los almacenes de mercancías de la Compañía del Mediodía.

Tiene por objeto facilitar comunicación rápida y económica con las estaciones del Norte y Mediodía al vecindario de los barrios extremos de la capital, que constituyen más de la quinta parte de la población de Madrid. Subir las mercancías que llegan á estas estaciones, á la de Cuatro Caminos, para que el arrastre desde este punto al interior de la población sea de arriba para abajo, facilitando al comercio la positiva ventaja que hoy no tiene. Para viajeros será ferrocarril-tranvía, con coches especiales para obreros, por mañana y tarde y Precios más económicos.

La Empresa se propone emprender las obras de construcción tan pronto se halle suscripto la mitad del capital de la emisión.

Los propietarios, comerciantes é industriales que se establezcan en el Paseo de Ronda y sus inmediaciones y el público en general, harán bien suscribiendo las acciones de esta Compañía y podrán obtener un buen interés al capital que inviertan en un negocio de positivos resultados. Para más informes y detalles, dirigirse al Secretario general, D. Pedro L. Ferreiro.



perficie de nuestro planeta, baja de temperatura en las aguas marinas, disminución de vapor de agua en la atmósfera y congelación de agua en forma de hielo.

La contracción del diámetro solar disminuiría la superficie de iluminación y calefacción de la tierra hasta llegar á ser tangentes sus rayos y no cubrir más que medio hemisferio que es lo que en la actualidad sucede y lo que da origen á la ausencia alternativa en los polos terrestres de su benéfica influencia para la vida.

Que las dimensiones y cantidades de calor y luz de Sol varían decreciendo, es lógica consecuencia, si se admite que su continuo gasto de emisión de esas energías no se repone con nada que sepamos, y día llegará, en el transcurso del tiempo esta entidad incomprensible y que asusta al hombre, idea que tal vez sea puramente subjetiva para la humanidad, día llegará, repito, en el transcurso del tiempo que el Sol se presentará á la Tierra como punto imperceptible perdido en el espacio, anunciando su desaparición como astro luminoso y calorífico para convertirse en fría y oscura masa rocosa que llevará en pos de sí, arrastrándole por el espacio, al gran sepulcro de la Humanidad llamado Tierra.

José G. SOBRAL.

## Bibliografía

**La Verdad,** POR UBALDO ROMERO QUIÑONES

La verdad es que este señor escribe más que El Tostado, y que escribe bien y desde luego con sana intención, aunque no acierte siempre á coincidir en las opiniones de sus lectores.

Su última producción revela que el autor es un hombre muy bueno, que penetra en los misterios de la filosofía, pero no ahonda lo suficiente para ver con claridad y hacerlo entender á sus lectores, que la materia no existe, que los átomos y las cosas todas de la Naturaleza no son más que combinaciones del Tiempo y del Espacio.

De todos modos, y aunque no participemos por completo de sus opiniones, se hace simpático el autor por espiritualista que batalla al propio tiempo con los errores del espiritualismo y con los del materialismo exagerado de los tiempos que corren.

También se nos hace simpático este sociólogo, porque es de los que intentan reformar al individuo por dentro, como medio el más eficaz de reformar la sociedad.



### Proporciones para el hormigón

El creciente empleo del hormigón para las construcciones que exigen gran esmero, tanto en la mano de obra como en la calidad de los materiales, ha estimulado algunas investigaciones en el sentido de hacer variar las proporciones relativas en que entran en la mezcla la arena y la piedra para una proporción igual de cemento; y los resultados han demostrado de un modo concluyente que la proporción relativa de estos ingredientes tiene una gran influencia en la calidad del hormigón producido.

Como resultado de las investigaciones practicadas durante varios años, se ha encontrado que existe una combinación de una cantidad determinada de arena y piedra que, mezclada con una cantidad dada de cemento produce el hormigón más resistente, siendo esta misma proporción la que da el hormigón de mayor densidad, ó sea con el menor número de huecos. También se ha encontrado que este hormigón más denso es el menos permeable al agua, y, por consiguiente, el de más duración y que presenta, además, la ventaja práctica de ejecutarse más fácilmente rellenando perfectamente todos los huecos y ángulos de los moldes.

La ley que se acaba de sentar de que el hormigón más denso es también el más resistente, da un medio fácil para fijar las proporciones de los materiales de manera de obtener el hormigón mejor y más resistente posible con materiales determinados.

