

blica que pueden resolverse, haciendo uso de la fluoresceína, pues entre otras indicaré las siguientes: ¿cuál es la superficie de alimentación de un receptáculo acuífero subterráneo, cuyas aguas se emplean como potables?; ¿cuáles es la mejor ubicación de un cementerio en una región dada?, y ¿cuáles cementerios están contaminando á las aguas potables de una población? No me ocuparé en describir detalladamente el método operatorio que debe seguirse en cada caso particular; pero con objeto de dar alguna idea de la aplicación de la fluoresceína á la resolución de las cuestiones antes propuestas, indicaré en pocas palabras el método seguido por M. De Couppey de la Forest, al hacer el estudio del lugar en donde se pensaba establecer un cementerio.

La Municipalidad de Asquins, del Departamento del Yonne, deseando clausurar el cementerio establecido alrededor de la Iglesia del pueblo, y trasladarlo á otro lugar, eligió para este objeto el campo llamado de la Louise; pero los habitantes de la ciudad de Vezelay se opusieron enérgicamente á esto, alegando que: si se establecía el cementerio en el lugar antes indicado podrían contaminarse las aguas del manantial llamado Chaslin, manantial por el cual salen las aguas potables que se usan en la referida población. En vista de esto, el Comité de Higiene y Salubridad pública del Distrito de Avallon declaró que: no daría su consentimiento al proyecto del nuevo cementerio, sino en caso de que el estudio hidrológico de la región demostrara que no se seguía ningún perjuicio al manantial de Chaslin; y para hacer este estudio fué comisionado M. Le Couppey de la Forest, quien procedió de la siguiente manera.

Por el estudio geológico que hizo de la región, concluyó que el terreno está forma-

do por calizas oolíticas permeables, abajo: encima de éstas se encuentran calizas margosas, blanco amarillentas; y estas últimas están cubiertas por una gruesa capa de aluviones recientes. Por esta disposición, el terreno presentaba excelentes condiciones para la instalación del cementerio; pues estando formado el piso por una capa de dos metros de grueso de un aluvión poroso y muy permeable, la acción biológica debía ejercerse con facilidad, y podía asegurarse la destrucción rápida de los cuerpos inhumados allí, y el saneamiento del cementerio. Pero esta misma disposición de las rocas constitutivas de la región hacía presumir, que las aguas que circularan por la capa permeable de aluviones saldrían por los manantiales más bajos, como se encuentra el de Chaslin, á una distancia del campo de la Louise de 225 metros solamente.

Para hacer la demostración experimental de la conexión subterránea que existiera entre el lugar elegido para el nuevo cementerio y el manantial de Chaslin, se mandó abrir en el campo de la Louise una fosa de dos metros de largo por un metro cincuenta centímetros de ancho y dos metros cuarenta centímetros de profundidad. A los dos metros de fondo concluyeron los aluviones, y los cuarenta centímetros restantes se abrieron en la caliza margosa de aspecto impermeable. En seguida se llenó de agua la fosa hasta cuarenta centímetros de su altura, es decir, hasta alcanzar la parte inferior del aluvión. Después de quince minutos de espera el agua no bajó; y así quedó probado que la caliza margosa era sensiblemente impermeable en aquel lugar. Luego se estuvo vertiendo agua en la fosa por espacio de cuatro horas, á razón de dos litros y medio por segundo. En los primeros momentos el agua era absorbida con rapidez; después, los alrededores de la fosa se fueron saturando de agua, y durante las dos últimas horas el agua no fué absorbida en totalidad, sino que el nivel subió regular y progresivamente á razón de un centímetro por minuto. Esto

1 MAY. LE COUPEY DE LA FOREST. Choix de l'emplacement des Cimetières. Exemple des services qui peuvent rendre la Géologie et l'Hydrologie.—Bull. Soc. Belg. Géol. Paléont. et d'Hydrologie. Tomo XVII, 1903. Pr. Verb. pág. 112.