

na á la construcción de casas para obreros, y tienen que satisfacer todas las exigencias de la higiene.

Los fondos necesarios los ha anticipado un sindicato formado por dos importantes establecimientos financieros; las obras han empezado ya y en ellas trabajan más de 3.000 obreros.

Así, pues, á partir del año próximo, más de un millar de agentes de los ferrocarriles italianos tendrán habitaciones sanas y baratas, y si el ejemplo cunde, se formarán indudablemente otras asociaciones análogas muy pronto.

Esterilización del agua.

Los Sres. Paterno y Gerigolani aseguran que se puede obtener la completa esterilización del agua echando en el líquido $\frac{1}{500.000}$ de su peso, de fluoruro de plata, el cual lo enturbia ligeramente al principio, pero se aclara del todo á las veinticuatro horas.

El procedimiento indicado es poco costoso, asegurándose que también es completamente inofensivo, dada la pequeña cantidad de sal soluble de plata que se usa.

Remolque eléctrico.

Se ha inaugurado en Alemania una línea férrea eléctrica, tendida á lo largo de la orilla del canal de Teltov.

Los trenes dan remolque á las grandes barcas que navegan por el canal transportando granos y primeras materias para la industria.

Pronto contarán Francia y Bélgica con remolcadores de la misma índole.

Ferrocarril de Granada á Almería.

El Observador Mercantil publica un artículo ensalzan lo la conveniencia de establecer una línea férrea desde Granada á Almería, por la Alpujarra, cuya línea saldría de Almería, faldeando Sierra de Gador, por el Andarax, y costeano por la falda de Sierra Nevada, llegar hasta Granada.

Para completar el pensamiento, falta sólo estudiar el trazado desde Canjáyar á Lobras, pasando por Ugijar y de Berja á Ugijar; pues en el plan de ferrocarriles secundarios figuran ya aprobados los proyectos de líneas de Granada á Lobras y Lobras á Motril y el de Almería á Berja, Almería-Canjáyar, con ramal á Tabernas.

El articulista observa que toda la región por donde pasaría la línea mencionada, abunda en frutos y minerales de todas clases; pero especialmente de hierro de inmejorable calidad, y cuyos arrastres darían importante tráfico al ferrocarril.

La tracción eléctrica en el ferrocarril de Liverpool á Southport.

La transformación de la línea férrea de Liverpool á Southport para aplicar la electricidad á la tracción, substituyendo el motor de vapor, cuesta 340.000 libras esterlinas, incluyendo el valor del material móvil, suma elevada tratándose de menos de 30 kilómetros de ferrocarril; pero proporciona la solución del problema que se presentaba á la Compañía.

Con la tracción á vapor, el recorrido total diario era de 3.040 kilómetros, y se hacía: primero, con 36 trenes diarios en cada dirección, que hacían el recorrido entero en cincuenta y cuatro minutos, los que paraban en todas las estaciones, y en veinticinco minutos los directos; y segundo, con 33 trenes diarios en cada sentido entre Liverpool y la estación de Hall Road, que hacían el trayecto en veinticinco minutos, parándose en todas las estaciones.

Con la tracción eléctrica se eleva á 5.150 kilómetros diarios el recorrido, consistiendo la explotación en 65 trenes todos los días en cada dirección, haciendo el trayecto total en treinta y siete minutos los omnibus y en veinticinco los directos, de los cuales hay en cada sentido uno, por lo menos, por hora durante el día. Además de éstos, hacen el recorrido diariamente, y en diez y siete minutos, 54 trenes entre Liverpool y Hall Road y viceversa, prolongándose también el servicio más allá de Southport, hasta Crossens, en 17 trenes en cada sentido.

Túnel entre Chile y la Argentina.

El túnel que se intenta perforar á través de los Andes, poniendo en comunicación la República Argentina con Chile, tendrá la forma de una espiral, á causa de la diferencia de nivel de las dos vertientes, pues la argentina se eleva gradualmente hasta los contrafuertes de las altas cumbres, y la chilena desciende bruscamente, casi á pico, cons-

tituyendo una formidable muralla cuya base está en el Océano Pacífico.

La espiral tendrá una pendiente de 8 por 100 y la vía será de cremallera triple.

