

# La Ciudad Lineal

Revista científica de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización

AÑO XVII

Redacción y Administración: Cagasca, 6, bajo.

NÚM. 506

Madrid (Chamartín) 20 de Diciembre de 1912

**SUMARIO:** La fiesta de Canillejas. — El agua de los pozos. — El Instituto Llorente y la curación de la difteria. — JOAQUÍN COSTA: El agricultor debe estudiar. — ARTURO SORIA: Génesis. — Procedimientos para conservar la leche. — Fosfato de cal en la alimentación de los animales. — URBANIZACIÓN: Nuestras noticias. — Anuncios.

## LA FIESTA DE CANILLEJAS

### INAUGURACIÓN DEL TRANVÍA ELÉCTRICO

Por la sección de noticias de esta Revista conocían nuestros lectores que se trabajaba activamente para la electrificación de la línea de Canillejas. Estos trabajos han tocado á su fin y el día 12, á las tres de la tarde, conduciendo á numerosos invitados, partieron de las Ventas dos coches eléctricos artísticamente adornados con guirnaldas y banderas de los colores nacionales.

En Canillejas, cuyas casas estaban engalanadas, esperaban á los invitados el Ayuntamiento, compuesto del alcalde D. Agustín de Julián y de los concejales Sres. Terán, Gómez, Del Cerro, González, Ruiz y Collado. Además se encontraban el secretario D. Pío Vallejo, el juez municipal D. Manuel Escobar, el médico D. Enrique Placer, representantes de D. Gustavo Bañer y Conde de Torre Arias, el párroco Sr. Balcázar y D. Ignacio García y D. José Escobar, dueños de las populares bodegas donde se elabora el mejor vino de moscatel.

Al entrar en el pueblo el primer tranvía eléctrico, los simpáticos vecinos de Canillejas lanzaron entusiastas vítores á la Ciudad Lineal, mientras la charanga alegraba el conjunto interpretando un alegre paso doble castizamente español.

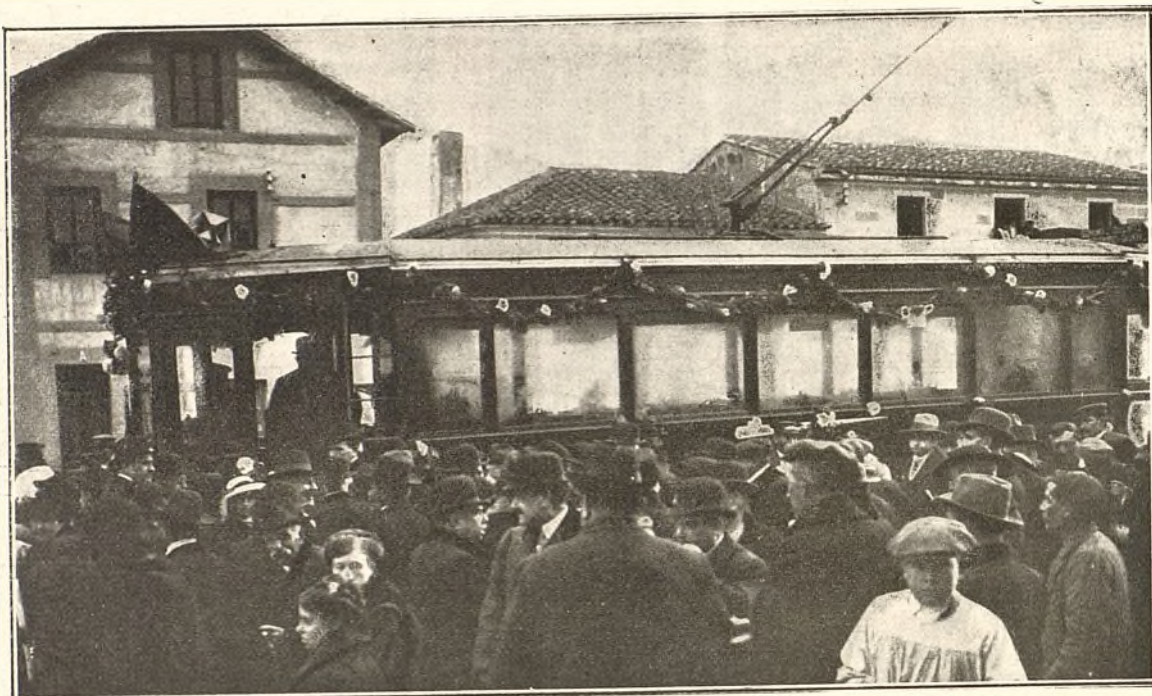
Precedidos de la citada música, fueron todos los invitados á la Casa Ayuntamiento, donde se les obsequió con un espléndido lunch, que finalizó con elocuentes discursos, haciendo resaltar la importancia del tranvía eléctrico para Canillejas y abogando todos los oradores por que el tendido de vías no termine en Canillejas, sino que se prolongue á todos los pueblos limítrofes á Madrid.

Hicieron uso de la palabra el Excmo. Sr. Duque de Tovar, D. Vicente Buendía, diputado á Cortes por el distrito de Alcalá de Henares, don Arturo Soria y Mata, director de la Compañía Madrileña de Urbanización, el consejero de la misma D. Vicente Muzás, que pronunció un discurso ingenioso y gracioso, el secretario de Barajas, el alcalde de Canillejas, D. Agustín de Julián y el párroco de dicha villa, Sr. Balcázar, que leyó unos inspirados versos.

Todos fueron muy justamente aplaudidos, aumentando aún más con sus palabras el mucho entusiasmo que reinaba.

Entre los invitados recordamos al Duque de Tovar, D. Vicente Buendía, el Consejo de la Compañía, altos funcionarios de la misma, los representantes ya mencionados de los Sres. Bañer





Llegada del primer tranvía eléctrico á Canillejas

y Conde de Torre Arias, el escribano D. Federico González del Rivero con su distinguida esposa y encantadoras hijas, D. Arturo Soria y Mata y su distinguida esposa, el diputado provincial D. Arturo Soria y Hernández, el capitán de la Armada D. Juan Mazo, el procurador Sr. Arriaga, el notario Sr. González Ocampo, don Adolfo Aucouturier, Ayuntamiento de Barajas, alcalde de Vicálvaro don Francisco Rodríguez y el secretario don Enrique Varela y otros varios más cuyos nombres lamentamos no recordar.

La Prensa madrileña estuvo representada por los Sres. Campiña, de *Excelsior*; Varela,

de *El Liberal*; López Elola, del *Heraldo de Madrid*; Serrano, de *El Imparcial*; Duque, de *A B C* y *Blanco y Negro*; Sembi, de *El Mundo*; Vidal, de *La Tribuna*; Ironeta, de *Nuevo Mundo*; Ugelman, de *Prensa Extranjera*; Salazar, de *Mundo*

*Gráfico*; Villa, por *El Correo Español* y Calvet de *El Radical* y LA CIUDAD LINEAL, obteniéndose numerosas fotografías y funcionando el magnesio.

Terminado el acto, salieron los invitados de la Casa Ayuntamiento, dándose entusiasmas vivas y grandes aplausos á su diputado, señor Buendía, al Duque de Tovar, al señor Soria y á la Ciudad Lineal.



Los señores D. Vicente Buendía, diputado á Cortes por el distrito de Alcalá (1); Duque de Tovar (2); D. Vicente Muzás, consejero de la Compañía (3) y el director D. Arturo Soria (4) en la Casa Ayuntamiento de Canillejas





El alcalde de Canillejas D. Agustín de Julián (X) y un grupo de invitados al salir del Ayuntamiento (Fots. Calvet)

Próximamente á las cinco de la tarde regresaron á Madrid algunos de los invitados, quedándose otros muchos visitando el pueblo y saboreando los deliciosos vinos de los referidos señores García y Escobar.

Al día siguiente, Santa Lucía, se celebró la función religiosa, con gran solemnidad, interpretando admirablemente varias señoritas de la localidad la misa de D. Antonio Trueba.

