
**ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES DE LAS CUENCAS
LINGUE, TEMO Y QUEULE (REGIÓN DE LOS RÍOS Y LA ARAUCANÍA, CHILE)**

**RICHARD SALOMÓN DÍAZ BAEZA
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

Se estudió la calidad de las aguas superficiales de tres cuencas hidrográficas: Lingue, Temo y Queule. Lingue ubicada en la región de Los Ríos, y las dos últimas (Temo y Queule) ubicadas en la región de La Araucanía. Se consideró cuatro puntos de muestreos en cada cuenca y la colecta de muestras se realizó estacionalmente, desde el verano 2016 hasta el verano 2018. Se determinaron veinte parámetros fisicoquímicos de calidad de agua: temperatura, pH, conductividad, sólidos suspendidos, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), sólidos disueltos (TDS), salinidad, cloruros, color verdadero, color aparente, turbiedad, sulfatos, nitratos y fosfatos. Además, se determina el contenido de cinco metales pesados correspondiente a cobre, hierro, manganeso, cinc y cromo. Los resultados, indicaron que para las tres cuencas estudiadas el parámetro temperatura varió según el periodo estacional. Los valores más altos de temperatura en cada cuenca se registraron en los puntos con influencia de aguas marinas, independiente del período estacional. Los puntos muestreados con influencia de aguas marinas, registraron una elevada conductividad y salinidad, lo que es concordante con la alta concentración registrada de sólidos disueltos, cloruros y sulfatos. El pH obtenido en los distintos puntos de muestreo registró en general valores que se encuentran dentro de los rangos permitidos para aguas superficiales (6.5 -8.5), siendo en algunas estaciones de la cuenca del Lingue levemente ácidas (< 6.5). Los mayores valores de pH en las tres cuencas se registran en las estaciones con influencia marina. En relación a los sólidos suspendidos, los mayores valores se registran en los muestreos de invierno (2016 y 2017), lo que es concordante debido al arrastre de material generado por las aguas lluvias. Las aguas de las tres cuencas registran bajas concentraciones de materia orgánica lo que permite tener una aceptable concentración de oxígeno para vida acuática. No se registran en ninguna de las cuencas, concentraciones significativas de nutrientes como nitratos y fosfatos. En relación a los metales estudiados (Cu, Cr, Mn, Fe y Zn), solo el Fe y el Zn presentan niveles de

concentración relativamente significativos. En general los resultados obtenidos para los distintos parámetros fisicoquímicos estudiados, se encuentran dentro de los rangos permitidos según las normativas vigentes para aguas superficiales, clasificándolas como aguas de buena calidad.²²