



La Ciudad Lineal



Revista científica de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización.

AÑO XII

Redacción y Administración: Lagasca, 6, primero.

NÚM. 308.

Madrid (Chamartín) 10 de Junio de 1907.

Sumario.

D. Hermenegildo Hernández.—Dr. E. García Gonzalo: Higiene natural.—Higiene: Depuración de las aguas.—La enseñanza antialcohólica.—Ingeniería: Túnel fluvial.—Los túneles y las locomotoras eléctricas.—Por las revistas: El color de las aguas.—Arboles liliputianos.—De «El Régimen naturalista».—Cómo se hace el pan integral de los vegetarianos.—C. Sanz de Egaña: De la necesidad y de los medios de regular la transformación de las viviendas insalubres en las villas.—Agricultura: Arboles para nuestra ciudad.—Vida práctica: Agua de miel.—Para montar cobre sobre vidrio.—Los cosméticos.—Urbanización: Progresos de la Compañía.—Nuestras noticias.—Correspondencia particular.—Anuncios.—Caja de Ahorros.

D. Hermenegildo Hernández

Ex-consejero de la Compañía

Nuestro director y su familia han perdido uno de sus parientes más queridos, y la Compañía uno de sus más entusiastas defensores. Dentro del Consejo y fuera de él ha tenido participación importante en nuestros asuntos, con fe inquebrantable y confianza ilimitada.

No tuvo enemigos, ni era posible que los tuviera hombre tan bueno, tan recto, tan probo, cuyas virtudes privadas correspondían á su modestia y á su honorabilidad comercial, que le colocaron en primera línea en el comercio madrileño.

Su entierro fué una manifestación elocuente de las muchas simpatías que goza el finado.

Higiene natural.

ALIMENTACIÓN

IV

Aunque hemos visto por el examen de los órganos de la digestión (sistema dentario, estómago é intestinos) que el hombre es frugívoro por naturaleza, y consiguientemente, se desarmoniza con ella, mejor dicho, infringe sus mandatos cada vez que come carne, quere-

mos seguir examinando esta importantísima cuestión desde otros puntos de vista para apreciar mejor no sólo las funestas consecuencias que para salud del cuerpo y del espíritu trae aparejada esta constante infracción, si que también las ventajas higiénicas, económicas y morales que tendría el hombre si acomodase la alimentación á los dictados de la Naturaleza.

Somos propensos á la exageración. Bastó, por ejemplo, que en el pasado siglo unos cuantos doctores con más buena fe que acierto, encomiaran las excelencias de la carne como alimento, para que después en libros, revistas, periódicos, de todos modos y de todas formas y por todo el mundo se diga que la carne da vigor y actividad al organismo, fósforo é ideas al cerebro; que por no comer los españoles carne en abundancia padecemos de anemia, tisis y todo un cortejo de enfermedades, y somos nación misérrima y decadente. Y para demostrarlo se aducen cuatro razonamientos, al parecer científicos, y cuatro ejemplos que, bien examinados, ó no dicen nada ó demuestran lo contrario. Esto ha llegado á causar estado en nuestra mente, de modo tal que si alguien nos expone la opinión contraria resbala por nuestro intelecto sin que la demos ascenso, y aun estando muy razonada, y demostrándonos el error de nuestra creencia, tenemos que hacer verdaderos esfuerzos por desecharla antes de llegar á admitir el nuevo método de alimentación. Tal es el poder de la costumbre en el cuerpo y en el alma.

Procuremos, pues, tener el ánimo sereno y libre de prejuicios para que la razón justiprecie mejor el asunto en sus varias fases.

Vemos primero que los animales carnívoros son muy pocos en relación con los que no lo son, y, lo que es bastante significativo, que los animales carnívoros ni son los más fuertes, ni son los de más larga vida, ni son los de mejores cualidades morales. A los animales que no son carnívoros y que tenemos en domesticidad, si les ofrecemos carne, instintivamente la rechaza, pero si les obligamos á que la coman, llegarán, por la fuerza de la costumbre, á tomarla con gusto; más pronto se observa en ellos una sobreexcitación que degenera luego en decaimiento y enfermedades. Los monos—cuya organización fisiológica es la más parecida á la del hombre—se acostumbran pronto á la comida de carne, pero los efectos de esta alimentación no pueden ser para ellos más desastrosos, pues, contra lo que es de esperar del

gran valor que damos á la carne, se acorta rápidamente su vida, pereciendo víctima de la debilidad y de la tisis.

Si analizamos con detenimiento todos los gastos que se aducen en favor de la carne como alimento, les encontraremos, no solo poco fundados, sino que, bien examinados, demuestren lo perjudicial que es.

Veamos los más principales.

Valor nutritivo.

Admitiendo la clasificación que los fisiólogos han hecho de los elementos que se registran necesarios para la nutrición—clasificación que algunos modernos fisiólogos tienden á modificar—estos elementos son cuatro: protéicos ó nitrogenados; hidrocarburo, hidrocarburos y sales. Si la carne tuviera estos elementos en regular proporción, habría algún motivo para concederle valor nutritivo, sin perjuicio de que por otras causas que después diremos, pueda causar graves trastornos. Y si los alimentos vegetales tienen dichos elementos nutritivos puros, y sin los graves inconvenientes de las carnes, claro es que serán más beneficiosos, porque se conforman en todo con nuestra naturaleza orgánica.

La misma química, á cuyos medios analíticos acaso escapan los elementos más vitales que hay en los frutos de la tierra, en el agua y en el aire, reconoce que en los vegetales hay todos los elementos necesarios á la nutrición. Así ve que las nueces, almendras, guisantes, alubias, lentejas..... son ricas en materia protéica ó nitrogenada: los granos, trigo, avena, arroz..... las frutas y casi todos los vegetales tienen mucha fécula y azúcar, esto es, son hidrocarburos, y en todos, en mayor ó menor cantidad hay carburo y sales.

La diferencia enorme que para la economía vital y para la salud hay en favor de los alimentos vegetales, es que estos elementos, que se cree son necesarios para la nutrición, se hallan en estado primario y de pureza en los vegetales, y, por tanto, contienen toda la energía almacenada en la organización de los mismos, mientras que en el cuerpo animal los elementos principales, los protéicos ó nitrogenados, los ha tenido que absorber de su único origen, de los vegetales, y como al desorganizarse la energía se lo ha dado al animal, ya no nos la comunica en su carne.

Pero aun concediendo á la carne el valor nutritivo que no tiene, posee varias particularidades que la hacen nociva. Cuando el animal se alimenta de los productos vegetales se nutre bien, es cierto, pero esta nutrición va acompañada de una serie de fenómenos broquímicos, cambio de tejidos, etc., los cuales producen gases deletéreos, y varias clases de sustancias, algunas de virulencia bastante venenosas. Además, sabido es, aunque lo olvidamos pronto, que desde el momento que se sacrifica una res empieza la descomposición pútrida,

origen de fermentos morbosos. Tanto en una como en otra causa—esto suponiendo al animal en perfecto estado de salud, cosa no muy probable—creen encontrar varias eminencias médicas el origen de muchas enfermedades que afligen á la humanidad.

Posible es que algún lector exclame: ¿Cómo, entonces, muchos médicos, el mayor número, aconsejan para la buena alimentación el uso de carne? Téngase en cuenta el imperio que ejerce, aun en las opiniones de carácter científico, la creencia general dominante y los obstáculos grandes que tiene que vencer antes de ser aceptada toda idea, ó método nuevo, aunque sea más conforme á la verdad que el que trato de suplantarlo.

Felizmente, de poco tiempo á la fecha, se va iniciando en la clase médica una reacción contraria al alimento animal y favorable al vegetal. Claro es que aún pasarán años antes de que lo que hoy es una exígua minoría llegue á constituir mayoría; pero bueno es hacer constar que entre los primeros hay verdaderas eminencias como Thompson, Ward Richardson, Coomes, Playfair, Owen, etc., entre los ingleses, y otros mil de otras naciones que no hemos de mencionar, como tampoco nos es posible transcribir el juicio de cada uno, haciendo excepción de dos ó tres, en cuyas opiniones están contenidas las demás.