Durante todo el día hubo bailes y otras agradables diversiones que duraron hasta bien entrada la noche.

Realmente el júbilo que se revelaba en todos

los vecinos de Canillejas era muy natural, por ser el nuevo servicio de tracción una mejora importante, pues el viaje se hace cada hora, invirtiendo veinte minutos en el recorrido, desde las Ventas.

Únase lo dicho á que Canillejas es uno de los pueblos cercanos á Madrid más pintorescos é higiénicos, tanto por su situación cuanto por el abundante arbolado allí existente, bellezas todas que han de hacer que, en plazo breve, el valor de los terrenos aumente considerablemente como también la edificación, ya iniciada con lindos é higiénicos hoteles.

## EL AGUA DE LOS POZOS

La tifoidea ha hecho estragos recientemente en Luneville (Francia), atribuyéndose al agua de los pozos.

El director del departamento municipal de Higiene ha dirigido una enérgica circular á los diversos dueños de hoteles, restaurants, cafés, tabernas y establecimientos públicos de dicha población para que no sirvan á sus clientes más que agua de manantial ó de río conveniente-

mente hervida, suprimiendo de un modo absoluto en sus establecimientos el empleo de las aguas de pozo.

En Marsella, donde las aguas impuras son azote de la salud, hay una mortandad enorme por fiebre tifoidea. El cálculo de los higienistas franceses sobre estos casos es como sigue:

1.º Cada caso de fiebre tifoidea cuesta por lo menos 100 francos de gastos de enfermedad, ó



sea para los 26.000 casos tratados durante los diez últimos años 2.600.000 francos.

2.º Cada caso supone una duración media de cincuenta días de incapacidad de trabajo, lo que á razón de 4 francos de salario por día representa una pérdida de 5.200.000.

3.º Según apreciaciones actuales en la economía social, cada individuo representa un capital social de 10.000 francos, lo que constituye para los 2.600 fallecimientos una pérdida de 26.000.000 de francos.

En números redondos resulta una pérdida total de 34 millones en diez años, sin contar los perjuicios familiares consiguientes, resultado indirecto de los fallecimientos.

Las aguas puras, pues, son y representan algo más de lo que parece, y el poder contar con agua perfectamente potable de río ó manantial, convenientemente canalizada, es una riqueza con cuyo disfrute alargamos la vida y debe, por tanto, ser objeto de la mayor atención de los particulares, entidades y municipios.

## EL INSTITUTO LLORENTE

### Y LA CURACIÓN DE LA DIFTERIA

El eminente Dr. Llorente, fundador y director del «Instituto microbiológico de seroterapia y antirrábico» establecido en la calle de Ferraz, 9, ha publicado una utilísima cartilla encaminada á divulgar los conocimientos necesarios para evitar la muerte por difteria y garrotillo.

Por ser un documento de suma importancia y de interés general, le reproducimos á continuación amablemente autorizados por el Dr. Llorente, cuya humanitaria labor merece los mayores elogios.

#### Conocimientos indispensables

PARA

#### EVITAR LAS MUERTES POR DIFTERIA Y GARROTILLO

«Al dolor que causa la muerte por difteria y garrotillo se une el remordimiento, pues hoy son enfermedades siempre curables cuando se las conoce á tiempo y trata de modo conveniente.»

DR. LLORENTE.

Por desconocer las familias y allegados cómo se inician la difteria y el garrotillo, algunas acuden tarde al tratamiento. Á evitar estos descuidos se encaminan estos consejos, cuya divulgación es obra de caridad. Las víctimas que aún causan estas enfermedades son hijas de la ignorancia, pues son hoy curables, siempre que se acuda á tiempo y se las trate del modo conveniente.

Desde el año 1894, que se fundó este Instituto y la clínica y laboratorio adjuntos, han sido asistidos, estudiados y tratados más de 15.000 niños de difteria y garrotillo, y de otras enfermedades con frecuencia con ellas confundidas. Debido á este Centro, en gran parte, ha desaparecido en Madrid, casi, la mortalidad por esta causa y disminuido notablemente en provincias. Las víctimas que aún hoy causan son hijas de lamentables equivocaciones.

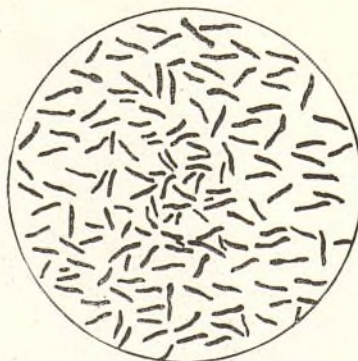
La palabra *difteria* significa membrana, y por ello á toda enfermedad de la garganta en que aparecían puntos blanquecinos ó membranas se llamó difteria. Estas membranas, cuando se forman en las amígdalas, se llama

ma *angina diftérica*; y *garrotillo*, cuando se propagan á la laringe, dando lugar á la tos ronca, la voz velada, asfixia luego y muerte por ahogo. En estos casos se denomina la enfermedad *difteria* y *garrotillo*, en recuerdo de la muerte en garrote. Á veces la *difteria* comienza por la nariz y pasa á la laringe, sin dejar huellas en la garganta, por formarse las membranas en sitio al que no alcanza la vista.

La causa de la difteria y garrotillo son unos microbios descubiertos por Loeffler, perfectamente conocidos en todas sus variedades y condiciones, y son ellos los que causan la inflamación primero y formación de las membranas después. Pero estos microbios, además, fabrican un veneno activísimo, descubierto por Roux y Yersin, que se absorbe, y pasando á la sangre, envenena al individuo y causa parálisis del corazón, estómago, etc., matando á veces cuando las familias creen alejado todo peligro.

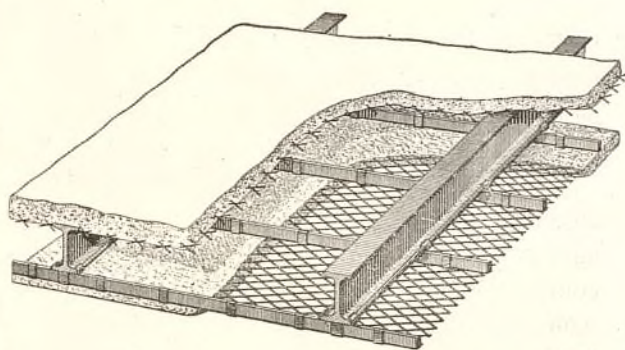
La difteria causa la muerte, pues, ó por envenenamiento y parálisis del corazón, etc., ó por ahogo, determinando el garrotillo. Y con mayor razón ocasionará la muerte cuando se unan en el mismo individuo el envenenamiento y el garrotillo.

Piensen también las familias que la difteria y el ga-



Microbios de la difteria vistos al microscopio.





## METAL DEPLOYE

Para construcciones de cemento armado

FABRICADO POR LOS

**Talleres de Zorroza.**

Para precios, pedidos y datos, dirigirse á

# RIVIÈRE

**RONDA SAN PEDRO, 58  
BARCELONA**

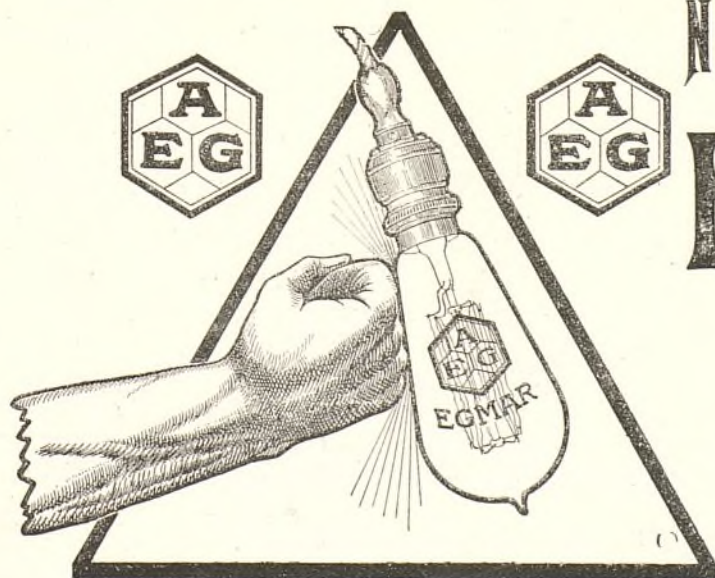
**Casa en Madrid: calle del Prado núm. 4**

Remitiremos á quien lo pida el nuevo folleto ilustrado tratando en detalle las múltiples aplicaciones y ventajas del empleo del Metal Déployé.

