



RESUMEN

El principal objetivo de esta Tesis Doctoral ha sido el desarrollo de metodologías analíticas utilizando ILs, nanomateriales y los materiales híbridos resultantes de su combinación para la preconcentración y el análisis de especiación no cromatográfico de especies inorgánicas de Se y Te en muestras de interés ambiental.

Se han propuesto, evaluado y desarrollado métodos analíticos fundamentados en técnicas modernas de extracción líquido-líquido (extracción en punto de nube y por formación in situ de solvente) y de microextracción en fase sólida (dispersiva y dispersiva magnética). Se ha descrito, además, el empleo de técnicas de detección elemental tales como AAS y AFS, habiendo demostrado que el acoplamiento de estas con los métodos de preconcentración desarrollados permite llegar a límites de detección comparables o incluso más favorables que aquellos alcanzables con técnicas más costosas y menos accesibles, como ICP-MS.

Un aspecto destacable de las metodologías desarrolladas surge de la posibilidad de aplicación de las mismas sobre muestras con matrices complejas, tales como aguas naturales (incluyendo agua de mar), lixiviados de suelos y sedimentos e, incluso, alimentos de interés regional en algunos casos.

En todos los casos, el objetivo final ha sido la búsqueda de nuevas dimensiones para la aplicación de nanomateriales, ILs y sus combinaciones como fases de extracción para el análisis de especiación de Se y Te, así como la comprensión de los mecanismos responsables de este comportamiento.

Doctorando: Mauricio Llaver
Año 2021