



La Ciudad Lineal



Revista científica de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización.

AÑO X

Redacción y Administración: Lagasca, 6, primero.

NÚM. 285.

Madrid (Chamartín) 20 de Octubre de 1906.



Sumario.

El Prior de Magacela: El centenario de la independencia española.—**Dr. M. Roso de Luna:** Turismos científicos.—**Antonio Ortiz de Rosas:** Servicios que los árboles prestan al hombre.—**Dr. Rumí:** Pruebas de un novísimo extintor de incendios.—**Sport:** Notas bilbaínas.—**The Dari Devil.**—**Bibliografía:** **M. Gimeno:** Cartilla popular antialcohólica.—**Urbanización:** Nuestras noticias.—Anuncios.—**Teatro de la Ciudad Lineal:** Función extraordinaria á beneficio de las Escuelas de la Ciudad Lineal.—Caja de Ahorros.

El Centenario de la Independencia española.

Varios, entre nuestros amables lectores, nos escriben asociándose de corazón á la idea que patrocináramos días pasados de que LA CIUDAD LINEAL conmemorase dignamente la fecha gloriosa de 1808.

Quién propone, al efecto, una Fiesta del Arbol sin precedentes, por lo grandiosa, entre las que llevamos celebradas; quién la fundación de un Sanatorio modelo por subscripción pública en el mejor sitio de *nuestra zona*, una Escuela de Anormales ó algo así, cuya primera piedra pusiesen nuestros soberanos—los que, de paso sea dicho, aún no conocen *de visu* nuestra *Ciudad*, á pesar de lo grato que ha de resultarles el ver *un Madrid futuro* que les recuerde, por lo culto y progresivo, á su querida Inglaterra—; quién aboga por una *barriada de la Lealtad*, hermosa y asequible á la modestia obrera; quién por que dicha barriada sea el retiro de los veteranos de nuestras guerras; quién, en fin, nos habla de Concursos patrióticos, premios, certámenes, empresas atrevidas

y fecundas, cuya sola exposición enaltece á sus defensores.

Ansiosa siempre LA CIUDAD LINEAL de contribuir con energía á todo cuanto nos saque de nuestro marasmo pesimista y nos presiente como somos: un gran pueblo que aguarda un salvador que le lleve de nuevo por los acostumbrados caminos de su gloria, la es muy grato dar oídos á iniciativas semejantes, y deseosa de que ellas sean dignas del Centenario que se conmemore, suplica á cuantos en este sentido conciben ideas generosas, nos las comuniquen por nota razonada ó sucinto artículo que nos honraremos dándole cabida en nuestras columnas.

Sobre todo, nada de percalinas ni de vácuos ruidos, si no algo práctico, hacedero y tangible en armonía con la empresa bienhechora que hemos tomado sobre nuestros hombros, á saber: la de mejorar en todos los órdenes la mentida y artificiosa vida de la heroica villa.

Las grandes fechas de un pueblo, noblemente conmemorarse deben, llevando los entusiasmos más en el corazón y en la obra misma, que en aparatosidades frívolas de las que no queda luego huella y el recuerdo del gran pueblo que venciera al vencedor de Jena, Austerlitz, las Pirámides y Marengo, sin fuerzas, sin medios, sin táctica, sin disciplina, bien merece que se le conmemore de tal modo, que la conmemoración perdure otro tanto que lo conmemorado.

Sólo mirando al pasado es como se prepara el porvenir. A las edades pretéritas, como á los padres, debe glorificárseles, para que los que nos sucedan en nuestra obra, á su vez nos glorifiquen en lo que bueno hiciéremos.

El prior de MAGACELA.



TURISMOS CIENTÍFICOS

POR EL LABORATORIO DEL MATERIAL DE INGENIEROS

DEL EJÉRCITO

I

Las fuerzas moleculares.—Su dominio por el ingeniero y el químico.—Los laboratorios europeos de ensayo de materiales.—La tractora Falcot y sus GARRAS.—La flexora Falcot.—Los gráficos en la maquinaria y en la ciencia.—Aparato de Thuston para medición del poder lubricante de grasas y aceites.—Los talleres.—La inyectora de agua á presión.—Proyectiles de agua.—Medidora de explosivos.—Las TORTURAS y pruebas de los cementos.—Un buen laboratorio.

He visitado el Laboratorio del Material de Ingenieros de nuestro ejército y sacado de él una impresión profunda: la del triunfo de la ciencia humana sobre las fuerzas moleculares, tan poderosas: é invencibles, tan incomprendidas por ínfimas, como *misterium magnum* de la Naturaleza, que diría Paracelso.

—¿Os dais perfecta cuenta de lo que son y valen en la vida las secretas fuerzas de los edificios grandiosos de átomos y moléculas?—No, sin disputa.

Sabéis, sí, porque la Física os lo ha enseñado, que dichas fuerzas hacen al átomo impenetrable; que ellas dan á los cuerpos cohesiones, durezas, resistencias mayores ó menores para la extensión, flexión, tracción y torsión, según la índole ó complejidad de cada uno, y su estado más ó menos vecino al punto en que, fundiéndose, pasan á ser fluidos, con pérdida casi total de aquellas propiedades, preciosas para la industria constructora, que es arte de nuestros albergues, de nuestros puentes, de nuestras vías de comunicación, de todo, en fin, cuanto asegura el reinado nuestro sobre el mundo sojuzgando á la naturaleza rebelde, á esa gran madrastra educadora.

Pero, aun sabiendo todo esto, quizás no os habeis detenido nunca á considerar la decisiva importancia de las fuerzas moleculares en el mundo.

Si ellas faltasen, la Tierra tornaría instantáneamente á su estado primitivo ó nebuloso; todo á nuestro alrededor desaparecería como por encanto; nosotros mismos nos reduciríamos al famoso *pulvis, cinis et nihil*, del cardenal Portocarrero, destruido totalmente el edificio de nuestros cuerpos, porque las fuerzas moleculares son la manifestación más sublime de la Vida en el Universo; ellas reúnen los átomos dispersos con producción exterior de energía luminosa, calorífica, electromagnética, utilizable para nuestros viveres; ellas son manantial perenne de fenómenos fisico-químicos, cuya complejidad es la desesperación del químico; ellas lo organizan todo, desde el cristal de la esmeralda ó del diamante hasta las células vivas de animales y plantas; ellas

son en suma, las creadoras por excelencia de cuanto vive y palpita, hasta el punto de que el hombre ignorará por siempre lo que es vida, mientras que su reino incomprendido, mil veces más profundo é insondable que el abismo cerúleo, tenga aun para nosotros el secreto más ínfimo.

Pero si ellas son creadoras, son destructoras también, ya que en lenguaje filosófico creación y destrucción son meras manifestaciones contrapuestas del proteísmo evolutivo de la Vida. Desarrollarlas, encauzarlas, modificarlas, evitarlas, vencerlas, he aquí el gran secreto mágico que la ciencia del ingeniero y del químico nos hace asequible.