*Agentes exclusivos para la venta de este producto en la Peninsula é islas adyacentes*

## A. E. G. THOMSON HOUSTON IBERICA

**CALLE DEL PRADO. 20.—MADRID**



## NUEVA LAMPARA EGMAR

DE

**ALAMBRE DE METAL**

**Única irrompible**

**Un watio por bujía.**



INCOMBUSTIBLE,  
ECONÓMICO

LIGERO,  
ETERNO



URALITA

ROVIRALTA

◇ ◇ ◇ ◇ PIZARRA ARTIFICIAL PARA TECHAR Y REVESTIR PAREDES ◇ ◇ ◇ ◇

SUMINISTRADORES DEL ESTADO: Comandancias de Ingenieros de Madrid, Barcelona, Guadalajara, Segovia, Centa, Larache, etc.; Caminos de Hierro del Norte; Ferrocarriles de M. Z. A., Andaluces, Suburbanos de Málaga, Villajoyosa á Denia, Olot á Gerona, etc.; Sociedad general Azucarera de España, Azucarera de Madrid, etc., etc.



Pidanse detalles, muestras y presupuestos

ROVIRALTA & C.<sup>a</sup>

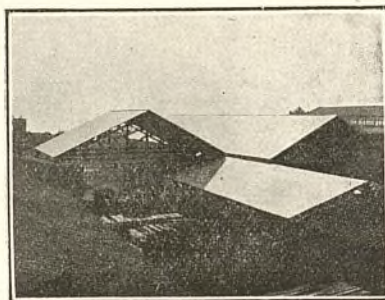
INGENIEROS

Plaza de Antonio López, 15, pral.-BARCELONA

Delegado en Madrid

D. BERNARDO CABAÑAS, INGENIERO

ORELLANA 8.-MADRID



LOS MAS  
SELECTOS

CHOCOLATES  
TES Y CAFES

EMILIO GONZÁLEZ

Antiguo  
dependiente de

VENANCIO VAZQUEZ

GALLETAS Y BIZCOCHOS ♦ BOMBONES Y CAMELOS

AZÚCARES Y CACAOS

ALMACEN DE ACEITES DE OLIVA FILTRADOS

CONSERVAS, LEGUMBRES Y PASTAS PARA SOPA

CARRERA DE SAN JERÓNIMO, 29

CUATRO CALLES

TELÉFONO 146

NOTA.—Esta antigua casa dedica uno de sus coches al reparto á domicilio en Ciudad Lineal



PROVEEDOR DE LA REAL CASA



rrrotillo son, en general, poco dolorosas, que la fiebre á veces es transitoria, sin que esto quiera decir mejoría, y que hay *difterias* muy graves desde su principio, en las que la temperatura alcanza hasta 40°.

Cuando se creyó que las *membranas* eran la enfermedad, se pensó que arrancando éstas ó empleando hisopillos y toques podría curarse: pero este tratamiento no sólo

no cura, sino que ha sido causa de numerosas víctimas. Los que crean se han curado por este medio deben saber: que su naturaleza venció, no sólo el mal, sino también los crueles tratamientos, ó que su enfermedad no fué diftérica.

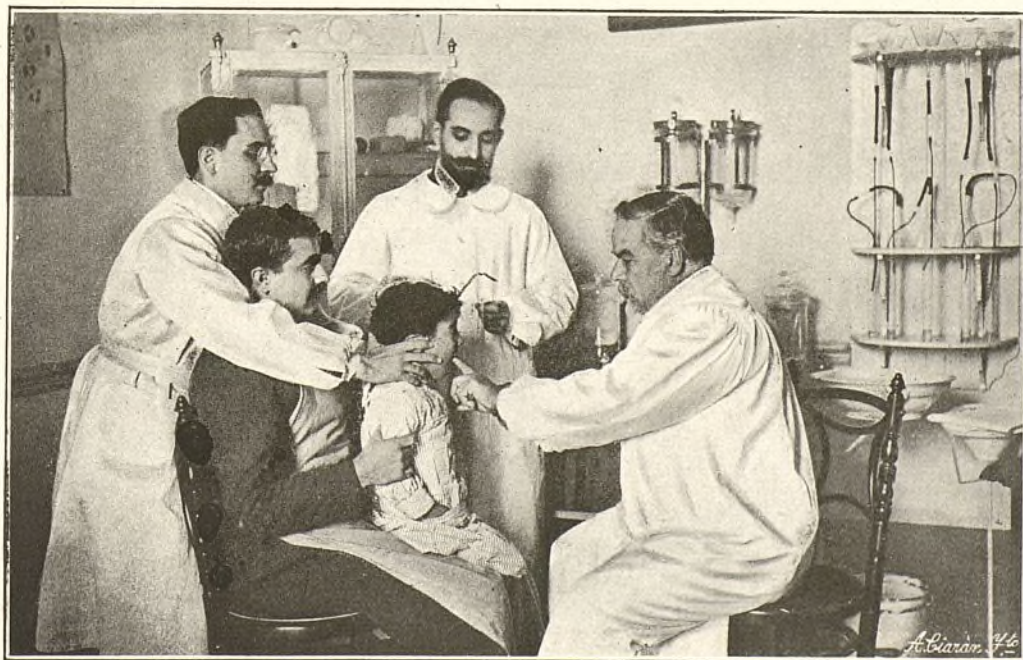
Á pesar de cuanto dejo expuesto como síntomas de la enfermedad, piensen las familias que son muchas las causas de error y que deben acudir ante la menor duda. *Nosotros procedemos del modo siguiente:* En todos los casos hacemos un reconocimiento minucioso y detallado del enfermo y practicamos los *andlisis* convenientes, medios indispensables para adquirir la certeza absoluta, pues hay muchas causas de error que sólo así se pueden desvanecer.



INSTITUTO LLORENTE.—Consulta y Laboratorio

go. El modo de recoger el producto que se ha de analizar requiere detalles sin los cuales hay gran exposición á errores. Estos recursos bien dirigidos y el estudio minucioso de cada caso nos han permitido gran experiencia, evitando el tomar como *difteria* y *garrotillo* casos que no lo eran, y, por el contrario, confirmar otros que apenas eran sospechados de *difteria*.

El único medio de curar la *difteria* y el *garrotillo*, reconocido universalmente por la Ciencia, es el empleo acertado del suero antidiftérico; pero en la cantidad conveniente según los casos. No basta, pues, inyectar el suero, sino que hay que emplearlo á tiempo, en la dosis necesaria y tener en cuenta muchas circunstancias.