El Dr. Oldfiel dice: «La carne es un alimento antinatural, y, por lo tanto, tiende á producir trastornos en el organismo. Tal como se come en las modernas civilizaciones, la carne está considerablemente afectada de enfermedades tan terribles (fácilmente comunicables al hombre) como el cáncer, la tisis, la fiebre, los vermes intestinales, etc. No hay, pues, por qué maravillarse de que el comer carne sea una de las más graves causas de enfermedades que conducen á la tumba al noventa y nueve por ciento de los nacidos»; Thompson agrega: «Es un craso error considerar á la carne como alimento indispensable á la vida. Todo lo que el organismo humano necesita puede encontrarse en el reino vegetal. Creo que la costumbre de comer carne, no sólo ocasiona un gasto supérfluo, sino que es el origen de graves enfermedades.»

El Dr. Kellog escribe: «Es interesante observar cómo todos los hombres científicos del mundo despiertan á la realidad de que la carne de los animales como alimento no es una nutrición pura, sino que está mezclada con sustancias venenosas de carácter excrementicio, las cuales son el resultado natural de la vida animal. Del mundo vegetal derivan directamente toda la energía que en ellos se manifiesta y en ellos se consume. La actividad de los tejidos del animal persiste debido sólo á que la sangre los lava continuamente y arrastra los productos venenosos resultantes de su labor tan pronto como se forman.

La carne del animal en el momento en que se le mata contiene una gran cantidad de sustancias venenosas, cuya eliminación cesa desde aquel momento, al

paso que su formación continúa todavía desde algún tiempo.»

Como testimonio raro, pero de gran significación, diremos finalmente que en los libros más antiguos que se conocen, en las Escrituras sagradas de la India, hay numerosos pasajes que hacen relación á este asunto, entre ellos uno que dice: «Antiguamente sólo había tres clases de enfermedades, una de las cuales era la vejez; pero desde que las castas inferiores empezaron á comer carne se han presentado setenta y ocho nuevas enfermedades.»

Como el mejor medio de contrastar la verdad y bondad de toda teoría es el hecho real; veremos en otro artículo lo que éste nos dice.

Dr. E. García GONZALO.



Depuración de las aguas.

Le Génie civil ha tratado en distintas ocasiones la importante cuestión de la filtración y de la purificación de las aguas por el sistema llamado americano.

Este sistema se funda en el empleo de sales metálicas coagulantes (sulfato de hierro y alúmina, alambre), las cuales, agregadas en cantidades muy pequeñas al agua, producen una especie de aglomeración de las sales. Una filtración, en filtro de arena, practicada inmediatamente después, acaba de limpiar el agua de los gérmenes en suspensión que pueda contener, actuando el coagulante que la enturbia para formar rápidamente una capa eficaz en la superficie del filtro.

La misma interesante revista técnica francesa antes citada, ha descrito también las importantes instalaciones, ya muy numerosas, que aplican el sistema americano, así como las experiencias realizadas con resultado satisfactorio sobre el empleo de coagulantes que contengan pequeñas cantidades de cobre, á causa de la acción bactericida, bien demostrada de las sales de este metal.

Experiencias más recientes escalonadas en un largo período, que se han realizado con numerosas muestras de aguas y que parecen rodeadas de todas las garantías deseables, parecen colocar nuevamente sobre el tapete la discusión de esta cuestión tan importante y que tanto interés encierra.

En un estudio publicado recientemente, el *Journal of Infections Diseases* expone extensamente las consideraciones que resultan de una Memoria muy completa, re-

dactada sobre este asunto por una comisión de químicos y biólogos nombrada al efecto, de la cual extractamos los puntos más importantes.

Esta Memoria critica los procedimientos de investigación bacteriológica de las aguas generalmente empleadas. Las muestras más importantes tienen un volumen que no pasa de un centímetro cúbico, y el término medio de todas ellas es solamente 0,1 de centímetro cúbico. Ahora bien; está demostrado que la mayoría de los bacilos tíficos se destruyen rápidamente en condiciones desfavorables á su desarrollo, las cuales se producen necesariamente en la manipulación de muestras tan pequeñas.

Por otra parte, existen en ellas bacilos de la tifoidea, como de casi todos los demás gérmenes infecciosos; algunos de ellos, muy pocos, pero los más virulentos, son mucho más resistentes á todos los agentes que la mayoría y pueden sobrevivir durante varios días aun en las condiciones más desfavorables. Se puede, por lo tanto, decir que todo método de esterilización de las aguas que no retiene más que la mayoría de los bacilos, dejando vivir algunos que son los más peligrosos, no es eficaz y debe ser rechazado.

Exámenes bacteriológicos poco numerosos, hechos con muestras de un centímetro cúbico solamente, no pueden conducir á afirmar que aquella agua puede beberse sin peligro. Es necesario que los ensayos sean muy numerosos y que den todos un resultado negativo para que se pueda afirmar la esterilización completa del agua.

Las conclusiones nuevas de esta Memoria pueden resumirse del modo siguiente:

La destrucción de bacilos tíficos por permanecer el agua en recipientes metálicos no es cierta; para que sea completa es necesario prolongar la acción demasiado tiempo para que el método pueda considerarse como práctico. Además, desde este punto de vista, el cobre no es superior al hierro, al estaño y al aluminio; el zinc únicamente es preferible á ellos.

Aunque la desaparición de los bacilos tíficos sea generalmente demostrada por el tratamiento del agua por una solución muy diluída de sulfato de cobre, á veces que algunos de estos bacilos pueden vivir varias semanas en un agua que contenga menos de 1/100.000 de esta sal. Para estar absolutamente seguro de la inocuidad de un agua sería necesario que la solución no contuviese menos de 1/1000. En este último caso el agua no es peligrosa para el organismo, pero su sabor marcadamente astringente la hace demasiado repugnante para que pueda ser bebida.

Se ha visto en ciertos casos aumentar la actividad de los bacilos tíficos y crecer su reproducción rápidamente en una solución demasiado diluída de sulfato de cobre ó en un agua que contenga indicios de cobre metálico desprendidos de las paredes de los recipientes.

Estas conclusiones demuestran que en el sistema americano para la esterilización de las aguas, es nece-

sario considerar como mucho más seguro, con el poder aglutinante de las sales metálicas, que ayuda á la formación de la capa filtrante eficaz, que con su poder bactericida.

A. H.

La enseñanza antialcohólica

Un problema, uno de esos grandes problemas de vida ó muerte para las modernas sociedades, y que por la misma altitud y trascendencia que entraña, ha sido debatido amplia y profundamente en la mayor parte de las naciones, por aquellos hombres pensadores, que informando su criterio en miras elevadas, han visto abrirse ante sus ojos la profunda cima en que se despeña desgraciadamente gran parte de la humanidad, ocupa en estos momentos la atención del Consejo Superior de Educación del Distrito, en los Estados Unidos.

Ante esa docta Corporación, encargada de encauzar la enseñanza por el álveo salvador, acaba de ser presentada la iniciativa de declarar obligatoria, mejor dicho, como uno de los diversos y más importantes ramos en que se divide la instrucción pública primaria, la enseñanza antialcohólica.

El ideal que persiguen los autores de aquella moción no puede ser más laudable, ya que en la conciencia de todos, aun de los mismos que pregonan el uso del alcohol, está que éste es un veneno que de manera fatal, inexorable y terriblemente, destruye el organismo, embrutece el ser, agosta la vida y amengua la potencia cerebral, y que de ese desequilibrio individual surge inevitablemente la degeneración de la especie humana.

El Consejo, que debe estar plenamente convencido de estas verdades, que ha de haber comprendido la imperiosa necesidad que hay de emprender una campaña seria, formal, constante, formidable y tenaz en contra del funesto vicio, no dudamos que aprobará la moción, por lo que recibirá el aplauso sincero, espontáneo y franco de las personas honradas, que la obra que legará á la posteridad, será una de las más grandes, de las más fructíferas, de las más buenas.

