

# LA CIUDAD LINEAL

ORGANO OFICIAL DE LA COMPAÑIA MADRILEÑA DE URBANIZACION

OFICINAS: Lagasca, 6, primero. Telefono, núm. 1.253.

Estación del tranvía de Tetuán Teléfono 2.447.—Casa de Máquinas. Teléfono 2.448.—Hotel de la Compañía. Teléfono 2.449.

## SUBSCRIPCIÓN

Gratis para los Accionistas de la Compañía Madrileña de Urbanización, sociedades, círculos, casinos y centros de gran concurrencia.

Toda la correspondencia referente a este periódico, así de Redacción como de Administración, deberá dirigirse a nombre del Redactor Jefe.

## REDACCIÓN

Montera, 40, 2.º—Madrid.

SE PUBLICA QUINCENALMENTE

Redactor Jefe: DON ANGEL MUÑOZ

La Compañía Madrileña de Urbanización tiene por objeto la creación en los alrededores de Madrid de barriadas cómodas, higiénicas y baratas, constituyendo con ellas la Ciudad Lineal, en donde se haga compatible la vida del campo con la proximidad al centro de los negocios y a las necesidades de la vida moderna, para todas las clases sociales, y, muy especialmente,

para aquellas cuyos medios de vida les imposibilitan la ausencia a largas distancias y la adquisición de costosas posesiones de recreo, condenándolas a vivir perpetuamente encerradas en el estrecho recinto de las calles de Madrid, respirando la atmósfera viciada y enervante de una población aglomerada.

El fin que persigue la Compañía

lleva consigo, como negocio mercantil, la explotación de todos los servicios urbanos que se relacionan con el fin principal, como compra y venta de terrenos, construcción de edificios, fabricación y venta de materiales de construcción, abastecimiento de aguas y de luz, construcción de tranvías y otros medios de locomoción y transporte.

## ANUNCIOS

En la tercera plana, 20 céntimos línea. Idem en la cuarta, 10 céntimos.—Los que excedan de 25 líneas a precios convencionales.

Se reciben en la Administración, todos los días de diez a una.

Con arreglo a la ley cada anuncio pagará 10 céntimos por impuesto de timbre.

## ADMINISTRACIÓN

Montera, 40, 2.º—Madrid.

ANO V

Chamartín de la Rosa.—20 de Septiembre de 1901.

NÚM. 110

## PROGRESOS DE LA QUINCENA

OBLIGACIONES subscritas..... 2.356  
amortizadas..... 51  
LOTES DE TERRENOS.—2 vendidos durante la última quincena importan 2.000 ptas., que vienen a aumentar las garantías de las obligaciones y de los pagarés de la Compañía.  
Total importe de los 485 lotes vendidos a plazos 528.966,47 pesetas.

## EL BANCO DE LONDRES

Se acentúa bastante la saca de fondos de dicho Banco por los políticos y rentistas de todos los países que lo consideraban como la seguridad máxima.

¡Ojo, españoles dichosos que estais en este caso, no descuidarse!

La industria española os espera.

## GARANTÍA DE NUESTROS VALORES

**Terrenos.**—Número de lotes de terreno, 1.500 dados a los accionistas como dividendo en especie y 2.000 a la venta, de 1.000 pesetas uno, pagaderas en diecisiete años, a 5 pesetas mensuales, de 400 metros cuadrados cada uno, ó sea 5.152 pies.

Estamos cobrando 485 lotes vendidos a plazos por valor de 528.000 pesetas y contando con que algunos lotes cuestan más de 5 pesetas y que varios compradores anticipan el pago de plazos por el natural deseo de llegar pronto al pleno dominio de su finca, la anualidad minimum de recaudación segura y regular puede estimarse en 30.000 pesetas con tendencia a un aumento constante. Calculamos que dentro de tres años la anualidad pasará de 90.000 pesetas y garantizará el pago de 2.250 obligaciones.

Aquí no hay pérdidas ni quebrantos porque el comprador que deja de pagar tres meses renuncia a favor de la Compañía lo pagado con anterioridad.

Tenemos a la venta más de 1.500 lotes por valor de 1.500.000 pesetas.

Todos los años continuaremos adquiriendo tierras, subdividiéndolas en lotes y revendiéndolas al contado ó a plazos con el mayor sobreprecio posible. De suerte que a medida que crece el número de obligaciones subscritas, con cuyo importe se compran las tierras, aumenta el número de obligaciones cuyos intereses y amortización están garantizados con el valor inicial de los terrenos y con el sobreprecio que con nuestra industria le damos.

Por ejemplo: el terreno comprado con el producto de 100 obligaciones aumenta de valor por efecto de nuestros demás negocios, construcción de casas, vías férreas, suministro de aguas, etc. De suerte que dichos terrenos (que costaron 100 obligaciones) ofrecen al poco tiempo, mediante nuestro trabajo y nuestra industria garantía hipotecaria suficiente para pagar intereses y amortización de 300 ó más obligaciones.

Además, como el comprador de terrenos amortiza su deuda en diecisiete años a lo sumo (por regla general en seis u ocho años) y la Compañía amortiza su deuda con el obligacionista en cincuenta años, resulta que damos muchas vueltas al mismo dinero y en cada vuelta retiramos ganancia de consideración.

Nuestro negocio de terrenos se sostiene a sí mismo y sostiene a buena parte de los otros negocios y es favorecido por éstos.

Así, pues, todo el intríngulis de la «Ciudad Lineal» que no tiene nada de misterio, sino de sencillez y claridad ante el sentido común, consiste en que una reventa de terrenos permite ganar el tiempo que necesitan el negocio de tranvías y el negocio de aguas para vivir por sí mismos y dejar considerable beneficio; esto es, cuatro ó cinco años a lo sumo, suponiendo que no venga antes el gran capitalista que esperamos para que personifique y se lleve la gloria y el provecho de nuestra empresa, sin perjudicarnos por eso a los pequeños capitalistas.

**Construcciones.**—Con el producto de las obligaciones construimos fincas de 3.000 a 25.000 pesetas por regla general y las vendemos en veinte años (240 meses). Cada mes paga el comprador la 240 avas parte de la casa y además por inquilinato el interés de 9 por 100 por las cantidades pendientes de pago al principio de cada año.

Como al obligacionista le pagamos el 8,88 por 100 de interés y amortizamos su deuda en cincuenta años en vez de veinte, obtenemos en este negocio una peque-

ñísima ganancia, la posibilidad de hacer diferentes operaciones con el mismo dinero y además los siguientes beneficios:

(a) un moderadísimo sobreprecio en el costo de construcción.

(b) una ganancia menor que la usual y corriente en el suministro de materiales de construcción.

(c) y otras en el suministro de agua, en la mayor circulación por los tranvías y en el plus-valor que adquieren los demás terrenos.

Esta operación de construcción y compra de casas y su reventa a plazos está empezando y nos proponemos que adquiera todo el vuelo extraordinario que la confianza del público quiera. La subscripción de obligaciones cuyo importe sea empleado en construcciones es para la Compañía el negocio que deja menos utilidad líquida directamente y el que más beneficios produce indirectamente favoreciendo el desarrollo de los demás negocios.

Para el subscritor de obligaciones es la más sólida garantía puesto que es una hipoteca sobre las fincas y sobre los alquileres sin el riesgo que ofrece el préstamo sobre una sola finca, toda vez que aquél se subdivide entre todas las casas construidas y compradas.

El negocio de la construcción y venta de casas a plazos se sostiene a sí mismo sobre base hipotecaria firmísima y favorece el desarrollo de los demás negocios y contando con que el comprador tiende a anticipar los plazos la anualidad minimum se puede calcular en 30.000 pesetas con tendencia a un aumento más rápido que el de los terrenos, y por consiguiente en disposición de garantizar antes de tres años el empleo de más de 2.250 obligaciones.

**Aguas.**—Calculando que cada lote llegue a consumir 60 pesetas anuales de agua, los 3.500 lotes de accionistas y compradores de terrenos que pueden ser regados darán un producto máximo de 210.000 pesetas.