¿Veis ese hacecillo de delgados alambres de un cable con grueso de algunos centímetros? No sereis tan insensatos que pretendais romperle con la mano, pues aunque le pusieseis atado á la cola de potros cerriles como el delicado cuerpo de Brunequilla bajo la venganza de Fredegunda, no lo conseguiríais. Tendríais para ello que recurrir al paciente yunque y al martillo, don inapreciado de los dioses, ó al fuego sacro del hornillo metalúrgico, para que le fundiese como cera. Semejante experiencia, sin embargo, os enseñaría muy poco, si no pudierais comparar su resistencia á la tracción con algo conocido y fijo que sirviera para graduarla y que os diese un criterio de preferencia para el empleo de unos ú otros metales en los usos de la vida que exijan el soportar tracciones colosales, cuyo cálculo previo os sería imposible.

Tendríais de igual modo masas de hierro, de ladrillo, de caliza, que si bien servirían quizás para construir modesta casita de campo, temeridad insigne, sería el solo intento de emplearlas á ciegas para alzar otra torre Eiffel, otro faro de New-York, otra catedral de Colonia, ó un puente kilométrico sobre el Amazonas. *A tout seigneur tout honneur*, dicen los franceses, y tamañas construcciones son incompatibles con todo empirismo, demandando la previa sanción analítica de la ciencia del ingeniero, que, en laboratorios como el visitado, cuida de ensayar las cualidades fisico-químicas y mecánicas de los materiales de construcción, datos preciosos que á su vez impulsan el progreso de las industrias productoras de materiales y crean por derivación otras nuevas, que salven las lagunas ó deficiencias de las antiguas.

Por eso, como dice acertadamente la Memoria publicada por dicho Laboratorio, fines tan interesantes realizados por los laboratorios de pruebas de materiales han convertido estos establecimientos en verdaderos centros impulsivos del progreso industrial, adquiriendo así un carácter tan manifiesto de necesidad, que todas las naciones cultas se han apresurado á crear y favorecer la instalación de ellos. Así Francia cuenta con los laboratorios de Ingenieros de caminos, del Conservatorio de Artes y Oficios y otros en París, además de los que las compañías de ferrocarriles, los ingenieros civiles y los militares de Boulogne y otros puertos y las

empresas metalúrgicas sostienen. Inglaterra cuenta con los de Londres, Birmingham, Bristol y Manchester, á más de los de Sidney y Melbourne en Australia. Alemania, país clásico para los laboratorios, los presenta innumerables para los ensayos de materiales, descollando entre ellos los de Berlín (Charlottenburgo), Munich, Chenmitz, Stuttgart, Brunswick y Dresde. Suiza tiene uno en Zurich. Austria tres, en Viena, Praga y Budapest. Rusia los de San Petersburgo, Moscow, Riga y Elsingfors. Bélgica el de Malinas. Suecia el de Stoccolmo; é Italia varios otros, capitaneados por los de Roma y Turín.

España edificó el que nos ocupa en el antiguo solar del Hospital Militar (calle de la Princesa) (1885-1897), y después creó otro para la escuela de los Ingenieros civiles.

Finalmente, la Asociación Internacional, para el estudio y ensayo de los materiales de construcción, se constituye todos los años en Congresos, de los que lleva ya celebrados varios.

*
* *

Hémos aquí en la primera sala de máquinas, ante la colosal tractora y compresora de Falcot. Imaginaos una báscula gigantesca, capaz de soportar el peso de cien toneladas ó sean cien mil kilogramos, la que á derecha é izquierda maneja sobre una plataforma de fundición dos garras llamadas *universales* donde entran los extremos de los materiales ensayados. ¡Pobre el cable, delgado ó grueso, que se vea entre ellas! Nada puede salvarle de ser destrozado, roto entre las garras de la *férrea fiera*, que con esa tan traidora como inflexible lentitud del paso de rosca de tornillo con que una de ellas termina, le va distendiendo por sucesivos incrementos de millonésima tras millonésima de milímetro, sin retroceder jamás, hasta que toda la fuerza coercitiva del material ensayado, por grande que sea, resulta incapaz de contrarrestar tamaño tiro y el cable se desgarrar con estrépito, con *grito sui generis* que ha llegado á preocupar á más de un filósofo sensible como el asiático Bose, quien se pregunta si el dolor que de tan triste hegemonía goza sobre los humanos, no tiene sus prodromos evolutivos hasta en los metales mismos *quienes* de modo tan extraño *se quejan*, al decir de estos fantaseadores impenitentes, que dentro de otro orden de ideas ya tienen estudiado también la génesis de la motilidad en las plantas y en los animales la génesis del delito.

La cabeza del tornillo de la tractora Falcot permite medir el número de vueltas y fracciones de vuelta del tornillo y, por el principio conocido de las básculas corrientes, la equivalencia en tonelada de la fuerza que se ha empleado hasta conseguir la ruptura del material, fuerza que varía naturalmente con su composición, grado de homogeneidad, recocido, sección, temperatura, etcétera, y cuyo valor numérico queda en aptitud de

jugar en los cálculos y fórmulas analíticas de las construcciones.

¿Que no nos habeis dado á ensayar barras ó cables sino flejes y ballestas? Poco importa, puesto que al lado tenemos la flexora Falcot, apoyada en los mismos principios mecánicos y que con su movimiento alternativo de subir y bajar cuida de evitar al par toda compresión, mediante unos carretes metálicos, quienes siguen dóciles los cambios que experimentan los extremos de las ballestas al sufrir por su zona media la acción flexora. La máquina nos determina así con fidelidad el valor de la fuerza empleada *hasta que la ballesta se rompe*, pues es de advertir que estas amables máquinas no sueltan presa ni dejan de incrementar tonelada tras tonelada hasta que el vanidoso material que fuera presumiese de fuerte é invencible, confiese su debilidad, al fin, ante el gigante omnipotente hijo legítimo de la mentalidad del sabio. Dante no podría haber imaginado un infierno mejor para los condenados soberbios, papas ó príncipes, que el de tamañas máquinas crujidoras.

He visto en otra de ellas doblarse un durísimo lingote de hierro, cual una cartulina, presentando al fin las grietas deladoras de su *pétrea* fragilidad.

En la prensa frontera hallamos como en todas, á esa gran *hada* de la electricidad, regulando por sí misma *la pesada* que realiza la báscula por ingenioso juego de electroimanes y escobillas que hacen guardar siempre el fiel, aunque crezcan las presiones. No nos seduce, sin embargo, el mecanismo por su complejidad y preferiremos las mediciones á mano y las perdurables enseñanzas de los *gráficos*, quienes capítulo aparte merecen.

Son los gráficos, el gran descubrimiento contemporáneo. Ellos son á la ciencia lo que el grabado al libro, lo que la parábola á la moral, ó el apólogo á la enseñanza, algo que entra de un modo inevitable por los ojos y se fija en la fantasía del más torpe, haciendo asequibles así las ideas abstrusas. Inventólos seguramente un gran genio ó un genialísimo perezoso, porque abrevian explicaciones y emancipan por completo al operador de su máquina. Todas las curvas que nos dan las ecuaciones de la Geometría analítica, pueden traducirse gráficamente mediante coordenadas rectangulares, oblicuas, tetraédricas, etc.; la marcha de todo suceso humano (negocios, epidemias, movimientos de población, etc.) y la de todo suceso natural (vientos, temperaturas y estados higrométricos), son asequibles, debido á los gráficos, hasta para las mentes más obtusas; la labor entera de cuantas máquinas nos están ocupando en gráficos también se traducen, pero con la particularidad curiosa de que los trazan con segura *mano* ellas mismas, mientras duerme quizás quien en marcha las puso, mediante los consabidos estiletes asociados al movimiento general y deslizándose por la superficie cuadrículada de un papel que es llevado por el tambor giratorio de un simple movimiento de relojería. Así es cómo el astrónomo también *busca* en el cielo los cometas mientras que duerme, pues que todos ellos, como os explicaré otro día, tienen que

dejar tarjeta ó gráfico á su paso por la cámara fotográfica de sus ecuatoriales movidas por siderostato.