La enseñanza antialcohólica en los tiempos que alcanzamos, quizá en todos los tiempos, debe formar parte integrante de la que se imparte al niño, al joven y al adulto. Ella tiene por objeto combatir uno de los más feos vicios, y la moral aconseja que el maestro no descuide tan importante objeto. Así lo han comprendido quienes han presentado la iniciativa á que venimos refiriéndonos, y así, allá en aquellos años en que los sistemas modernos aún no imperaban, lo comprendían también algunos, la mayor parte de los profesores de enseñanza, quienes ponían especial empeño en apartar á los niños por medio de prédicas y ejemplos de la práctica

de todos los vicios. ¿Por qué aquella tradicional enseñanza fué abandonada por los mentores de la niñez con el nuevo régimen? Es un problema que toca á los psicólogos dilucidar.

Mas el hecho existe, y quienes, como nosotros, hayan recibido las primeras aguas lustrales bajo aquella vieja fórmula, deben recordar que en la escuela de entonces, la enseñanza antialcohólica, aunque no constaba en los programas, se impartía en las escuelas, y ese olvido, ese punible olvido del maestro moderno, es lo que el Consejo, en buena y feliz hora trata de remediar.

¿Qué grande será el reconocimiento de nuestros pósteros para el docto cuerpo, si subsana tamaña cuanta culpable deficiencia.



Túnel fluvial.

Ha sido aprobado el proyecto del túnel por debajo del río Detroit (Estados Unidos), habiéndose adjudicado la construcción de las obras á la casa Butler Brothers-Hoff Company de Nueva York. Estas deberán estar terminadas para la mitad del año 1909. En el proyecto figuran dos tubos paralelos que descansan sobre el fondo del río á una profundidad de 20 metros. Estos tubos tendrán un diámetro interior de 6,10 metros, y la longitud de los mismos, comprendida entre las dos orillas, alcanza 800,10 metros. La longitud total de la obra mide, además por el lado de la orilla del Este 975,40 metros del túnel, y 1.066,80 metros de vías de acceso al túnel, y por el lado del Oeste 650,75 metros de túnel y 469,40 metros de vía de acceso. Los tubos son de acero y descansarán sobre camas de hormigón y vigas de acero. Tendrán en espesor de 9,5 milímetros y se prolongarán con muros laterales de hormigón, rellenándose con este material el espacio entre los muros y los tubos. Se proyecta llevar flotando trozos de tubos hasta el lugar de su emplazamiento, sumergiéndolos y roblonandolos después entre sí debajo del agua. Se colocarán en su posición en trozos de 80 metros. Estos túneles se construirán para el tráfico del Michigan Central and Canadian Southern Railroad.

Los túneles y las locomotoras eléctricas.

Gran parte de la prensa técnica de Suizahabla de las dificultades que presentan las locomotoras eléctricas en

**UN ESMALTE DE ALTO GRADO**

No venenoso y exento del
 Albayalde
 Seca con un brillo perfecto
 Mantiene una superficie
 . . dura y permanente . .
 Resistente á la humedad
 Permanente
 . . Para todos los climas . .

**SE RECOMIENDA
ESPECIALMENTE**

PARA MUEBLES, ESCALERAS, EMPANELADOS, CENEFAS, CAMAS DE MADERA Y HIERRO, UTENSILIOS DOMÉSTICOS, TRABAJOS DE CESTERÍA Y ARTÍCULOS DE CAPRICHOS EN MADERA, HIERRO, HOJA DE LATA, ETC.

¿POR QUÉ? : : :

POR RAZÓN DE LA FACILIDAD CON QUE SE PUEDE LAVAR.

**NOTA : : : : :
HIGIÉNICA : : : :**

EL ESMALTE BURRELL ES (BAJO EL PUNTO DE VISTA SANITARIO) MUY PROPIO PARA HOSPITALES, ESCUELAS, ESCRITORIOS, COCINAS, CUARTOS DE BAÑO, SALONES DE VAPORES, ETC., SIENDO SU SUPERFICIE COMO LA PORCELANA, EVITA QUE LOS GÉRMESES SE DEPOSITEN.

SE FABRICA : : :

EN TODA VARIEDAD DE COLORES FIJOS Y PRECIOSOS.

SE SURTE : : : :

EN LATAS «MITAS», «ENANAS», «PEQUEÑAS», «MEDIANAS», «GRANDES» Y «PINTAS» (MEDIO LITRO), Ó DE CUALQUIER OTRO TAMAÑO. TAMBIÉN EN BULTO.

PÍDANSE TARJETAS DE COLORES Y DEMÁS INFORMES**TAMBIÉN : : : : :**

ESMALTE PREPARADO ESPECIALMENTE PARA BAÑOS

NO VENENOSO. RESISTE A LA ACCION DEL AGUA CALIENTE

Blanco Puro, Blanco Marfil, Agua del Nilo y Color Carne

COLORES

Y

BARNICES

de todas clases

y calidades.

BURRELL Y CIA.*Fabricantes de Pinturas, Barnices, Esmaltes, etc.***LONDRES**

Marca Registrada.



Casa Fundada en 1852

RESTAURANT

BAR

FRONTON Y BILARES

Benito Crespo

TRANSPORTES DE TODA CLASE DE MERCANCÍAS

A V I S O S

Fuencarral, 71, Sastrería.

Gran surtido en capas para caballero.

Sastrería moderna; cuenta con un excelente cortador que ha desempeñado el mismo cargo en casas francesas.

No equivocarse.

71, FUENCARRAL, 71

el túnel del Simplón, relatando el fracaso de los motores de dos de las empleadas para corrientes trifásicas, puestas á disposición de los ferrocarriles federales suizos por el *Valtellina Railway*, con objeto de hacer un servicio permanente dentro del túnel.

Refiriéndose á los resultados conseguidos, dice una revista española, *Madrid Científico*, que los accidentes que han originado los motores no son debidos á vicios de construcción, así como tampoco se encuentra falta en el sistema empleado, y por esto, la opinión técnica en Suiza se halla muy dividida.

Sin embargo, la opinión general es, que para el servicio en el túnel no deben emplearse motores de tracción contruados como lo están la generalidad para asegurar un servicio ordinario. Las locomotoras en cuestión ocupan dos terceras partes de la sección del túnel, por lo cual, durante el recorrido, vienen á producir el efecto de un pistón en un cuerpo de bomba, engendrando, en mayor ó menor escala, una presión bastante alta del aire contenido en el túnel, y esta presión reacciona sobre la máquina.

Hay, además, manantiales de agua que corren constantemente, y que, según la última Memoria presentada por los contratistas, dan un caudal total de 908 litros por segundo. Muchos de los manantiales son de agua caliente, lo que hace que en algunos puntos las paredes del túnel estén á una temperatura de 21°; por estas razones, el aire en el interior del túnel es demasiado húmedo, y esta humedad, como es fácil comprender, penetra á través del aislamiento del motor.



El color del agua.

Ya convienen los sabios, no sin haberlo discutido hasta la saciedad, que el agua físicamente pura y vista en masa, es azul celeste; el mismo color que toma también la luz blanca del sol al ser absorbida por el agua.

Esta coloración no se debe á la pureza química del líquido, puesto que el agua del mar es azul y contiene gran parte de sales en disolución.

La experiencia de Forel demuestra que esas materias en disolución serían la causa predominante de la modificación del color, sobre la cual actúan también las sustancias suspendidas en el aire, el matiz del fondo y el reflejo del cielo y de las orillas. Así el agua azul es bastante rara en la naturaleza, en tanto que muchos mares, lagos y estanques grandes, dan una coloración de tono verde.