INSTITUTO LLORENTE.—Intubación laríngea, practicada en casos de garrotillo

Si el caso para nosotros es dudoso y permite esperar, sin peligros para el enfermo, algunas horas, se debe aguardar el resultado del análisis. Si lo contrario, inyectaremos el suero antidiftérico debido á Berhing y Roux en la cantidad y modo conveniente en cada caso, pero haciendo siempre el análisis, cuyo resultado nos dará la pauta segura de cómo debemos proceder lue-

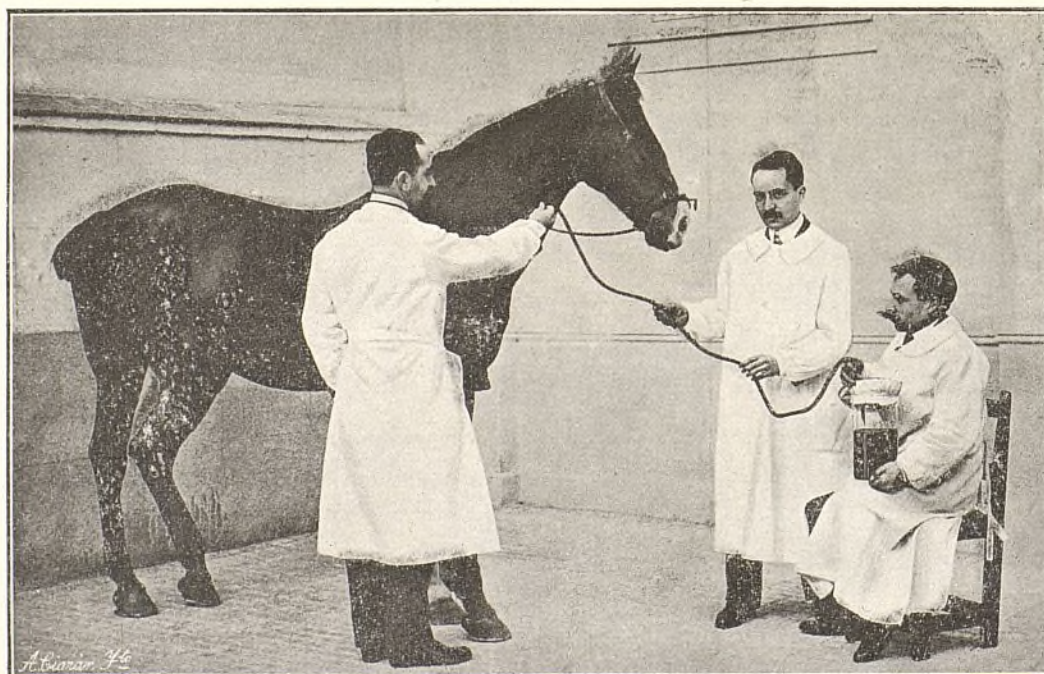




INSTITUTO LLORENTE.—Niños que asisten a la consulta y caballos nmunizados contra la difteria, destinados a la obtención del suero curativo

Somos opuestos á que se inyecte el suero sin una base científica, pues expone á errores, y en ciertas circunstancias perturba la enfermedad, sin resultado útil para el enfermo. Sólo será perdonable el uso del suero

antidiftérico, sin ir acompañado de los análisis indispensables, allí donde se carezca de este precioso recurso, que esclarece siempre las dudas cuando se realiza por persona competente.



INSTITUTO LLORENTE.—Caballo regalado por S. M. el Rey al Instituto.  
Al suero de este caballo, inmunizado contra la difteria, deben la vida más de mil niños pobres de Madrid



Si por descuido se trata de un *garrotillo* muy avanzado, practicamos el *entubamiento*; operación que consiste en colocar un *tubito de oro* en la *laringe*, que no es cruenta ni dolorosa y que ha sustituido á la mortal *traqueotomía*. Por este medio y la aplicación del suero antidiftérico y los detalles que son indispensables, hemos devuelto la vida á millares de niños y algunos adultos, agonizantes unos y otros en estado de muerte aparente, lográndose verdaderas resurrecciones hasta en personas traídas á esta clínica desde provincias.

Sea, pues, cual fuere el caso y su gravedad, deben acudir, aunque crean perdido el enfermo, pues disponemos hoy de recursos que, bien y oportunamente manejados, alcanzan éxitos que si no fueran vistos parecerían increíbles.

Deben saber también que la *difteria* y el *garrotillo* pueden padecerle las personas mayores, en las que revisiten caracteres graves, pues no creyéndose sufrir la en-

fermedad, acuden tarde. Tenemos en nuestra estadística casos de *difteria* y *garrotillo* hasta en personas de sesenta años.

*Ante la menor duda se debe acudir al médico y al laboratorio, pues un análisis bien hecho esclarece toda duda y permite con certeza absoluta establecer el tratamiento conveniente. Unas cuantas horas bastará para practicar éste, y aconsejamos que la persona que hayu de realizarlo sea el mismo que recoja el producto, pues de otro modo puede ser motivo, repetimos, de graves equivocaciones, ya que del resultado depende muchas veces el tratamiento que haya-mos de seguir.*

En este Centro hay consulta permanente hace diez y ocho años y establecido el tratamiento de la *difteria* y el *garrotillo*.

No hay, pues, razón para que aún se advierta mortalidad por estas enfermedades, como no sea la ignorancia.

## El agricultor debe estudiar

El agricultor es el hijo mimado de la Naturaleza, que á nadie como á él revela sus secretos. Nadie como él respira el aire libre que circula de monte en monte, recogiendo, con el rumor misterioso de las selvas, los perfumes de todas las flores. Nadie como él sigue paso á paso y contempla las maravillas y transformaciones que la vida realiza en los seres bajo la fecunda mirada de la Providencia. No desciende como el minero á respirar la muerte al fondo de las minas, ni penetra en las fábricas á ser brazo automático de un artefacto, sino que ejercita sus fuerzas y actividad en medio de su familia, junto á los seres queridos, en el campo legado por los abuelos, entre el cielo tachonado de estrellas y la extensa llanura matizada de flores. Allí su salud, lejos de quebrantarse, se robustece con el trabajo, y cada pico de azada le retribuye con un puñado de trigo y un racimo dorado. ¡O *fortunatos nimirum, sua si bona norint, agricolas!*

Ningún trabajo puede enriquecer legítimamente al hombre con tanta rapidez como el trabajo agrícola, porque en ninguno se enlazan tan armónicamente la obra de la Naturaleza y el ingenio del hombre. La tierra cuenta los grados de su producción por los de inteligencia y de trabajo del que la cultiva. El labrador inteligente, puede hacer de su vida un perpetuo idilio y realizar en la tierra los sueños de Virgilio y de Garcilaso. Si el labrador supiera ¡con cuánta compasión miraría al público de las ciudades que corre de antesala en antesala y de plaza en plaza,

envidiando no pocas veces la suerte de las bestias! ¡Pero el labrador no sabe, y su vida no tiene de envidiable otra cosa que la obscuridad en que se desliza! ¡Cuando el labrador lea y medite, cuando el labrador pueda moverse desembarazadamente, apartará con horror los ojos de la taberna, que consume quizá sus mejores horas, y las dedicará á educar la familia, á estudiar el libro, á mejorar el campo.

El labrador, sobre quien gravitan las más pesadas cargas, es á la vez el productor más desatendido de los Gobiernos. No ponga en ellos sus esperanzas para no recibir en cambio desencantos; espérelo todo de sí mismo. Conocida es la estima en que era tenida la agricultura por los primitivos romanos, y los honores con que es enaltecida en China. Pero entre nosotros sería vano esperar otro tanto. Por esto, mientras la compañía industrial no acometa la canalización de los ríos, sángrelos si puede, para regar sus campos, y si no, abra pozos y construya pantanos, plante bosques y establezca norias. Y mientras espera los resultados de la granja-escuela que ha de enseñarle prácticamente los buenos principios de la ciencia, estúdielos por sí en los libros y en las revistas y ensáyelos con prudencia y perseverancia, que no de otro modo pondrá sus balances á la altura de sus necesidades, ni hará fecundo el honrado trabajo de sus manos.

Joaquín Costa.

De «La fórmula de la Agricultura española».



## PROCEDIMIENTOS PARA CONSERVAR LA LECHE

Como es sabido, la leche es un alimento de primer orden, sano, fortificante y de fácil digestión, pero poco tiempo después de salir de la ubre es invadida por multitud de microbios, que la descomponen más ó menos rápidamente.

Para impedir que la leche sea invadida por los microbios durante el ordeño, se recomienda el uso de cubos sanitarios del modelo más perfeccionado y la más exagerada limpieza en las vasijas en que se haya de guardar después.