Cualquiera pensaría que las grasas y aceites empleados como lubricadores por la industria se escaparían por su viscosidad á las escrutadoras pruebas de la sala que visitamos, pero no es así, no; nada se escapa en verdad á la múltiple maquinaria del Laboratorio, que desde otro departamento vecino es movida por la electricidad que suministra un motor y una bonita batería de acumuladores Tudor. Si hay, como hemos visto una *Flacot* para examinar los cuerpos duros, también tenemos una Thurston para tales *astutas* substancias que hallar pretenden en su propia fluidez su única defensa. El «péndulo lubricador» que nos ocupa, va dando á presión sobre dos cojinetes el aceite que somete á prueba. La temperatura á que se opera, la presión y número de vueltas empleados y los arcos recorridos por el péndulo en cuestión, nos suministran datos y gráficos suficientes para comparar el poder lubricante de las diversas grasas y aceites, el cual es tanto menor cuanto más logran ellas desviar el péndulo.

Pasamos con esto á los talleres y sin detenernos á examinar los múltiples utensilios de rigor para el servicio de recomposición de la maquinaria, tales como tijeras, sierras, taladros, etc., que trabajan sobre metal lo mismo que si se tratase de frágiles cañas ó de ténues hojas de papel, penetramos en la sala 2.^a donde, aparte de otros modelos análogos á los primeros, pero más reducidos, nos encontramos con la máquina que tuerce el metal como nosotros el cáñamo y con una potente prensa hidráulica para inyectar agua á presiones enormes hasta que los tubos de conducción que se ensayan lleguen á romperse; hállase allí también otra máquina para los vasos transporta-gases, capaces de recibir hidrógeno para globos, ú oxígeno para diversos usos, encerrado á presión, hasta de 300 atmósferas.

El ensayo que ví con esta última máquina es de los que me dejarán memoria mientras viva. Crecía y crecía la presión de la prensa en una de estas vasijas llena de agua, sin que nada lo denunciase al exterior más que por la manecilla del manómetro, pero llegó al fin el momento en que las *frágiles* paredes de hierro, de varios centímetros de espesor, no pudieron encerrar más líquido y, éste, surgió de los costados, yendo á chocar con la pared frontera con la fuerza brutal de un proyectil... ¡de agua! proyectil que habría pasado, quizás, de parte á parte, cual aguda hoja de acero, al imprudente que se hubiera interpuesto en el trayecto, y, cosa extraña, que revela los prodigiosos efectos de las altas presiones, aquel violentísimo surtidor de agua no había dejado más huella de su paso á través de las paredes de hierro de aquel recipiente que una estrecha ranura.

No lejos de la máquina anterior se alza orgulloso el dinamómetro de Schoper, especie de pesa-cartas gigantesco, con dos sectores graduados para las mediciones

de la presión ó del alargamiento y que se encarga de poner á prueba las telas más resistentes, hasta romperlas con la facilidad que una hebra de lana salta por la tracción de nuestros dedos. Más allá una camarita prismática, sin pretensiones, pero de poderosa resistencia, es la encargada de ensayar la fuerza de los explosivos. Traed á ella las pólvoras militares más potentes, las dinamitas ó nitroglicerinas, las melinitas, la nitrobenzina, y hacedlas inflamar dentro de la cámara. Por enorme que sea la violencia expansiva de los gases desarrollados, perded cuidado de que ella no resulte medida por la ascensión de una columna de mercurio en un tubo y un pistón que comunica con la pared movable de la cámara explosiva, ó por la deformación ó disminución de altura que experimenta con el estallido un cilindrito de cobre más pequeño que una cápsula de revólver, entretallado, y que se lleva luego á una regla medidora capaz de apreciar la milésima parte de un milímetro.

No lejos de aquel sitio está la prensa para materiales de mampostería, y hay que ver cómo va despanzurando en ella caliza, ladrillos y otros materiales semejantes.

Pero ninguna pétrea *tortura* es comparable á la que en aquel lugar de *prueba y expiación*, que diría un moralista, sufren los cementos hidráulicos, tan en boga en todas las construcciones modernas. Sin duda, le es preciso al ingeniero aquilatar hasta las semínimas la vanidosa petulancia de esas miserables tierras de cal, alúmina y sílice, que siendo tamizables cual barina en sus principios, pretenden obtener los honores de las piedras más duras tan luego como se asocian con el agua en el *fraguado*. Son, pues, las probetas y galletas del cemento á la manera de las grandes almas—Salvador Rueda ha cantado al alma de las piedras en sublimes endecasílabos—y como ellas han de pasar por todos dolorosos trances antes de merecer los honores del triunfo.

Por eso, el sabio ingeniero las somete á las pruebas del agua y del fuego, como antaño hiciese el enjuiciamiento germano con los hombres y con los libros. Primero, en el instante de forjar las hace caer bajo un agudo estilete automático que de tiempo en tiempo las *pincha*; pero tal aguja, que en los primeros momentos logra pasar de parte á parte las galletas de cemento, pronto se ve detenida por el fraguado creciente de la galleta y va penetrando cada vez menos en *sus carnes*, hasta que llega á un punto en que ya no las hace mella alguna... ni más ni menos que á nosotros, los hombres, nos sucede con el dardo de las penas y amarguras de la vida quienes nos desgarran en los comienzos del *fraguado* de nuestra existencia hasta que alcanzan ellas á ser tantas y tan inmensa la capacidad de nuestra resignación forzosa, que nos llegan á encontrar insensibles cual los cementos, esto es, á prueba de dolores y sacrificios, triunfando de nosotros mismos.

El ensayo de la permeabilidad viene en seguida y él

consiste en colocar las probetas á modo de fondo de filtro y soltando sobre una de sus superficies agua á presión de varias atmósferas hasta conseguir que el líquido rezume al otro lado á través de sus poros invisibles. Luego pasan las probetas á otras garras tractoras análogas á las descritas para los metales y maderas. Sufren en ellas inquisitorial é inquisitiva tortura hasta que se rompen como frágil barro y antes de esta prueba, suelen ser llevadas á la cámara de desecación y á la cámara frigorífica donde inmersas en cámaras de aire y mediante el enfriamiento del cloruro de metilo, líquido que hierve y se evapora á 23° grados bajo cero, experimenta acaso la prueba mayor reveladora del agua de fraguado que en vano pretendiera ocultar entre sus poros, agua que se delata á sí propia con el aumento de volumen y el consiguiente agrietamiento que en la masa se determina. Claro es que todas estas precauciones son precisas para evitar el que un mal cemento, ya porque frague mal, ya porque sea muy permeable ó porque retenga excesiva agua entre su masa, etc., puede comprometer una construcción y cien preciosas vidas, como tristemente nos lo han enseñado algunas bien recientes catástrofes.

