

vada que no sea el Estado mismo para llegar a tal fin.

7.ª El Canal de Isabel II, por su parte, cuenta con elementos básicos, directivos y financieros para realizar por sí mismo y sin el concurso de ninguna entidad privada el programa que tiene debidamente trazado desde hace cinco años, revisado al día, para asegurar el abastecimiento de aguas de Madrid, dentro de las mejores, más perfectas y previsoras condiciones posibles.

8.ª En consecuencia, no es necesaria, ni conveniente, ni eficaz, ni económica, ni cabe dentro de una justa y práctica ordenación de los intereses públicos, fórmula alguna de armonía entre el Canal de Isabel II y la Sociedad Hidráulica Santillana que no sea, aparte lo declarado en la conclusión tercera, una independiente, libre y autónoma cooperación y concurrencia de ambas entidades en el abastecimiento de aguas de la Corte.

9.ª El Ayuntamiento de Madrid, sin pérdida de

tiempo, poniendo en el empeño el máximo de energía, fuerza y entusiasmo, debe colocarse sin vacilación alguna al lado del Canal de Isabel II para la resolución del problema apremiante susodicho declarando del modo más explícito y terminante al Excmo. Sr. Presidente de la Comisión dictaminadora, para que ésta a su vez lo eleve al Directorio, que si el Gobierno de Su Majestad busca y persigue el asegurar el abastecimiento de aguas de Madrid, no hay para lograrlo más que una fórmula eficaz, poderosa y viable, a saber: Que el Directorio facilite sin demora al Canal de Isabel II los elementos que éste viene reclamando desde hace cuatro años para la ejecución de las obras, que ahí radica la verdadera panacea de los peligros gravísimos que en lo que toca al suministro de aguas de la Villa y Corte se presentan ya amenazadores y para cortísimo plazo en su horizonte.

La purificación de las aguas del Lozoya

Aunque esas aguas en el punto en que son captadas por el Canal de Isabel II son de una pureza nunca hasta el presente desmentida por el análisis bacteriológico o la clínica ni a ellas en ocasión alguna han podido con razón atribuirse ninguna epidemia de Madrid, es indudable que, como todas las superficiales, están expuestas a contaminaciones acusadas por los índices del coli que el análisis revela.

Para oponerse a ellas con eficacia, como aconseja la prudencia, existe un plan, con perseverancia desarrollado por la Administración de aquel Canal, constituido fundamentalmente por sucesivas barreras destinadas a impedir el paso de las impurezas en su camino desde la incorporación a las aguas hasta el momento en que se entregan éstas al consumo. Son sustancialmente las mismas líneas de defensa preconizadas por el ingeniero Allen Hazen, verdadera autoridad mundial en la materia, en su comunicación del año 1920 a la Asociación de Abastecimientos de Aguas de Nueva Inglaterra, reforzadas aún con el gran embalse de aguas claras del Villar, a que luego se hace referencia. He aquí su enumeración sucinta:

1.ª Policía de las aguas, ya establecida, para dificultar su contaminación (1) directa, acaso no todo lo eficaz que pudiera ser por falta principalmente de colaboración de las autoridades locales; defensa higiénica del río y afluentes contra las aguas usadas de los pueblos y las de lluvias procedentes de sus calles y ceranías, según ha empezado a practicarse en Buítrago, y, finalmente, vigilancia médica y sanitaria de la población del valle, según ha empezado a practicarse, sometiéndola en caso necesario a la vacunación tifoídica, de decisiva eficacia, pero que por falta de un precepto legal que pueda hacerla compulsoria sólo voluntariamente cabe aplicarla.

2.ª Selección de las aguas del río, embalsando las más claras y puras, que acaso requeriría para mayor eficacia la ulterior construcción de un nuevo canal de desviación de aquél, aguas arriba de Buítrago, a más del terminado, que empieza después de la presa de Puentes Viejas.

3.ª Embalsamiento de las aguas, primero con el pantano de Puentes Viejas y luego con el gran depósito de aguas claras del Villar, destinado además a suprimir radicalmente toda turbia y, conjuntamente con el anterior y los depósitos de Madrid, a desvitalizar los gérmenes, principalmente los patógenos, mediante el agente poderosísimo del reposo prolongado.

4.ª Aireación de las aguas que reduce, oxidándola, la materia orgánica, ya de por sí escasísima en el Lozoya, desprendiendo el ácido carbónico y desvaneciendo los olores, si se presentaran, cosa nunca observada.

5.ª Depuración bacteriológica directa, mediante el tratamiento con el cloro líquido, para lo cual existe una estación situada en punto del canal de conducción suficientemente alejado de Madrid (como en Nueva York).

6.ª Depuración ulterior mediante filtraje, cuyo objeto principal había de ser, con arreglo a las más modernas ideas sobre la materia, más bien que conseguir la esterilización de los gérmenes patógenos que muy difícilmente puede admitirse pudieran atravesar las líneas de defensa anteriores, obtener aguas absolutamente limpias, librándolas de arcilla coloidal y aun de algas, tan escasas de ordinario en el Lozoya.

Los recursos disponibles no han permitido hasta ahora la ultimación de este programa; pero lo fundamental, salvo los filtros, se halla casi terminado.

Las instalaciones para el filtraje y su explotación son delicadas y costosísimas, y en rigor con todas las demás previstas no pueden, hoy por hoy, reputarse de absolutamente indispensables mientras una experiencia ulterior no demuestre otra cosa.

En todo caso, cuanto precede autoriza a formular una conclusión halagadora: la de que al acabarse en plazo próximo el plan de defensas previsto las aguas del Canal de Isabel II podrán, por su pureza, compararse ventajosamente con las mejores de las grandes poblaciones del mundo, dando por vencida una de las más arduas dificultades con que el abastecimiento de casi todas tiene que luchar.

(1) La cuenca apenas cuenta 13 habitantes por kilómetro cuadrado, y aunque sería deseable obtener su reducción mediante expropiaciones de los terrenos en cultivo, no puede reputarse de excesiva, pues con frecuencia es mayor en otras que abastecen poblaciones importantes que gozan de bajos índices de mortalidad tifoídica, como Boston, por ejemplo, donde no pasa del tipo reducidísimo de 2,5 por 100 000, a pesar de que se surte de las aguas del Cachituate, con población en su cuenca superior a 30 habitantes por kilómetro cuadrado y no tener filtración ni tratamiento químico.