No es fácil precisar cuándo alcanzaremos dicha recaudación con la cual atenderemos al pago de intereses de 5.375 obligaciones; pero no omitiremos sacrificio alguno para llegar cuanto antes a este resultado y dentro de un año este negocio no sólo se sostendrá a sí mismo, sino que empezará a sostener a los demás favoreciéndolos a todos desde el primer momento.

**Vías férreas.**—En este negocio está el porvenir de la Compañía; pero no es inmediatamente productivo ni aun en el caso, que es la costumbre general, de aportar los capitalistas de una vez todo el capital necesario.

Nuestro negocio es una excepción y por esto mismo, porque vamos construyendo vía, comprando coches y levantando estaciones con las sobras de los otros tres negocios, con dificultades que no suele haber en tan gran escala en esta clase de asuntos, la cosecha de lo que ahora sembramos es más tardía, pero llegará.

Con cuatro locomotoras para los días de trabajo y dos más para los días festivos, trenes de un coche y cuando sea preciso de dos coches para viajeros, de 1.ª y de 2.ª clase, ó uno de ellos para mercancías y el otro para viajeros se puede hacer un servicio ordinario de 15 minutos en todas las líneas y bastante frecuente en los días festivos además de un servicio nocturno especialísimo de hora en hora desde las 12 de la noche a las 8 de la mañana que tenemos proyectado para transporte de viajeros, de mercancías y vigilancia de la «Ciudad Lineal».

Con los elementos materiales necesarios para la explotación y con el constante anuncio en nuestro periódico y en otros de las muchas cosas que hemos de hacer en nuestra barriada, es evidente, es seguro que llegaremos muy pronto a una recaudación media diaria de 500 pesetas, ó sea, explotando al 40 por 100, a una ganancia diaria de 300 pesetas y anual de 109.500 pesetas, suficiente para que el negocio de tranvías pague los intereses de las obligaciones en él invertidas y de las que se invierten hasta el número de 2.700, se sostenga a sí mismo y empiece a contribuir con los demás a dar dividendos cuantiosos a las acciones, a constituir un gran fondo de reserva para acometer otros negocios ó para ambas cosas a la vez.

Además, no debemos olvidar que los 68 kilómetros de vías férreas que tenemos concedidos y en tramitación pueden producir grandes ganancias ya vendiendo las concesiones, ya construyendo y explotando las líneas.

Considero indiscutible que a plazo largo, una vía férrea en contacto con una gran capital es un negocio superior al de una mina de oro.

El mineral, por abundante que sea, disminuye sin cesar y se agota. Los viajeros y las mercancías crecen sin cesar, el tráfico aumenta de año en año, es una serie matemática que se pierde de vista, cuyo fin no alcanza-

mos a ver ni aun con los anteojos del optimismo más exagerado.

El límite de noventa y nueve años puesto por el Estado a las concesiones de ferrocarriles es un golpe de sabiduría.

Estos cuatro negocios forman el proyecto de la Ciudad Lineal.—La combinación entre varios negocios conexos ó afines se ocurre intuitivamente a todo comerciante ó industrial que prospera. Así es frecuente ver a una empresa ferroviaria explotar minas; a un periódico de gran circulación montar una fábrica de papel ó de estereotipia ó de fundición; y en general abundan los casos de comerciantes que a la vez se hacen fabricantes de aquellos géneros que más consumen ó que venden mejor; pero siempre hay conexión íntima entre los negocios que se combinan. Es yuxtaposición de negocios más que combinación.

La originalidad de nuestro proyecto consiste en que es una verdadera combinación de cuatro negocios concebida a priori.

El mérito de la ejecución está en primer término en las virtudes de los socios, en el claro juicio con que han juzgado y examinado los actos de la administración social, en su serena imparcialidad ante las intrigas, infundios y ambiciones que hay en toda sociedad (en la nuestra hubo menos que en otras y ya no existen); y el mérito consiste también, ayudado sin duda por la suerte, en el modo de llevar el timón de esta nave dirigiendo la proa en cada momento al punto más conveniente.

En los dos primeros años el negocio preferente fué el de comprar terrenos y el de empezar a venderlos. Después dimos la preferencia al negocio del suministro de aguas, para demostrar la posibilidad de conducir las hasta el Barrio de la Concepción. No obstante esta verdadera proeza, dados los escasos elementos con que se hizo, hubiera entonces fracasado la empresa por la desconfianza de unos y la malevolencia de otros, si un grupo numeroso de accionistas no hubiera fortalecido la fé del fundador con una propaganda entusiasta, tenaz y activa a todas horas y en todas partes, en sus respectivas oficinas y talleres, en su casa, en el café, en el teatro, en todo Madrid.

Si gloria ó satisfacción hay en esto, y sujetamos a peso y medida las cosas espirituales, es justo distribuirla en esta proporción; el 95 por 100 cuando menos a la mayoría de accionistas y el 5 por 100 al director.

En medio de esta crisis se empezó a dar preferencia al negocio ferroviario sobre los demás, comprando a plazos (caso nuevo y raro) una vía férrea, el tranvía de Tetuán.

Ahora le toca el turno de la preferencia a la construcción de fincas al aspecto más visible y tangible de la «Ciudad Lineal», sin olvidar por supuesto ni mucho menos a ninguno de los otros tres negocios.

Dentro de cuatro ó cinco años, a lo sumo, estarán en pleno desarrollo y fructuosa actividad los cuatro negocios combinados y para entonces ya habrá empezado a crecer el vivero de negocios secundarios que al amparo de los primeros es fácil crear.

**RESUMEN.**—El negocio de terrenos, considerando que cada lote de 400 metros cuadrados (1.000 pesetas) sirve de hipoteca a una obligación de 450 pesetas, ofrece garantía para más de 2.000 obligaciones hoy, y para más a medida que aumentemos el número de lotes disponibles.

El negocio de construcciones garantiza hoy más de 1.000 obligaciones. De modo que con los dos primeros negocios hay garantía sobrada para las primeras 3.000 obligaciones; y con el de aguas habrá para otras 5.375, y con el de vías férreas para garantizar y amortizar ó reembolsar dentro de pocos años la totalidad de la operación (en acciones y obligaciones) sin contar con los otros tres negocios que dan renta crecida y segura como estamos viendo y tocando.

La combinación de los cuatro negocios, visto el resultado ya conocido, puede dar dentro de tres ó cuatro años estos ingresos anuales:

	PESETAS
por terrenos.....	90.000
por construcciones.....	90.000
por aguas.....	210.000
por tranvías.....	180.000
Total pesetas.....	570.000
Calculando los gastos con evidente exageración en.....	170.000
quedaría un beneficio bruto de.....	400.000
del cual se pueden guardar.....	150.000
para fondo de reserva y atender con las restantes.....	250.000
al pago de 6.000 obligaciones.	



Después, en los años sucesivos, el negocio de aguas permanecerá estacionario ó disminuirá si rebajamos la tarifa, el de terrenos crecerá paulatinamente, el de construcciones muchísimo y el de vías férreas alcanzará un desarrollo extraordinario.

Para los que tienen el propósito preconcebido de no creer es inútil seguir dando razones.

Para los que tengan la duda natural en todo varón juicioso y prudente sólo nos resta decir:

Nuestro pasado es una garantía de nuestro porvenir.

Con siete años de buena administración, publicando desde el primer día nuestras cuentas de ingresos y pagos mensuales, pagando á su vencimiento sin un protesto, sin la más leve reclamación ni ante los tribunales ni particularmente, quince cupones trimestrales de obligaciones, pagaré por valor de 360.000,00 pesetas, letras en pago de máquinas, tuberías y materiales, terrenos al contado ó á plazos, nóminas de empleados y jornaleros por valor de más de 2.300.000,00 pesetas, con todo esto indiscutible é irrefutable contestamos á los que con sus murmuraciones han impedido y retrasado el desarrollo de nuestra buena obra.

Cierto es que en este como en todos los negocios hay meses buenos de más ingresos y meses malos de menos ingresos; cierto, ciertísimo, que con ingresos de fecha incierta á voluntad de cada uno de nuestros clientes es difícil atender á pagos de fecha fija y determinada y que nada de particular tendría ni en nada afectaría á la bondad y á la formalidad de nuestro negocio que alguna vez hubiéramos tenido esas dificultades que encuentra todo el que trabaja; ¡pero no las hemos tenido!

