



ESTUDIO MULTIVARIANTE DE LA CALIDAD DEL AGUA: APLICACIÓN AL RÍO JÚCAR EN EL PERÍODO 1990-2013

RESUMEN

Se realiza un estudio de la calidad del agua del río Júcar en el período 1990-2013, haciendo uso de técnicas de análisis multivariante. Este estudio es tanto longitudinal como transversal, es decir, la calidad del agua se evalúa tanto a lo largo del río, observando así las variaciones en sus características durante su trayectoria, desde el nacimiento del Júcar hasta su desembocadura, como a través del tiempo, detectando de esta forma el cambio en sus propiedades y calidad durante el período considerado. Se propone además el uso de las herramientas de análisis multivariante como forma de detectar anomalías en las propiedades del agua no visibles mediante técnicas univariantes, así como para poder discernir cuándo el agua cumple los criterios de calidad exigidos.

Palabras clave: calidad, agua, control de calidad, análisis multivariante, proyección en estructuras latentes, análisis discriminante, Confederación Hidrográfica del Júcar

WATER QUALITY MULTIVARIATE ANALYSIS: APPLICATION TO JÚCAR RIVER DURING THE 1990-2013 PERIOD

ABSTRACT

A study of the Júcar River's water quality in the period 1990-2013 is performed using multivariate analysis tools. This study is both of longitudinal and transversal nature, ie, water quality is assessed along the river, thus observing the variations in its characteristics during its trajectory from Júcar's birth to its mouth, and over time, thus detecting changes in its properties and quality over the aforementioned period of time. The use of multivariate analysis tools is also proposed as a way to detect abnormalities in water properties not visible when using univariate techniques, as well as to discriminate when the water being analyzed meets the quality standards.

Keywords: quality, water quality control, multivariate analysis, projection on latent structures, discriminant analysis, Júcar River Basin