

LA CIUDAD LINEAL

Revista de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización.

SUBSCRIPCIONES

Madrid y provincias: AÑO TRES
ptas.—Número suelto veinte céntimos.
—Número atrasado treinta céntimos.

Se publica los días 10, 20 y 30
de cada mes.

REDACCION Y ADMINISTRACION
LAGASCA, 6, PRIMERO

Horas de oficina: de 1 á 7 de la tarde.

ANUNCIOS

Se reciben en la Administración
todos los días laborables.
Se facilitan tarifas.
Toda la correspondencia referente
á anuncios y subscripciones, debe di-
rigirse á nombre del Administrador.

AÑO IX

MADRID (Chamartín) 10 DE MAYO DE 1905.

— NUM. 234.

Sumario.

Homenaje á Cervantes.—La 8.^a Fiesta del Árbol en la Ciudad Lineal.—La educación en América.—La Compañía Madrileña de Urbanización.—Un discurso académico.—Agricultura: Cultivo utilísimo.—Utilidad de la apicultura.—Ingeniería: Nuevo combustible artificial.—Correo eléctrico.—La Antracita en Inglaterra.—Urbanización: Nuestras noticias.—Escuelas de la Ciudad Lineal.—Tarjetas postales de la Ciudad Lineal.—Fábrica de electricidad.—Bibliografía.—Progresos de la decena.—Anuncio.

HOMENAJE A CERVANTES

Es consolador el suspiro que lanza la Nación después de tan dilatada serie de malandanzas.

A mí me parece la sinfonía de alguna gran obra española, el prólogo confuso de una revolución, el rumor lejano de una inmensa oleada que avanza.

Consuela al ánimo afligido el ver que hay todavía muchos hombres de valer en España, pero aumenta la pena el considerar que son todos Quijotes sueltos, separados, cuando tanta falta hace que juntaran sus esfuerzos y los disciplinaran en un cuerpo de ejército que gobernase bien nuestra ínsula.

De todo lo escrito en la materia ó más bien, de lo que yo he leído, me parece lo más excelente y exquisito el trabajo de Navarro Ledesma.

En cuanto á nosotros, la mejor ofrenda que podemos llevar los trescientos y pico de Quijotes que fundamos é hicimos los cimientos de la Ciudad Lineal, es nuestra misma obra, el ejemplo de desinterés y de abnegación con que hemos soportado en los primeros años las burlas y chirigotas de los parientes, de los amigos, de los sabios técnicos.

Parecíamos locos y resulta demostrado que somos cuerdos.

Como si fuéramos hombres malos y perversos nos molieron á palos y á disgustos los follones y malandrines de nuestro tiempo y al fin de la jornada empiezan á reconocer que somos buenos como Alonso Quijano.

Ya han terminado las fiestas públicas del Centenario de Cervantes. Empieza ahora la fiesta individual en la soledad de cada conciencia. Lloremos el desamparo en que vivió Cervantes. Al arrepentimiento de habernos burlado muchas veces en nuestra vida de los Quijotes que se proponían hacer un mundo mejor que el que tenemos, siga el propósito sincero de enmendarnos, la intención de amparar y socorrer á los caballeros andantes que en nuestro tiempo procuren mejorar el mundo produciendo bellezas, realizando la justicia, y con sus estudios é invenciones haciendo la vida más

dichosa y alegre. Examinemos friamente lo que haya ó pueda haber de bueno dentro de las fantasías y locuras con que se nos presente cada Quijote y ayudémosles á realizar el bien con la lealtad y buen talante del mejor escudero.

Arturo Soria.

La 8.^a "Fiesta del Árbol," en la Ciudad Lineal.

Continúan con mucha actividad los preparativos para nuestra próxima «Fiesta del Árbol» que se celebrará el domingo 28 del actual en las inmediaciones del Kiosco grande y del teatro en construcción.

No siéndonos posible publicar en el presente número el programa completo del festival, á causa de no estar todavía ultimados algunos detalles, nos limitamos á adelantar algunas noticias que juzgamos interesantes.

Campeonatos escolares.

La invitación que hemos dirigido á los directores de los colegios de 1.^a y 2.^a enseñanza, ha sido ya aceptada por muchos, enviándonos los nombres de los alumnos más sobresalientes de cada clase, cuya relación completa publicaremos en nuestro número próximo.

Los ejercicios para el campeonato intelectual se verificarán el domingo 21 del corriente, á las nueve de la mañana en la oficina de Obras de la Estación de la Ciudad Lineal, con sujeción al siguiente programa:

Conformes con las dos enseñanzas que nuestras tradiciones han sancionado para la formación de la inteligencia del niño, proclamaremos dos Campeones en la primera enseñanza y otros dos en la segunda, uno en representación de la enseñanza pública y otro en representación de la enseñanza privada en cada sección, sometiéndolos á todos los que tomen parte en aquél á los siguientes ejercicios:

PRIMERA SECCIÓN.—Instrucción primaria.

Los alumnos de esta sección practicarán los siguientes ejercicios comunes:

- 1.º Construcción de oraciones gramaticales simples y compuestas; un ejemplo de cada clase.
- 2.º Resolución de problemas sobre las cuatro operaciones fundamentales de Aritmética; uno de cada operación.

SEGUNDA SECCIÓN.—Enseñanza secundaria.

Los alumnos de esta sección:

- 1.º Escribirán sobre cualquier hecho de la vida social, indicado por el Tribunal, unos cuantos párrafos, en los cuales se podrán apreciar los conocimientos sintácticos y ortográficos de aquéllos.

2.º Resolverán dos problemas sobre cualquiera de las materias estudiadas en la Aritmética del primer año del Bachillerato. De este modo podrá concurrir algún alumno que se halle en el principio de esta enseñanza, si por su extraordinario talento mereciera ser designado por sus profesores.