A los que nos tachaban de ilusos y á nuestro proyecto de fantástico é irrealizable contestamos con la relación de las 116 fincas que constituyen hoy la «Ciudad Lineal» y con la valoración aproximada de los intereses creados ya, ascendente á 1.900.000,00 pesetas.

En suma, el proyecto de la «Ciudad Lineal» es un organismo, todo lo modesto y pequeño que se quiera, pero con vida propia, con personalidad independiente.

Pasó ya el período solemne de la concepción de la nueva idea en que la persona del padre ó fundador es absolutamente indispensable; pasaron ya los períodos difíciles de la gestación del feto, de su alumbramiento doloroso como todos, de la niñez rodeada de peligros en que es insustituible el amor de la madre; y madre amantísima ha sido en este caso el grupo formado por los accionistas más entusiastas, por los Consejeros, por el director y por los empleados.

El organismo de la «Ciudad Lineal» es ya el de un joven robusto y animoso, instruido y de buenas costumbres, dispuesto á no morir sino de vejez.

## NUESTRAS NOTICIAS

Ante el Notario D. Mariano Alonso, se otorgaron el día 7 del actual las siguientes escrituras:

Una de cesión de tres lotes á favor de doña Plácida Angulo.

Otra de ídem de dos lotes á favor de doña Paula López Setien.

Otra de ídem de dos lotes á favor de doña Manuela García Vega.

Otra de ídem de un lote á favor de D. José Dubois Martínez de la Hidalga.

El día 9 y ante el mismo Notario se otorgaron las siguientes:

Una de dos lotes á favor de D. Eugenio Hernández de Tejada.

Otra de dos ídem á favor de D. Hermenegildo Hernández.

Otra de dos ídem á favor de D. Julián Hernández.

Otra de dos ídem á favor de D. Domingo Hernández.

Otra de dos ídem á favor de D. Víctor Hernández.

Otra de dos ídem á favor de D. José del Puayo y Hernández.

Y otra de dos ídem á favor de D. Manuel Lucini.

Un señor consocio y amigo nos manifiesta en un largo artículo, que por su mucha extensión no publicamos, que elogiando como se merecen los bien escritos é intencionados artículos de D. Hilarión G. del Castillo en pró de la Compañía, protesta de uno de los últimos en que critica con frases duras y mortificantes á los accionistas que no contribuyen á las obras de la Iglesia.

También nos mueve á no publicar íntegro el artículo de referencia el propósito de mantenernos ajenos á toda lucha político-religiosa.

Al propio tiempo que un negocio industrial y comercial perseguimos el bien, pero sin acento determinado, como denominador común de todas las opiniones políticas y de todas las creencias religiosas.

Perdónenos, pues, nuestro estimado consocio si no le complacemos por completo en obsequio á la paz en que vivimos y viviremos y tenga por cierto que ni el articulista ni la redacción le han aludido y menos con intención de ofenderle ó molestarle.

Compañía y periódico no son clericales ni anticlericales.

Conste una vez más y vamos construyendo, es decir, vamos andando.

Otro estimado consocio nos envía un artículo proponiendo solemnizar la mayor edad del Rey levantando en la «Ciudad Lineal» un arco parecido al de Septimio Severo en Roma.

Tampoco le publicamos, y perdone nuestro amigo, porque no creemos aceptable el proyecto. Seguramente no merecerá la aprobación de todos. Nunca se nos ha ocurrido clasificar á los accionistas por sus opiniones políticas; pero se nos figura que los monárquicos de don Alfonso XIII están en minoría. Hay bastantes carlistas, muchos republicanos, y si no nos equivocamos, una mayoría neutra ó indiferente de hombres aburridos y desengañados de todos los partidos.

Dados estos antecedentes, las pesetas que gastase la Compañía en levantar el arco serían muy discutidas y con ellas encenderíamos en el seno de nuestra Sociedad puramente industrial y comercial, una guerra civil.

Nuestro terreno es neutral como el Ateneo, el Casino

la Sociedad de Higiene, el Círculo de la Unión Mercantil y tantos otros.

Sigamos viviendo en paz como hasta aquí. Limitémonos á depositar en la tierra una de las semillas del Bien, seguros de que los frutos que dé en su día serán buenos y sin preocuparnos demasiado del color y de la forma de los frutos por venir.

¿Parecen socialistas y revolucionarios porque favorecen la construcción de viviendas obreras y por otros aspectos?

Bueno, que lo parezcan.

¿Parecen clericales los frutos de la «Ciudad Lineal» porque sembrará un gran convento en que cada celda será completamente independiente de las demás á voluntad de la familia que habite en ella? Bueno también.

¿Se parece la «Ciudad Lineal» obra real, humana, artística y moral, hecha mirando al cielo, á la ciudad soñada por Zola, de hermosas bestias procreadoras, mirando al suelo?

Pues que lo crean aunque nosotros sigamos creyendo que nuestra «Ciudad Lineal» es inmensamente superior á la de Zola.

¿Se parecen á otras muchas cosas? Bueno. Vamos construyendo, vamos andando.

Y si los partidarios del nuevo Rey levantan por su cuenta un arco en la «Ciudad Lineal» los demás accionistas lo verán con más ó menos gusto pero guardando su dinero para otros arcos igualmente respetables.

Ha llegado todo el material pedido á la casa Koppel de vía, cambios, accesorios y una locomotora.

Se ha empezado á colocar uno de los cambios de vía en el apartadero de la línea de Fuencarral.

A todo lo demás se le irá dando la aplicación correspondiente.

Los trabajos de desmontes, terraplenado y colocación de vía frente á la manzana 83 han avanzado bastante.

Terminaron las faenas del tejar habiendo cortado 788.900 ladrillos, con buen resultado que oportunamente puntualizaremos.

Se van acentuando las manifestaciones de simpatía y de consideración hacia nuestra empresa.

La justicia que se nos haga, aunque sea tardía es recibida con agradecimiento y nos anima á seguir luchando contra los pocos que aún nos persiguen con sus pequeñeces.

La familia del que fué en vida virtuosísimo sacerdote modelo D. Pablo Vidal, nos comunica el deseo del finado de que sea sustituido su nombre dado á la calle de la manzana 79 en que está el depósito partidario, por el de San Pablo.

Accedemos en parte á tan piadoso deseo conservando el nombre de la referida calle y dando el nombre de San Pablo á la calle que separa las manzanas 76 y 78, en recuerdo y agradecimiento de la fé y del entusiasmo con que el finado defendió y propagó el proyecto de la «Ciudad Lineal» con las palabras y con los hechos dedicando una parte de sus modestísimos recursos á subscribir cinco acciones y un pagaré de 1.000 pesetas que en aquellos tiempos valían para la Compañía más que hoy veinte mil duros.

## UNA INVENCIÓN

Molino de viento, nuevo, completamente distinto de todos los conocidos. Su aplicación á la compresión de aire. Depósitos de aire comprimido que convierten una fuerza irregular en regular. Línea de fuerza ó tubería que enlazando un gran número de depósitos transporte la fuerza de los motores y la distribuya para mover ferrocarriles y tranvías, bombas elevadoras de agua, dinamos, máquinas de coser, de imprimir, etcétera, etc., una invención de escaso valor intelectual pero de tantas y tales aplicaciones que hacen de ella un instrumento poderoso para el progreso de la humanidad.

Hace algunos años venimos persiguiendo la resolución de este problema mi hijo mayor Luis Soria y Hernández y yo. Después de muchas é infructuosas tentativas hemos hallado una solución bastante aceptable.

En esta colaboración casi todos los detalles del nuevo motor son invención de mi hijo y casi todos los detalles de las líneas de fuerza son invención mía.

He dicho que la suma de estas dos invenciones es de escaso valor intelectual porque no hay en ella descubrimiento de ningún principio físico, químico ó matemático, nuevo; no es otra cosa que la combinación nueva de cosas ya viejas ó sabidas.