El ensayo para obtener estas proporciones se hace de la siguiente manera:

Se prepara un trozo de tubo de acero de 20 á 30 centímetros de diámetro y de 30 centímetros de longitud, cerrado por uno de sus extremos y una balanza bastante exacta. Se pesan unas proporciones escogidas al azar, de cemento, arena y piedra, de tal manera que llenen unas tres cuartas partes próximamente del tubo y se amasan con agua sobre una plataforma impermeable, tal como una plancha de hierro. Después se vierte todo este hormigón, en el interior del tubo, se apisona fuertemente, y hecho esto, se mide la profundidad ó espesor del hormigón contenido dentro del tubo. Se vacía el hormigón, se limpia bien el tubo, y se vuelve á llenar de nuevo de la misma manera, pero variando algo las proporciones de cemento, piedra y arena. Se amasa y comprime la mezcla en la misma forma ya indicada y se mide y anota la altura del hormigón contenido en el tubo, y si esta altura es menor y el hormi-



gón está bien trabajado, esta mezcla es mejor que la primera. Se continúan los ensayos en esta forma hasta encontrar la proporción que dé menor altura en el tubo.

Esto demuestra simplemente que la misma cantidad de material ocupa un espacio menor, y que por consiguiente el hormigón es de mayor densidad.

Ocioso es decir que los materiales con que se hacen los ensayos han de ser completamente similares á los que se hayan de emplear en obra, y que después de haberse determinado las proporciones por el citado procedimiento, deben repetirse de vez en cuando los ensayos durante el curso de los trabajos, para asegurarse de que no hay cambios de importancia en la calidad de los materiales, y en el caso de que los hubiere determinar la variación que debe introducirse en las proporciones.

El método que se acaba de describir para fijar las proporciones del hormigón no exige mucho tiempo, no es dificultoso, y produce muy pocas molestias en cambio de las ventajas que ofrece sobre los procedimientos universalmente empleados para determinar dichas proporciones. Se ha visto en repetidas ocasiones que la resistencia del hormigón se ha aumentado en un 100 por 100 por el simple cambio de las proporciones de arena y piedra, sin alterar la cantidad de cemento.

Como guía para obtener el mejor hormigón, para una proporción determinada de cemento, pueden seguirse las reglas siguientes, deducidas de numerosos experimentos:

1.<sup>a</sup> La piedra deberá ser toda ella de un solo tamaño ó variar de un modo uniforme de fina á gruesa; una cantidad excesiva de piedra de tamaño pequeño ó mediano es muy perjudicial para la resistencia del hormigón.

2.<sup>a</sup> Todo el material menudo cuyo diámetro sea menor que un décimo de las piedras mayores debe cribarse y separarse.

3.<sup>a</sup> El diámetro de los mayores granos de arena no deberá exceder de la décima parte del diámetro de las piedras gruesas.

4.<sup>a</sup> Cuando se emplea únicamente piedra pequeña, la arena debe ser fina y la proporción de cemento debe ser mayor para obtener la misma resistencia.

H.

## XIV CONGRESO INTERNACIONAL

### de Higiene y Demografía.

Bajo el patronato de la emperatriz de Alemania tendrá lugar en Berlín del 23 al 29 de septiembre próximo.

Pueden tomar parte en él todas las personas que se ocupan de higiene ó de demografía, de manera científica ó práctica.

La cotización es de 25 francos (20 marcos) para cada miembro. Pueden asistir como asociados las personas de la familia de un miembro y los estudiantes.

La cuota para los asociados es de 12 francos (10 marcos).

Las sesiones se celebrarán en el Palacio del Reichstag.

Para informes, programas, etc., dirigirse al secretario general el doctor Mr. Nietner, Berlín. 9, W. Eichhornstrasse 9.

Independientemente del Congreso habrá una exposición de la que es presidente el profesor Rubner (Berlín 4 N. Hessische Strasse 4).

El Congreso se dividirá en las siguientes ocho secciones:

I. Microbiología y Parasitología aplicadas á la higiene.

II. Higiene del alimento y fisiología aplicada á la higiene.

III. Higiene de la infancia y de las escuelas.

IV. Higiene profesional y asistencia á las clases obreras.

V. Lucha contra las enfermedades infecciosas y asistencia á los enfermos.

VI. A. Higiene de las habitaciones.

B. Higiene del servicio de transportes. Salvamentos.

VII. Higiene militar, colonial y naval.

VIII. Demografía.



#### Ladrillos de escoria.

Un nuevo procedimiento para la fabricación de ladrillos con la escoria de los altos hornos es el siguiente: se empieza por triturar la escoria y se la pasa después por un molino que la pulveriza; se mezcla con cal viva en la proporción de 7 á 1, y se añade agua, poco á poco, hasta formar una pasta que después se comprime en moldes de metal.