Jurado.

Estos trabajos serán examinados por un Jurado compuesto de los dos Directores de los Institutos de Madrid ó Catedráticos designados por ellos, en representación de la enseñanza oficial; dos Directores de Colegio elegidos á la suerte ó Profesores designados por éstos en representación de la enseñanza privada; dos Maestros de las Escuelas públicas, designados también por la suerte, dos Consejeros y el Director de la Compañía Madrileña de Urbanización.

El sorteo para la designación de los dos Directores ó Profesores de los colegios particulares y de los dos Maestros de las Escuelas públicas, que han de formar parte del Jurado, se verificará el día 17 del actual á las 6 de la tarde en las oficinas de la Compañía (Lagasca, 6, primero) á presencia de todos los señores profesores que deseen concurrir al acto.

El día 21 á las nueve menos cuarto de la mañana saldrá de las Ventas un tren especial que conducirá gratuitamente á los profesores y alumnos al lugar donde han de verificarse los ejercicios.

Los profesores y alumnos de los colegios de Tetuán y de la parte Norte de Madrid deberán tomar el tren que sale de los Cuatro Caminos á las ocho menos cinco de la mañana, cuyo viaje será también gratuito mediante la presentación de la invitación que oportunamente les remitiremos.

Campeonato físico.

Los ejercicios para este campeonato se verificarán el día de la fiesta á la hora que indicaremos en el programa de los festejos, que hemos de publicar en nuestro número del día 20.

Banquetes.

Se están organizando dos para celebrarlos en el acto de la fiesta. Uno de ellos, á las once de la mañana, en obsequio á los alumnos que hayan tomado parte en los ejercicios del campeonato. Y el segundo, á las doce y media, en obsequio del profesorado y de la prensa periódica, que será presidido por el Consejo de administración de la Compañía.

Para ambas comidas utilizaremos la parte del teatro en construcción, que se ha de destinar á café restaurant, si para el día de la fiesta está en condiciones, como esperamos, aun cuando esté á falta de decorado ó de algunos otros detalles sin importancia para el objeto.

Las personas que no asistan al banquete del profesorado y de la prensa y deseen presenciarlo comiendo al mismo tiempo en mesas inmediatas, aunque independientes de la de invitados, deberán remitir cinco pesetas por cada cubierto y avisar con varios días de anticipación, pues de no hacerlo así, no será posible complacerles en su deseo á causa de que el considerable número de cubiertos servidos á una misma hora requiere la debida preparación, no sólo de comida, sino de vajilla, mesas, sillas, etc.

Hacemos esta advertencia, como haremos otras, para bien y comodidad de todos y muy singularmente para el más perfecto orden de nuestra fiesta, porque aspiramos á que en todos sus aspectos resulte cada año mejor.

Servicio extraordinario de tranvías.

El servicio ordinario se aumentará el día de la fiesta, saliendo de las Ventas del Espíritu Santo cada cuarto de hora, desde las ocho y cinco de la mañana.

Merenderos y puestos de refrescos, cervezas, etc., para el servicio público.

Teniendo presente lo ocurrido en años anteriores, es

lógico pensar que á nuestra fiesta próxima concurrirá numerosísimo público y que por lo tanto el restaurant del Kiosco, el del café de la Sociedad de Espectáculos y las dos cantinas-merenderos establecidos serán insuficientes.

Por esta razón veríamos con agrado que algunos industriales establecieran merenderos y puestos de todas clases de refrescos y artículos de comer, y algunos que suministrasen astillas y sartenes á las personas que quisieran guisar al aire libre.

La Compañía dará todas las facilidades posibles á los que deseen establecer alguna de dichas industrias en la Ciudad Lineal para el día de la fiesta, pero es indispensable que los industriales soliciten el correspondiente permiso con algunos días de anticipación en nuestras oficinas, calle de Lagasca, 6, primero, donde se les indicará el sitio en que pueden hacer las instalaciones.

La educación en América.

Sería un escritor de mal criterio el que en estos tiempos se atreviera á escribir una historia de los Estados Unidos haciendo caso omiso de los hechos notables de la educación en América. Todo verdadero cultivador de la historia reconoce que nada hay que supere en importancia al origen, crecimiento y extraordinario desarrollo de las escuelas de aquel pueblo.

El profesor E. G. Dexter de la Universidad de Illinois, en su *Historia de la educación en los Estados Unidos*, ha expuesto interesantes ideas. Ha hallado los principios de las escuelas desde su instalación en las colonias de New England y su desarrollo durante este período hasta la reanimación educacionista de Horace Mann, y desde ésta, hasta su situación actual en todos los Estados.

Una mayoría notable de los primeros colonos ingleses, como es bien sabido, eran hombres que habían sido educados más ó menos en la madre patria. Aun antes de la llegada de los *Pelgrim Fathers* á Plymouth con la *semilla elegida* para la nueva nación, en el año 1616, el rey había ordenado al obispo de Londres que recogiera dinero para fundar un colegio en Virginia; y dice el Dr. Dexter, que en los tres años siguientes se recolectaron 1.500 libras esterlinas, que se enviaron á la colonia.

«En 1618 el gobernador Yardley recibió instrucciones para ordenar que 10.000 acres fuesen asignados y apartados para dotar á dicha Universidad y colegio de posesiones adecuadas.» Pero el propósito especial de este primer colegio fué «para la instrucción de los hijos de estos infieles en la verdadera religión, virtud, moral y civilización y de otros deberes religiosos.» Desprendiéndose de estas palabras que este primer colegio sería un «Colegio indio», aun cuando no exclusivamente para ellos; parte de la dotación primitiva era para un «Seminario de instrucción para los ingleses.»