Cuando los derechos de los inventores estén asegurados por las patentes de invención en los principales países y el negocio industrial que de ella se deriva principie á esbozarse construiremos nuestro primer aparato y lo exhibiremos funcionando en sitio adecuado de la «Ciudad Lineal», antes no, porque la teoría es tan sencilla que basta una ligera explicación para comprenderla y es justo que guardemos la conveniente reserva.

El nuevo motor puede funcionar indefinidamente ó sin deterioro sensible durante cuarenta ó cincuenta años, sin otros gastos que los de engrase, renovación de cojinetes y vigilancia de un operario encargado de un grupo de 20 ó más aparatos á la vez.

El aparato motor desarrolla fuerza proporcional á la frecuencia y velocidad del viento y á sus propias dimensiones. Estas pueden ser aumentadas considerablemente; mucho más que en los molinos de viento hoy en uso; pero la determinación de si un aparato muy grande es preferible á varios pequeños se hará en su día experimentalmente y depende del objeto que en cada caso nos proponíamos.

Los aparatos motores servirán principalmente para comprimir el aire pero pueden ser aplicados directamente á la producción de electricidad, á la elevación de

aguas, á moler cereales y tierras y á otros usos como se hace hoy.

**Primera aplicación del invento.**—Elevación de aguas. Colocado el molino en el punto más alto de una finca rústica, se conduce el aire comprimido por el molino por una delgada tubería á la vía de agua más próxima, río, arroyo, estanque ó pozo y desde allí el agua será elevada á la altura que se necesite por medio del aire comprimido á virtud de un mecanismo mucho más ventajoso que la bomba Mammoth de la casa alemana Borsig, que es hoy la más perfecta aplicación del aire comprimido.

Este mecanismo elevador del agua constituye en realidad un invento independiente. El perfeccionamiento de algunos detalles del aparato elevador es objeto de nuestros trabajos en la actualidad que esperamos terminar antes de fin de diciembre próximo.

**Segunda aplicación del invento.**—Molienda de cereales. El molino de viento aplicable á este objeto desarrollará una fuerza de 10 á 20 caballos, y en la casa cercana dedicada á esta industria moverá las máquinas ó directamente con la irregularidad del viento ó con cierta regularidad si son movidas indirectamente por el aire comprimido previamente almacenado en los correspondientes depósitos.

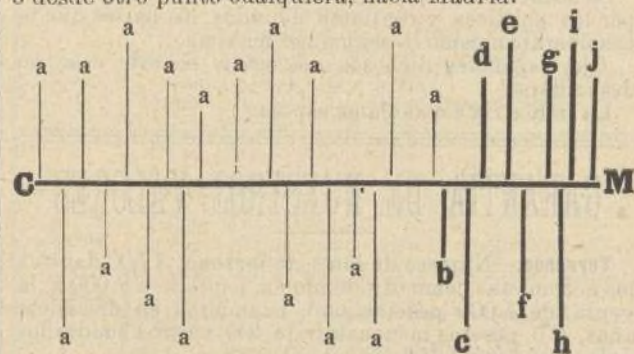
Esta pequeña casa de máquinas puede ser destinada á molino de cereales y además á mover al mismo tiempo ó alternativamente, tornos de madera ó de hierro, máquinas de coser ú otras.

Un aparato de estos en cada uno de los 10.000 pueblos de España además de asegurar el sustento de veinte mil familias cuando menos, aumentaría considerablemente la riqueza nacional y sería sobre todo un hermoso símbolo de nuestra historia que, recordando los molinos de viento que nos legaron los árabes, marcaría el camino que ha de seguir la industria en lo por venir utilizando la inmensa fuerza de la atmósfera, el salto de aire, mucho más importante que el salto de agua.

**Tercera aplicación.**—Líneas de fuerza.

En cuanto á las líneas de fuerza he aquí su teoría y un ejemplo.

Supongamos que la línea CM representa una tubería de 40 kilómetros enterrada bajo la cuneta de la carretera de Colmenar á Madrid y bajo el empedrado de algunas de las calles más anchas de la capital, ó desde Villalba paralelamente á la línea del ferrocarril del Norte ó desde otro punto cualquiera, hacia Madrid.



Supongamos que las líneas a son tuberías inertes en la línea de fuerza CM y que conducen á ella el aire comprimido por cada motor ó por cada grupo de motores.

Provisto cada ingerto de una válvula de retención, de una llave de paso y de un contador y en sitios convenientes relacionados con la tubería principal, llaves, registros, manómetros, aparatos registradores, de alarma, teléfonos y cuantos accesorios fueren convenientes supongamos cargada la tubería, línea de fuerza CM con aire comprimido á la presión más alta posible y que la observación experimental aconseje como más útil.

Las líneas b, c, d, e, f, g, h, i, j, representan las diferentes tomas de fuerza hechas en la tubería principal para

- (A) cargar los depósitos motores de tranvías, locomotoras y automóviles.
- (B) mover dinamos para el alumbrado eléctrico.
- (C) impulsar máquinas elevadoras de aguas.
- (D) máquinas y herramientas de grandes fábricas y talleres.
- (E) pequeñas industrias, y otros muchos propósitos.

Arturo Soria.

## LA INGLESA

Confiesa que no ha pagado nada por los seis lotes de terreno que está disfrutando contra la voluntad de su dueño, impidiendo plantar árboles, abrir zanjas, y el paso por ellos y su arriendo ó venta.

Nos abstendremos por hoy de hacer comentarios acerca de esta reciente confesión y del proceder de esta señorita.

Pero aún hay más. Para cohonestar este procedimiento para ser propietaria sin gastar dinero ha dicho hace pocos días que envió 300 pesetas para empezar á pagar á plazos los seis lotes de la manzana 85 á que nos referimos, y que la Compañía aplicó esta suma á pagar los cuatro lotes que tiene comprados á plazos en la manzana 87.

Más para que conste la verdad vamos á refrescar la memoria de la honorabilísima señorita Elisa Constance Arthur.

Creando los empleados de la Compañía que las 300 pesetas eran para parte de pago de los lotes de la manzana 95 extendieron equivocadamente el recibo, mas al presentárselo á la interesada ésta rectificó el error y pidió por carta que dichas 300 pesetas se aplicasen á los lotes de la manzana 87, como así se hizo. Los libros talonarios y demás documentos que prueban lo que decimos están á disposición de los señores Embajador y Cónsul de Inglaterra por si gustan examinarlos.

Resulta, pues, que Miss Constance bajo su firma se desmiente á sí misma.

Resulta por confesión propia que el terreno no es suyo, que incumplido por ella el proyectado contrato de compra de terreno para que llegue á ser dueña de él, son indispensables dos cosas: que el verdadero dueño lo quiera vender y que Miss Constance pueda pagar el precio que entonces la pidan.

También ha confesado que no ha pagado nada por la tapia que está disfrutando, ni ajustado su precio. Pues entonces ¿por qué se queja usted á su Embajador de que la dan disgustos?

