



ESTUDIO DE METALES TOXICOS EN SEDIMENTOS DEL BORDE COSTERO DE LA IX REGION (CHILE)

CRISTIAN F. LIZANA HENRÍQUE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

Resumen

El presente estudio se orienta, principalmente, a la determinación de metales pesados (plomo, cobre, zinc, manganeso y hierro) en sedimentos provenientes del reborde costero de la novena región de Chile, específicamente del lago Budi y el río Toltén. Se determinaron estas áreas de estudio por su cercanía al mar y por la intensa actividad humana que presenta, especialmente la pesca artesanal en el Budi. El lago Budi es una laguna costera, y como tal, forma parte de un sistema estuarino de alta productividad, primero ligada a pesquerías de gran proyección, y segundo, a la extensión de muchos sistemas lagunares en el Pacífico.

El Toltén, por su parte recorre una gran distancia desde Villarrica hasta su desembocadura en el mar, esto lo hace estar cargado de una cantidad importante de nutrientes, materia orgánica, sedimentos y contaminantes de efluentes domésticos e industriales (antropogénicos), que se acumulan en las lagunas costeras, donde existen procesos de sedimentación intensos, lo que se traduce en formación de barras que interrumpen la interacción entre las aguas continentales y marinas.

Con todos estos antecedentes se podría pensar en el alto impacto antrópico que reciben estas zonas, con la posible biomagnificación hacia la salud de su fauna característica y por último de los pueblos cercanos.

Ambas áreas de estudio se dividieron en nueve estaciones monitorizadas para parámetros físico-químicos (pH, conductividad y salinidad) y cuantificación

parcial de plomo, cobre, zinc, manganeso y hierro por espectroscopía de absorción atómica con llama. Solo el área del Budi fue caracterizado en grava, fango y arena.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el Budi se caracteriza por presentar un sedimento fango-arenoso, lo que corrobora estudios anteriores. Además de, concentrar su carga de metales en dos zonas: Temo (Pb, Fe y Cu) y Deume 3 (Zn y Mn). El Toltén, de la misma forma reparte su carga en tres sectores: Peule (Pb, Cu y Mn), Queule nigue (Fe) y Tromén (Zn).

De los metales estudiados, el plomo es el de mayores efectos tóxicos que puede llegar a producir en la salud por una alta y mantenida exposición (sin olvidar que los demás en altas dosis también son tóxicos), sin embargo, los valores aquí determinados no presentan gran implicancia, aún, sobre la salud humana.