«Sir Edwin Sandy, tesorero de la compañía, era la cabeza de este movimiento educacionista. Mas la ciudad de Londres se interesó en esta próspera empresa y mandó cien niños á la colonia, junto con donaciones especiales para ayudar á su manutención, hasta que pudieran ellos mismos sostenerse. La empresa de Virginia, estuvo de acuerdo que todos estos niños serían educados y enseñados para algún oficio ó profesión, de manera que pudiesen ganar la vida en cuanto llegasen á los veintiún años de edad ó para el tiempo que hubiesen cumplido su aprendizaje de siete años.»

En 1634 ó 1635 empezó una época de escuelas en Virginia, fundadas con donaciones particulares. En ese tiempo cierto Benjamin Symms logró por testamento 200 acres de tierra y ocho vacas para una escuela gratuita en el condado de Elisabeth.

En 1649, algutén escribió:

«No debo olvidarme de decirle que tenemos una escuela gratuita con 200 acres de tierra, buena casa edificada en el mismo

terreno, cuarenta vacas lecheras y otras instalaciones: el bienhechor merece recuerdo perpetuo; se llama Mr. Benjamin Symms, nombre digno de guardarse en la memoria. También tenemos otras escuelas de menor importancia.»

Los comienzos de New England.

La primera escuela pública en América sostenida por impuesto directo sobre los habitantes del pueblo, fué establecida en Dorchester Massachussetts, en 1639. En 1645 el pueblo nombró una comisión de tres guardianes que la inspeccionaran. Fué en 1636, cuando la corte general se ocupó de la cuestión de educación universitaria, siendo el resultado la fundación del colegio de Harvard.

Una previsión notable se encuentra en las primeras escuelas públicas de Massachussetts y en la provisión amplia de herramientas y material para la educación industrial práctica.

Y tras esto siguen las concesiones hechas á Cambridge, los trabajos de John Elliot, el renombrado apóstol de los indios; los de la colonia de Connecticut y hasta los de la reina de Suecia, cuando envió una pequeña colonia á las vírgenes selvas americanas. Los trabajos de Penn y los de las escuelas moravianas en Bethlehem y Nazareth, son de igual suerte dignos de aplauso.

Las etapas sucesivas de la educación en América, son: Ideas de Thomas Jefferson, trabajos de Horace Mann y establecimiento de los Kindergarten.

Digamos cuatro palabras.

En 1779, Thomas Jefferson formuló una ley proveyendo de locales para escuelas gratuitas y la preparación de todo niño libre, tanto varón como hembra, en lectura, escritura y aritmética. Su proyecto completo comprendía educación primaria, secundaria y superior; pero sus ideas eran demasiado adelantadas para aquellos tiempos. En 1793 consiguió la sanción de su proyecto de ley, pero como la sanción era sólo transitoria no tuvo efecto. Virginia hizo su primera provisión general para la educación elemental en 1813.

Se fundó en 1754 en Nueva York el colegio Columbia. Hasta la época de la revolución las escuelas elementales en New York City fueron mayormente apoyadas y sostenidas por la sociedad de la propagación del evangelio.

Uno de los más interesantes capítulos es el que se refiere á las Academias. Desde la época de la revolución hasta 1850, la Academia tenía toda la dirección de la educación secundaria, no sólo para los que se preparaban al ingreso en la Universidad, sino para muchos otros que emprendían sus estudios en las esferas superiores de la vida social, comercial y política.

El Dr. Dexter habla de las «proporciones tremendas» á que había llegado el sistema de Academias en el momento del apogeo de su influencia en 1857, habiendo entonces 6.000 Academias con más de 263.000 discípulos y una entrada anual de seis millones de pesos oro.

En cuanto á Horace Mann, ningún otro individuo ha tenido tanta intervención como éste, durante la segunda mitad del siglo pasado, en los consejos de educación. Durante los doce años que fué secretario, sus hazañas fueron poco menos que estupendas. Se han escrito volúmenes sobre sus prodigiosamente efectivas campañas educacionistas, preparando la grandeza actual, nuncio de nuevas y futuras grandezas.

Y por lo que á los Kindergarten se refiere, la introducción de éstos en los Estados Unidos, debida á los esfuerzos de la señora Elisabeth Peabody, son la coronación de la labor de dos siglos.

¿Qué más cabe hacer? ¿Es extraño que el pueblo norteamericano sea grande?

Con razón dice el Dr. Dexter, que asistimos á la más grande de las revoluciones: á aquella soberana revolución que tiende á hacer hombres, informándolos en el conjunto de supremas é incontrastables leyes que rigen á todo lo existente.

Antonio Gil.

Copiamos suprimiendo los más acentuados elogios: La Compañía Madrileña de Urbanización.

Esta singular Compañía celebró su Junta general de accionistas para darles cuenta de los resultados de su oncenno ejercicio. La historia de esta Sociedad es un compendio de economía política y social, que enseña cómo el talento y el trabajo pueden crear riqueza, y cómo con perseverancia y buena fé se puede hacer el bien general sin desatender el propio. D. Arturo Soria concibió la idea de formar lo que él llamó una Ciudad Lineal alrededor de Madrid, que había de consistir en una gran calle central con casas á uno y otro lado en condiciones especialmente higiénicas, porque las casas habían de ser aisladas y rodeadas de huertas y jardines. Para facilitar el acceso á la Ciudad se proyectaba una vía férrea que, partiendo de la Cibeles, y pasando en túnel por debajo de los Jardines del Buen Retiro, saliese al final al aire libre y recorriera toda la calle central de la Ciudad Lineal.

