

La estadística semiparamétrica, el análisis de datos funcionales, la modelización con efectos aleatorios, la estimación de conjuntos y la estadística espacio temporal constituyen campos de máximo interés en el entorno de la Estadística en la investigación actual a nivel internacional. En el presente proyecto de investigación se pretende realizar nuevos desarrollos metodológicos en cada uno de estos campos y con especial énfasis en las aplicaciones a contextos estratégicos como el medioambiente, las finanzas y la modelización en áreas pequeñas ligada a la Estadística Oficial.

Muchos de los nuevos métodos que se desarrollen serán implementados por primera vez o representarán modificaciones de versiones anteriores, ya implementadas en proyectos anteriores, serán validados mediante los resultados teóricos y de simulación y aplicados explícitamente a problemas susceptibles de transferencia tecnológica. Como problemas en esta línea podemos citar, entre otros, los siguientes: Predicción bidimensional de indicadores de  $\text{NO}_x$  y  $\text{SO}_2$  en la central térmica de As Pontes (ENDESA), los tests de bondad de ajuste para modelos de tipos de interés en el contexto financiero y la modelización en áreas pequeñas para la predicción de indicadores socioeconómicos para el Instituto Gallego de Estadística.