

Una Comisión de la Diputación provincial zaragozana, formada por el Vicepresidente Sr. Cerezuela y por el presidente de la Comisión de Fomento de la misma, el ilustrado topógrafo aragonés D. Dionisio Casañal, estuvo ayer mañana en el Ministerio de Agricultura conferenciando con el Ministro, Sr. Gasset, acerca del fomento de los caminos vecinales, cuestión de vitalísimo interés para todas las comarcas agrícolas de España.

Se identifica tanto el nuevo decreto del Ministro con los estudios y proyectos que la Corporación provincial aragonesa venía haciendo desde hace algún tiempo, que ayer pudo la Comisión entregar al señor Gasset los antecedentes de un plan de 1.600 kilómetros de caminos vecinales necesarios para establecer la comunicación y el tráfico en toda la provincia de Zaragoza.

Facilitaron además los representantes aragoneses al Ministro cuantos datos les pidió el Sr. Gasset respecto del apoyo moral y material que podrán prestar los pueblos interesados en la realización del plan de caminos vecinales, y por último felicitaron al Ministro por sus iniciativas, reconociendo la transcendencia de sus nuevos planes, justificada con el efecto que su reforma ha causado en el país entero.

El Sr. Gasset, agradeciendo á la Comisión aragonesa su apoyo y sus ofrecimientos para llevar á la práctica la realización de sus proyectos, prometió estudiar los de la Diputación zaragozana, ofreciendo á la vez que si los pueblos respondían con su concurso, él por su parte, amigo de toda solución práctica é inmediata, concedería á Zaragoza, por vía de ensayo, una red de 200 kilómetros de caminos vecinales, cuyas obras podrían comenzar muy pronto.

Agotados casi todos los recursos del presupuesto actual, llegaré hasta donde pueda—dijo el Sr. Gasset,—pero aquellas redes de caminos vecinales que pueda hacer ahora, hechas quedarán.

La Comisión de representantes aragoneses salió muy complacida del recibimiento cariñoso que la dispensó el Ministro, y mañana regresará á Zaragoza, donde se propone activar el envío de los requisitos más indispensables y los acuerdos de la Corporación á que pertenecen, para obtener del Gobierno la subvención deseada y hacer la primera red de caminos vecinales.

*
* *

El Ministro de Agricultura dió otra noticia á los representantes aragoneses de grandísimo interés para la región que representan. Refiriéndose al pantano de la Peña (Huesca), dijo que tenía en estudio este importante proyecto, y que esperaba conceder un crédito importante para comenzar las obras en plazo no lejano.

EL PROBLEMA SANITARIO

**desde el punto de vista de los gases ó emanaciones
de alcantarillas.**

(CONCLUSIÓN)

El día 27 de Junio, dos obreros bajaron á una alcantarilla en Stamford Street y estuvieron á punto de morir por causa de las emanaciones de gas de alcantarilla; cuando se les salvó la vida, los hombres habían perdido el sentido, y uno de ellos permaneció en ese estado cerca de una hora. Esta es una comprobación ominosa de que para esa fecha se había formado un gas en extremo peligroso. ¿De qué manera puede abolirse? Inundar la alcantarilla solamente serviría para acelerar la catástrofe impeliendo los gases á la calle y á las casas; pero si los gases hubieran sido neutralizados químicamente, no habría re-

sultado el menor daño. Cuando la lluvia llegó inundó las alcantarillas, con resultados que pudieron advertirse. Puede verse que la lluvia cayó en diez días, del 8 al 18 de Julio, y el nivel de las alcantarillas subió, de modo que los malos gases que se habían formado, durante veintidós días, fueron expulsados y mezclados á la atmósfera exterior que, naturalmente, inficionaron. Pocos días después del descargue de este volumen de gas deletéreo, ocurrió una epidemia de tifus en el extremo occidental de Londres, y el 19 de Agosto, Lord Granby, pidió al Presidente de la Cámara de Comercio informes sobre la existencia del tifus en ese distrito. La correlación entre los dos fenómenos es tan clara, que sería inútil tratar de pasarla por alto.

