

## LA HIDROLOGIA EN LA DEFENSA NACIONAL

por

Teniente General (R.E.) BENJAMÍN RATTENBACH

### I

En la República Argentina, el conocimiento de la hidrología a los fines de las operaciones que realizan las tropas terrestres es fundamental para lograr el éxito deseado. Basta recordar en tal sentido que a lo largo y ancho de todo el país existen una serie de grandes ríos, como el Paraná, Uruguay, Colorado, Negro, Chubut, Deseado y Santa Cruz, al igual que otros ríos medianos y menores, sin contar los grandes lagos cordilleranos y las numerosas lagunas que cubren especialmente la región pampeana. En presencia de estos numerosos accidentes hídricos, no es posible mover grandes masas de tropas sin tener un conocimiento suficiente de sus características naturales, tanto para la marcha y el alojamiento (vivaques), como para el ataque y defensa a lo largo o a través de ellos. Antes de entrar en un cierto detalle de esta clase de operaciones, es oportuno recordar un episodio histórico que sucedió en la Campaña del Desierto, proyectada y dirigida por el general Roca entre 1878 y 1883.

En una pequeña obra titulada "La guerra al malón", cuenta su autor, el comandante Prado, más o menos con las siguientes palabras, lo que sucedió una vez a nuestro Ejército en aquella campaña:

“El 28 de mayo de 1879, prácticamente al terminar las operaciones bélicas contra el indio, acampó la 4ª División, al mando del coronel (más tarde general) Villegas, sobre la margen norte del Río Negro, con la intención de construir allí las primeras viviendas de un futuro pueblo, que iba a recibir el nombre de Avellaneda. Un buen día, cuando el pueblo estaba perfectamente delineado, empezaron a subir las aguas del río. Nadie prestó atención al fenómeno, en primer lugar, porque a nadie se le ocurrió pensar en los peligros de una inundación y luego, porque en contra todos los anuncios y del parecer de un indio, prevaleció la opinión de un ingeniero agregado al Ejército. Sostuvo el bárbaro que aquellos lugares se inundaban frecuentemente y que el agua alcanzaba gran altura; pero el hombre de ciencia demostró por  $a + b$  que el salvaje... era salvaje y el pueblo fue trazado donde él lo quiso. Todo era alegría y contento, pero el agua seguía subiendo. Los zanjones que cruzaban el valle, en comunicación con el río, se desbordaron y nosotros seguíamos sin movernos, pues tomar precauciones habría sido demostrar temor y mostrar miedo entre nosotros era igual que suicidarse. El 17 de junio amanecemos rodeados completamente por el agua. La creciente se extendía por todo el valle y era imposible ya pensar en una salida. Nos atrincheramos para contener el avance de la inundación levantando extensos murallones de tierra, pero en pocos días fue infiltrándose el agua por debajo de ellos y nuestra incomunicación llegó a ser completa. Se agotaron las provisiones de carne y entonces se apeló al racionamiento extraordinario, que consistió en un puñado de harina, que cocíamos a veces sin sal, al rescoldo y una piltrafa de carne de caballo. Entretanto, casi a la vista de todos, se ahogaban nuestras caballadas en sus rodeos y los novillos que aproximaba el proveedor y dentro de poco nos ahogáramos también nosotros. Peor la pasó el Regimiento 5 de Caballería, al mando del coronel Winter, adelantado al lugar que es hoy la ciudad de

General Roca. Casi se ahogan todos sus componentes y sólo por un milagro, el repentino descenso de las aguas, se salvaron y nos salvamos también nosotros”.

El episodio en cuestión, por sí solo, es bastante elocuente, aun cuando el sarcasmo del comandante Prado no se dirige tanto al ingeniero, que en realidad no conocía el río, como contra la autoridad militar que no supo apreciar la experiencia del indio en su medio ambiente. En descargo de tal autoridad cabe mencionar, sin embargo, que la desconfianza al indio era lógica, porque pocos días antes otros indios habían tratado de despistar con sus informaciones falsas a las columnas en avance hacia el Río Negro. Sea lo que fuere, lo importante en este caso es mostrar la considerable influencia que tuvo en ese momento el mencionado río y más tarde también en las operaciones del Ejército, al igual que antes y después los ríos Colorado, Limay y Neuquén.

## II

En el marco de la estrategia operacional, la concentración de grandes unidades de batalla (ejércitos o cuerpos de ejército) y unidades de combate (divisiones, brigadas, etc.) sobre la margen de un río de cierta importancia, como, por ejemplo, el Paraná, exige tener suficientes conocimientos de éste para que no les suceda lo que le pasó a la 4ª División en la Campaña del Desierto. A los fines del *alojamiento*, no solamente hace falta conocer el régimen de sus crecientes, sino también la potabilidad del agua (recordar la salinidad de algunos ríos y creciente contaminación), como también en ciertos casos los peligros existentes para el baño de la tropa, como, por ejemplo, los remolinos, peces voraces, etc. Tratándose de un *pasaje de este curso de agua*, entran en consideración los datos referentes a la profundidad y velocidad de la corriente. Ambos elementos influyen también cuando las propias tropas optan

por la *defensa* a lo largo del referido curso de agua. En el *ataque a través de éste, entran* en consideración también los mismos datos, a los cuales se agraga a veces la temperatura del río, que interesa conocer para los hombres que deben trabajar dentro del agua, sea en el pilotaje ocasional de los puentes, sea en misiones de exploración o de destrucción que han de cumplir atravesando el río a nado.

Una importancia especial adquiere el agua subterránea en las operaciones que se realizan en zonas desérticas o semi-desérticas, pues no siempre podrán alojar las unidades cerca o sobre cursos de agua potable. En esa situación adquieren gran utilidad las tropas de agua con sus elementos de perforación, asesorados convenientemente por expertos hidroiógicos.

Todo lo expuesto anteriormente muestra cuán importante es para un Ejército disponer de asesores hidrológicos, sea en calidad de ingenieros en recursos hídricos sea como hidrotécnicos, para que aconsejen a los comandos superiores en esa especialidad. Así como en la guerra de trincheras (recordar la Guerra de 1914-18) hubo que recurrir a los geólogos para el asesoramiento en su especialidad, así también en las futuras operaciones en zonas abundantes en elementos hídricos habrá que recurrir a los hidrólogos para una finalidad análoga. La existencia de un Departamento de Hidrología General y Aplicada en la Universidad del Litoral, con su Laboratorio de hidráulica experimental, representa un gran paso en ese sentido y sus beneficios se harán sentir no sólo en el área del desarrollo nacional, sino también en el de la seguridad y defensa nacional.