Para abrir el túnel en línea recta bastaría perforar la cordillera en una extensión de 8 kilómetros, pero en espiral el trabajo será doble y, por consiguiente, la longitud del túnel de 16 kilómetros.

Plan de reformas urbanas de Madrid.

Ha sido presentado al Sr. Alcalde de esta Corte, por la Junta consultiva municipal, un amplio é importante anteproyecto de reforma de Madrid, ejecutado por los ilustrados facultativos del Ayuntamiento que componen dicha Junta.

Según *El Ec nomista*, en este vastísimo plan se considera como centro de la población el trayecto de la calle de Alcalá comprendido entre la plaza de la Independencia y calle de las Torres; y como en su promedio se encuentra la plaza de Castelar y á un extremo la de la Independencia, se proyecta al otro extremo, es decir, frente á la calle de las Torres, otra plaza de igual forma y dimensiones que la citada de la Independencia, con objeto de que se desarrolle con más comodidad el movimiento que en dicho sitio se producirá con la Gran Vía y demás vías que se proyectan.

Las principales vías que se proyectan, además de la prolongación de la calle de Preciados y enlace de la plaza del Callao con la calle de Alcalá, conocida por la Gran Vía, son:

Una, de la Glorieta de Bilbao á la nueva plaza de la calle de Alcalá, frente á San José.

Otra, desde esta plaza á la de Antón Martín.

Otra, desde la Glorieta de Bilbao á la plaza del Callao.

Otra, desde la plaza de las Salesas á la calle de Rosales.

Otra, desde el cuartel del Conde Duque á la plaza de Santa Bárbara.

Otra, desde el Hospital de la Princesa á la plaza de Leganitos.

Prolongación de la calle de Argumosa, para que desde la Glorieta de las Delicias conduzca á San Francisco el Grande.

Otra vía desde San Francisco el Grande hasta la puerta de Toledo; y otras más de menor importancia.

El ancho de estas vías se propone sea de 20, 25 y 30 metros, según la importancia y circunstancias especiales de cada una.

Se amplían y regularizan las plazas de Antón Martín, Lavapiés, Rastro, San Gregorio, Bilbao (plaza y glorieta), Santo Domingo, San Ildefonso, Dos de Mayo, Puerta de Moros, Vistillas, etc.

Además de proponer la apertura de algunas nuevas calles de menor importancia, se modifican los anchos de casi todas las demás, regularizando en lo posible sus trazados.

Se propone extender el Parque del Oeste hasta la Montaña del Príncipe Pío, y la formación de un Parque del Sur en la Dehesa de la Arganzuela, ampliado con los terrenos que ahora ocupa el barrio de las Injurias.

En el Ensanche se completa el trazado del paseo de Ronda, proyectando además alguna nueva vía.

Se propone formar también Parques urbanizados en los terrenos comprendidos entre el barrio de Salamanca é Hipódromo y en los situados entre el barrio del Pacífico y el de la Plaza de Toros.

Próximamente se reunirán las Comisiones municipales de Obras y Ensanche unidas, por citación del Alcalde, Sr. Conde de Mejorada del Campo, con el fin de que conozcan y empiecen á estudiar este anteproyecto, que sin duda representaría una transformación completa de la capital de España en lo porvenir.

El trabajo en el aire comprimido.

Los profesores Hill y Macleod han determinado la patología completa de los síntomas característicos observados en los obreros que trabajan bajo la acción del aire comprimido, y siquiera en un reciente informe no hayan hecho más que generalizar los fenómenos observados y explicarlos de un modo científico, han prestado un gran beneficio á la humanidad por atenuar los peligros de los trabajadores, y á la Ingeniería que podrá extender de un modo notable las aplicaciones de aquel sistema de trabajo.

Los profesores citados han conseguido poner en claro que los diversos síntomas observados en los enfermos procedentes del trabajo en el aire comprimido, provienen de la efervescencia de la sangre producida en los vasos capilares por una depresión demasiado rápida, fenómeno debido á la salida tumultuosa del exceso de aire absorbido por la sangre en el periodo de la compresión, efecto comparable al escape del gas de un vino espumoso en una botella que se acaba de descor-