El caso de King's Lynn.

Un cuadro hecho de acuerdo con los principios dados antes, arroja mucha luz sobre la materia en todos los casos de epidemias. Noto que se dice en los periódicos que no había daño ninguno en las alcantarillas de King's Lynn, y ni por un momento me atrevería á poner en duda la sinceridad de ese aserto. Pero á pesar de esto, y aunque no tengo informes expresos sobre el punto, no creo que sea improbable que las alcantarillas resultaran haber sido, por completo, inocentes, si la materia se hubiera investigado científicamente y las fuertes lluvias del 29 de Septiembre pudieran suministrar la clave de la situación (1). Si las condiciones anteriores á esta fecha eran favorables á la formación del gas de alcantarilla, digamos durante diez ó veinte días, si no hubo sino muy pocas ó ninguna lluvia, y la temperatura era tal que no había presión ninguna sobre los ventiladores durante los días anteriores, el gas de alcantarilla de mal carácter tenía que desarrollarse inevitablemente, bien que se pudiera ó no se pudiera advertir desde la superficie, porque está en la naturaleza de las cosas que el gas de alcantarillas se forme muy rápidamente debajo, sin que su presencia sea necesariamente perceptible arriba. Aquellos gases que pudieron estar contenidos en las alcantarillas tuvieron que ser expelidos á la atmósfera y á las casas el día 29 de Septiembre, y si se levantara un cuadro de acuerdo con las líneas que se han dado, demostraría lo que puede calcularse que fué la impureza de esos gases y el efecto que pudieron tener (si es que alguno tuvieron) en ayudar al desarrollo de la epidemia.

Resultados beneficiosos del impedimento del desarrollo de gas de alcantarillas.

Hay muchos modos para que el agua sea contaminada por el gas de alcantarilla, y, como se ha demostrado, la formación del gas puede impedirse fácil y económicamente. Por tanto, el hacer la abolición del gas de alcantarilla imperativa sería, no solamente ir á la propia raíz de todo el asunto en unas cuatro líneas de defensa contra la contaminación de las aguas, sino que sería también proveer, al mismo tiempo, un medio radical de impedir de una manera eficaz el desarrollo de las enfermedades que pueden impedirse, y sería también preparar la vía para la solución más económica y más científica de los problemas que con las alcantarillas se relacionan, á saber: aplicación final del contenido de las alcantarillas y las relaciones con el abastecimiento de aguas.

(1) Desde que este párrafo fué escrito, el informe de Mr. M. A. Adams, Ingeniero médico de salud del barrio de Maidstone, y el Doctor Washbourn, bacteriologista del Hospital de Guy's, sobre «Abastecimiento de aguas de Maidstone», en la época de la última epidemia, publicado en *El Ingeniero de salud pública* (8 de Enero de 1898). Por ese documento puede verse que la investigación de los expertos no ha podido descubrir el bacilus del tifus en las aguas sospechosas. Esto robustece la importancia de la posición adoptada aquí y suministra pruebas adicionales de la necesidad de reconsiderar toda la cuestión de las enfermedades epidémicas, desde el punto de vista del gas de alcantarillas.

Información.

La tracción eléctrica en el ferrocarril del Arlberg.

El ferrocarril del Estado Austriaco que reúne Suiza con Viena, por Innsbrück, atraviesa el Arlberg por medio de un túnel de 10 kilómetros de longitud, cuyas rampas de acceso son muy largas y de fuerte inclinación. Por lo tanto, la tracción de los trenes en esta sección exige locomotoras muy potentes, las cuales, al atravesar el túnel, despren-

den gases que vician la atmósfera, y en algunas ocasiones la hacen irrespirable para el personal de la vía; á consecuencia de esto se han producido ya varios accidentes. A fin de remediar este inconveniente, hace algunos años que se sustituyó el carbón que servía de combustible en las locomotoras, por aceites pesados, cuya combustión es más perfecta; con este cambio se produjo una gran mejora, pero no se llegó á