Pero aun con estas precauciones algún microbio ó bacteria penetrará en la leche, siendo su multiplicación rapidísima si está á la temperatura más favorable para ello, que es entre 21 y 35 grados centígrados. Bajando la temperatura de la leche á 10 grados ó menos, inmediatamente de haber sido ordeñada, se retrasará mucho el desarrollo de las bacterias. El diagrama que publicamos muestra gráficamente que una sola bacteria en la leche á 21 grados producirá 750 bacterias en veinticuatro horas, y á 10 grados 5 bacterias solamente.

Por esta razón, cuando la leche no sea consumida inmediatamente de haber sido ordeñada, conviene ponerla en condiciones de que no sufra alteración.

La leche puede conservarse enfriándola ó sometiéndola á una temperatura muy alta, pues el frío impide el desarrollo de las bacterias y el mucho calor las mata.

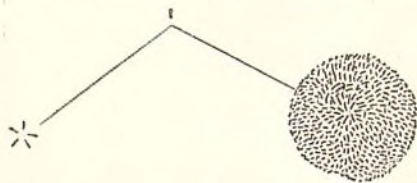


Diagrama que muestra el efecto de la temperatura en el desarrollo de los microbios en la leche. Un solo microbio produce 5 en veinticuatro horas á la temperatura de 10 grados (lado izquierdo del grabado) y cada microbio 750 en el mismo tiempo á la temperatura de 21 grados (lado derecho del grabado)



Modelo de cubo sanitario para leche



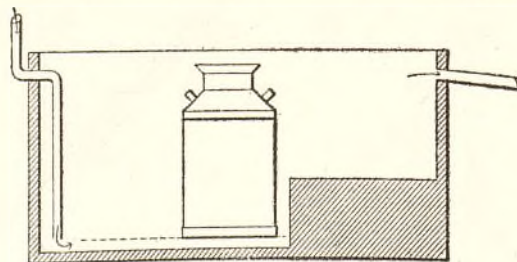
Otro modelo de cubo sanitario

Por congelación y por refrigeración, son los dos sistemas que se emplean para conservar la leche por medio del frío.

La congelación no destruye los microbios, pero impide que pululen y se reproduzcan. La leche se conserva inalterable en una baja temperatura, pero sufre alguna pequeña transformación en la constitución de su elementos, si la temperatura es excesivamente baja, pues la materia grasa muestra tendencia á aglomerarse en forma de manteca.

El siguiente sistema de congelación es el mejor y el más sencillo: se introducen masas de leche congelada en el recipiente de leche natural que se quiere conservar y la mantienen á baja temperatura á veces más de un mes porque las masas heladas tardan mucho tiempo en fundirse; á este procedimiento son sometidas las leches de Suecia y Noruega que envían á París, donde las ponen á la venta cuando la fusión del hielo es completa, efecto del ambiente ó por haberla calentado. Por este medio la leche se conserva muy bien, y la crema no sube á la parte superior de la vasija.

La refrigeración consiste en depositar los recipientes de leche en un sitio lo más fresco posible ó en meterlos en otros recipientes con agua, cuidando de que ésta sea renovada con la frecuencia necesaria para mantenerla fresca. Para esto, nada mejor que el uso de pequeños tanques de agua corriente, á cuyo fin tienen un tubo de entrada y otro de salida, según se ve en el grabado que publicamos. Este es el sistema que emplean en las fábricas de queso Gruyère, donde la leche ordeñada por la tarde la conservan toda la noche

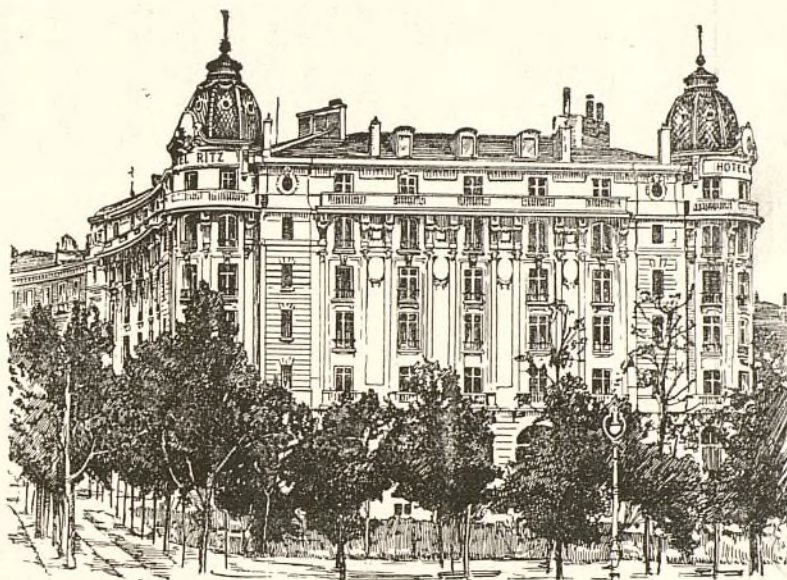


Tanque para enfriar leche


en toda su pureza para trabajarla al día siguiente por la mañana.

En las explotaciones en gran escala, que nece-





El Magnifico Hotel Nuevo de Madrid  
(EL HOTEL RITZ),

*ha consumido 3000 kilos del* 

# “Muropint.”

## ¿ QUE ES “MUROPINT” ?

“ MUROPINT ” es la Pintura al agua, lavable, mas higienica, artistica y barata jamas inventada, á proposito para habitaciones, oficinas, hospitales, etc.

Se expende **en polvo** y para prepararla basta mezclarla con agua. No deja desperdicios.

Se fabrica en 65 matices de color diferentes y es el producto de la acreditada casa de **Burrell y Cia., de Londres.**

Pidase pormenores y una copia del interesante librito “El Arte de Decorar El Hogar” á los Agentes Depositarios :

### PRECIOS :

Colores Nos. 1 á 63	...	...	...	Ptas. 2'00 por kilo.
„ „ 64 y 65	...	...	„	4'00 „

*De venta en todas las Principales Droguerías.*



# **SDAD. A MA. ESPAÑOLA KOERTING**

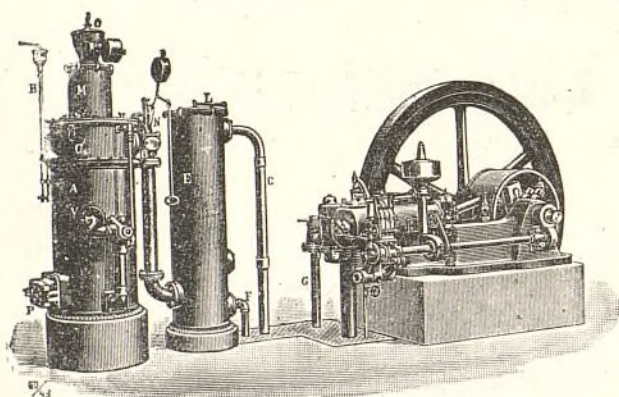
**BARCELONA, SEVILLA, ALICANTE, ZARAGOZA, CIUDAD-REAL**

Teléfono 1.664

**DELEGACIÓN MADRID**  
**FLORIDABLANCA, 3**

Apartado 526

**Dirección: C. Hammer, Ingeniero**



**Calefacciones centrales**

por vapor á baja presión

y por agua caliente.

**Más de 100.000 instalaciones**

**hechas en todo el mundo**

## **ASCENSORES ELECTRICOS**

Bombas para elevación de aguas, etc., etc.