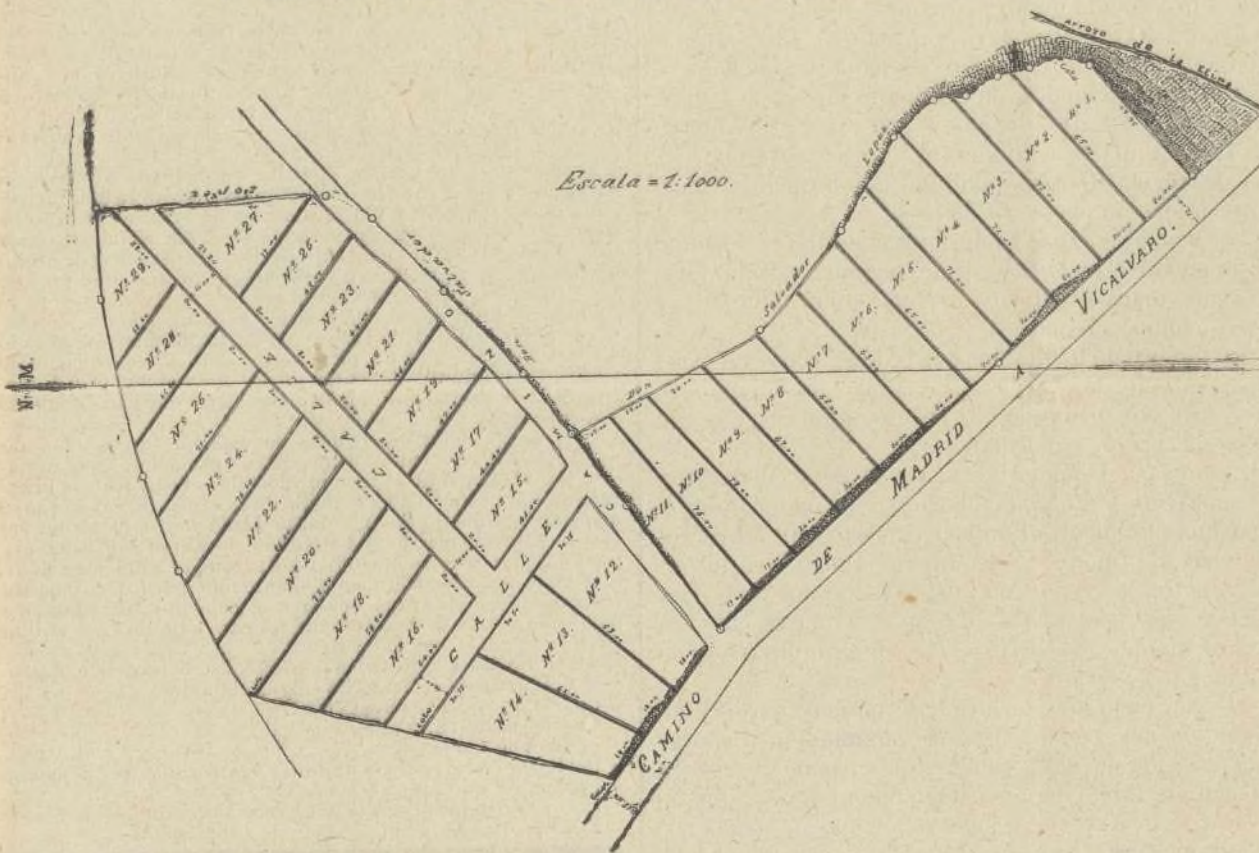
De confesar estas cosas y otras no menos peregrinas á marcharse del hotel no debería haber ni cinco minutos de diferencia.



**TERRENOS EN VENTA**  
en la carretera de Madrid á Vicalvaro  
á quinientos metros de las Ventas  
del Espíritu Santo

al contado con el 10 por 100 de descuento ó  
á plazos, en veinte años, desde 5.60 pesetas mensuales,  
pudiendo edificar, cercar, labrar ó destinar al uso  
que se quiera, el solar, en el momento de abonar la  
primera mensualidad.

## PLANO DE LOS LOTES



### Superficie, precio de los lotes y cuota mensual.

Núm. del lote.	Superficie.		Precio del lote.		Cuota mensual.	
	Me- tros.	Pies.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.
1	1.050	13.524	2.625	»	10	95
2	1.370	17.645	3.425	»	14	30
3	1.480	19.062	3.700	»	15	45
4	1.470	18.968	3.675	»	15	35
5	1.360	17.516	3.400	»	14	20
6	1.280	16.486	3.200	»	13	35
7	1.250	16.100	3.125	»	13	05
8	1.290	16.615	3.225	»	13	45
9	1.390	17.903	3.475	»	14	50
10	1.184	15.259	2.960	»	12	35
11	1.186	15.275	3.558	»	14	85
12	1.560	20.092	5.070	»	21	15
13	1.527	19.667	4.581	»	19	»
14	1.565	20.157	4.695	»	19	60
15	854	11.000	2.348	50	9	80

Núm. del lote.	Superficie.		Precio del lote.		Cuota mensual.	
	Me- tros.	Pies.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.
16	1.128	14.528	2.820	»	11	75
17	914	11.752	2.056	50	8	60
18	1.308	16.847	2.616	»	10	90
19	980	11.978	2.092	50	8	75
20	1.515	19.513	3.080	»	12	65
21	900	11.592	2.025	»	8	45
22	1.576	20.298	3.152	»	13	15
23	960	11.076	1.935	»	8	10
24	1.480	19.062	2.960	»	12	35
25	614	7.908	1.381	50	5	80
26	1.372	17.671	2.744	»	11	55
27	669	8.616	1.388	»	5	60
28	1.214	15.636	2.428	»	10	15
29	784	10.097	1.568	»	6	55

Más pormenores en las oficinas. Lagasca, 6, primero, de 1 á 7.

### DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

#### Ferrocarriles, concesión y construcción.

Al Gobernador civil de esta provincia se le comunica con esta fecha la Real orden siguiente:

«Excmo. Señor: Aceptado en todas sus partes el pliego de condiciones particulares administrativas por el peticionario D. Arturo Soria y Mata en concepto de Director de la Compañía Madrileña de Urbanización, que ha sido aprobado por Real orden de 22 de agosto de 1901, y con arreglo al cual ha de otorgarse la concesión del ferrocarril económico de Chamartín de la Rosa al Barrio de la Concepción: Vista la instancia que el citado Sr. Soria y Mata elevó á este Ministerio con fecha 29 de diciembre de 1899 solicitando la expresada concesión: Visto el expediente informativo instruido en ese Gobierno civil, de acuerdo con lo prevenido en el art. 73 del Reglamento de 24 de mayo de 1878 para la ejecución de la Ley general de ferrocarriles de 23 de noviembre de 1877: Resultando que en el expediente gubernativo aludido se cumplieron todos los trámites legales y reglamentarios, así como que el proyecto de ferrocarril de referencia es beneficioso á los fines de la concesión solicitada: S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, conformándose con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido á bien otorgar á D. Arturo Soria y Mata, como Director de la Compañía Madrileña de Urbanización, la concesión del ferrocarril económico, que partiendo del pueblo de Chamartín de la Rosa y pasando por los términos de Canillas y Canillejas, termine en el Barrio de la Concepción (Madrid); entendiéndose otorgada esta concesión con arreglo al citado pliego de condiciones particulares, á las leyes y reglamentos de ferrocarriles vigentes aplicables al del caso presente, y á las condiciones con que se aprobó el proyecto, consignadas en la Real orden de 10 de agosto de 1901.»

Lo que traslado á V. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. muchos años. Madrid 31 de agosto de 1901. El Director general, *Diego Arias Miranda*.

Sr. D. Arturo Soria y Mata, Director de la Compañía Madrileña de Urbanización.

#### Recomendaciones asturianas.

Señor Director de LA CIUDAD LINEAL.

Muy apreciable señor mío: Creo que para la más pronta, más fácil y mejor realización de nuestra empresa, los accionistas no debemos limitarnos al pago de los dividendos y á la propaganda de la idea, sino que debemos trabajar cuanto podamos, con fe, con unión y sin desmayos, por todo cuanto tenga relación con nuestra hermosa «Ciudad Lineal», convirtiendo ese periódico de su acertada dirección, en exposición de las ideas,

propósitos y deseos de los socios en lo referente á la construcción de casas, á las vías de comunicación, al desarrollo de las industrias posibles en nuestros terrenos, al desenvolvimiento de una agricultura perfeccionada y científica, en lugar de una agricultura rutinaria; en suma, á todo aquello que sea de interés general para nuestra empresa ó para los accionistas ó para los habitantes de nuestros terrenos.

Haciéndolo yo así y sin más pretensión que la de exponer ideas útiles que desearía ver aplicadas por todos, absolutamente por todos los que vivan en la «Ciudad Lineal», aconsejo firmemente á sus habitantes presentes y futuros, ricos y no ricos, lo siguiente, tomado todo ello de mi hermosa poética y seductora tierra: de Asturias:

Primer consejo. Que construyan, anejos á las casas pero separados de ellas y cerca de los plantíos que toda casa debe tener, *hórreos* ó paneras asturianas. Estos *hórreos*, hechos de madera, son baratos y de muy útil aplicación porque contruidos sobre pilares de piedra, hechos en cierta forma muy *curiosina*, vienen á quedar aislados y defendidos de las ratas, resultando así muy á propósito para guardar frutas, verduras, cereales, y, en general, toda clase de alimentos.