Fácil es darse cuenta de que se trata de un pensamiento, cuya realización exige muchos millones, y tan fácil de realizar patrocinada por grandes capitalistas, como imposible de llevar á cabo no contando con éstos. Pero para una..... fé ciega en la bondad de una idea, para una voluntad firme y para una perseverancia excepcional no existen imposibles. Que los recursos propios del autor del proyecto eran desproporcionados á la magnitud de la empresa, resultaba evidente, y, sin embargo, el Sr. Soria se atrevió á pedir la concesión de la vía férrea, cuyo estudio había hecho con sus propios medios. La concesión la obtuvo; pero si su fé en la bondad del proyecto le pu lo hacer creer por un momento que encontraría apoyo en los capitalistas, no tardó mucho en saber que éstos declaraban la empresa imposible y al autor poco menos que un desequilibrado. Pero el Sr. Soria, en vez de ser lo que se le suponía, es, lo contrario,..... con las demás condiciones de carácter de los hombres organizados para vencer dificultades.

Convencido de que no podía contar con el dinero de los ricos, se propuso realizar su empresa de muchos millones con el dinero de los pobres. A esto equivale iniciar los trabajos y operaciones de una empresa de 25 ó 30 millones, formando una Sociedad con un capital efectivo de 750.000 pesetas, dividido en 1.500 acciones de 500 pesetas, cuyo desembolso sólo se había de hacer á razón de 10 pesetas al mes. Lo natural era que con tan exigua base, todo el dinero que se hubiera entregado á semejante empresa, se hubiera vuelto sal y agua. Pues bien; en vez de ser así, la Ciudad Lineal es hoy una verdad que presenta un activo, como se verá por el balance que reproducimos, de cerca de ocho millones de pesetas, que posee una línea de tranvías que va desde las Ventas del Espíritu Santo á los Cuatro Caminos, pasando por Chamartín de la Rosa, y otras líneas en explotación y en proyecto. Tiene una calle de 5.000 metros urbanizada en parte con servicio de agua y de luz eléctrica, y es una Sociedad con crédito propio, manejada con una habilidad que ya se le reconoce hasta por los más desconfiados.

No tenemos espacio para explicar cómo se ha llegado á tan maravilloso resultado en los detalles; lo resumimos en pocas líneas: La Compañía Madrileña de Urbanización ha tenido siempre sus cuentas á la vista del público, ha operado constantemente en público. En todo tiempo ha cumplido sus compromisos sin discusiones. Se ha visto siempre que sus deudas tenían amplias garantías y que sus negocios estaban llamados á ser cada vez mayores y más seguros. Hay un detalle que parece insignificante, y que, sin embargo, dá á esta Compañía una estabilidad excepcional. El fundador ha sabido inspirar á sus hijos su misma fé en la bondad del pensamiento y el gran interés que los va en completar la realización, y como el período de ésta, por su esencia misma, es de muchos años, es

una gran garantía para cuantos tienen relaciones con la empresa, el saber que hoy mismo los hijos del Sr. Soria podrían sustituirlo, sin que desapareciera el espíritu singular con que se ha manejado el negocio, en el cual, sólo de llegar á completarlo, puede esperar la familia Soria el capital de 1.750.000 pesetas á que ha adquirido derecho por el aporte de la concesión.

Nosotros recomendamos á las personas que se tomen interés por las cuestiones financieras y sociales que estudien la Memoria de la marcha de la Sociedad presentada á la última Junta. Examinándola atentamente, podrán descubrir que los primeros accionistas han hecho un brillante negocio, porque en diez años pueden considerar triplicado su capital, porque conservan su acción de 500 pesetas y poseen un lote de terreno que, cuando menos, vale hoy 1.000 pesetas. Como el negocio de la Sociedad ha sido y es bueno, ha podido ofrecer á los prestamistas por pagarés y á los obligacionistas un interés superior al corriente. Por fin, esta Compañía ha podido dar infinidad de jornales y favorecer á muchas industrias por sus obras y construcciones que cada vez serán más activas. El negocio para el fundador de esta empresa no se redondea hasta que puedan ganar interés corriente las acciones todas de la Compañía y esto no será hasta que los tranvías no produzcan lo bastante para cubrir el interés y amortización de las obligaciones sin aplicar á ello las ganancias que se hacen en el pingüe negocio de la venta de solares. Los tranvías darán más utilidades mientras la Ciudad Lineal sea más habitada, y esto es una garantía de lo que trabajarán para esto los que de la nada han sabido colocar el negocio en su brillante estado. Todo lo que sea favorable á Madrid, es favorable á la Ciudad Lineal.

(De *La Revista Minera*).

Mil gracias á nuestro distinguido colega *La Revista Minera* por las frases amables que dedica en su número de 24 de abril próximo pasado, que anteriormente reproducimos, á nuestro querido director y perdono que el lápiz rojo del interesado sustituya con puntos suspensivos algunos elogios.

Con el fino y penetrante espíritu de observación tradicional en dicho periódico que es el más serio de España, dicho sea sin agravio de los demás, *La Revista Minera* pone al descubierto la entraña de nuestro negocio que consiste en que los directores de hecho son ya los hijos del Sr. Soria que demuestran diariamente su capacidad y su celo gobernando con éxito los negocios de tranvías, aguas, construcciones y terrenos.

El fundador, según él mismo dice, es un *director espiritual* que vé con gusto la *capitis diminutio* de su personalidad de director efectivo.

UN DISCURSO ACADÉMICO

«La marquesa viuda de Hoyos ha tenido la plausible idea de publicar en elegante folleto el «Estudio histórico sobre los judíos españoles en el imperio austriaco y en los Balkanes», que su finado esposo el marqués de Hoyos, embajador que fué de Su Majestad en la corte de Viena, eligió como tema para su discurso de recepción en la Real Academia de la Historia.

La muerte sorprendió al ilustre prócer antes de que tomara posesión de su plaza de académico de número; pero aquella docta corporación, habida en cuenta la importancia del trabajo, acordó publicarlo, como lo ha hecho, en su *Boletín Oficial*.