Once ó doce docenas de golpes con el pesado martinete de Bohme, un examen químico y otro microscópico de sus pétreas células, parecen completar la operación; pero tanto debe de ser la honrada precaución del ingeniero ensayador, que todavía ha condenado á prisión temporal á los cementos; por eso véanse allí inmersas algunas probetas en grandes tinas de agua con el notable cartelito, por ejemplo, de «Entrada en julio de 1905, salida en julio de 1910», ó sean cinco años de condena, precaución nada inútil, tratándose de substancias que han de oficiar cual piedras de construcción sometidas á todas las inclemencias ó ataques mecánico-químicos de las aguas naturales.

Tal es lectores á grandes rasgos de indocto turista, trazado de lo que más ha quedado en la memoria relativo á la planta baja del Laboratorio del material de Ingenieros de nuestro ejército, el dantesco, el infernal bárrato de metales y piedras, como ellas mismas lo llamarían si sensibles fuesen como á pretender llegar ciertas hermosas almas de poetas. Sus salas, silenciosas á ratos, á ratos ensordecedoras, pero en labor provechosa siempre para servicio del Estado cuando no de particulares mismos, ofrecen al visitante el espectáculo de algo muy bueno, nuevo, progresivo, fecundo, que honra por igual á la nación que de él que nos dotase y al ilustre cuerpo que le mantiene á la altura de su misión paragonándole, sin vanidades ni mengua, con sus similares extranjeros dentro del estrecho marco de nuestras frivolidades y pobreza.

Dr. M. ROSO DE LUNA



Servicios que los árboles prestan al hombre.

Los árboles son muy importantes para la humanidad por sus productos, por sus usos y su influencia en la vida del hombre. Contemporáneo de los patriarcas bíblicos, ha presenciado el árbol los principales acontecimientos del mundo, ha visto edificar y destruirse ciudades, imperios, dinastías; ha seguido al hombre en sus empresas y ayudádole en sus adelantos para conquistar la ciencia.

Nada más hermoso que un árbol ni que nos reporte mayor utilidad. En sus diferentes especies no hay ninguna que nos desagrade: unos, como el castaño y la encina, por su corpulencia; otros, como la palmera por su elegante y esbelta forma; otros como el olivo por su utilidad. Nos gustan de igual modo: en la primavera cuando acaban de brotar sus hojas y frutos, esparciendo á su alrededor delicado y penetrante perfume, en el verano cuando su frondosidad impide que á través de sus copas atraviesen los abrasadores rayos solares; en el otoño cuando las hojas caídas en su mayor parte y las demás secas y amarillentas parecen seguir los deseos del hombre al que ya en este tiempo le es necesario el calor solar, no constituyendo aquellas por lo tanto obstáculo alguno á que penetre y pueda calentar en el frío invierno no sólo al hombre, que debido á su ingenio posee grandes medios para suplirle, sino á los animales y las plantas que juntos contribuyen á satisfacer nuestras necesidades.

Empleamos sus maderas en la construcción de edificios que nos resguardan de las inclemencias del tiempo; palacios que dan más comodidad y boato á nuestra existencia; establos y pajares que guardan nuestros ganados; construcciones navales que nos permiten comunicarnos con nuestros semejantes de otros continentes, cambiar nuestros productos por los suyos y trasladarnos á sus moradas, desafiando la cólera del Océano y los bruscos envites de las olas carruajes, ferrocarriles y otros medios de locomoción que nos llevan con comodidad y en poco tiempo á lugares y poblaciones distantes de la nuestra, facilitando las comunicaciones y siendo agente poderoso para el desarrollo de la industria.

Hay maderas que como el ébano, la caoba, etc., sirven para la confección de muebles costosos, decorado de habitaciones y otros muchos objetos artísticos.

La encina nos proporciona una madera excelente para la construcción y su fruto un alimento muy nutri-

tivo, su corteza sirve para curtir pieles y también para los tintes.

El alcornoque produce una madera muy fuerte, de su corteza sacamos el corcho.

Del cocotero extraemos el aceite de palma. En América, su país natal, sus hojas se emplean á manera de tejas, de la corteza se hacen cuerdas y su fruto es muy apreciado.

Del olivo y el lino obtenemos el aceite, y de pinos, abetos, cipreses, etc., productos resinosos.

El tilo, morera y algodónero dan la materia de que se sacan infinidad de tejidos y cuerdas.

Hay otras clases muy notables como el árbol del pan, el plátano, el mirto, el sauce, el alerce, álamo, castaño, etc., etc.

El árbol tiene la facultad de absorber el ácido carbónico que se produce al descomponerse las substancias orgánicas, destruye los miasmas y microbios dañosos á nuestra salud y exhala el gas oxígeno que purifica el aire atmosférico,

Los árboles mejoran los terrenos, atraen las lluvias, y la caída de sus hojas y otros residuos que de ellos se desprenden, contribuyen á aumentar su fertilidad, convirtiendo en deliciosos y productivos los terrenos antes escuetos y estériles.

Después de utilizarle en casi todas nuestras necesidades en vida, le hacemos nuestro compañero en muerte encerrando nuestros cuerpos en pedazos del suyo, y dando el lúgubre ciprés sombra á nuestra última morada.

Por todas estas bellas cualidades que el árbol reúne, debemos aplaudir á los que como esta ilustre Compañía pone todos los medios que están á su alcance para fomentar el desarrollo del cultivo del árbol.

Antonio ORTIZ DE ROZAS

NOTA.—Este trabajo obtuvo segundo premio en el Concurso científico-literario organizado con motivo de la celebración de la 9.ª Fiesta del Arbol, en la Ciudad Lineal.

Del domingo.

Pruebas de un novísimo extintor de incendios.

Pese á lo desagradable de la tarde y ante una regular concurrencia, se ha ensayado el domingo, frente al *Teatro de la Ciudad Lineal*, el nuevo aparato contra incendios llamado *Mínimax*, que con ello ha hecho su presentación en Madrid.

Nadie que haya sido testigo presencial de uno de esos incendios formidables que de cuando en cuando estallan por las causas más mínimas sembrando el espan-

to, la muerte y la miseria, habrá dejado de advertir cuánto importa el llegar á tiempo con adecuados medios de extinción.

El empleo del agua es un expediente arcaico, no siempre asequible, difícil de practicar á veces entre las nubes de humo del incendio y hasta en ocasiones dañósimo. Hacía falta, pues, otro procedimiento más fácil, seguro y expedito como el que tuvieron ocasión de admirar los concurrentes.

Se trata de un simple cono metálico, hueco, portátil, tamaño como un jarrón de tocador, con un botón disparador en su base, quien al ser oprimido por la presión del pulgar, lanza á muchos metros un surtidor potente semilíquido, semigaseoso, que instantáneamente extingue el incendio en toda la región contra la que se proyecta, sin dejar mancha, olor, ni huella alguna.

El ensayo no pudo ser más vistoso ni convincente. Primero se prendió fuego á una chimenea de madera, de unos cinco metros de altura, repleta de virutas empapadas en petróleo, bencina y alquitrán. Un penacho de llamas coronaba la chimenea. Entonces nuestro compañero Sr. Estevas lanzó el surtidor del aparato; las llamas y el humo cesaron al instante, apagáronse las ascuas, y el incendio extinguido bajo la acción de un conjuro...: el de la ciencia.