Segundo consejo. La plantación en todo terreno habitado, de un *campín* con *fabes* y maíz. El maíz, destinado á las necesidades del plantador, haciendo con la rica y suculenta harina de maíz, la excelente y nutritiva *boroña* que puede ser (que debe ser) en las clases trabajadoras y en los criados de la clase rica, lo que sustituya con ventaja (ventaja higiénica y ventaja económica y hasta ventaja gastronómica) al pan caro y falsificado de Madrid.

Además, el maíz puede dedicarse á las *pitás* (gallinas) y á los *gochos* (cerdos), que debe criar todo inquilino de la «Ciudad Lineal» que entienda sus propios intereses.

Las riquísimas *fabes* ó alubias, como dicen los castellanos, las cuales se dan muy bien al amparo del maíz, también serían un gran rendimiento por la economía que representarían para el cultivador, y sobre todo para el obrero y clase media.

Tercer consejo. El empleo de las *madreñas*, especie de zuecos grandes de madera, muy baratos porque duran mucho, muy cómodos, muy calientes en invierno porque el pie vá metido en una zapatilla y ésta en la *madreña*, y por último, preservativo grande contra la humedad, para los que tienen que trabajar sobre yerba ó tierra húmeda.

Cuarto consejo. Que se planten muchas *pumaradas*

(manzaneras), para ver nuestra hermosa «Ciudad Lineal» convertida en un inmenso precioso huerto, enajado de manzanas, fruta fresca, sana y riquísima. Y para ello, que hagan venir manzanos jóvenes, de Asturias, que es, sin duda alguna, la mejor tierra para esta clase de frutas.

Téngase presente que con *boroña*, *fabes*, leche y aire puro se alimenta el *paisanín* asturiano, y crece bien gordo y bien fuerte y bien listo. ¿Por qué no imitarle? Para los días que *repican gordo*, una sidra fresquísima (¡á perra chica el vaso grandel!) que también yo querría ver hecha en nuestros terrenos y que sería una bebida que se generalizaría mucho, por lo buena, por lo inocua y por lo barata. Mejor y más barata que el peleón.

Aconsejo, por último, que se tengan en cuenta y se pongan en práctica estos consejos, desinteresados para mí, interesados é interesantes para los demás.

Mis ideas y mis advertencias no serán, señor Director, muy luminosas, pero son muy útiles: tienden á dar bienestar y vida cómoda é higiénica á los habitantes de nuestros terrenos, y esto basta.

Si alguno se ríe de ellas, dígame V. de mi parte, que las ponga por obra y luego hablaremos.

Esperando que otros sigan mi ejemplo y nos den á conocer todo lo bueno que sepan, queda de V. agradecido servidor, q. l. b. l. m.,

UNO DE PRAVIA.

### RECORTO Y COMENTO

#### «El tesoro de un maestro.»

D. Miguel Sanz, maestro de instrucción primaria del pueblo de Cebreneros, había notado hace pocos días que le faltaban de su casa 3.000 pesetas en oro en monedas de cinco duros y onzas que tenía guardadas debajo de las baldosas en la habitación en que dormía.

Desde algún tiempo á esta parte el Sr. Sanz no revisaba su escondite, y fué dolorosa su sorpresa al levantar días pasados las baldosas y encontrarse con la desaparición de su tesoro.

Por sospechas han sido detenidos, como autores del hurto, una antigua sirviente del maestro y otros sujetos que frecuentaban su casa, sobre los que existe el indicio de haber comprado recientemente ganado de diferentes clases.

Los detenidos alegan en su descargo que las compras las realizaron con dinero de su propiedad.

El maestro de Cebreneros ha hecho consignar en su declaración la protesta de que ni un céntimo de su tesoro perdido procedía de sus sueldos como maestro.»

Tres mil pesetas enterradas, sin producir nada y expuestas... á eso. A que llegue un caritativo *exhumador* y las saque á que las dé el aire.

Si yo hubiera estado en el pellejo de D. Miguel Sanz, ó mejor, si las 3.000 pesetas en doblones y peluconas me hubiesen preferido como dueño, no me las roban.

—¿Por qué?

—Pues muy sencillo. Porque 3.000 pesetas oro cambiadas al 40 por 100 me dan 1.200 de premio, que unidas á las 3.000 hacen un capital de 4.200 pesetas, capital que invertido en obligaciones de la Compañía Madrileña de Urbanización, sube á 4.550, ó sean 9 obligaciones de 500 pesetas compradas á 450, y 50 pesetas que me sobran; y como estas obligaciones las puedo dejar, si quiero, depositadas en la Caja de la Compañía sin derecho de custodia alguno, ó en un Banco por pequeña retribución, no hay ladrón capaz de dejarme sin las 4.550 pesetas de referencia.

Además... y no es grano de anís. Si las 3.000 pesetas oro las entiero, llegarán á tener un valor arqueológico dentro de ocho ó diez siglos, de 8 ó 10 veces; pero como los siglos son de cien años *es casi seguro* que yo no he de disfrutar ese aumento; así, pues, las emplearé, como digo, en mis nueve obligacioncitas y cada una me rentará al trimestre 10 ptas., lo que supone una renta de 90 pesetas en el trimestre, una peseta diaria que no sale de debajo de las baldosas.

Item más. Las nueve obligaciones las puedo conservar hasta que la Compañía me vaya devolviendo las 450 pesetas que yo pago por ellas, más 50 pesetas de beneficio; pero si no quiero eso puedo hacer otra cosa, que es conservarlas hasta que se suscriban las 600 aproximadamente que faltan para la sub. 3.000 y después venderlas con prima, puesto que ahora se emiten á 450 pesetas y desde el núm. 3.001 se emitirán á 475 pesetas.

[Y abran el ojo los *enterradores* domésticos no les pase lo que á D. Miguel Sanz!]

MERCURIO.

### Vías férreas de la Compañía.

#### EN EXPLOTACION

Tranvía de Cuatro Caminos á Tetuán, Chamartín y Fuencarral.—7.100 metros.

Tranvía de las Ventas del Espíritu Santo á la Ciudad Lineal, pasando por Pueblo Nuevo.—2.400 metros.

#### CONCEDIDAS

Ferrocarril de circunvalación (vía normal), pasando por las inmediaciones de Fuencarral, Chamartín, Hortaleza, Canillas, Canillejas, Vicalvaro, Vallecas, Villaverde, Carabanchel, Pozuelo y Aravaca.—50 kilómetros. Esta línea es la base de la «Ciudad Lineal», á la cual servirá por su calle principal de 40 metros de anchura.

Ferrocarril-tranvía de la Ciudad Lineal, enlazando las dos líneas en explotación desde la plaza del pueblo de Chamartín á Pueblo Nuevo ó barrio de la Concepción, en la carretera de Aragón, pasando por la calle principal de la «Ciudad Lineal» (6.108 metros).

#### SOLICITADAS

Estado de los expedientes de concesión al finalizar la quincena.

Ferrocarril subterráneo de Madrid (ramal de acceso á la Puerta del Sol del ferrocarril de circunvalación. Vía normal.) En túnel desde la Puerta del Sol á la Plaza de Toros 3.500 metros. En el Ministerio de Obras públicas como último trámite.

Tranvía de Cuatro Caminos á Hipódromo.—Pendiente de confrontación por el ingeniero de vías públicas de Madrid.

Ramal de Fuencarral.—En espera del informe del señor Alcalde de Fuencarral al que suplicamos que remita cuanto antes le sea posible interesados como están él y los demás vecinos en que el tranvía pase cuanto antes



por la calle Real del mencionado pueblo sin aumento alguno de tarifa.

**Tranvía de Colmenar.**—Continúan los estudios de esta nueva línea empezados el día 29 de mayo.

**Tranvía de la Ciudad Lineal á Torrelaguna.**—(1.ª Sección Ciudad Lineal á Barajas).—En la Secretaría de la Diputación provincial.