El agua reconocida hoy por la más azul es la del mar

de Sargazo, entre las islas de Cabo Verde y las Antillas; el agua del Mediterráneo, cerca de las costas francesas y en torno de Capri (Italia), es mucho más azul que la del lago Lemur y aun que la de los lagos Vandersberg y Molla.

Arboles liliputienses.

Selva singularísima y única en su clase, es la que se acaba de descubrir en la meseta, cerca de la costa accidental africana.

Los árboles, si así se les puede llamar, tienen un tronco de un metro á metro veinte centímetros de diámetro, y su altura no pasa en ningún ejemplar de 35 centímetros. Todos los árboles tienen dos únicas hojas, pero éstas tienen dos metros de largo por sesenta y cinco centímetros de ancho. Hasta ahora no se tenía conocimiento de la existencia de vegetal semejante.

De "El Régimen Naturalista,"

De estas consideraciones deducimos que el régimen vegetariano absoluto no responde bien á las necesidades y á los intereses de nuestras razas europeas, pero, que mitigado por la asociación de la leche, de la grasa, de la manteca y de los huevos presenta grandes ventajas; que alcaliniza la sangre, acelera las oxidaciones, disminuye las pérdidas orgánicas y las toxinas; que expone mucho menos que el régimen ordinario (especialmente si éste es demasiado rico en carnes) á las enfermedades de la piel, al artrismo y á las congestiones de los órganos internos. Este régimen tiende á hacer de nosotros seres pacíficos y no agresivos y violentos. Es práctico y racional. Debe aceptarse si se persigue el ideal de la formación y de la educación de razas bondadosas, inteligentes, artísticas y, sin embargo, prolíficas, vigorosas y activas.

Cómo se hace el pan integral de los vegetarianos.

Según el procedimiento de A. Franke de Magdeburgo, se obtiene pan de cualquier grano ó leguminosa del siguiente modo:

El grano se introduce en un recipiente de gran consistencia, llenándole por completo; se rocía con agua y se cierra herméticamente.

Después de cerrado se somete á una presión rápida, desde 10 hasta 60 atmósferas. El agua penetra por capilaridad en todas las células de la corteza y en el interior de la almendra farinosa.

Al cabo de veinte minutos se deja escapar el agua sobrante y se pasa el grano húmedo por una serie de pares de cilindros, colocados unos encima de otros, convirtiéndose en pasta para panificar inmediatamente,

(Del *Boletín de Administración Militar*, núm. 129. Mes de enero de 1907.)

De la necesidad y de los medios de regular la transformación de las viviendas insalubres en las villas.

Por el Dr. G. Danjón. (1)

La cuestión de las viviendas insalubres en las grandes urbes, encierra á la vez problemas de orden jurídico, relativo á la propiedad, higiénica y social relativo á la salud individual y colectiva. Hay que fijarse ante todo, en la conservación y mejor utilización del más precioso capital, representado por la vida humana, en las condiciones de corrección, de dignidad y respeto ejercidos según la ley moral de Kant: tratar á su semejante como un fin y no como un medio. Lo que León Bourgeois ha proclamado con su autoridad cuando ha dicho: «El derecho á la vida humana es superior á la propiedad humana.»

El industrialismo moderno de las grandes urbes ó fabriles, jamás ha tenido en cuenta los datos morales de este problema, y las ciudades comolas fábricas son con harta frecuencia focos de destrucción de la especie, por constituir medios esencialmente antibiológicos. Nosotros pretendemos transformar estas urbes colocando al hombre en las condiciones más próximas al ambiente higiénico del campo. Pues, el elemento preponderante en este medio atmosférico normal donde abunda el aire puro, la luz, y que por su acción formatriz de cualidades vivificantes del aire, adquiere un valor de primer orden, ES EL ARBOL. Para probar esto, basta ver la comprobación que han establecido las gráficas y estadísticas concienzudamente trazadas, mostrando el aumento progresivo que en algunos países ha adquirido la tuberculosis á medida que talaban sus montes, y también en los barrios insalubres de las grandes villas desprovistas de espacios soleados y de árboles. Para comprender la repercusión del desmonte sobre la salud pública en las campañas de una parte, de la insuficiencia ó de la ausencia de árboles en las ciudades de otra parte, basta recordar un hecho importante de biología botánica que muestra como el reino vegetal y animal se prestan socorros y apoyo mutuo; me refiero á la función clorofílica. Por la clorófila, materia colorante verde de las plantas, los árboles realizan la respiración de que ellos como nosotros tienen necesidad, pero una respiración peculiar pues durante la oscuridad exhalan anhídrido carbónico y á la luz solar toman anhídrido carbónico fijan el carbono y dejan en libertad el oxígeno que tan necesario nos es para nuestra salud.

La conclusión práctica se impone y los hechos observados y comprobados están fuera de discusión, espíritu que reflexione dirá: *es preciso transformar nuestras*

(1) II Congreso internacional de Mejoramiento, Salubridad de la Habitación. Génova, 1906.

villas en vastos jardines, plantar árboles y flores, hacer que cada casa ó manzana, reducidas al menor volumen y espacio preciso, sean rodeadas de su ZONA CIRCULAR AEREA DE PROTECCIÓN SANITARIA en comunicación permanente con el interior de las mismas, de suerte que habitación y habitantes estén sumergidos en un baño de aire, pero no en un aire «usado» «rumiado» como dice Peter, sino en un aire puro, oxigenado, perfumado de olores vivificantes. Pues, todos los cuidados de la habitación no se reducen solamente á calentarla ó airearla convenientemente, sino que es preciso embalsamarla con aire puro, ozonizarla (1) si es posible, destruir todos los productos peligrosos ó nocivos á la salud.

Estas son las condiciones que llenan los sanatorios para tuberculosos, porque constituyen el factor más esencial de su cura, cuando ésta es posible. En el estado actual de distribución de las manzanas en las ciudades grandes ó pequeños, esta ventilación de la vivienda y del viviente por el aire puro, es las más de las veces un mito, el aire de las calles es un residuo, verdadera escoria inútil y peligrosa, expulsado de la habitación al cual se mezclan el polvo y otros productos más ó menos abundantes y nocivos provenientes de las aglomeraciones. He aquí la razón para poner término á este falso estado de cosas é impidiendo subsista su expansión por el *Arbol*. Los aromas serán elegidos de preferencia en las esencias agradables como las de abetos, tilos, acacias, naranjos, eucaliptus, etc., etc. cuyo poder ozonizante es manifiesto. Debemos, pues, reclamar con insistencia la suspensión de las viviendas insalubres de las ciudades, pequeñas y grandes, dar el grito de alarma y pedir por todos los medios, y en toda ocasión, la sustitución de estos focos de muerte, por ciudades-jardines como se hacen en Inglaterra (2) y como pretende la Asociación de ciudades-jardines de Francia, sean por jardines talleres, en los centros fabriles, sea por jardines populares como quiere Maurice Letulle, sea por jardines de la infancia análogos á los de Berlín y que reclama juiciosamente con insistencia Wolf á la Liga de la higiene escolar. Añádase á ellos terrenos de juego, parques deportivos para ejercicios al aire libre, y habremos transformado la ciudad, medio antibiológico, foco de destrucción, órgano de la muerte, en otro de condiciones mejores de existencia para sus habitantes, contribuyendo á una obra económica, social y humanitaria.

Quiero insistir sobre los campos de juego apropiados no solamente para la ejecución fácil y sin peligro de los diversos juegos convenientes y necesarios á cada edad, comprendiendo la madura y la vejez, sino apropiados también á los cuidados que la piel exige, después de es-

(1) El ozono es un estado alópatico del oxígeno, representado por una tricondensación de este cuerpo, que se forma en la atmósfera, por descargas eléctricas y otras causas, su gran poder oxidante, destructor, hace que se emplee como un gran desinfectante. (N. del T.)