El *Mínimax*, en efecto, ofrece sobre los famosos Fyricide, Vinco, etc., que se mezclaban con el agua de las bombas, ventajas indiscutibles. Su fórmula química y su manejo son sencillos. Las substancias que reaccionan salen en forma de surtidor con presión de varias atmósferas, caen sobre los objetos en ignición é impiden creando una atmósfera inerte el contacto con el oxígeno del aire y, por tanto, el que la combustión continúe sin las dificultades nacidas del empleo de las granadas Labbé y de otras.

En el segundo ensayo, nuestro Director apagó instantáneamente las llamaradas de tres cajones de tabaco atiborrados de virutas con petróleo.

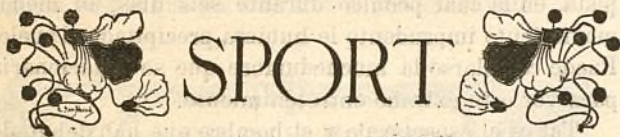
Un aplauso unánime coronó el éxito del *Mínimax*, ya tan popularizado por todos los teatros y demás sitios públicos del extranjero, donde en dos años parece se han vendido hasta 70.000 de ellos. La misma Compañía Madrileña de Urbanización ha adquirido ya diversos aparatos *Mínimax*.

Resumen: Conocemos esta invención española desde los tiempos remotos del «Matafuegos Bañolas»; la protección dispensada á éste por los Reverendos Padres de una potente asociación religiosa en Bélgica para montar el negocio en gran escala; las vicisitudes por que pasó; y sabemos también algo aunque poco, de las muchas patentes y modificaciones que ha sufrido la primitiva invención.

Esta última, con el nombre de *Mnimxx*, es recomendable y la recomendamos; es un aparato muy propio de la Ciudad Lineal, en la que no puede haber grandes incendios, para sofocarlos en sus comienzos.

Un aparato cuando menos en cada finca, será cosa útil y gasto reproductivo.

Dr. RUMÍ



NOTAS BILBAÍNAS

Durante los días 10, 11 y 12 del pasado septiembre, se ha celebrado en Bilbao un interesante concurso de *Foot-Ball-Assotiation*, organizado por el *Athletic-Club* y bajo el patronato del Excelentísimo Ayuntamiento de la capital de Vizcaya.

Los *clubs* inscriptos eran seis, concurriendo únicamente los siguientes: *Athletic*, de Bilbao; *Avilés-Club*, de Avilés, y *Moncloa F-B-C*, de Madrid.

Los premios consistían: 1.º Copa de Vizcaya, 700 pesetas y once medallas de plata; 2.º 300 pesetas y once medallas de plata.

Día 10.

Avilés-Club contra *Moncloa F-B-C*.

Los *teams* estaban compuestos por los jugadores siguientes:

TEAM AVILÉS.

Prendes.

Builla.—Casariego.

Hevia.—Sánchez (V.)—Gendium (A.)

Alvargonzález.—Aguirre.—Sánchez (J.)—Rodríguez.—Gendium.

TEAM MONCLOA F-B-C.

Carrasco.

Arrechavala.—Morris.

Hodans.—Romero.—Casuso.

Lomban.—Aiuz.—Garrido.—Merino.

Interesantísimo en extremo fué este primer *match*, por lo bien equilibradas que estaban las fuerzas. El *Moncloa* se presentó incompleto por faltarle un jugador; sin embargo, los medios y zagueros trabajaron con mucha fe y los delanteros combinaron admirablemente, consiguiendo dominar durante casi todo el partido al *team Avilés* habiendo varias tentativas de *goals* que fueron muy oportunamente rechazados por el *goalkeeper* Prendes.

Transcurrido los 90 minutos del *match* sin conseguir apuntarse un *goal* ningún *team*, los respectivos capitanes y *referee* acordaron prolongar el partido por 15 minutos más.

Se reanudó la lucha con gran empuje; por las dos partes se hicieron jugadas admirables interrumpidas por

grandes aplausos con que la numerosa y distinguida concurrencia premiaba la habilidad de jugadores.

En estos quince minutos tampoco lograron hacer tanto, por lo cual se propuso que continuase el partido al día siguiente siendo aceptado unánimemente.

A las diez de la mañana del día 11, el *referee* señor Iturrino (del *Athletic*) da por comenzado el *match*. El equipo del *Moncloa* asiste completo, defendiéndose y atacando con gran precisión, lo que les hace apuntarse el primer *goal* muy bien hecho por el delantero Merino. El medio izquierda, Casuso, que está jugando admirablemente lanza un *choot* que remata Romero con gran oportunidad, consiguiendo, al terminar el primer tiempo, apuntarse el tercero y último *goals* muy bien hecho por Lomban.

En el segundo tiempo, el *Avilés* procuró recobrar lo perdido, trabajando todos ellos admirablemente y logrando apuntarse al poco tiempo su primer *goal* hecho por Alvargonzález y seguidamente el segundo, debido á un *penalty* muy bien tirado por Sánchez (J.).

Resumen: venció *Moncloa* por tres *goals* contra dos de *Avilés*. Los jugadores muy bien por las dos partes, todos ellos mostraron una gran resistencia jugando dos días seguidos sin mostrar cansancio ni fatiga.

Por el *Moncloa* jugaron admirablemente Carrasco, Morris, Moreno y Casuso, jugador este último de extraordinarias facultades que ya habíamos admirado en otras ocasiones.

Se distinguieron muy especialmente por el *Avilés-Club*: Prendes, Alvargonzález y Sánchez, siendo este *team* uno de los mejores y más bien preparados que hemos visto.

Día 11.

Para este día estaba anunciado el *match* entre el *Athletic* y *San Sebastián*, no logrando verificarse por no haber concurrido este último, quebrantando su promesa.

Amistosamente se convino en que jugara el *Athletic* contra un *team* del *club* llamado *Bilbao*, que fué vencido por el *Athletic* que se apuntó doce *goals* á cero.

Día 12.

Tomaron parte este día el *Moncloa* y el *Athletic*. Los *teams* estaban formados del modo siguiente:

Athletic: Amam, Aureolaga, Larrea, Golloaga, Eguren, Murga, Irizan, Tiknor, Azuaga, Silva y Eranueva.

Moncloa: Yturrino, Carrasco, Arrechavala, Hodans, Romero, Casuso, Zuazo, Garrido y Merino.

Como se ve el *Moncloa* se presentó incompleto y en condiciones de inferioridad con relación al enemigo pues faltaban cuatro de sus jugadores, bajas por enfermedad.

A las cuatro en punto de la tarde dió principio el último *match*, el *Athletic* carga con fuerza y el *Moncloa* se defiende muy bien siendo reñidísimas las jugadas. Un gran centro de Larrea que remató Azuaga les vale el primer *goal*, terminando al poco tiempo la primera parte. En la segunda sigue el mismo entusiasmo y lucha

que en la anterior, pero el *Moncloa* á pesar de defenderse muy bien no pudo impedir que el *Athletic* se apuntase hasta 7 *goals* por cero.

Lástima ha sido que el equipo del *Moncloa* no fuese completo, pues hubiésemos presenciado uno de los más interesantes *matches*.

Resultado: *Athletic* consiguió el primer premio; al *Moncloa* le fué adjudicado el segundo.

Nuestra enhorabuena.