Así lo manifiesta la ilustre viuda del ilustrado académico en las cortas líneas que pone al frente de la referida edición.

Algunos datos biográficos relativos al marqués de Hoyos y varias páginas, á manera de prólogo, del erudito académico señor Sánchez Moguel, preceden al notable «Estudio histórico», cuya lectura es interesante, no solamente para los aficionados á este género de asuntos, sino aun para los más profanos, que encuentran páginas de gran amenidad consagradas á los

usos y costumbres de los judíos españoles en el imperio austriaco.

La obra realizada por la marquesa viuda de Hoyos, marquesa de Vinent, en homenaje á la buena memoria de su marido, con la publicación de su último trabajo, es por todos conceptos digna de encomio, y el lujo de la edición está en armonía con los méritos que le avaloran.»

Monte-Cristo.

(De *El Imparcial*).

Reproducimos este suelto por tratarse de una persona á quien profesamos verdadero afecto y consideración como la señora Viuda marquesa de Hoyos.

Su malogrado esposo fué uno de los primeros accionistas y más entusiastas de proyecto, hoy *Ciudad Lineal*.

—AGRICULTURA—

CULTIVO UTILISIMO

Achicoria Witloof de Bruselas

La achicoria silvestre acogollada, conocida en Francia por *Endive* y llamada en su país de origen Witloof es una excelente legumbre cuyo cultivo ofrece grandes ventajas en diversas épocas del año.

Abunda en el mercado de París durante los meses de invierno, y con frecuencia se la encuentra en las calles conducida en carritos de vendedores ambulantes que la llevan á los hogares de todas las clases sociales, pero muy especialmente á los de las más modestas por ser un artículo alimenticio muy barato y nutritivo.

De origen belga, es particularmente cultivada por los hortelanos de Bruselas, que de este cultivo han hecho una especialidad. Los hortelanos franceses han imitado y han sabido obtener, por los medios que vamos á indicar, un producto perfecto en la forma, de valor y calidad iguales al verdadero Witloof de Bruselas.

Esta legumbre tiene la ventaja de poder ser consumida en verde cuando es tierna; sus hojas tienen así el gusto de la achicoria común, y más tarde en cogollos blancos de un sabor agradable, aunque ligeramente amargo, que preparados de diversos modos constituyen un manjar fino, delicioso y muy apreciado.

Para obtener este producto daremos con la brevedad posible idea de los distintos procedimientos de cultivo que permiten una producción abundante desde fines de otoño y durante todo el invierno, con sólo forrar sucesivamente la vegetación de las raíces preparadas para este efecto.

Cultivo: Se siembra de junio á julio en terreno convenientemente removido para que las raíces se desarrollen de un modo especial; para obtener raíces buenas es necesario incorporar á la tierra al practicar las labores cantidad bastante de estiércol bien descompuesto para dar á esta planta, ávida de abono, los elementos fertilizantes que le son necesarios.

La siembra se hace con preferencia en surcos distantes de 20 á 30 centímetros y profundos de 5 á 8, debiendo sembrarse algo claro para dejar entre cada planta el espacio necesario para el desarrollo de las raíces, es decir, 6 ó 7 centímetros poco más ó menos. Durante el curso del año daránse las labores de cuidado, escarda, bina, riego, etc.

No conviene hacer la siembra antes de la época fijada, porque sucede frecuentemente que las plantas que proceden de siembras de marzo y abril, espigan y no pueden después utilizarse.

Por lo general es en octubre cuando las raíces han llegado á su completo desarrollo, entonces se arrancan y se procede á su limpieza y preparación. Esta última operación tiene por objeto desembarazarlas de hojas, cortándose éstas á 2 ó 3 cen-

timetros por encima del cuello y suprimirles todos los brotes laterales; así preparadas las raíces, están prontas para el *forraje*.

Como la estación para esta operación última se prolonga de octubre hasta enero-febrero, será bien preparar en octubre todas las raíces, que se pondrán a un lado en el punto más sano del jardín hasta el momento de llevarlas a las zanjás, sucesivamente, preservándolas de las fuertes heladas por medio de una cama de hojas que las cubra.

Forraje: Después de listas las raíces, en la parte de mejor exposición y según las necesidades del consumo, se abren una ó varias zanjás, destinadas á recibir aquéllas.

El ancho de las zanjás será aproximadamente de 1 metro 20 centímetros y su profundidad de 20 centímetros. La tierra que se levanta, puesta á un lado, servirá para recubrir las raíces y elevar el nivel de la parte plantada en unos 10 centímetros sobre el nivel del suelo restante.

Es preciso remover un poco el fondo de estas zanjás para colocar en él las raíces, derechas, unas al lado de las otras, espaciadas á unos centímetros, después se llena la zanja y el *forraje* parcial puede comenarse.

Sobre la parte que se quiere forzar se extiende una capa de estiércol en fermentación, de unos 40 á 50 centímetros; esto es indispensable para que se formen los brotes que al cabo de unos quince días parecen buenos para comenzar á consumirse.

Basta, por consiguiente, para asegurar una producción continuada practicar el *forraje* por fracciones.

Desembarazados de la tierra que les rodea, los brotes se separan de las raíces llevando cada uno una pequeña porción de cuello, que permite á las hojas blancas y apretadas formar cogollos y poder ser presentadas con un aspecto muy apetezible.

L. Lacour.

(Prácticas Modernas).