(2) España, en esto no hace excepción á estas cultas naciones, pues Madrid, la Ciudad de la Muerte, cuenta en sus alrededores con la Ciudad Lineal, que en condiciones higiénicas de arbolado nada deja que desear.—N. de la R.

tos juegos, en los cuales hay una pérdida de potencial nervioso y de energía muscular correspondiente á suduración é intensidad aquí debe tener intervención el arquitecto y el ingeniero como lo podrán ver y, señores, nadie dejará de prestar interés á esta cuestión, la higiene, es ciencia verdaderamente práctica y útil, cuyo fin es procurar que el desarrollo de las actividades del hombre se efectúe en las mejores condiciones de medio para conservar su salud, prevenir y evitar la enfermedad es obra que reclama la intervención de todos, médicos, arquitectos, ingenieros, propietarios, legisladores, unidos en estrecha solidaridad.

En Francia, carecemos de verdaderos campos de juego que se ocupen de la educación física en tanto que abundan los hipódromos para mejorar la raza caballar. Tan sólo conozco uno de aquellos, la pelouse de Juraçon en Pau, cuya creación es debida al Dr. Ph. Tissié, director-fundador de la liga Girondina de la Educación física que puede servir de modelo. El Dr. Tissié, no es desconocido de los genoveses, por haber venido el año pasado á exponer con su competencia, autoridad y convicción en varias conferencias lo más interesante del gran problema de la educación física.

Los campos de juego, con su instalación hidroterápica completa, son una necesidad que deben ser objeto de preocupación profesional de nuestros arquitectos é ingenieros, como también de nuestros higienistas; son un factor indispensable del desarrollo del niño, de la educación del hombre, por ser el movimiento, la manifestación exterior de la vida. En toda edad, en efecto, el movimiento es indispensable á la conservación de la intensidad estática y dinámica de todo organismo biológico. Se impone además hoy día *grandes espacios de aire libre* vivificados por el árbol para que el artrismo debido á la sobre alimentación no se convierta en otro azote destructor de las razas civilizadas, degenerándolas, debiendo entre otros factores su gravedad á la disminución ó ausencia de desgaste muscular. El músculo que recibe y almacena glucosa, término último de transformación de muchos alimentos y en particular de los hidratos de carbono y generador de energía térmica y mecánica representa la parte activa de la palanca cuya movilización interesa á la vez á la circulación y la inervación local y general, para no hablar más que de las dos funciones principales, determina en los pulmones una mayor cantidad en aire aspirado que asegure una sobreactividad de las combustiones orgánicas, una purificación de los «humores pecantes» como se decía en tiempos de Miguel Servet. Este aire no se hace provechoso para el organismo más que á condición de que esté desprovisto de todos los elementos nocivos (anhídrido carbónico en exceso, óxido de carbono; miasmas diversos, microbios, etc.) que esté ozonizado y perfumado por esencias balsámicas, epireneumáticas, dinamizado, en fin por la luz solar. Solo el árbol, puede asegurar estas condiciones favorables de una higiene bien en-

tendida y por eso insisto, al terminar que nuestros ingenieros y arquitectos encargados de edificar nuestras ciudades: se convenzan que el aire y la luz deben entrar á raudales en nuestras casas, circulando á todas horas de día y de noche, este aire no es provechoso más que á condición que haya sido purificado por el árbol, vivificado por claridad del espacio, beneficia los pulmones y satisface la necesidad del movimiento.

Por la traducción.

C. SANZ DE EGAÑA.



ARBOLES PARA NUESTRA CIUDAD

EL CASTAÑO

Género de plantas de la familia de las cupulíferas y tribu de las quercineas. Conócense distintas especies y variedades que describiré comenzando por el castaño común, que corresponde á la especie *Castanea vulgaris*.

Es árbol de verdadera importancia forestal y agrícola; corpulento y de hermoso porte; su altura varía según las variedades y según la calidad del terreno en que crece. En los primeros años se desarrolla con mucha lozanía; alcanza su pubertad á los quince ó veinte, cuando se cría en rodales poco espesos, y, generalmente á los veinticinco ó treinta; tiene su máximo de crecimiento entre cincuenta y setenta años, y á los ciento cincuenta empieza á disminuir su vitalidad.

En sus condiciones naturales de localidad este árbol es *cadañado*, si bien cada dos ó tres años da fruto más abundante. Vive por espacio de siglos y al llegar á cierta edad tiene la propiedad de ahuecarse, sin que por esto se perjudique la cantidad ni la calidad de su fruto.

Sus raíces, que son fuertes y en crecido número, tiene la inclinación vertical, con frecuencia introduciéndose en el terreno hasta un metro de profundidad y en algunos casos á mayor distancia. Son casi tan desarrolladas como las del roble cuando vegeta un terreno suelto y ligero.

El tronco es grueso, corto y muy ramoso en los castaños injertos ó cultivados como frutales, pero recto y limpio en el regoldo, revoldo, regoldano ó silvestre. Alcanza á veces una altura de veinte ó más metros. Tiene la corteza lisa ó pardo-verdosa en los arbolillos jóvenes y en las ramas; cenigosa-oscura después, y por último pardusca y muy resquebrajada; copa grande, ancha y redondeada.

El tronco de los árboles criados en espesura es ele-

vado y rollizo, pero cuando se cría aislado y se arma á poca altura, aumenta el diámetro, y se aproxima bastante en su forma al roble común; las ramas se extienden mucho y forma una superficie asombrada de bastante extensión.

Las hojas son oblongo-lanceoladas de 15 á 20 centímetros de largo por 4 ó 6 de ancho, dentadas, con dientes espinosos, pecíolo corto, agudas, con aserraduras grandes y aguzadas lampiñas en ambas caras, de color verde intenso en la superior, más claro en la inferior, correosas, aproximadas en los extremos de los ramillos, con muchos pares de nervios laterales, casi paralelos; en los árboles injertos, las hojas son más anchas y cortas y menos puntiagudas. Aunque caedizas suelen conservarse secas en el árbol gran parte del invierno, especialmente en los castaños beneficiados en monte bajo. En el mes de mayo, ó sea á la vez que las hojas, nacen las flores, que son monóicas, ó sea masculinas y femeninas aisladas en un mismo pie; las primeras en amentos delgados, interrumpidos, erectos, una corona de cinco pétalos y diez ó doce estambres; las segundas son solitarias ó reunidas de dos ó cinco dentro de un mismo involucre, situadas en la base de los amentos masculinos casi siempre. Involucro fructífero cubierto de espinas fasciculadas, velloso, sedoso en su cara interna; se abre en cuatro valvas y encierra de una á tres nueces (rara vez más) cartilaginosas libres: las valvas se abren en la época de la madurez.

El fruto (llamado castaña), es plano ó ligeramente cóncavo en una cara; convexo en la otra; conserva en el ápice el limbo seco del cáliz y los estilos: el pericarpio es delgado, duro, correoso y tomentoso en su cara interna: la semilla está revestida por una cubierta membranosa que se introduce en las hendiduras de los cotiledones; estos son grandes y carnosos-harinosos, de grato sabor y muy nutritivos. En Hervás y otros puntos que conozco de Extremadura, empieza la recolección de la castaña temprana ó regolda á mediados de octubre y dura hasta el ocho ó diez de noviembre, en que se coje la última injerta ó tardía. En general pudiera decirse que maduran sus frutos en todo el mes de octubre, empezando éstos desde luego á desprenderse de los erizos que los encieran.

Es la madera del castaño pesada, dura, bastante elástica, poco lustrosa, de fibra ó hebra fina, pero encontrada ó cruzada en algunos sitios, por lo que levanta astillas al labrarla; es parecida en su aspecto y caracteres exteriores á la del roble, pero sin los radios medulares anchos que tiene éste y faltan en el castaño, en el cual la médula en su sección transversal es circular ó redondeada, siendo pentagonal en el roble: tiene distintos usos y aplicaciones como ya diré al tratar de los productos de este árbol.

Es indígena de países meridionales y templados de Europa y está abundantemente repartido en varias provincias de España, ocupando extensas superficies, for-

mando rodales ó bien se encuentra salpicado en los montes con el haya y el roble.