S. ANZUJÁN

THE DARI DEVIL

LA ZAMBULLIDA CON BICICLETA

La temeridad humana no tiene límite... Todos los días estamos presenciando espectáculos sensacionales, LOOPINGS de todos los géneros, saltos del abismo, círculos y torbellinos de la muerte, alguno de ellos de triste memoria, que costó la vida á una joven y graciosa artista...

Todo eso es *humo de pajas*, comparado con el nuevo y sensacional espectáculo, imaginado por un antiguo corredor ciclista americano, Schreyer, que ha obtenido gran éxito en los públicos de los Estados Unidos é Inglaterra, con el cual ha debutado el 24 de abril en la exposición de Tourcoing (Francia).

El espectáculo en cuestión, según lo describen en el último número de *L'Education Physique*, es de una atracción fantástica. A su lado cualquier otro parece juego de niños.

«De una plataforma, dice la citada revista, que tiene 32 metros exactos de longitud, Schreyer se precipita en bicicleta á lo largo de un plano, con una pendiente de 1,25 metros, sin red protectora, que se interrumpe á 15 metros de altura del suelo.»

»Por esta parte la bicicleta se lanza al espacio con la velocidad adquirida, abandona la máquina, saltando por encima, desarrollando en el vacío una trayectoria de cerca de 40 metros y vuelve á caer en zambullida en un estanque con agua, de 1,50 metros de profundidad y de 4,50 en cuadro, situado á unos 30 metros próximamente de donde termina la pista aérea. El total de la trayectoria así recorrida por Schreyer, es de 83 metros.

Inaudito, audaz y sorprendente en extremo es este salto inverosímil.

El nuevo ejercicio (?), tiene diferencias notables de los anteriores LOOPINGS. En casi todos estos obedecían á las leyes mecánicas, donde el hombre podía ser reemplazado por un maniquí. Este ejercicio demanda un esfuerzo atlético, personal, para poder efectuar la caída en el agua y realizar pronto la zambullida para no tropezar en el fondo.

Las pruebas de este ejercicio no se han podido hacer con ningún objeto. Calculado todo, el mismo experimentador tuvo que hacerlas.

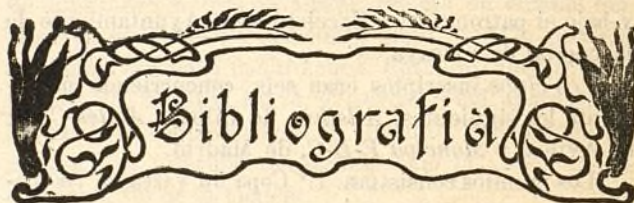
Los que han visto á Schreyer ejecutar este arriesga-

do salto, se admiran de la calma y sangre fría y seguridad con que lo efectúa. De estas cualidades pueden darse idea al decir que son 1.600 las zambullidas que lleva hechas sin ningún accidente.

Schreyer, en América, ya era conocido por sus pruebas de temeridad; se cita de él que hace algunos años, en Washington, en la cumbre de la chimenea de una fábrica, de 195 pies (60 metros) de altura, estableció una pista, en la cual pedaleó durante seis días; el menor movimiento imprudente le hubiera precipitado al suelo. Puede calcularse la muchedumbre que se estacionaría para ver este extraño entretenimiento.

Tal es el espectáculo y el hombre que han debutado en Tourcoing, de donde comenzará una *tournee* por toda Europa, si la fortuna le sigue favoreciendo como hasta aquí.

S. de E.



M. Gimeno. CARTILLA POPULAR ANTIALCOHÓLICA.

I.—El uso de las bebidas alcohólicas es siempre perjudicial, y cuando no son fabricadas á base de alcohol puro, hay que sumar los efectos tóxicos de los industriales.

II.—El alcohol nunca alimenta; es un medicamento cuyo uso solamente puede aconsejar el médico.

III.—El alcoholismo resta resistencias orgánicas, debilita al individuo y es causa de enfermedades.

IV.—En tiempo de epidemia, los individuos alcoholizados acusan un número exagerado de invasiones y defunciones.

V.—El alcoholismo anula la dignidad personal y causa perturbaciones en la familia y en la sociedad.

VI.—La primera copa repugna, la segunda agrada y la tercera esclaviza.

VII.—El alcoholismo engendra vicios, y la criminalidad de una nación es proporcional al consumo de bebidas alcohólicas que en la misma se hace.

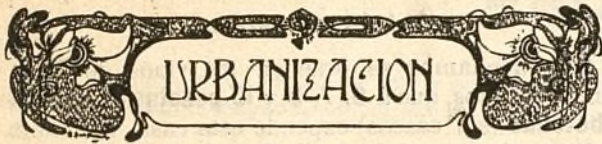
VIII.—El alcohólico trasmite á su descendencia todas las miserias físicas y morales de su organismo.

IX.—Si los casamientos se hicieran previo examen médico, ahorráramos sufrimientos y al evitarnos la vergüenza de que entre nosotros vivan tantos seres anormales, contribuiríamos al perfeccionamiento de la especie humana.

X.—Durante la lactancia, las madres deben abstenerse del uso de bebidas alcohólicas: el alcohol, que se elimina por la glándula mamaria, es perjudicial para el niño. Las convulsiones son sus afectos más frecuentes.

XI.—Cuando veas un borracho, no lo tomes á chacota y haz por él cuanto te sea posible. Todo individuo alcoholizado es un enfermo, cuyos sufrimientos tienen fin en un manicomio ó en un presidio.

XII.—Como no se castiga á los que por codicia adulteran y sofistican las bebidas alcohólicas, aunque no seas bebedor, es tu deber hacer cuanto puedas contra todos aquellos que por lucrarse expenden veneno.



Nuestras noticias.

Terrenos.

El día 11 del corriente mes y ante el notario D. José Toral, se ha otorgado por el Sr. Subdirector una escritura de venta de ciento setenta y tres metros cuadrados de terreno á favor de D. Anselmo Martín Garrido, por el precio de 250 pesetas.

* * *

Continúa la demarcación de lotes por medio de zanjas y con carriles viejos en el término de Vicálvaro.

Como decíamos en números anteriores, el último domingo de octubre se pondrán á la venta 500 lotes de 400 metros cuadrados, en el hotel de la Compañía, manzana 100, de diez y media de la mañana á cinco de la tarde.

Segunda barriada de la Ciudad Lineal.

Este importantísimo proyecto, para el que hemos solicitado la declaración de utilidad pública, ha sido objeto de larga deliberación por el Consejo de Obras públicas, en pleno, en una de las últimas sesiones que ha celebrado. De sus informes se dará cuenta al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, á quién compete su resolución.

Aguas.

El primer motor eléctrico que se ha instalado en una finca de la manzana 90 para la elevación de aguas á mayor altura que la de los depósitos de la Compañía, funciona perfectamente.

Lo mismo decimos de otro instalado en Hortaleza.

Anímense, pues, á formalizar sus pedidos de motores los que han anunciado de palabra para elevar agua de nuestras tuberías, de pozos ó para diferentes industrias que hay proyectadas.

Si los pedidos no se hacen con tiempo, llegará el verano y no podrán estar instalados.

* * *

Los desmontes y terraplenes que se están ejecutando frente al Pinar de Chamartín, tienen el doble objeto de explanar la calle principal para prolongar el ferrocarril hacia Fuencarral, y el de preparar el terreno para colocar tubería en dicha calle y en la transversal que conduce á unos terrenos que se nos tienen ofrecidos para depósitos de agua.