Aparatos por chorro. Maquinaria en general

## **MOTORES**

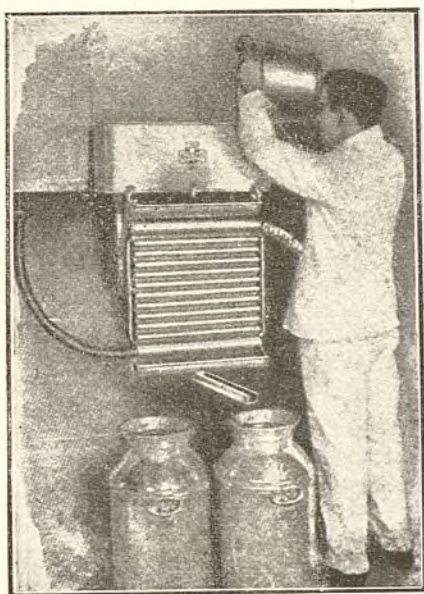
de gas pobre, gas de alumbrado, bencina y sistema Diesel

## **MOTORES**

para dirigibles y submarinos



sitan un enfriamiento más rápido y más energético, emplean máquinas refrigeradoras para utilizar mejor la acción del agua y lograr en poco tiempo el enfriamiento de la leche á muy baja temperatura. Los refrigeradores modernos están dispuestos para producir el enfriamiento al abrigo del aire; la leche vertida en el depósito que tienen en la parte superior corre por tubos verticales enfriados por una corriente ascendente de aire, llegando la leche enfriada por completo á



Enfriando leche en una máquina refrigeradora de sistema moderno

la parte baja del aparato, donde tiene una espita para darla salida.

Para conservar la leche por medio del calor, basta con calentarla á 65 grados. Después de alcanzada la temperatura de 65 á 70 grados, deben colocarse los recipientes bien cerrados, en sitio fresco, y de este modo no sufre alteración durante dos días.

También suele emplearse el procedimiento de hervirla, estando demostrado que una ebullición de la leche á 110 grados durante cinco minutos, basta para esterilizar todos los gérmenes nocivos.

Pero son preferibles para conservar la leche los procedimientos del frío á los del calor, porque con los primeros se conserva en toda su pureza, lo cual no ocurre calentándola, pues pasando de los 70 grados, la caseína, sustancia azoada que constituye elemento importantísimo de la leche, sufre un principio de coagulación y el sabor se modifica sensiblemente con esa alteración, y además se ennegrece si llega á las temperaturas de 110 y 120 grados.

Por último, cualquiera que sea el procedimiento que se emplee para conservar la leche, es necesario que las vasijas donde se deposite estén muy limpias, como hemos dicho anteriormente, y si es posible esterilizadas con un chorro de vapor, siendo también indispensable que las manipulaciones para la conservación den principio inmediatamente ó muy poco tiempo después de ordeñada. Sin esto no se obtendrán los resultados apetecidos.

## FOSFATO DE CAL EN LA ALIMENTACIÓN DE LOS ANIMALES

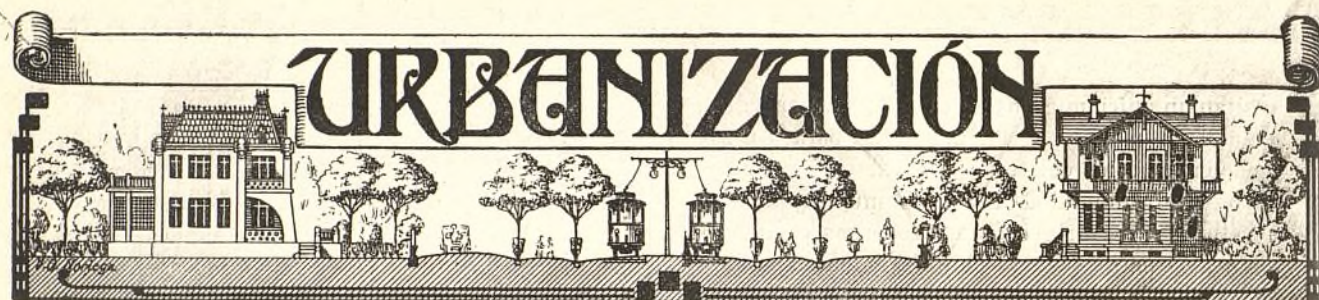
Está indicado para los animales jóvenes, especialmente en el período del crecimiento, para favorecer el desenvolvimiento del tejido óseo, y también para las vacas lecheras, que consumen grandes cantidades de este alimento mineral, en la secreción láctea.

La dosis que se recomienda es de 40 á 50 gramos diarios en un animal adulto, y de 15 á 25 en las terneras. Puede suministrarse mezclado con las empajadas, salvados ó cualquier otro alimento que se preste bien para su incorporación, como son también las harinas.

El fosfato más recomendable es el bicálcico de origen mineral ó de huesos, mejor que los huesos pulverizados ó harina de huesos, que también se recomiendan al objeto y que pudieran tener procedencia de animales enfermos, lo cual constituye un peligro.

Se encuentra el fosfato bicálcico en las droguerías de alguna importancia, donde lo pueden proporcionar, ó al menos dar la dirección de quien lo venda. Es producto barato relativamente: de 35 á 40 pesetas los 100 kilos, según la riqueza.





## NUESTRAS NOTICIAS

### Premio Marina.

D. Bernardo Alvarez Marina ha ingresado en la Caja de la Compañía 40 pesetas para que el día 24 del actual se distribuyan, previo sorteo, en la misma forma que el año anterior y con sujeción a las siguientes condiciones.

Para los conductores se dispondrá de 25 pesetas que se sortearán entre los que no hayan ocasionado ningún atropello durante el año, ni sido objeto de castigo ó apercibimiento en el ejercicio de sus cargos.

Para los cobradores se aplicarán 15 pesetas á sortear entre los tres que mayor recaudación hayan entregado durante el año sin haber sido castigados ó reprendidos por una de estas faltas:

Desconsideración en actos, modales ó palabras en sus relaciones con el público.

Abandono del coche en las cabezas de línea sin cerciorarse de que el conductor permanece en su puesto.

Repetimos las gracias más expresivas al Sr. Marina en nombre de la Compañía y del personal por su generosa iniciativa.

### Terrenos

El día 9 del corriente ante el Notario D. Manuel Jesús Hermida se ha firmado por el Sr. Consejero D. Vicente Muzás del Pintado una escritura de declaración de obra nueva y compra-venta á favor de doña Andrea González Mellado Díaz, de dos lotes de terreno en el suplemento de la manzana 102 letras L. M. núm. 6 de la segunda barriada de la Ciudad Lineal, ó sea una total superficie de 915 metros cuadrados en precio de 3.190,01 pesetas.

El Consejo ha acordado que desde 1.º de enero próximo el precio de los lotes de terreno á la venta sea aumentado en 250 pesetas cada uno.

### Terraplenes.

Se ha terminado el de la glorieta de la manzana 96 y el de dos de las cuatro calles afluyentes á ella.

### Aguas.

Relación de los trabajos ejecutados durante el mes de noviembre de 1912:

Se han hecho dos nuevas acometidas é instalaciones interiores, una en la finca de la manzana 96 y otra en la manzana 91.

En las instalaciones interiores de varias fincas se han hecho las siguientes ampliaciones, modificaciones y reparos.

En una finca de la manzana 90 se ha rebajado toda la tubería, en otra de la manzana 91 se han puesto cueros nuevos á las bocas de riego, en otra de la manzana 93 se ha colocado una nueva boca de riego, en otra de la man-

zana 98 reparar un trozo de tubo después del contador, en otra de la manzana 90 se han dado varias soldaduras en la tubería de plomo, en otra de la manzana 96 modificar la acometida, en otra de la manzana 96 se ha reparado una fuga, en otra de la manzana 78 se han dado varias soldaduras en el tubo de entrada al depósito, en otra de la manzana 82 se ha levantado toda la instalación para buscar una obstrucción y se han dado soldaduras en la tubería de la cocina, en otra de la manzana 98 se han sustituido dos trozos de tubo rotos por otros en buen estado, se han dado dos soldaduras y se han puesto cueros nuevos en la llave de paso. En el Centro primero de la Sociedad de Cultura se han reparado los W. C. y los del Centro segundo se han reparado también y hecho una ligadura en el tubo de descarga del depósito. En una finca de la manzana 75 y en otra de la manzana 91 se han dado varias soldaduras en las instalaciones de tubería de plomo.