En los Pirineos hallamos vestigios todavía de aquellos bosques antiguos de castaños á cuya sombra entonaban los druidas sus sagrados himnos.

La duración casi fabulosa del árbol que me ocupa sorprende tanto como el grosor que toma; algunos por su diámetro prodigioso se han hecho dignos de la atención de los viajeros. Se cita muy amenudo como ejemplo de esta notable corpulencia el famoso castaño del monte Etna, llamado *di cento cavalli*, de los 100 caballos, porque según una tradición popular Juana, Reina de Aragón fué á visitarle seguida de una escolta de 100 caballeros; y habiendo sobrevenido una tormenta, toda la tropa se refugió debajo del árbol donde estuvo perfectamente al abrigo. Algunos viajeros creen que el tronco de este enorme vegetal es un conjunto de cinco árboles, que oprimidos unos contra otros se han unido al crecer, y por último, se han reunido bajo una sola corteza, por el concepto de ciertos naturalistas, la raíz, es única, y por consiguiente el tronco debe de serlo también. Mide el mencionado tronco, que es el más grueso que se conoce, 150 pies de circunferencia: está atravesado por una abertura suficientemente espaciosa para dar paso á dos carruajes juntos; pero su vegetación por esto no ha experimentado quebranto: dentro de aquél, que como digo se halla hueco enteramente se ha construido una habitación que sirve de alojamiento á un pastor y á todo su rebaño. Para que no se crea exagerado el desarrollo descomunal que en dicho país adquiere este vegetal, importa conocer la fertilidad asombrosa de sus terrenos y al efecto suplicando sea atendida la digresión que hago diré, está situado en el mismo sitio del volcán que lleva su nombre en el N. E. de Sicilia-Italia, en la provincia de Catania. Es tal la grandiosidad de este sitio que para formarse idea de él es necesario penetrar en sus bosques de ricas maderas, donde brotan, el castaño, la encina, el haya y el resinoso pino: es necesario atravesar sus campiñas donde crecen abundosos pastos y sus campos de cereales, que altos álamos sombrean. Para terminar; el terreno es tan fértil que los productos bastan para sostenimiento de una población tres ó cuatro veces mayor en densidad que las de otras comarcas de Sicilia (Italia). Hay más de 300.000 habitantes agrupados en este monte que es un lugar muy peligroso cuando entra el volcán en actividad.

Es probable que la verdadera patria del castaño sea la parte de Asia y Europa, que rodea al Mediterráneo. Algunos autores creen que se halla también espontáneo en el Japón, China y América del Norte. En la Argelia es muy escaso. Se cultiva hasta el Norte de Alemania y de hecho se halla formando montes importantes en España, Portugal, Francia, Italia Tirol, Estiria, Grecia y Dalmacia.

Bieberstein lo encontró en la Grecia Occidental en las cordilleras elevadas del Cáucaso. En el Norte de la

¡NO ESTAR MAS DUERMES!

Si piensa y quiere ganar Dinero este año y siguientes, Aprovechando, sea Barros ó Arcillas, sea Arenas y Gravillas. ¡NO ESTAR MAS DUERMES!

Usted necesita, sin duda, nuestra moderna Maquinaria, para ello, nuestros últimos y más perfectos modelos, nuestro vivo deseo de servirle y bien.

Usted debe pedirlos ahora, en seguida: hoy mismo... 'No estar duermes!' Es mal sistema esperar hasta el último momento, Pídanosla hoy, no lo deje para mañana.

Mándenos, ahorita, sus gratos pedidos, y así podrá tener su Máquina, 3 Máquinas ó accesorios, ó instalación completa lista para

la próxima campaña, ó para cuando la necesite, que es cuando hace falta tenerla

J. F. VILLALTA c. e.
BARCELONA, España

Maquinaria para todos los Bolsillos, tanto movida á mano, como con caballerías, como por fuerza motriz.

Producción: la que se quiere, (si se puede).

BARRO ES ORO

MAQUINARIA, Aparatos y Accesorios, lo más moderno, práctico y útil, para producir, á base de ARENAS, Gravillas, &, los modernos materiales para las modernas CONSTRUCCIONES y EDIFICACIONES.

Productos de Cal y Arena ó de Cemento y Arena

TIEMPO ES ORO... ARENA ES ORO

Nunca dejes para Mañana, lo que puedes hacer Hoy... enviarnos sus gratos Pedidos para Máquinas AUTOMÁTICAS, de Patente, movidas á MANO, para producir los famosos BLOCKS HUECOS de "CONCRETE."

Máquinas Automáticas, de patente, movidas á Mano, para producir Ladrillo, Liso y Ornamental.

Aparatos á Mano, para hacer, tubería, &, para hacer Columnas, huecas, estradas, Arquitectónicas, diversos órdenes, para hacer Balaustradas, Chapiteles, Escamotes, Remates, &, &.

TIEMPO ES ORO

Envíad, subito vuestros pedidos á

J. F. Villalta c. e.
BARCELONA, España

El Tiempo os demostrará que habéis sabido leer en su Libro.

Amigo Leandro, mi tiempo e negocio que pongo en la dirección de J. F. Villalta c. e. Barcelona, España. Es un amor que sirve á sus clientes con amor. Salud y éxito.

J. F. Villalta

BARCELONA - ESPAÑA

- MAQUINARIA MODERNA-, movida á Mano, aparatos y accesorios para producir, con economía, Modernos Materiales de Construcción, á base de ARENAS, cales y Cementos.

LADRILLOS, lisos y ORNAMENTALES; BLOCKS HUECOS; TEJAS, BALDOSAS, TUBOS, COLUMNAS, BALAUSTRAS, CHAPITELES, REMATES, ADORNOS, &.

-J. F. VILLALTA, C. E.- BARCELONA, España. - "HIGHTOWN L.A.S."

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.

Ayuntamiento de Madrid

Grecia, es un árbol de las llanuras; en el centro un árbol de montaña y en el Sur se encuentra en las grandes altitudes. Lo mismo sucede en Italia donde en el Norte pertenece á las llanuras y en el Sur á las montañas. En la Suiza Meridional y en el Tirol es un árbol de monte. En general, el castaño puede considerarse como árbol de montaña. En España abunda en las provincias de Galicia, Oviedo, Santander, Vascongadas, Cataluña, Extremadura, Salamanca, Huelva, Granada y Avila; en las de Valencia y Murcia es escaso y en las demás ocupa áreas más reducidas aún faltando tal vez en algunas. Con el carácter de verdadero árbol silvestre se presenta principalmente en los castaños del Valle de Jerte, Sierra del Piornal, Sierra de Gata y otros; y en la cordillera que separa la Extremadura alta de Salamanca y Avila. Formando rodales se encuentra en diversos puntos de la sierra que separa la cuenca del Tajo de la cuenca del Guadiana.

El clima y la exposición donde puede vegetar el castaño, común, serán diferentes, según que estos árboles sean bastardos ó injertados. En el primer caso, como que la Naturaleza los ha producido sin cuidado alguno por parte del hombre, resisten mucho más los rigores de las estaciones y vegetan en los puntos fríos, donde el injertado no puede vivir, ó al menos no puede darnos producto. También será diferente el clima que se elija para el castaño según el objeto para que se cultive este vegetal: si es para la recolección de su fruto y utilidades del mismo (aunque en tal caso se debe cultivar el injertado), requiere un clima templado y las exposiciones abrigadas, para que permitan el buen desarrollo del árbol; pero si se ha de utilizar el producto del bastardo (lo que sucede cuando se cultiva por su madera para duelas ó aros de tonelería), son preferibles los puntos elevados con exposición al Norte.

En general, diré que requiere este árbol clima un poco cálido. Teme mucho los fríos de primavera; los hielos intensos que destruyen completamente dichos árboles ocasionaron á los labradores de Cévenes pérdidas notables, hasta el punto de reducir á muchos á la indigencia; lo mismo sufre por las heladas fuertes que por los calores excesivos. Necesita un ambiente húmedo; un clima cálido, solidifica su madera y favorece la maduración y calidad de su fruto. Prospera en las exposiciones del Oeste y del Norte porque en ellas padece poco de las heladas tardías. En las otras exposiciones es más temprano, pero en cambio sufre más de los hielos retrasados que le son con frecuencia funestos.