Los ladrillos así obtenidos tienen una consistencia análoga á la de la creta y, para endurecerlos, se les introduce en un cilindro de hierro, en el cual permanecen cierto tiempo expuestos á una atmósfera de anhídrico carbónico. Después de esta operación, quedan los ladrillos perfectamente duros y están prontos para ser entregados al consumo.

#### Las plumas de escribir.

Una cosa tan útil, tan usual y tan corriente como es la pluma de escribir, y que parece que por haberse



escrito casi desde que el hombre pensó, había de ser tan remota casi como éste, tiene poco más de cien años. Nos referimos á la pluma corriente, á la de acero que apareció por primera vez el año de 1830 y á la mucho menos corriente, á la de oro, que empezó á usarse en 1852.

La pluma de ave, de la que tomó el nombre, se empezó á usar muy á principios del siglo VI, y así se puede asegurar, pues en ninguna obra anterior al año 600 aparece la palabra «ponna», pluma.

Antes de esta fecha se encuentra la palabra «calamus» junco ó cañita con que escribían los antiguos, y y esa palabra indicaba exclusivamente el vehículo destinado para transportar la tinta al pergamino ú otra superficie escogida por el escritor.



### *Nuestras noticias.*

#### **10.<sup>a</sup> FIESTA DEL ARBOL** en la Ciudad Lineal.

La falta de tiempo nos obliga á aplazar para el próximo número la amplia información fotográfica y la extensa reseña que requiere la 10.<sup>a</sup> Fiesta del Arbol celebrada en la Ciudad Lineal los días 14, 15 y 16 del actual, limitándonos, por esta razón, á anticipar que la fiesta ha resultado brillantísima por la variedad é importancia de los festejos y por el numerosísimo y selecto público que ha concurrido.

No hubo que lamentar el más leve incidente desagradable. Fué un acto de cultura y de corrección, de buena educación colectiva que revela la trascendencia de nuestra propaganda higiénica y moral.

#### **Terrenos.**

El día 10 del corriente mes, y ante el Notario D. José Toral, se han firmado por el Sr. Subdirector las siguientes escrituras:

Una de compra de dos tierras en término de Vlcálvaro, de 3 fanegas y 11 celemines á D. Eusebio Galeote, en precio de 1.958 pesetas.

Otra de compra de una tierra en el mismo término, de cabida 4 fanegas y 10 celemines á D. Manuel Sanz, en precio de pesetas 2.416,60.

Otra de cesión de 4 lotes á favor de D. Celedonio de la Torre, por las acciones núms. 822 á 825.

Y otra de cesión de dos lotes á D. Pedro López Cobo, uno de ellos por la acción núm. 324 y el otro incompleto por 414 pesetas.

#### **Ferrocarril de Fuencarral á Colmenar.**

Han empezado los trabajos en el monte de Valdelatas, corta de árboles, construcción de cinco atarjeas y explanación de vía.

El expediente de expropiación forzosa ha pasado ya á la Jefatura de obras públicas.

Se ha hecho el pedido de seis mil metros de carriles que recibiremos en el mes de julio próximo.

Hemos aumentado unos cincuenta operarios más sin perjuicio de aumentar más tan luego como terminen los trabajos de expropiación.

#### **Nuestra Fiesta del Arbol.**

D. Santiago Regidor ha regalado á la Compañía un precioso cuadro al óleo alegoría de la Fiesta del Arbol.

Gracias mil en nombre de todos por esta nota artística que contribuye á embellecer nuestra Ciudad Lineal.

Conviene que todos nos convenzamos de que al hermosear, limpiar y sanear nuestras respectivas fincas, embellecemos el conjunto y ganamos todos mucho no solo en dinero por el mayor valor de todas las fincas, sino en decoro, en el aprecio de todos los artistas, de los hombres superiores á los que no lo somos, que al mostrarnos los horizontes de la belleza nos acercan al origen divino de todas las cosas.

#### **Sociedad de Espectáculos de la Ciudad Lineal.**

Por el presente se convoca á Junta general ordinaria que se celebrará el domingo 28 de Julio próximo á las cinco de la tarde en el café de la Sociedad.

Para tener derecho de asistencia á la Junta se han de depositar las acciones en la Caja social antes del día 14 de julio, según previene el artículo 19 de los Estatutos.

Madrid, 18 de junio de 1907.—El secretario, *M. Vallejo*.

#### **Plaza de Toros.**

Se está empezando la instalación del agua para continuar inmediatamente las obras que estaban suspendidas.

#### **Se vende**

Bernardo, 78, Madrid.

Hotel en Canillejas frente á la quinta de Torre Arias. Razón en la quinta y San

#### **Se venden**

los cuatro lotes de la manzana 75, letras H I, números 9 y 10, por las cantidades pagadas á cuenta, que importan 462 pesetas.