En la calle de Triviño se ha rebajado la acometida á una finca á causa del rebaje hecho en la explanación de esta calle.

Se ha hecho la unión de la tubería de 400 milímetros de salida del depósito de la 4.ª estación elevadora del Jarama con la tubería general de 120 milímetros de la calle principal, esta unión se ha hecho empleando tubería de hierro fundido de 120 milímetros y una llave de paso.

En la casa de máquinas y convenientemente dispuestos se han colocado unos tubos de 38 milímetros para recoger el agua de los grifos purgadores de las bombas eléctricas y se ha instalado un nuevo manómetro registrador.

En todas las llaves de paso de los depósitos de 1.000 y 300 metros cúbicos y en las de la tubería general comprendida entre las manzanas 69 y 70 se han puesto candados con precintos para evitar que puedan ser abiertas ó cerradas por personas ajenas al servicio.

La aguada del kiosco Árabe ha sido reparada.

En las oficinas de la calle Lagasca se han hecho unas ligaduras en la tubería del gas. En la calle Ramirez Arellano se ha reparado una fuga importante y otra en la Carretera de Aragón frente á la calle de Ezequiel Solana.

Se ha hecho la acometida é instalación interior con tubería de 80 milímetros en el Colegio de Nuestra Señora del Recuerdo, injertada ésta á la tubería de 120 milímetros de la conducción de Chamartín á la Carretera del Hipódromo.

Se ha hecho la prueba con la prensa hidráulica de la tubería comprendida entre la Ciudad Lineal y Chamartín y se han esmerilado todas las llaves de paso existentes en este trozo.

El día 13 del actual hemos entregado á los señores Urquijo y Compañía la quinta mensualidad de 10.000 pesetas para amortizar la cuenta de crédito de 750.000 pesetas concedida para la elevación de las aguas del Jarama.



### Tranvía eléctrico á Canillejas.

Se hace un servicio de hora en hora saliendo el primer coche de Ventas á las 8 y 25 minutos de la mañana y el último á las 10 y 25 minutos de la noche, que desde Canillejas regresa á encerrar á la Ciudad Lineal.

### Ferrocarril eléctrico á Barajas.

Accediendo á los deseos elocuentemente manifestados por el secretario de dicho Ayuntamiento, persona muy ilustrada y por todos conceptos muy digna de aprecio y por algunos propietarios importantes, se ha retirado el proyecto de ferrocarril de Canillejas á Barajas con tracción de vapor por otro con tracción eléctrica que será presentado dentro de muy pocos días.

Ahora falta que el pueblo de Barajas y sus autoridades vean el modo de ceder á su justo precio gran cantidad de terrenos en las inmediaciones de la vía proyectada, de ceder gratuitamente los terrenos que necesitan ser expropiados para el paso de la vía férrea ó que el Ayuntamiento se comprometa á pagar á los propietarios que no quieran ceder gratuitamente sus terrenos.

Esto aparte de alguna subvención ó compensación á los sacrificios que haya de hacer la Compañía Madrileña de Urbanización.

### Morosos.

Hagan el favor de pagar los recibos pendientes porque en esta época del año debiéramos suspender la mayor parte de las obras, y si no lo hace la Compañía es más bien por espíritu de caridad más que por propia conveniencia contando con que el que deba pague y permita á la Compañía el ser caritativa.

**Huelga** de 17 peones de una de las brigadas de desmontes y terraplenes porque se les hacía trabajar demasiado, según ellos, en las nueve horas de costumbre. No es cierto ni mucho menos el motivo ó el pretexto.

Se les pagaron los jornales devengados y se les sustituirá con los recomendados que piden trabajo que son muchos.

### Teatro de la Ciudad Lineal.

La función celebrada el domingo 15 del actual á beneficio de la «Sociedad de socorros mutuos de obreros y empleados de la Compañía Madrileña de Urbanización» fué una fiesta en extremo agradable y un gran triunfo para sus organizadores y para cuantos tomaron parte en la interpretación de las obras representadas.

Las señoritas Armendáriz, Pastor y Marín, la señora García y los obreros y empleados de la Ciudad Lineal señores López (J), Fuentes, Clemente, Velázquez, Sedano, Ramos, López (E), Fernández, Sarrión, Bernal y Jiménez, intérpretes del drama *Juan José* y del entremés *El ojo derecho*, fueron aplaudidísimos por su admirable labor escénica.

Felicitemos á todos uniendo nuestro más entusiasta aplauso á los muchos y muy merecidos que les tributó el numeroso y distinguido público que llenaba todas las localidades del teatro.

### Sociedad de Cultura. Fiesta de Noel.

Muy distinguido señor mío: La aceptación general de nuestra FIESTA NOEL, nos anima á repetirla este año en igual fecha (día 6 de enero 1913) con idénticos entusiasmos y procurando llevar á ella todas aquellas iniciativas que hemos creído más originales y mejores para el mayor éxito de esta simpática fiesta de la infancia.

Como en años anteriores, molesto á usted suplicándole juguetes con destino al ARBOL DE NOEL, que serán rifados entre los alumnos de nuestras Escuelas.

Si como es de esperar, el número de juguetes recibidos lo permitiese, se distribuirán también entre aquellos niños, hijos de obreros y guardas de la Ciudad Lineal, que concurren á la fiesta.

Anticipándole las más expresivas gracias, se ofrece de usted afmo. s. s. q. e. s. m.,

El Presidente de la Junta Central, *Nicolás M. Ciradillas*.—Ciudad Lineal, 2 diciembre 1912.

### Vidrieras artísticas

El notabilísimo arquitecto y estimado amigo nuestro D. Ricardo García Guereta, cuyas revelantes dotes están puestas á contribución en la monumental obra en ejecución de la Catedral de Madrid, está dirigiendo también las obras de la Capilla del Palacio Episcopal de Astorga, por las que ha recibido elogios y felicitaciones.

Hemos tenido ocasión de ver unas postales que representan las vidrieras de dicha Capilla, de arte tan acabado y exquisito gusto, que no nos podemos sustraer al placer de dar nuestra enhorabuena al Sr. Guereta, al mismo tiempo que felicitamos á los señores Maumejean, Hermanos, que son los ejecutores.

### Bibliografía.—BOY-SCOUTS ESPAÑOLES.

El distinguido arquitecto D. Mauricio Jalvo, hombre de mucho mérito, ha publicado, con este título, un libro muy interesante, explicativo de lo que es en el extranjero y de lo que debe ser en España la institución *Los boy-scouts*, según su opinión, el mejor medio para formar el carácter de la juventud, nuevo sistema de educación al aire libre, preparación práctica de los muchachos para luchar por la vida, elemento de paz, de concordia, de trabajo y de progreso.

El libro BOY-SCOUTS ESPAÑOLES da á conocer la organización general y todo lo referente al funcionamiento en España de esa original institución, adaptada por el Sr. Jalvo á nuestro carácter y á nuestras aficiones, bajo la denominación de «Avanzadas juveniles del progreso».

Contiene, además, pensamientos patrióticos y humanitarios de hombres ilustres, anécdotas históricas de «scouts» y, por último, enseñanzas utilísimas, no solamente para los que ingresen en la institución, sino para la juventud en general.

Por tan meritísimo trabajo enviamos nuestro más entusiasta aplauso á su autor D. Mauricio Jalvo, deseando que la institución «*Los boy-scouts españoles*» por él iniciada en su admirable libro, con el título *Avanzadas juveniles del progreso*, sea pronto una realidad como lo es ya la denominada *Los exploradores españoles*, agrupación creada por el capitán Sr. Iradier y que, compuesta de 160 muchachos animosos, tuvimos el gusto de ver y aplaudir en su visita á la Ciudad Lineal el día 1.º del presente mes.