En nuestras provincias del Norte asciende hasta mezclarse con las hayas pero por lo común se halla más bajo que aquéllas y aún desciende casi al nivel del mar.

Dice Blanco que el castaño puede prosperar en localidades que se eleven hasta 800 metros; pero en Sierra Nevada los hay á más de 1.500 metros de altitud, y los mejores castañares de Béjar que son espléndidos se encuentran á unos 1.000 metros. Las laderas en exposición

meridional no convienen al castaño, principalmente en las localidades donde son de temer los hielos de primavera; pues como este árbol es muy precoz, suele ser víctima de ellos cuando á la entrada de dicha estación se anticipa el desarrollo de las yemas.

Gusta el mencionado árbol, de los terrenos sueltos, ligeros y arenosos, subtanciosos, profundos y con un poco de humedad, aún cuando no con exceso. En los muy húmedos crece mucho pero la madera es de peor calidad. Prospera en los aluviones, silíceos de mucho diámetro, en los bancos de despojos graníticos ó esquitosos de subsuelo fresco; en los puntos donde abundan los cantos rodados, en los pedregales mezclados con tierra, en los cascajares de las pendientes inclinadas y en las umbrías donde corra el cierzo (1), en una palabra en los flancos de las montañas, en medio de los riscos ó rocas por entre las cuales penetran las raíces en busca de humedad, localidades que parecen desheredadas por la naturaleza.

Creen los franceses que no puede vivir en los terrenos calizos; pero en las provincias vascongadas hay buenos castañares sin que esto diga que no se desarrolla mejor en los terrenos silíceos procedentes de la descomposición de rocas graníticas ó de las areniscas de formaciones antiguas.

El Brezo y el helecho indican el verdadero terreno para el castaño, con tal que á la primera zona no siga un subsuelo impermeable.

En las tierras compactas, en las gruesas, en las pegajosas y en las demasiadamente secas, no cabe el cultivo del castaño.

Eliseo TRINIDAD



Agua de miel.

Miel blanca, 500 gramos; Benjuí, 2 gramos; Bórax en polvo, 4 gramos.

Destilando en baño maría, el agua clara que resulta puede decirse que consta de la quinta esencia de las flores que liban las abejas para hacer la miel.

Refresca la piel y le dá brillantez y suavidad.

Para montar cobre sobre vidrio.

Hágase hervir todo junto: una parte de sosa cáustica, tres de resina, tres de yeso y cinco de agua.

(1) Viento frío y seco que corre del Norte al Mediodía.

Con ello se produce un cemento que se endurece en media hora y que por lo tanto, debe prepararse en el momento mismo del empleo.

Todos esos ingredientes deben ser pulverizados antes de la ebullición.

Los cosméticos.

¿Es conveniente el uso de los cosméticos?—Muchas lectoras acaso se pregunten lo mismo, y debemos decir que ya se ha demostrado la ineficacia de alguno y el peligro que ocasionan otros.

Muchos médicos son de la opinión de que no debe usarse ninguno, y que solamente el agua puede emplearse con ventaja positiva. Pero aquí está el error, pues no debe juzgarse en general por algunos efectos particulares, pues sería lo mismo que prohibir todos los medicamentos porque algunos son peligrosos, ó que renunciar á todos los médicos porque algunos se equivocan y causan la muerte de sus enfermos. En este punto hay que conducirse con prudencia y buen sentido, no aceptándolo todo por bueno ni rechazándolo todo por malo.

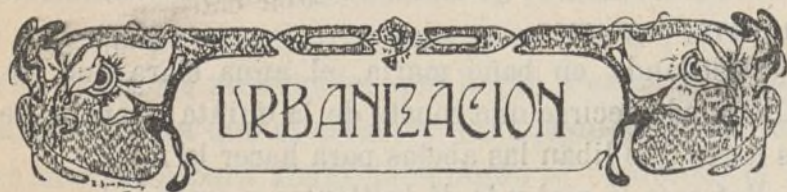
Se deben desterrar los componentes inútiles ó dañosos adornados de nombres llamativos y desprovistos de efecto, con los cuales charlatanes ignorantes y especuladores sacan el dinero de los crédulos.

Deben adoptarse cosméticos acreditados como buenos, sancionados por el uso general y por los elogios de personas competentes.

Muchos doctores antiguos y modernos no se han desdenado de recomendar algunos remedios y en una palabra, para saber la utilidad de los cosméticos, basta observar la enorme diferencia que existe entre la mujer que cuida de su belleza y la que es con ella negligente,

Hemos conocido á una joven de humilde posición que tenía una belleza vulgar y que merced á un cambio de fortuna, se dedicó á cuidar de sus encantos, ofreciendo á poco el aspecto de una nueva belleza.

Y mil veces se ha visto á una aldeana de aspecto rústico y de formas ordinarias perfeccionarse con la estancia en una ciudad y con el uso de los aceites, presentando luego una agradable metamorfosis



Progresos de la Compañía y aumento de garantías de sus obligaciones

DESDE 1.º DE ENERO

Lotes de terrenos vendidos á plazos (20 años).

Total importe de los contratos, pesetas	2.560.823,56
Cobrado á cuenta	354.170,85
Resta por cobrar en 1.º de junio de 1907.	2.206.652,71

Cobrado desde 1.º de enero por lotes, arrendamientos, etc.	41.667,55
Aumento sobre el año anterior	3.147,86

Consumidores de agua por contador.

Cobrado desde 1.º de enero, pesetas	8.366,90
Aumento sobre el año anterior	3.206,55
Número de contadores en servicio	177 »

Construcciones vendidas al contado y á plazos (20 años).

Total importe de los contratos, pesetas	2.065.971,70
Cobrado á cuenta	1.046.482,37
Resta por cobrar en 1.º de junio de 1907.	1.019.489,33
Cobrado desde 1.º de enero por amortización inquilinato, etc.	150.793,17
Disminución sobre el año anterior	13.351,47

Vías férreas.

Cobrado desde 1.º de Enero, pesetas	65.523,23						
Aumento sobre el año anterior	10.124,27						
Kilómetros de vía	<table> <tr> <td>en explotación</td><td>17,9</td></tr> <tr> <td>en construcción</td><td>27,2</td></tr> <tr> <td>en tramitación</td><td>134 »</td></tr> </table>	en explotación	17,9	en construcción	27,2	en tramitación	134 »
en explotación	17,9						
en construcción	27,2						
en tramitación	134 »						
Teatro, Frontón (en construcción).	3.227,12						

Fábrica de Electricidad (en construcción).

Número de contadores en servicio	163 »
--	-------

Ingresos varios.

Cobrado desde 1.º de enero, pesetas	15.269,85
Aumento sobre el año anterior desde el 1.º de enero	5.898,57
Total de ingresos, por terrenos, agua, construcciones, vías férreas, teatro, fábrica de electricidad y varios, pesetas	303.993,54
Aumento sobre el año anterior, pesetas	22.400,22

Caja de Ahorros.

Cobrado hasta 1.º de junio de 1907	625.013 »
Libretas devueltas	108.797 »

Nuestras noticias.

Terrenos.

El día 1.º del corriente mes y ante el Notario D. José Toral, se han firmado por el Sr. Subdirector las siguientes escrituras:

Una de compra de varias parcelas de terreno en término de Fuencarral que en junto hacen 105.000 pies para el Ferrocarril á Colmenar viejo.

Y otra de venta á D.ª Romana Lozano de una parcela sobrante de los terrenos necesarios para la construcción de la vía.

Escuelas de niñas y de niños de la Ciudad Lineal.