* * *

De los trabajos pequeños de canalización y de instalación de tomas para nuevos abonados, no solemos hablar, por que en realidad no cesan en todo el año.

Ferrocarril de Fuencarral á Colmenar.

El expediente está despachado ya por la Comisión de la Diputación provincial. Por consiguiente es cuestión de un mes ó mes y medio la terminación.

Sin aguardar á esto tenemos ya alquitranadas y preparadas 4.000 traviesas buenas, carriles á pie de obra á la subida de Fuencarral para dos kilómetros y pico de vía, y todos los terrenos que hemos podido adquirir en los que continúan los trabajos preparatorios de la explanación y sentado de la vía.

A esto dice un consejero de la empresa rival presidida por el Sr. Barón de Hortega *que vamos muy despacio...*

Pues mucho menos han hecho ustedes en doce años, pudiéramos replicarle ó aquello otro de: «dijo la sartén al cazo, apartate que me tizas».

Asuntos pendientes de resolución.

Proyecto para el paso del puente de Torote y pontón de Camarmilla. (*Tranvía á Alcalá*).

Peaje por la calle de Santa Engracia. (*Tranvía de Cuatro Caminos al Hipódromo*).

Nuevo proyecto de ferrocarril á Vicálvaro y Vallecas, pendiente de informe de la 3.^a División.

Parador de las Ventas.

La Dirección general de Obras públicas, á propuesta del Negociado de conservación de carreteras, ha resuelto que por la Jefatura de Obras públicas se formulen, de acuerdo con esta Compañía, las bases y condiciones en que pueda llevarse á efecto la permuta del terreno que comprende la plazoleta frente á dicho Parador, por la que ocupaba el antiguo Portazgo.

Coche automotor.

Continúan las minuciosas pruebas del coche automotor.

Construcciones.

Continúan con la posible actividad todas las empezadas.

* *

En las hechas y pedidas durante este año, la mayoría son de comerciantes é industriales.

* *

Son muchas las personas que preguntan si hay una buena fonda ú hotel en la Ciudad Lineal.

Todavía no, pero se hará, por que no hemos olvidado este propósito y lo realizaremos cuando la subscripción de obligaciones nos facilite medios para ello.

Estamos persuadidos de que es un buen negocio, pero los grandes capitalistas no nos ayudan, á pesar de que confiando en la buena administración y en la pericia que tenemos demostrada, ganarían un diez, y á veces un doce por ciento de interés.

Por ejemplo: el Sr. X desea contribuir con 500.000 pesetas á la construcción de una gran fonda en la Ciudad Lineal y no ganar menos de un diez por ciento en dos ó tres años.

Pues esto es fácil y posible entregando á cambio de las 500.000 pesetas el número de obligaciones correspondiente (siete y medio por ciento de interés) y renunciando por el momento la Compañía á una parte de los beneficios que obtiene en la construcción, en la fabricación de ladrillos, en el suministro y porte de materiales, en el suministro de agua, etc. etc. (otro dos y medio por ciento de interés).

Claro es que la Compañía se resarciría con creces durante la explotación de la fonda, no solo del interés de siete y medio por ciento que abonaría permanentemente al obligacionista suscriptor de las 500.000 pesetas sino del interés eventual de dos y medio por vía de prima ó participación en la construcción.

Fábrica de electricidad.

El número de abonados va creciendo rápidamente y consolidándose por consiguiente la seguridad de que este es uno de los buenos negocios de la Compañía, aunque relativamente modesto.

Tarjetas postales.

La casa Hauser y Menet nos ha entregado colecciones de 60 tarjetas postales, numeradas del 1 al 60, de diferentes vistas tomadas en la Ciudad Lineal.

Remitiremos á quien las pida la colección completa contra envío de 6 pesetas en libranzas del Giro mútuo ó ejemplares de los números que se nos pidan, á razón de 10 céntimos cada tarjeta.

Nuestros clientes de provincias pueden pedirlos y serles remitidas inmediatamente sin más que indicarnos que su importe les sea descontado del primer cupón que tengan que cobrar.

Por dichas tarjetas postales se puede formar idea de lo que es la Ciudad Lineal.

Cajas automáticas.

Hemos recibido varias cajas automáticas, entré ellas cuatro para probar la fuerza de varios modos, una para pesar y otras de diferentes entretenimientos.

Se colocarán en las inmediaciones del teatro y del frontón.

Un concejal dignísimo.

Lo es del Ayuntamiento de Madrid nuestro antiguo amigo D. Augusto Fernández Victorio, Presidente de la Comisión de Obras y ponente en nuestro expediente del agua de la fuente de Chamartín.

Decimoslo porque su ponencia es resolviendo el asunto á favor de la Compañía con lo cual ha dado una prueba de rectitud.

Sabíamos que por su íntima amistad con D. Hilario Dago éste le instaba con vehemencia á que se nos negase el agua que nos había concedido el Ayuntamiento de Madrid pero que no se nos entregaba á pesar de pagarla anticipadamente.

Por esto mismo nuestro Director no quiso invocar su antigua amistad con el Sr. Fernández Victorio y se abstuvo de recomendarle el asunto, porque tenía la seguridad de que no cometería una injusticia aunque se lo pidiese de rodillas D. Hilario Dago y además porque el Sr. Fernández Victorio tiene talento muy claro para incurrir en error.

Tal como lo calculó el Sr. Soria así ha sucedido. Al ver por sí mismo el Sr. Fernández Victorio la fuente, el caudal de agua que desperdician los vecinos de Chamartín, lo inmundo de la charca lavadero y lo razonable de nuestra petición no vaciló un momento en ofrecernos su dictamen favorable.

Ha cumplido su palabra y nosotros en nombre propio y en el de los cuatro mil y pico de clientes de la Compañía le manifestamos nuestro profundo y sincero reconocimiento.

* *

Por cierto que si el Sr. Dago tiene por entretenimiento el ser enemigo de la Compañía está divertido y tiene para rato ocupación en qué invertir tiempo, dinero, trabajo y paciencia.

Ya se cansará.

* *

Los que se van cansando son los partidarios y las partidarias del Sr. Dago que trabajaron y firmaron contra nosotros, al ver que nosotros vencemos siempre y que poco á poco todos los firmantes de instancias contra la Compañía van notando que la firma les cuesta dinero, perjuicios ó desazones.

Cuando alguien nos aborrece, nos perjudica ó nos critica sin razón, correspondemos con todos los bríos que podemos, sin cansarnos nunca, porque en realidad no odiamos á nadie; nuestro odio no está en el corazón sino en la cabeza; odiamos á nuestros enemigos por necesidad de defensa, por cálculo, con método, como el que juega una partida de ajedrez y la gana.

El Sr. Dago ignora que se va quedando solo, que muchos de los firmantes (que hoy no firmarían) están con nosotros.

Uno de ellos, bastante vivo, nos decía: me paso á su bando porque si el día menos pensado vende el Sr. Dago su finca de Chamartín y se va de aquí como vendió sus cinco acciones y cinco lotes de la Lineal, yo me quedo con la enemistad de ustedes para todo lo que me quede de vida porque ustedes no se van, ustedes echan raíces y crían.

Plaza de foros.