Mucho celebraremos que arraigue en España la institución *Los boy-scouts* como nuevo sistema de educación física y moral de la juventud.

### El Consulor del Guardia civil en poblado y despoblado.

Este es el título de un utilísimo libro que acaba de publicar el distinguido escritor D. Pedro Esteban del Valle, conocido redactor técnico de *La Correspondencia Militar* que firma sus interesantes artículos con el pseudónimo de *Zeta*.

Al hojear este Manual observamos que se trata de un trabajo curioso y bien orientado con doctrina general y enriquecido de multitud de casos particulares, no sola-



mente de conveniencia práctica para clases e individuos de la Benemérita, sino de toda persona amante del derecho y en particular para guardas jurados, deportistas, cazadores y pescadores.

Recomendamos la adquisición de este libro y felicitamos a su autor D. Pedro Esteban del Valle por su valioso trabajo.

### Viveros de la Compañía.

Es época de visitarlos, sobre todo el de la Casa de Máquinas, para elegir y comprar los árboles y plantas que deseen los vecinos y propietarios de la Ciudad Lineal.

Aquí es posible arrancarlos por la mañana y trasplantarlos en el mismo día. La mayor parte de los árboles que perecen es por pasar en malas condiciones una ó varias noches de hielos ó fríos.

### TARIFA DE PRECIOS DE ARBOLADO Y PLANTAS

#### ARBOLADO DE SOMBRA

Acacias blancas.	de 1,50 á 2	ptas. uno
Idem de bola.	2,50 » 3,50	» »
Idem rósea.	» 2,00 »	» »
Idem de tres ptas.	» 1,50 » 2,50	» »
Chopos variados.	» 1,50 » 2,00	» »
Alamos negros.	» 1,50 » 2,00	» »
Paraísos.	» 1,50 » 2,00	» »
Plátanos.	» 2,50 » 3,50	» »

#### ARBUSTOS DE HOJA PERENNE

Adelfas.	á 2,00	ptas. uno.
Aligustre del Japón.	de 0,25 » 1,00	» »
Ancubas hoja manchada.	» 2,00 » 4,00	» »
Bambusas variadas.	» » 5,00	» »
Gisnerios.	» 0,50 » 1,00	» »
Lauro real.	» 2,00 » 5,00	» »

#### ARBUSTOS DE HOJA CADUCA

Alteas.	de 0,50 á 1,00	ptas. uno.
Deutria Gracilis.	» » 0,75	» »
Deutria Scabra.	» » 0,75	» »
Spirea Reversi.	» » 0,75	» »
Lilas comunes.	» 0,50 » 2,00	» »
Sauco Argenteis.	» » 1,00	» »
Sinforicarpus.	» » 1,00	» »
Wergalias variadas.	» » 2,00	» »
Hierba-Luisa.	» » 1,00	» »
Cellndas variadas.	» » 0,75	» »
Hortensias.	» 1,00 » 25,00	» »

#### CONÍFERAS

Cedro Deodora.	de 5,00 á 15,00	ptas. uno.
Pino Pineá.	» 5,00 » 25,00	» »
Avies Pinsapo.	» » 10,00	» »

#### ROSALES

Rosales bajos variados.	á 0,75	ptas. uno.
Idem idem injertos.	» 1,25	» »
Idem idem altos de copa.	de 2,50 » 3,50	» »

#### PLANTAS VARIADAS

Heliotropos.	á 0,50	ptas. uno.
Fucsias.	de 0,50 » 1,00	» »
Abutilones.	» 0,50 » 1,50	» »
Eucaliptos variados.	» 0,50 » 2,00	» »
Geranios de hierro.	» 0,25 » 0,40	» »
Idem de rosa.	» 0,25 » 0,40	» »
Idem de hiedra.	» 0,25 » 0,50	» »
Verónicas.	» 0,50 » 4,00	» »
Margarita Antenis.	» 0,25 » 1,00	» »

#### PLANTAS PARA MACIZOS

Verbenas variadas.	25,00	ptas. el 100
Clavel chino.	» 10,00	» »
Clavellinas.	» 6,00	» »
Boca de dragón.	» 10,00	» »
Minutisas.	» 10,00	» »
Miosotis.	» 10,00	» »
Pensamientos variados.	de 6,00 á 15,00	» »
Silene.	» 10,00	» »
Ateli encarnado.	de 6,00 á 10,00	» »
Idem blanco.	» 10,00	» »
Idem amarillo.	» 10,00	» »

#### TREPADORAS

Jazmín blanco.	de 1,00 á 1,50	ptas. uno.
Idem amarillo.	» » 1,00	» »
Madreselva.	» 0,50 » 1,00	» »
Bignonia Grandiflora.	» » 2,00	» »
Hiedra común.	» » 0,75	» »
Rosales Bauks variados.	» » 1,25	» »

## DATOS

### acerca de la Ciudad Lineal.

Los que deseen colocar capital en nuestra empresa, adquirir terrenos, construir una finca ó enterarse de todos los detalles de la vida en la Ciudad Lineal, encontrarán en el libro *Datos acerca de la Ciudad Lineal*, á la altura de los mejores de su género en el extranjero, contestación á sus preguntas.

Se vende al precio de 5 pesetas en las Oficinas de la Compañía Madrileña de Urbanización y en las principales librerías.

## Ferrocarril á Colmenar Viejo

**SALIDA DE CUATRO CAMINOS.**—Á las 5,25 y 7,34 de la mañana y á las 2,20 y 7,50 de la tarde.

**SALIDA DE COLMENAR.**—Á las 3,28 y 7,28 de la mañana y á las 12,30 y 6 de la tarde.

**PRECIOS.**—De Cuatro Caminos á Colmenar ó viceversa 3,50 pesetas en 1.<sup>a</sup> clase y 2,75 en 2.<sup>a</sup> clase.

**BILLETES Á PRECIO REDUCIDO.**—En los trenes que salen de Colmenar Viejo, á las 3,28 de la madrugada y de Cuatro Caminos, á las 5,25: Por un viaje de Colmenar á Cuatro Caminos ó viceversa, 1,50 pesetas.

**TARJETA DE ABONO** con dos retratos para utilizarla indistintamente por cada uno de los interesados: 45 pesetas al mes por un viaje diario de ida y otro de vuelta, entre Colmenar y Cuatro Caminos, precisamente en los trenes que salen de Colmenar á las 3,28 de la madrugada y de Cuatro Caminos á las 2,20 de la tarde.

La Empresa de Coches de Manuel Simón se encarga del transporte de cantarillas de leche entre Miraflores y Madrid por 10 pesetas mensuales y admite encargos á razón de pesetas 0,50 por fracción de 10 kilos entre Colmenar y Miraflores.

Los bultos cuyo peso no exceda de 20 kilos que se lleven como equipaje se transportarán gratuitamente.

**RETRATOS** para las tarjetas del tranvía de Ciudad Lineal y toda clase de trabajos fotográficos á los más económicos precios. Ampliaciones al contado y á plazos. Fotografía de José Bueno (antes de Navarro), Carrera de San Jerónimo número 10 y en Fuencarral 2 (casa Astrarena). Se retrata todos los días. Postales económicas.

**JOSEFA DURÓ Y MENDOZA**, Maestra superior. Lecciones de dibujo, labores, pintura y bordados á máquina. Hortaleza, 106, segundo.

**SE VENDEN** tres lotes de terreno en la manzana 91 Razón Sr. Cimarra. Esposy Mina, 4.

**CASA VIEJA** en la Guindalera, parada del tranvía, á duro el pie; buena renta.

Se cambiaría esta finca por otra en la Ciudad Lineal.

## COMERCIANTES:

**Si queréis ahorraros dinero, tiempo y disgustos en la administración de vuestras tiendas adoptad la**

# Registradora National

Modelos desde 100 pesetas.

Preciados, 11.—MADRID

Imp. Ciudad Lineal. Admón. Lagasca, 6, bajo.—Teléf. 1.254.