**Enlace de nuestra vía, en Cuatro Caminos con la del Norte, y la de éste con la de Estaciones y Mercados en la Glorieta de Quedo.**—Espirado el plazo para las reclamaciones sin haberse presentado ninguna de éstas.—Al oficio dirigido por el Gobierno civil á las Empresas del Norte y Estaciones y Mercados el 19 de junio, sólo ha contestado la primera diciendo que es conveniente esperar á que se haga el servicio con la tracción eléctrica y concertar entonces la forma en que se pueda establecer el servicio que se solicita.

### Sociedad concesionaria del ferrocarril económico de la Moncloa al Pacífico.

La línea tiene una longitud de 15 y medio kilómetros y arranca en la Moncloa junto á la vía del ferrocarril del Norte, á la que sigue paralela en un trayecto de un kilómetro y cruzándolo por un paso inferior en la curva de acceso al puente de los Franceses, continúa, cruzando el Paseo de la Reina, próximo á la Escuela de Agricultura y camino de Amaniel para llegar á la dehesa del mismo nombre y de allí dirigirse á los Cuatro Caminos pasando por la Glorieta y ganando el Foso de ensanche, el cual sigue por el Hipódromo, Guindalera, fiato de Aragón cruzando la calle de Alcalá, y desviándose algo al Este en su kilómetro 12 cruza en paso inferior la línea del ferrocarril de Arganda á poco más de un kilómetro de la Estación, ganando otra vez el Foso de ensanche á los 14 y medio kilómetros para terminar después de atravesar la carretera de Valencia, al lado del ferrocarril del Mediodía.

Basta la ligera descripción que hemos hecho para darse cuenta de la importancia de esta línea y el gran movimiento de viajeros y mercancías que puede llegar á tener, dirigida por mano experta.

Esta línea será el tranvía por excelencia para los 400.000 obreros de Madrid que por 10 céntimos podrán recorrer á gran velocidad en coches de 2.ª clase toda la línea ó la parte de ella que les convenga.

La vida y la riqueza que llevará esta línea á la Escuela de Tiro, á la Moncloa, á los Asilos de Santa Cristina, al Hospital de San Juan de Dios y á los arrabales todos de Madrid son incalculables. Los dueños de fincas y terrenos próximos á la vía están de enhorabuena.

El complemento natural del ferrocarril de Arganda y en realidad su parte más importante será esta nueva vía con la cual puede enlazar en el punto en que ambas se tocan.

La unión que establece esta línea entre los ferrocarriles del Norte y del Mediodía así para el servicio de viajeros como para el de mercancías, el transporte de éstas á los puntos más altos de Madrid facilitando el camiónaje del carbón y de otras mercancías, dan á la línea proyectada una importancia excepcional.

D. Arturo Soria y Mata trata de construir y de explotar dicha línea. Con tal propósito, y en concepto de único y exclusivo propietario, vende, cede y traspasa todos sus derechos á la concesión derivados de la ley de 20 de julio de 1888 publicada en la *Gaceta* de 29 del propio mes y año de 1888 y de la escritura otorgada á su favor por los herederos del primer concesionario en 29 de mayo de 1900 ante el notario D. Federico Plana, por la cantidad de cien mil pesetas al contado y el 1 por 100 de los ingresos brutos de la explotación, á una sociedad concesionaria compuesta de 100 participaciones de 1.000 pesetas cada una, sobre las siguientes bases:

1.ª Una vez subscriptas las cien participaciones el cedente convocará á los subscriptores á una reunión en la cual los reunidos acordarán los Estatutos ó Reglamentos por los cuales hayan de regirse, nombrarán el director, consejeros, administradores y empleados que juzguen necesarios y acordarán cuanto estimen conveniente á sus intereses presentes y futuros.

2.ª El cedente D. Arturo Soria y Mata advierte que no le será posible desempeñar el cargo de director de la empresa porque para ello tendría que desatender su interés preferente de la Compañía Madrileña de Urbanización. Admitirá únicamente el cargo de consejero si los demás partícipes creyesen conveniente utilizar su experiencia y tuviesen la bondad de designarle.

3.ª Cualquiera que sea el precio en que la sociedad concesionaria compradora revenda la concesión ó la forma de sociedad que acuerde para allegar el capital necesario para la construcción, la sociedad concesionaria no venderá la concesión ni la explotará por sí misma sin reservar el 5 por 100 de los ingresos brutos anuales de la explotación por todo el tiempo de la concesión á distribuir en esta forma:

4 por 100 á los partícipes fundadores proporcionalmente á las participaciones de 1.000 pesetas que cada cual hubiere suscrito.

1 por 100 para D. Arturo Soria y Mata.

4.ª Para el cobro de este 5 por 100 se expedirán en su día títulos al portador.

Este 5 por 100 podrá ser cangeado más adelante, previo acuerdo de los interesados, por una cantidad en metálico, acciones ó obligaciones.

5.ª El cedente D. Arturo Soria y Mata se reserva una participación de 1.000 pesetas, y por consiguiente un voto nada más en la reunión de partícipes fundadores, y abre la subscripción de las 99 participaciones restantes con la condición de abonar el subscriptor por cada participación 100 pesetas en el acto de anunciar la subscripción, 400 pesetas en los siete días siguientes al de la reunión de partícipes fundadores y las 500 restantes en el acto del otorgamiento de la escritura de cesión, entendiéndose que el que no satisfaga el segundo plazo renuncia el importe del primero y el que no satisfaga el tercero renuncia el importe de los dos primeros.

En los números sucesivos de este periódico se publicará la lista de los subscriptores y cuando llegue el caso se anunciará el día y el sitio de la reunión.

### Ejemplos de abastecimiento de aguas, á poblaciones (1).

(CONTINUACIÓN)

Como ejemplos de abastecimientos de agua en España, citaré algunos casos.

**Morella.**—Hay en Morella una sola conducción de aguas procedente de un manantial, distante de la población 2.400 metros. En los primeros 700 metros á partir de la fuente, conduce el agua un acueducto con canales de piedra, de pendiente media de 15 por 100, y en los 1.700 restantes una tubería de hierro de 11 centímetros de diámetro interior, cuya diferencia de nivel, desde el punto en que principia hasta su terminación, es de 25 metros.

El caudal de aguas es muy variable, pues depende de la mayor ó menor sazón del terreno, variando entre tres metros cúbicos diarios como mínimo, y veinte como máximo.

El número de habitantes que se abastecen con estas aguas son los del casco de la población, en número de 4.200, por medio de las fuentes públicas, sin que se dé agua á los particulares.

Las obras de mano que existen en esta conducción de aguas son: un aljibe cubierto en su nacimiento; el acueducto de piedra, también cubierto; un filtro rectangular al principio de la tubería, y otro á su terminación; tres depósitos en distintos puntos de la población, con una cabida total de 250 metros cúbicos, cuatro fuentes y dos lavaderos en el interior de la población.

El agua es lo que vulgarmente llaman fuerte, y no reúne buenas condiciones de potable por hallarse muy cargada de sales calizas, que llegan á veces á obstruir la tubería con su sedimentación.

**Murcia.**—El reciente abastecimiento de aguas potables de Murcia procede de la fuente de Santa Catalina, en la sierra de Carrascoe, distante 7 kilómetros al Sur de la ciudad.

Al pie del alumbamiento artificial, hecho por don Antonio Hernández Crespo, hay un depósito de 1.000 metros cúbicos de capacidad, situado á 50 metros de altura sobre la población, del que parte una tubería de hierro de 15 centímetros de diámetro interior que conduce 400 metros cúbicos de agua cada día.

La distribución del agua se hace por ocho fuentes públicas y 700 instalaciones particulares, al precio de 3 céntimos el cántaro, ó sea 1,50 pesetas el metro cúbico.

El agua tiene 23 grados hidrotimétricos, y su análisis al pie del manantial es como sigue:

#### Composición en un litro.

Aire.....	33 cm. <sup>3</sup>
Acido carbónico.....	22,5 —
Carbonato cálcico.....	0,0772 gramos.
Cloruro y sulfato cálcicos.....	0,0070 —
Sulfato magnésico.....	0,1312 —
Sales alcalinas.....	0,0621 —

TOTAL DE MATERIAS FIJAS..... 0,2775 gramos.

No contiene materia orgánica.

El caudal de esta fuente no basta para el consumo de agua potable de la población, que consume además la del río Segura, reposada generalmente un año, en aljibes ó en grandes tinajas.