UTILIDAD DE LA APICULTURA

La Apicultura moderna es una de las ramas más productivas é importante de la industria agrícola. Es de fácil plantamiento y produce seguros beneficios. No es preciso ser terrateniente, agricultor ni arrendatario para dedicarse á la Apicultura. Todo el que posea una casa con jardín, huerta ó corral, ó disponga de un pedazo de terreno próximo ó lejano, puede instalar un colmenar moderno, sin necesidad de alimentarlo, cuidando sólo de su higiene y saneamiento, colocando las colmenas en sitio seco y convenientemente orientado y teniéndolas vigiladas para que manos extrañas no las alteren, pudiendo hasta cerrar las cajas con llave para más seguridad.

Las abejas se buscan el alimento en un radio de acción de cinco á seis kilómetros del punto donde se sitúan, y se encargan de almacenar en sus celdillas la miel y cera necesaria para su alimentación y la de la cría, y dejar libre una parte importante para el apicultor que ha facilitado y favorecido su producción por medio de los cuadros armados y preparados con la cera estampada, núcleo de las celdillas, que bien pronto fabrican. Cada colmena de veinte cuadros móviles puede dar al año un producto de 25 á 36 kilos de miel, y si la floración es buena, podrá repetirse á los tres meses, igual extracción.

En España pueden establecerse fácilmente, y en pocos años, un millón de colmenas movilizadas, sin más gasto que el de primera instalación, que, lejos de desaparecer, irá aumentando el valor con el tiempo, y producirían anualmente más de veinte millones de pesetas, repartidos entre las familias del campo, como un premio extraordinario que podrían recibir en diciembre de cada año.

En Suiza, cuyo campo y cuya flora es más pobre y reducido que los de España, no baja cada año de 12 millones de francos

el valor de la miel, y de 5 á 6 millones el valor de la cera (el kilo de cera pura se cotiza á 4 francos).

Desde muy antiguo se conoce en España la industria rural de las colmenas, y son muchos los pueblos que han tomado su nombre de la importancia que les daba el colmenar, pero los procedimientos no podían ser más primitivos, y la mitad de las abejas morían ahogadas en estrechos cajones hechos de corcho (éstos eran los mejores) ó tablas viejas y pedazos de árboles, dejando expuestos á la acción de los insectos y de las enfermedades los panales y las abejas, que se perdían la mayor parte.

Trasladando las abejas de una colmena antigua á una moderna, de cuadros móviles, con láminas de cera estampada, adquiere bien pronto un cuádruple desarrollo (las abejas se reproducen en un período de incubación de veintidós días), llegando á formar colonias de 40 y 50.000 abejas, que producen 40 y 50 kilos de miel.

Esta industria puede explotarla el pobre y el rico, estableciendo el número de colmenas que al principio permitan sus recursos, que luego pueden multiplicar cada año.

INGENIERIA

Nuevo combustible artificial.

Los americanos parece que están sobre la pista de componer un combustible artificial, eminentemente práctico y económico, cuyos elementos principales son la turba y el petróleo. La turba extraída se trata por medio de máquinas especiales que separan de ella los fragmentos de raíces y las partículas minerales.

En esas condiciones contiene 80 por 100 de agua, que por medio de la presión se reduce á una proporción de 40 por 100; se la vuelve á limpiar, se añade cal, que absorbe la humedad, y para que quede completamente seca se hace pasar la turba bajo un cilindro de acero.

Después, y en un aparato especial, se la mezcla con petróleo, en el que se han disuelto, previamente, materias bituminosas, y, por último, se corta la mezcla en trozos cuadrados á modo de tabletas ó baldosines.

Por la presencia de la cal se forma, durante la combustión, gas acetileno, y la llama que se produce desarrolla tal temperatura, que la mayor parte de los gases se queman y el resto escapa formando un humo espeso.

El nuevo combustible artificial no produce humo y, en cambio, desarrolla un calor igual al del carbón, y es, como queda dicho, más barato. Pero, según las últimas referencias, hay otro medio de conseguir un combustible que desarrolla grandes calorías; el carbón de eucalyptus seco, que pesa 1.800 kilogramos por metro cúbico, mientras que la densidad de la hulla no es más que de 150.

Cultivando en la Australia ó en el África central el eucalyptus, y en las demás regiones montañosas de los trópicos, podrían obtenerse anualmente 50 toneladas de carbón por hectárea, sin riesgo á agotar las plantaciones, obteniéndose un carbón, por lo menos, de igual poder calorífico que la hulla y quizá mucho mayor.

Preparando convenientemente los montes en las regiones tropicales muy lluviosas, se podría aumentar el rendimiento de este carbón vegetal por hectáreas, y dados los grandes territorios que podrían ser plantados de eucalyptus en las diversas partes del mundo, el combustible que se recolectase de este modo podría ser un temible competidor del hulla.

Correo eléctrico.

El invento que hoy más llama la atención en Europa es el denominado correo eléctrico por su autor el ingeniero Pispicelli Taegi, el cual ha promovido en Roma una reunión para explicar su proyecto.

No se trata de una invención propiamente dicha, sino de una combinación de anteriores inventos.

El correo eléctrico es un ferrocarril aéreo. Postes de 15 metros de altura sostienen un hilo de acero que hace el oficio de riel. Los vagones son cajitas de aluminio, puestas en movimiento por una corriente eléctrica continua que andarán con la enorme velocidad de 400 kilómetros por hora.

La salida de cada tren, ó de cada cajita se verificará de dos en dos minutos, sin que haya peligro de choque, pues por medio de aisladoras se consigne que las cajas guarden entre sí una distancia de cinco metros.

Mediante un ingenioso sistema, se puede desviar las cajas de la línea principal hacia las secundarias.

El correo eléctrico funcionará de este modo: En Roma habrá una estación principal y ocho ó diez sucursales. La principal se encargará de la distribución por las líneas, y las sucursales, consistentes en simples torreones de 25 metros de altura, servirán de buzones.

Colocados éstos á un metro de tierra, tendrán un mecanismo que, al recibir la carta anulará el sello y la timbrará con la fecha del año, mes, día, hora y minutos en que fué depositada.

