

## RESUMEN

La ciudad de Neuquén ha experimentado, en las últimas décadas, un importante crecimiento demográfico y, consecuentemente, un aumento de las actividades comerciales y de servicios. Esta situación conlleva un posible incremento de la contaminación del medio ambiente urbano.

Para evaluar los niveles actuales y la distribución de Hidrocarburos Alifáticos (HA) e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HPA) en los cursos de agua que atraviesan la ciudad y la costa del Río Limay, se seleccionaron 11 sitios de muestreo situados en los Arroyos Durán y Villa María y 8 sobre el río. Las concentraciones de HA totales halladas en muestras de sedimentos de los arroyos variaron en el rango 50 -1320  $\mu\text{g g}^{-1}$  de peso seco, mientras que los valores encontrados para HPA fueron 0,01-351.75  $\mu\text{g g}^{-1}$  de peso seco. En ambos casos se observó un significativo aporte de mezcla compleja de hidrocarburos no resuelta.

En muestras de sedimentos del Río Limay, los HA presentaron concentraciones totales desde 3 hasta 60  $\mu\text{g g}^{-1}$  de peso seco, registrándose los valores más altos en la zona centro-sur de la costa. Sólo en un sitio se detectó presencia de HPA.

Las concentraciones halladas, tanto de HA como de HPA, en los dos arroyos denotan el impacto de las actividades antrópicas que se desarrollan en el ejido urbano. La costa del Río Limay presenta valores que pueden ser considerados como de base en Balsa Las Perlas y en el resto de los sitios se observa un incremento atribuible al aporte antropogénico.

**Palabras claves:** Hidrocarburos; Sedimentos; Origen biogénico; Origen antropogénico.

### **Abstract**

Neuquén City has experienced an important population growth in the last decades. This fact could contribute to urban environmental pollution.

To evaluate the actual levels and distribution of Aliphatic (AH) and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) in the inner water courses of the city and in the Limay River coast, 11 sample sites were selected in Durán and Villa María Creeks and 8 in the river. The total AH concentration found in sediments of the creeks varied from 50 to 1320  $\mu\text{g g}^{-1}$  dry weight, while HPA showed values between 0,01 and 351.75  $\mu\text{g g}^{-1}$  dry weight. In both cases, the contribution of unresolved complex mixture was very high.

Sediments samples of the Limay River showed values between 3 and 60  $\mu\text{g/g}$  dry weight, where higher values were found along the southern locations. Only one of the sites presented Polycyclic Aromatic Hydrocarbons.

The AH and PAH concentration found in the creeks locations denoted the impact of anthropogenic activities of the city. The lowest value recorded in the river coast (Balsa Las Perlas) could be considered as a baseline to this zone, while the others showed to be increased, probably due to the anthropic input.

**Key Words:** Hydrocarbons; Sediments; Biogenic origin; Anthropogenic origin.