**Rota (Cádiz).**—El agua potable de Rota procede de los antiguos pozos existentes en la huerta de Espantaperros, á corta distancia de la población, de los cuales el principal, ó de *concentración* (obra notable por su solidez y capacidad) debe datar de varios siglos, á juzgar por los emblemas y escudos que se encontraron esculpidos en los muros de la alberca que se destruyó al levantar el depósito actual.

Tanto la parte cilíndrica del pozo como la bóveda que lo cubre, están construídas de sillería perfectamente labrada y ajustada; á los 10 metros de profundidad descansa sobre un robusto anillo ó cadena de madera, que á su vez lo hace sobre terreno totalmente impermeable. En dirección NO., y muy cerca del anillo, están abiertos en algunos sillares varios orificios de dimensiones pequeñas, salvo uno de ellos mayor, por los cuales brota con fuerza y abundancia el agua manantial.

El origen de dichas aguas es conocido. Las lluvias, al caer en los extensos terrenos situados al N. y al E., designados con el nombre de *caletas*, filtran por las arenas, pasan luego por terrenos gredosos y arenosos, poco compactos, y llegan á la capa impermeable, sobre la cual descansa el pozo.

Repetidos ensayos hidrotimétricos de estas aguas han dado de 13 á 15 grados, y en el verano, cuando disminuye la cantidad de agua, llega á marcar 18 grados, lo que todavía indica muy buena calidad.

El consumo es de 75 á 80 metros cúbicos diarios, al precio de una peseta. Antes costaba por aguadores 3,75 el metro cúbico.

Se Concluirá.

(1) Del libro interesantísimo *Las Aguas de España y Portugal*, por D. Horacio Bentabol y Urte.

### Una chimenea de fábrica en cemento armado.

Una nueva é interesante aplicación del cemento armado es la que acaba de hacerse con la construcción de una chimenea de fábrica para la Compañía Singer en Elisabethown.

Esta construcción, en la que solamente entra el cemento armado, tiene 38 metros de altura por 270 metros de diámetro interior.

El círculo de cimentación de forma tronco-cónica tiene 610 metros de diámetro y una altura de 0'75; se halla formado por un botín de cemento, armado de hierros cuadrados de 20 milímetros de lado retorcidos en frío en forma de espiral que van en la dirección del centro á la circunferencia; el número de armaduras es de 96 igualmente repartidos sobre la superficie de la base.

El fuste de la chimenea se halla formado de dos paredes anulares: la pared interior, menos espesa, tiene 75 milímetros en la parte superior y 100 milímetros en la base; la exterior tiene 75 milímetros en su parte superior y 225 milímetros en la base. Estos dos anillos concéntricos están separados por un intervalo anular de 0'15 metros; la unión de estas dos paredes tiene lugar por medio de 8 nervios.

Las armaduras de las dos paredes anulares están compuestas de círculos de hierro cuadrado de 12 milímetros de lado dispuestos á razón de un círculo por cada 75 centímetros de altura. En los puntos de unión de las dos paredes parten hierros redondos de 20 milímetros de diámetro que van de la base á la superficie.

Para la ejecución del fuste se ha utilizado un molde compuesto de dos envolturas concéntricas de madera con un núcleo central llenando el todo el vacío de las paredes y el intervalo anular. Este molde se halla provisto de 8 gatos que se manejan por medio de un volante desde arriba: la altura del molde es de 3'50 metros, y hallándose levantado en cada operación 1'50 metros solamente resulta que la guía para la dirección es siempre fácilmente mantenida por los dos metros restantes de molde que encierra el cemento anteriormente moldeado y toda la chimenea ha sido así edificada por anillos sucesivos de 1'50 metros de altura.

Según los datos facilitados por los constructores la composición del betún de cemento ha sido la siguiente:

1 parte de cemento de portland.  
3 partes de arena.  
5 partes de grava.

Debiendo pasar la grava al anillo de 20 milímetros la mezcla del betún ha sido hecha á máquina.

El tiempo empleado en la construcción ha sido de un mes.

El peso total de la chimenea es de 250 toneladas.

**LOCAL** de tres lotes (1.200 metros cuadrados) en la «Ciudad Lineal», manzana 98, núms. 8, 9 y 10, letra E, calle del Vizconde de los Asilos, muy cerca del Hotel de la Compañía. Está cercado en parte con 108 metros de tapia y media tapia, y contiene una casita para guarda, con tres piezas de vivienda, cocina, desván y pajar. Otra casa con espaciosa cuadra y gallinero, dos piezas más y cueva bastante grande. Estanque de ladrillo y portland, cuatro metros cúbicos de cabida; instalación de aguas del Lozoya, arbolado, jardín, gran conejero y cochiqueras. Se vende al contado sin acciones. Precio, seis mil pesetas.

**GRANDES talleres de fundición y construcción de máquinas.**—Director propietario: D. Rafael Pérez.—Prensas hidráulicas para aceite, molinos harineros; ídem grandes para yeso y cemento, transmisiones, bombas para elevación y extracción de aguas, norias de varias clases, material de tranvías y reparaciones de máquinas.—San Rafael, 4, Chamberí. Madrid.—Teléfono, núm. 3.072.

**SE** venden lotes de terreno sin sujeción á las reglas de urbanización establecidas por la Compañía, en las tierras por ésta adquiridas en la proximidad del Arroyo de la Elipa con fachada á la Carretera del Cementerio del Este.

De 5 á 25 pesetas mensuales según su tamaño y posición. Son apropiados para los corraleros.

**LA** Compañía vende al contado ó á plazos 59 fanegas de tierra en el término de Vicalvaro ó las permuta por tierra de menor cabida que esté próxima á la «Ciudad Lineal».

**SE** admiten proposiciones para el suministro de cebada para los tranvías de la Compañía.

**LA** Compañía admite representación de casas nacionales y extranjeras para la venta de géneros de todas clases relacionados con la construcción de edificios, con las industrias agrícolas y con la higiene pública y privada.

**SE** compran tubos de varios tamaños para conducciones de agua.

**SE** recuerda á los que habitan en las inmediaciones de nuestra línea de Cuatro Caminos á Tetuán, Chamartín á Fuencarral que comprando una acción pueden circular hasta Tetuán por 5 céntimos, á Chamartín por 10 y á Fuencarral por 15. A los señores accionistas residentes en Fuencarral y Tetuán también y con mayor motivo se lo recordamos para que hagan uso de su derecho.

**SE** arrienda ó vende la quinta de los Castillejos, contigua á la Estación de Tetuán. Se venden al contado ó á plazos terrenos contiguos. Razón en las oficinas del tranvía.

**SE** venden dos terrenos: Uno en la Prosperidad, á pocos metros de la Iglesia nueva y muy próximo al tranvía; y otro en la Ciudad Lineal, carretera de Hortaleza.—Razón, Amor de Dios, 21, 2.º

**LAS** personas que quieran colocar capital en buenas condiciones en los negocios de la Compañía ó de sus socios diríjanse por carta al Director, manifestando la cantidad que quieren colocar y las condiciones.

**COMPRO** Obligaciones y Bonos del Canal Panamá; dígame su emisión y numeración en San Vicente, 19, 2.º, der.ª

**SE** vende un solar de 22.000 pies con fachada á la calle de Granada (Barrio del Pacífico).

**FÁBRICA** de tubos de hierro y acero asfaltados para conducciones de agua, gas y cables eléctricos, de Soujol y Compañía; casa fundada en 1852 (primera en España).—Campo Sagrado, 16, y Borrell, 11, Barcelona.—Telegramas.—Teléfono, número

**Se venden** tres acciones de la Compañía Madrileña de Urbanización con sus lotes de terreno correspondiente, estando pagados todos sus dividendos. Razón: calle Mayor, núm. 58, pral.

**ROGAMOS** á los señores accionistas, obligacionistas y compradores de terrenos de la Compañía que no reciban con regularidad todos los números del periódico, se sirvan ponerlo en conocimiento de la Redacción del mismo.

Imp. de la Compañía Madrileña de Urbanización. Tetuán. Estación del tranvía. Chamartín de la Rosa.