Un ascensor llevará inmediatamente la carta á lo alto del torreón, donde un empleado la remitirá á la estación central.

Tal es en sus líneas generales, el correo eléctrico. Su instalación costará solamente 3.000 pesetas por kilómetro.

La Antracita en Inglaterra.

El ejemplo de que en Alemania y en Francia se emplean grandes cantidades de antracita para usos domésticos, produce en Inglaterra de parte de los mineros de antracita, un movimiento de concentración que se dirige á fomentar el consumo de este combustible. Se trata de una combinación, en la cual han entrado ya propietarios de minas de antracita con una existencia calculada de 200 millones de toneladas y opciones para agrandar aún la combinación. Se calcula que las minas combinadas podrán dar desde luego dos millones y medio de toneladas, y el capital de la Sociedad será de 37.500.000 pesetas oro. Gran trabajo habrá de costarle á este *trust* conseguir su objeto; pues aun cuando está reconocido que es un combustible de mayor duración que el carbón bituminoso, la dificultad para encender los aparatos de calefacción usados en Inglaterra harán que sea muy lenta la introducción de la antracita en los domicilios á pesar de su gran ventaja de no dar humo, cuya producción es un gran defecto de las poblaciones importantes de Inglaterra.

— URBANIZACIÓN —

Nuestras noticias.

Desmontes y terraplenes.—En la presente decena se ha dado gran impulso á estos importantes trabajos.

Tranvía á Tetuán, Chamartín y Fuencarral.—Nuestra instancia solicitando se nos releve de la obligación de colocar en esta vía, y á partir desde la bifurcación, un encintado de adoquines, por no lograrse nunca la completa adherencia de éstos al carril Vignole, ha pasado á informe del Sr. Ingeniero Jefe de esta provincia.

Tranvía á Barajas, 1.^a sección á Canillejas.—El Excelentísimo Sr. Ministro de Obras públicas se ha servido disponer que se remita á informe del Sr. Ingeniero Jefe de Obras públicas de esta provincia nuestra instancia sobre reconocimiento y apertura á la explotación de esta línea, há tiempo terminada.

Red telefónica.—También ha pasado á informe del señor Ingeniero Jefe de esta provincia la instancia que presentamos hace días solicitando autorización para establecer el teléfono en toda la red de nuestros tranvías.

Ferrocarril de Chamartín de la Rosa al barrio de la Concepción.—Hemos satisfecho á la Hacienda pública la cantidad de 112,50 pesetas, por gastos de inspección y vigilancia en este ferrocarril, durante el primer trimestre del año actual.

Construcciones.—En la actualidad tenemos 24 fincas en construcción, en todas las cuales se trabaja con gran actividad.

El teatro y la fábrica de electricidad adelantan rápidamente.

Hay solicitadas treinta y dos nuevas fincas pagaderas á plazos, que iremos construyendo á medida que aumente la suscripción de obligaciones, cuyo producto se destina en gran parte á este negocio y el resto al completo desarrollo de los demás negocios de la Compañía.

Se ruega á los que pretendan instalar nuevas industrias lo verifiquen en la Ciudad Lineal contando como motor la electricidad de nuestra fábrica que empezará á funcionar en junio próximo.

A los propietarios de fincas en la Ciudad Lineal les recomendamos nos encarguen sus instalaciones para alumbrado y fuerza motriz cuanto antes porque al acumularse los pedidos tendremos que seguir el turno en que hayan sido formulados.

Nombres de fincas.—Abundan los de Villa seguido de un nombre de mujer pero no escasean otros de mayor originalidad, como:

Huerto de San Fernando.

La Tierruca.

Mi Cabaña.

Villa de los dos.

Casita Blanca.

Mi Hucha.

Villa del Angel.

Los Tres Gorriones.

La tierra de María Santísima.

El Nido.

La Granjilla.

Los Campos Eliseos.

En el lugar correspondiente insertamos el anuncio de la Noria Mecánica «Afesé» uno de cuyos aparatos hemos visto funcionar en el lote 90 de la carretera de Aragón, con lisonjero resultado, movido por una niña de nueve años.

Creemos que esta Noria ha de ser adoptada por muchos de los vecinos de la Ciudad Lineal que tengan pozo en su lote.

También hemos tenido ocasión de ver funcionar el filtro «Romero» inventado por D. Santiago Romero, comprador del lote 103 de la carretera de Aragón.

Este filtro con patente de invención número 25.195 por veinte años ha sido analizado por los doctores Chicote y Ubeda.

Recomendamos su adquisición á los vecinos de la Ciudad Lineal que tengan instalada agua de Lozoya, pues aun cuando ésta resulta más clarificada que la de Madrid por el sistema de depósitos que tenemos establecido en nuestra barriada, siempre su consumo será más agradable empleando el citado filtro.

Servicio sanitario.—Durante el mes de abril próximo pasado han recibido asistencia médica en la consulta

que la Compañía tiene establecida en el hotel de la Ciudad Lineal, los enfermos siguientes: Fermín Vega, Domingo Barroso, Benito Pascual, Francisco Losada, Luisa Rilo, Pablo de la Peña, Aurelio Vega Lournu, Mateo López, Jerónimo García, Juan García Lázaro, Antonio Rilo.

Desde 1.º de enero se han vendido 981 obligaciones, cuyo producto se ha invertido en construcciones de fincas y en desarrollar los demás negocios de la Compañía. Se han vendido á plazos desde 1.º de enero 183 lotes por valor de 266.332,12 pesetas.

Las personas que tengan intención de suscribir obligaciones de la Compañía deben hacerlo antes de que la suscripción llegue al número 9.000 esto es, antes de julio probablemente, porque los suscriptores que lo hagan ahora percibirán el interés de ocho y pico por ciento y los del 9.001 en adelante sólo el 6 por 100.