El domingo último se reunió el Consejo de la Sociedad de Espectáculos, ocupándose, entre otros asuntos, de la construcción de la Plaza de toros, que como dijimos en el último número se levantará en el kilómetro 5 de la Carretera de Aragón, al principio de la barriada de esta Compañía.

Está convenida la operación de permuta de un lote que es necesario para la apertura de la calle, de veinte metros de anchura, que ha de dar acceso á la Plaza.

* *

La instancia solicitando permiso para la apertura de la mencionada calle y plantación de árboles, ha pasado á la Comisión de Hacienda del Ayuntamiento de Vicálvaro, y una vez informada será remitida á la Jefatura de Obras públicas.

La Sociedad de Espectáculos tiene el propósito de empezar las obras al día siguiente de recibirse la autorización para ello.

Por los entusiasmos que ha despertado la noticia y por la actividad que está desarrollando el Consejo, se puede asegurar que ahora sí que va de veras.

VINOS FINOS DE MESA

DE LA CASA

A. LAYNA

CALLE DE SAN MARTÍN, 3

(Esquina á la del Arenal)

Recomendamos se prueben los vinos de Rioja blancos y tintos, que á 6, 7, 9 y 15 pesetas la docena de botellas (sin cascós) expende esta casa, así como los tintos de mesa, desde 7, 8 y 9 pesetas arroba (16 litros) y su gran surtido en vinos de Jerez, Champagne y licores de las casas más acreditadas.

Calle de San Martín, 3

Teléfono 1.674

Escuela Madrileña

Serrano, 70.—Director: Enrique Roger.

En este Centro, que cuenta con excelente material científico y profesorado competente, se hacen los estudios de primera y segunda enseñanza, con incorporación oficial; los de Derecho y Ciencias y la preparación para carreras especiales.

Los resultados obtenidos en los exámenes del curso anterior fueron de un sesenta por ciento de notables y sobresalientes.

Admite alumnos internos y mediopensionistas.

Cuantos lo deseen pueden visitar este establecimiento.

Pídanse Reglamentos al Director.

Cosas de la Calle, por Carlos Miranda *Un repórter*.—Prologo de Alfredo Vicenti.—De venta en todas las librerías de España, en las oficinas de la Compañía Madrileña de Urbanización (Lagasca, 6, primero) y en las administraciones de «El Liberal» en Madrid, Barcelona, Bilbao, Murcia y Sevilla.—Un tomo de 400 páginas: Tres ptas.

Tenemos encargo de venta de varios lotes con fachadas á la calle principal y transversales, muy bien situados y baratos.

Razón en la Ciudad Lineal y Lagasca, 6, primero, de una á siete.

Obrador DE PLANCHA de Felipa Muñoz. Barriada Obreros, núm. 5, manzana 94 de la Ciudad Lineal.

Se vende hotel amueblado: casa de guarda y 31.000 pies cuadrados de terreno con hermosa plantación.—Razón: Villalar, 6, 3.º izquierda.

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

TEATRO DE LA CIUDAD LINEAL

FUNCIÓN EXTRAORDINARIA

Á BENEFICIO DE LAS ESCUELAS DE LA CIUDAD LINEAL

El domingo 21 de octubre de 1906, á las cuatro de la tarde

PROGRAMA

1.º El juguete cómico en un acto y en prosa, original de **D. Fiacro Iráyzoz**, denominado:

EL CASCABEL AL BATO

REPARTO.—*La señora Leona*, Sra. **Ferrándiz**; *Marcelina*, Srta. **Sánchez**; *Dorotea*, Srta. **Aguilar**; *Lola*, Srta. **Bustamante**; *Don Bernardino*, Sr. **De Diego**; *Angel*, Sr. **Muñoz**; *Tomás*, Sr. **Duró**; *el señor Aceituno*, Sr. **Yerro**.

2.º CINEMATÓGRAFO.

3.º La zarzuela en un acto, letra de **D. Mariano Pina** y música del maestro **D. Manuel Fernández Caballero**, titulada:

El lucero del alba

REPARTO.—*Guadalupe*, Srta. **Sánchez**; *Paula*, Sra. **Bustamante** (C.); *Inés*, Srta. **Bustamante** (J.); *Baltasar*, Sr. **Campos**; *Antolín*, Sr. **Barrera**.

El sexteto será dirigido, en esta obra, por la notabilísima profesora de música

Doña Teresa Campos

4.º CINEMATÓGRAFO.

5.º Lectura de poesías, por el inspirado y notable escritor festivo,

D. Juan Pérez Zúñiga

6.º **LA RIOJANICA**, del maestro **Caballero**, por la Srta. **Araceli Sánchez**.

7.º El juguete cómico en un acto y en prosa, original de **D. Carlos Arniches** y **D. Celso Lucio**, titulado:

EL BRAZO DERECHO

REPARTO.—*Doña Rosario*, Sra. **Ferrándiz**; *Silvia*, Srta. **Sánchez**; *Demoiselle*, Srta. **Aguilar**; *Pancho*, Sr. **De Diego**; *Silvestre*, Sr. **Muñoz**; *Don Frutos*, Sr. **Yerro**; *Fernando*, Sr. **Barrera**.

Todos los artistas que toman parte en esta función, lo hacen desinteresadamente en atención al objeto benéfico de la misma.

PRECIOS DE LAS LOCALIDADES

Pesetas.	Pesetas.
Palcos proscenios plateas con ocho entradas 20	Sillas de anfiteatro 1,50
Idem plateas con cinco entradas 15	Asiento de anfiteatro, 1.ª fila 1,25
Idem principales con cinco entradas 12,50	Idem de idem, 2.ª, 3.ª y 4.ª filas 1
Butacas de patio y orquesta 2,50	Idem de idem, 5.ª y 6.ª filas 0,75
Idem de balcón 2,25	Paseo de palco 0,75

El impuesto del timbre á cargo del público.

Las localidades disponibles pueden adquirirse hasta las siete de la noche de hoy sábado en las Oficinas de la Compañía Madrileña de Urbanización, Lagasca, 6, y en el domicilio del Sr. Muñoz, calle de Hilario Peñasco, 8, primero, ó en el despacho del Teatro, mañana domingo, desde la una de la tarde.

El tranvía de la Ciudad Lineal hará un servicio extraordinario frecuente de Ventas al Teatro y viceversa desde las dos y media de la tarde hasta una hora después de terminarse la función.

Aplazada la función por causas ajenas á la voluntad de la Comisión organizadora, y reorganizada con modificaciones en el programa que permiten celebrarla en domingo, dicha Comisión ha acordado que la mitad de los productos se destinen á la suscripción abierta para construir una Casa-cuartel de la Guardia civil en la Ciudad Lineal, teniendo en cuenta que los beneficios que obtengan las Escuelas de este modo no han de ser menores que los que hubieran obtenido si la función se hubiese celebrado en la fecha anunciada anteriormente, puesto que los gastos han disminuído al modificarse el programa y los ingresos serán mayores celebrándose la función en día festivo.

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

que se interesen por 250.000 pesetas como minimum, en condiciones especiales ventajosas, á tratar, en una de las siguientes operaciones: Compra de terrenos ó construcción de fincas para la reventa á plazos; suministro de materiales de construcción al por mayor; suministro de material ferroviario fijo y móvil.

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 suscrita en 17 de octubre, **12.608.**

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