Razón en las oficinas de la Compañía y en la calle de la Manzana, 15, principal izquierda.

#### **Panadero**

Se necesita para una finca de la Ciudad Lineal. Se le facilita horno y casa en buenas condiciones.

Razón: Lagasca, 6, primero, de nueve á doce.

Imprenta de la Compañía Madrileña de Urbanización.  
Estación del tranvía.—Chamartín de la Rosa.



# CAJA DE AHORROS

de la Compañía Madrileña  
: : : de Urbanización : : :

LAGASCA, 6

Horas de oficina para la Caja de Ahorros: DE 9 Á 12 los días laborables y los domingos  
**LA CIUDAD LINEAL ES**

## EL MEJOR NEGOCIO INDUSTRIAL

### Para los especuladores

Por un millón de pesetas  
el interés de . . . . 10 por 100.  
Por 500.000 pesetas el . . . 9 y medio por 100.  
Por 250.000 pesetas el . . . 9 por 100.  
durante dos ó tres años, durante los cuales se convertirá su crédito en obligaciones hipotecarias á los tipos de emisión que habitualmente ofrecemos á los pequeños capitalistas.

### Para los rentistas

que compren obligaciones en pequeñas partidas:

á 425 de 1 á 25, interés . . . . .	7,05
á 420 de 26 á 50, » . . . . .	7,15
á 415 de 51 á 100, » . . . . .	7,23
á 410 de 101 á 200, » . . . . .	7,31
á 405 de 201 á 400, » . . . . .	7,40
á 400 de 401 en adelante, interés . . . . .	7,50

**LA CIUDAD LINEAL ES**

## LA MEJOR CAJA DE AHORROS

**PARA LOS PEQUEÑOS CAPITALISTAS**

que suscriban obligaciones hipotecarias á plazos por medio de

### Libretas nominativas reintegrables á voluntad

como las del Monte de Piedad de Madrid, pero con **4 POR 100** de interés en vez del 3, y más facilidades que en las demás Cajas de Ahorros de España y del extranjero.

### Libretas nominativas á plazo fijo

Eligiendo el suscriptor, al hacer la primera entrega, el plazo, para convertir el ahorro en obligaciones y éstas en metálico cuando así le convenga.

De seis meses, la Compañía abona el interés anual de. 5 por 100
De un año, » » » » de... 6 por 100
De dos años, » » » » de..... 6,50 por 100
De tres años, » » » » de..... 7 por 100
De cuatro años, » » » » de..... 7,50 por 100
De cinco años, » » » » de..... 8 por 100

### Libretas de ahorro al portador

Cuyo importe hace efectivo el que las presenta sin necesidad de decir su nombre. Interés **DEL 4 AL 8 POR 100**, lo mismo que las libretas nominativas, según el plazo elegido previamente para su negociación. La libreta de ahorro al portador es utilísima en todos aquellos casos en que conviene ó agrada la reserva, y se convierte en nominativa cuando lo pide el portador.

### GARANTÍAS

En vez de ropas, alhajas y papel del Estado, que tienen como garantía otras Cajas de Ahorros, la Compañía Madrileña de Urbanización responde con todos sus negocios, ferrocarriles, tranvías, terrenos y hoteles, del pago de intereses y devolución del capital invertido en obligaciones compradas al contado por especuladores y rentistas ó compradas á plazos por los suscriptores de libretas de ahorro.

De cada peseta ingresada en la Caja de Ahorros responde otra peseta á pagar, en virtud de contratos en vigor, por un comprador á plazos de terrenos ó de fincas. El total importe de lo que resta por cobrar de dichos contratos superior siempre al total de las libretas de la Caja de Ahorros.

El pago de los compradores á plazos está perfectamente asegurado sin pleitos ni cuestiones por cláusula en virtud de la cual, en caso de demora, pierden todo lo pagado anteriormente.

En cada libreta, **UNA PESETA** como minimum y 10.000 pesetas como maximum. Un suscriptor puede tener más de una libreta de 10.000 pesetas cada una, pero no venciendo dos en el mismo día.

La Compañía se reserva el derecho de no admitir suscripciones á su Caja de Ahorros más que hasta la cifra que de cada clase de libretas juzgue prudente aceptar en cada año.

Número de la última obligación suscripta en 20 de junio, **14.571**.

Entregas en provincias, en las sucursales del Banco de España, para la cuenta corriente de la Compañía Madrileña de Urbanización, desde 100 pesetas, por valores declarados, letra ó libranza del giro mútuo. Los intereses se giran en la forma que indica cada interesado.

**PARA MAS DETALLES, DIRIGIRSE Á LAS OFICINAS, LAGASCA, 6**

Ayuntamiento de Madrid