Terrenos.—Hay á la venta varios lotes por cuenta de sus propietarios, con fachada á la calle principal y á las transversales.

Razón en las oficinas, Lagasca, 6, 1.º, y en el Hotel de la Compañía de 1 á 7 los días no festivos.

Colecciones de nuestra Revista.—Tenemos á la venta colecciones encuadernadas de LA CIUDAD LINEAL, correspondientes á los años 1903 y 1904.

El precio de cada ejemplar para cualquier punto de España, es el de diez pesetas.

Los pedidos, acompañados de su importe, si están hechos por personas que no tengan cuenta en la Compañía, envíense á la Administración, Lagasca, 6, 1.º

Para los ejemplares que hayan de certificarse deben remitirse veinticinco céntimos más.

Se suplica á los señores suscriptores que tengan recibos pendientes de abono en esta Administración, se sirvan satisfacer sus descubiertos á la mayor brevedad posible, para normalizar la buena marcha del periódico.

Escuelas de la Ciudad Lineal.

TARJETAS ESCOLARES

La Compañía Madrileña de Urbanización, dando una prueba más del interés que le anima en favor de las Escuelas de niños y niñas establecidas en la Ciudad Lineal, ha creado tarjetas escolares, con las cuales podrán los alumnos que concurran á dichas escuelas circular por las líneas de la Compañía los días laborables, á las horas de entrada y salida de las clases, por el ínfimo precio de cinco céntimos cada viaje.

Suscripción para el sostenimiento de las Escuelas.

Hemos recibido la siguiente carta:

«Sr. Director de la Compañía Madrileña de Urbanización.

Mi distinguido y estimado amigo:

Leo en el número 225 de nuestro periódico que por fin se ha inaugurado la primera escuela en la Ciudad Lineal, y deseando coadyuvar á todo lo que signifique adelanto en nuestros terrenos y favorecer á los que muestran valientes iniciativas, suplico á V. que en mi nombre se den al maestro de dicha escuela cien pesetas para material de enseñanza y que mensualmente se paguen las matrículas de cinco alumnos hijos de obreros de nuestra Compañía, eligiendo con preferencia los que sean más antiguos ó los que más se hayan distinguido por su entusiasmo á favor de nuestra empresa.

De V. affmo. s. s.,

H. G. del Castillo.»

Esta espléndida donación de nuestro estimadísimo

consocio D. Hilarión González del Castillo, que es uno de los accionistas que más han favorecido á nuestra empresa con su dinero, con sus iniciativas y con su propaganda verbal y escrita, especialmente con esta última, por medio de muchos inspirados y notabilísimos artículos publicados en esta Revista, demuestra que su entusiasmo por la Ciudad Lineal, lejos de decaer, aumenta sin cesar, á pesar de permanecer alejado de nosotros por razón de su cargo de Cónsul de España en Shanghai.

Nuestra gratitud, consideración y afecto hacia tan distinguido consocio aumenta también en la proporción de su gran entusiasmo.

TARJETAS POSTALES DE LA CIUDAD LINEAL

De diez interesantes vistas fotográficas de la Ciudad Lineal consta cada una de las dos primeras series de tarjetas postales que en la próxima decena del presente mes de mayo se pondrán á la venta á los precios siguientes:

Colección de 10 postales al platino.... 1,75 pesetas.
Idem de 10 id. iluminadas... 2 »

Primera serie: Depósito de material móvil del ferrocarril-tranvía, oficina de obras y talleres de la Compañía.—Uno de los hoteles de la calle principal (manzana 73).—Uno de los kioscos contruidos en la calle principal para el servicio de teléfono y vigilancia.—Uno de los trenes en el trayecto de Tetuán á Chamartín.—Uno de los tejares situados en la calle principal para aprovechar las tierras de los desmontes.—Uno de los hoteles de la calle principal (manzana 74).—Casa de máquinas para la elevación de aguas del Lozoya.—Hotelito inmediato á uno de los depósitos de aguas.—Llegada del primer tren á la plaza de Chamartín el día de la inauguración de la tracción mecánica.—Uno de los hoteles de la calle principal (manzana 76).

Segunda serie: Locomotora número 5: Una de las seis suministradas por la Sociedad Orenstein y Koppel.—El Fortín: Uno de los kioscos contruidos en la calle principal para el servicio de teléfono y vigilancia y salón de espera de viajeros.—Modelo de coches del ferrocarril-tranvía.—Interior de la iglesia situada en la manzana 99.—Hotel contruido en la manzana 97.—Salida de un tren de los Cuatro Caminos.—Uno de los hoteles de la calle principal (manzana 96).—Kiosco-restaurant, contruido en la calle principal frente al Teatro.—Fiesta del árbol de 1904 (dos vistas).

Los pedidos deben dirigirse á la Administración de esta Revista, Lagasca, 6, primero.

Fábrica de electricidad.

Hemos terminado la instalación de luz en casa de D. Pedro R. Illanes así como la de D. Francisco Amigo, teniendo en preparación otras varias y para empezar la de D. Manuel Piquer y la de D. Pedro Aspizua.

Volvemos á recordar á los vecinos y propietarios de la Ciudad Lineal que la Compañía se encarga de hacer las instalaciones en las mejores condiciones posibles de seguridad y economía, en los domicilios particulares, no suministrando fluido á aquellas instalaciones que se hubieren hecho particularmente.

Lejos de ser esto una exigencia inusitada como á primera vista pueda parecer á algunos, es una medida prudente, que á todos favorece sin perjudicar á nadie y que viene á simplificar los trámites de inspecciones y reconocimientos que todas las Compañías de electricidad tienen establecidos y que