El miércoles próximo 12 de junio á las cinco y media de su tarde se celebrarán en el teatro chico exámenes públicos en los que los vecinos de la Ciudad Lineal que quieran presenciarlos podrán apreciar el mérito de los escolares y del profesorado.

Ferrocarril de Fuencarral á Colmenar.

El expediente de declaración de utilidad pública ha sufrido entorpecimientos indebidos.

¡Todo sea por Dios!

Seguiremos machacando en el hierro frío del expedienteo. Los trabajos siguen sin interrupción.

Festival infantil del día 14 de Junio.

A mil doscientos asciende el número de niñas y de niños de las escuelas próximas á nuestra vía que han ofrecido concurrir. Presenciarán antes del festival propiamente dicho el partido de pelota interesantísimo en que se disputarán los premios de la Compañía distinguidos y notables aficionados.

A los que deseen concurrir á esta parte animada de nuestra fiesta les aconsejamos adquieran las localidades antes del viernes, sillas de cancha á 0,25 pesetas y palcos con doce entradas á 2,50 pesetas porque las gradas se reservan exclusivamente para los escolares y el profesorado.

Exposición.

Hemos llevado á ella nuestro coche núm. 38. El plano de la Ciudad Lineal será colocado tan luego como nos designen sitio.

Actividad.

En todas las construcciones empezadas en las obras de canalización y en los tejares y desmontes se aprovecha bien el tiempo y el dinero.

Fiesta del Arbol.

¡6.000 árboles! plantados en este invierno, más bien más que menos, entre la Compañía y los vecinos de la Ciudad Lineal constituyen nuestro último esfuerzo en pro de la repoblación forestal.

Es poco todavía. Como ejemplo y como estímulo para los demás y para nosotros mismos es mucho.

Sigamos con fe el buen camino emprendido y procuremos que en el año siguiente y sucesivos el mínimum de plantación anual sea el de 20.000 árboles.

Debemos advertir que no nos limitamos á plantar los árboles; los regamos, los cuidamos y los protegemos contra la barbarie de algunos carreteros, contribuimos á educar á los niños en el respeto á los árboles.

A la sombra de los árboles vienen con facilidad á la mente las ideas de justicia, de paz y de concordia. El odio huye de nuestros corazones para dejar el puesto al amor.

Tranvías.

Desde el 1.º de enero al 31 de mayo de 1907 comparando con igual período de 1906 la recaudación ha aumentado por término medio en 82 pesetas; y como ahora empieza la mejor época del año esperamos que el aumento por término medio en el año no bajará de 150 pesetas diarias.

Poco es esto todavía, pero es algo que indica el alza de todos nuestros negocios.

Agua para Madrid

Ya que el señor Sánchez Toca uno de nuestros mejores alcaldes se preocupa con preferencia del abastecimiento de aguas nos permitimos recomendarle los trabajos de D. Alejandro Quereizaeta y el proyecto de canalización de los ríos Mostaro, Las Herreras y sus afluentes.

Toda el agua será poca en lo porvenir.

Modificación de la tarifa del tranvía de Tetuán.

El Consejo en su última sesión en vista de que el asunto de la fuente se puede considerar terminado y á reserva de deshacer la modificación de la tarifa si D. Hilario Dago y Cuchillero y otro ganaran los recursos que han interpuesto, ha acordado modificar la tarifa tan luego lo autorice el señor gobernador, de este modo:

De Cuatro Caminos á Carretera de Bellas Vistas ó viceversa.....	5 céntimos.
De Bellas Vistas á Plaza de Toros ó viceversa.....	5 céntimos.
De Plaza de Toros á Estación ó viceversa.....	5 céntimos.
De Cuatro Caminos á Plaza de Toros ó viceversa cualquiera que sea el recorrido en las horas de entrada y salida de las diversiones que haya en la plaza	20 céntimos.
El resto de la tarifa no sufre variación alguna.	

Los Alcaldes de Madrid.

Hace una temporada nos van siendo favorables á las peticiones de carácter general que venimos formulando.

D. Alberto Aguilera dió curso á las numerosas notas de peticiones que acogió con su bondad acostumbrada. Planteó favorablemente el asunto de la fuente de Chamartín, el arreglo del puente de las Ventas y el empedrado de cuña del principio de nuestro tranvía.

D. Eduardo Dato consumió lo de la fuente y visitó personalmente el aduar de Cuatro Caminos y lo arregló un poquito.

D. Joaquín Sánchez Toca que es uno de los mejores alcaldes, dicho sea sin ánimo de comparar ni de ofender á nadie, además de ocuparse de veras en la resolución de los grandes problemas de Madrid todos ellos interesantes para la Ciudad Lineal, no olvida los detalles de las peticiones que hicimos hace tiempo.

Los vecinos de la Ciudad Lineal debemos al señor Sánchez Toca los siguientes favores:

1.º Aprobación del proyecto de colocación de bocas de riego desde la Glorieta de la Alegría (ahora Manuel Becerra) al puente. Esto nos evitará la suciedad del polvo y enfermedades.

2.º Decreto ordenando hacer el proyecto para cubrir el inmundito arroyo Abroñigal. Esto nos quitará malas vistas y peores olores.

3.º Decreto ordenando que al terminar el ensanche que se está haciendo del puente sobre el Abroñigal se coloquen los faroles necesarios en la parte de Madrid porque de la mitad que corresponde á Canillas y Vicálvaro resolverán estos ayuntamientos.

La persona que se coloque precisamente en medio del puente está pisando al mismo tiempo los tres términos municipales lo cual puede dar margen á curiosos lances administrativos y judiciales.

En nombre de los cuatro mil y pico de interesados en la Ciudad Lineal damos las gracias más expresivas á nuestro buen alcalde sin perjuicio de hacerlo en toda regla cuando realice sus grandes planes.

Rectificación.

La pide nuestro amigo D. Benigno Palacios deseando se haga constar que el Ayuntamiento de Chamartín no se ha opuesto á que se nos concediera el sobrante de la fuente; que si suspendió las obras fué por no tener el plano expresivo de las mismas y justificando plenamente su proceder y el del Ayuntamiento que preside.

Queda complacido nuestro amigo al cual hacemos observar que la amistad no empece el que se tengan opiniones diferentes respecto de la administración municipal, mucho más cuando éstas no son injuriosas ni calumniosas sino inspiradas todas en el mismo deseo de perfección y de progreso.

No atacamos la honorabilidad de nadie, criticamos no más el mayor ó el menor acierto en los acuerdos y en los actos en lo cual no hay ni puede haber ofensa para nadie.

D. Benigno Palacios cree que no se puede hacer más de lo que él hace en pro del pueblo que administra.

Nosotros sin dudar de su buena voluntad, creemos que se puede hacer mucho más.

Obras Públicas.—CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS.—3.ª División Técnica y administrativa de Ferrocarriles.—Madrid.

El Ilustre Señor Director General de Obras Públicas en comunicación recibida ayer, me dice lo siguiente:

«En vista de las comunicaciones de esa División participando el resultado satisfactorio del reconocimiento y pruebas verificadas en los dos nuevos coches automotores presentados por la Compañía Madrileña de Urbanización para la línea de Chamartín de la Rosa al barrio de la Concepción,

S. M. el Rey (q. D. g.) á propuesta de esta Dirección General, se ha servido disponer se autorice á la Compañía para poner al servicio los referidos coches.»

Lo que traslado á V. S. para su conocimiento.

Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 29 de Mayo de 1907.—El Ingeniero Jefe, P. Mancebo.

Sr. Director de la Compañía Madrileña de Urbanización.

Correspondencia particular.

Sr. D. R. Q.—Muchas gracias en nombre de la viuda de González por su suscripción de una peseta mensual. Recibidas 2 pesetas por los meses de mayo y junio y entregadas á la interesada.

Doña J. D.—Recibidas 2 pesetas; se han entregado á la viuda.

Se vende

Hotel en Canillejas frente á la quinta de Torre Arias. Razón en la quinta y San Bernardo, 78, Madrid.

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 10 de junio, **14.538.**

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