

Los riegos de Cuevas

Reflexiones sobre los trabajos de alambriamiento de aguas

RÉGIMEN DE LAS AGUAS DEL RÍO ALMANZORA

La capa permeable o lecho del río, forma a modo de un depósito, o más bien, un cauce subterráneo, en todo su recorrido, de anchura y profundidad variable, ocupados por cantos rodados, y detritus de rocas diferentes y en cuyos intersticios, se aloja, hasta cubrir determinadas alturas, según la mayor o menor precipitación sobrevenida en la cuenca.

Las aguas que descargan las nubes en los montes, se precipitan por los hondouadas y van arrastrando consigo, las tierras de flor, hasta llegar al río y seguirle, como camino franco y expedito hacia su destino, el mar; pero en su trayectoria, una pequeña parte, pasa a reforzar y acrecer, el caudal subterráneo, para lo cual se descartan de los materiales arrastrados, sirviéndoles de tamiz o filtro, las propias arenas sobre las que circulan y ya en el depósito, impulsadas por la gravedad, se deslizan mansamente, en el plano-inclinado que forma la pendiente donde asienta, por entre arenas y rocas en constante movimiento un tanto acelerado de arriba a bajo, por el aumento de carga, y con el esfuerzo que supone el choque incesante, con aquellos obstáculos que se oponen al paso, sueltan poco a poco, las sales cálcicas de que están saturadas, las cuales haciendo el oficio de la algamasa, van elaborando en el fondo el hormigón que constituye esos conglomerados tan resistentes, que vemos por todas partes y con extrañeza en lugares incomprensibles, como las cúpidas de los montes, que, segun-

ramente se formaron por el discurrir de las aguas en el transcurso de millares de siglos. Los intersticios de la masa, alojamiento del agua, son más o menos amplios, según el tamaño de los sólidos, en las diferentes capas que constituyen el lecho. Es de suponer, que, a medida que se descienda, los cantos rodados y demás componentes de su lecho, dejan más libre paso a las aguas, por encontrarse éste exento de arenas y otros materiales menudos, que fueron arrastrados por las corrientes.

PERMEABILIDAD DE LOS ACARREOS

Se han hecho estudios, para determinar la velocidad de las aguas, por entre los acarreos; pero, no se ha llegado a concretar de un modo general, por estar aquella dependiente de muy diferentes causas.

Según experimentos de Slichtes, efectuados para una pendiente de 2 por 100, sin carga apreciable, recorre en un año: por entre arena muy fina, 16 metros; por arena gruesa, 250, y por entre grava menuda, 1600 metros.

En el río Almanzora, no se han realizado, que nosotros sepamos, estudios de esta índole, que los consideramos importantes y hasta necesarios, si se quiere conocer uno de los factores indispensables, para hacer el aforamiento del agua que circula por su lecho, cuya captación absoluta perseguimos.

A falta de datos propios, nos serviremos de los correspondientes al río Andarax, gemelo del Almanzora, ambos de idénticas condiciones.

Tratando de las aguas subálveas de Paquel río, se suscitó una controversia científica, hace algunos años, entre dos señores, cuyos notables trabajos vieron la luz pública en el periódico *La Crónica Meridional*; uno de aquellos, al ocuparse de la permeabilidad del lecho de aquel río, demostró que la velocidad de la masa líquida a través de los acarreos, bajo la carga de un metro y pendiente

0,007 por metro, era de 0,002 metros por segundo.

La pendiente media del Almanzora, la podemos calcular en el 7 por 1000.

Con 1 metro de carga, la velocidad es 0,002 metros por segundo.

Con 0,007 de carga, será 0,007 por 0,002, igual 0,000014 metros por idem.

La velocidad por hora será 0,000014 por 3600, igual 0,0504 metros.

La velocidad por día será 0,0504 por 24, igual 1,2096 metros.

La velocidad por año será 1,2096 por 366, igual 441,504 metros.

La marcha o velocidad vertical de la masa subálvea, depende en primer término del grosor de los acarreos y de la altura que alcance la zona acuifera. En la superficie del río, llega a veces a siete metros por segundo, y aún pasa de esta velocidad, en las grandes avenidas.

La corriente interior del río, si bien entorpecida en su marcha por los detritus que constituyen el lecho, tiene la unidad de un cuerpo, y naturalmente, obedecen sus moléculas, a la presión que reciben en su constante movimiento; debemos, por lo tanto, suponer que habrá mayor aceleramiento en sentido de arriba a abajo.

G. José Bernabé y Soler.

(Continuará).

DE GARRUCHA *

Hemos leído con satisfacción la crónica que traducida en cariñosos, elogios a este pueblo, suscribe en el número 8 de *El Censor* el informante X.

Muy agradecidos por el canto de bellezas que el cronista hace a nuestra tierra y sólo lamentamos las omisiones tan notables en que, por lo visto, involuntariamente, ha incurrido al hacer referencia de acontecimientos y personas, omisiones a las que cabe la disculpa que nosotros empezamos por

otorgar, ya que el radio de visión de nuestro informante no podía traspasar los límites del lugar en que escribió: «Desde la Caseta.»

Así pues, continuando aquella información, añadiremos que no para la era de prosperidad que se inicia en este simpático Garrucha en la consecución de su puerto de refugio, obra que servirá de redención a su clase pescadora y de honra y de ejemplo de abnegación y constancia de los que supieron pedir... Lo acaricia además la suerte en estos días con la presencia en varios de los pozos de sus casas de emanaciones de petróleo que en características diversas, surge a la superficie del agua de los mismos. En algunos de ellos con bastante pureza y abundancia.

Este fenómeno ha dado lugar entre los comentaristas a opiniones distintas que pueden clasificarse en dos fracciones principales: incrédulos y crédulos. Afortunadamente se une a la de estos últimos la de los técnicos que venidos de ex profeso, han visitado los manantiales, desechando toda clase de conjeturas para afirmar que es un producto de la tierra, de cuyo origen directo surge en los pozos.

Abunda en esta opinión el Dr. Clavera de Granada, Químico eminente y Catedrático de la Facultad de Farmacia de aquella hermosa capital andaluza, quien en un alarde de generosidad y patriotismo ha ofrecido los servicios de sus laboratorios de ensayo para las investigaciones técnico-químicas que haya necesidad de realizar. Le han sido remitido a su ruego, diferentes muestras convenientemente preparadas para su ensayo; y aunque conocemos su optimismo por el resultado de las experiencias menos laboriosas, esperamos como resumen analítico, su dictamen definitivo, que servirá de base firme para gestiones de explotación a los denunciadores de los terrenos.

Pendiente de estas investigaciones se encuentra también el establecimiento de unas amplias salinas que habrán de instalarse sobre la gran extensión de terrenos que conocemos por el Saladar y Espesuras y e las que hallarán segura ocupa-