

## Teledetección y Fotointerpretación para el estudio de la evolución de la cuenca del río Águeda

*Martínez-Alegría. R<sup>1</sup>, Sanz. G<sup>2</sup>, Oliveira. S.F<sup>3</sup>, Albuquerque. M.T.D<sup>3</sup>,  
Antunes. I.M.H.R<sup>3</sup>, Montequi. P*

### RESUMO

La cuenca del río Águeda (2.658 km<sup>2</sup>) se sitúa en el oeste de la península Ibérica. Sus ríos son tributarios del río Duero, y salvan un desnivel de 900 a 150 msnm. En ella se diferencian dos unidades geológicas: un acuífero formado por materiales detríticos terciarios (651 km<sup>2</sup>), y una unidad impermeable formada por materiales paleozoicos metamórficos y plutónicos (2007 km<sup>2</sup>). Su principal río es el Águeda, de 144 km de longitud, 0,52% de pendiente media y regulado por dos presas de 22,3 Hm<sup>3</sup> y 110 Hm<sup>3</sup>.

El proyecto AGUEDA (0410\_AGUEDA\_3\_E) tiene como objetivo principal la elaboración de una metodología general de caracterización ambiental integral, que permita hacer un análisis de las dinámicas de riesgos, detectar las potencialidades y favorecer la mejor articulación del territorio comprendido en cuencas hidrográficas transfronterizas entre España y Portugal. Se pretende aportar bases objetivas de conocimiento para la implantación de políticas de desarrollo comunes a ambos lados de la frontera, tomando como unidad de trabajo la cuenca hidrográfica. Se trata de un proyecto enmarcado dentro del Programa de Cooperación Transfronteriza España Portugal (POCTEP), financiado con fondos FEDER y que cuenta con la participación de la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), el Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) y el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiológicos de Salamanca (IRNASA).

Para la elaboración de este análisis ha sido necesaria la utilización de técnicas de teledetección, y fotointerpretación que nos aproximaran al conocimiento de la evolución de usos del territorio y su aprovechamiento. Se ha partido de las diferentes series de CORINE Land Cover, de dos series de aerofotogramas estereoscópicos y pancromáticos: el vuelo fotogramétrico de 1956 y el vuelo del IGN de 1986. Además se han utilizado modelos digitales del terreno, ortofotografías e imágenes de SPOT en 4 bandas de

<sup>1</sup> Delegación del Gobierno en Castilla y León. Valladolid. España.

<sup>2</sup> Universidad Europea Miguel de Cervantes, Escuela Politécnica. Valladolid. España. gsanz@uemc.es

<sup>3</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal.

2008 y 2005. Convenientemente realizadas, la tonalidad y textura. La interpretación de las imágenes se ha basado en el reconocimiento visual directo.

Sobre las imágenes multiespectrales se han aplicado tratamientos de realce y estimación de índices de vegetación (NDVI)

Por último se han comparado los resultados de clasificación así obtenidos con las cartografías CORINE en las series temporales consideradas.

**Palabras clave:** Teledetección; Cuencas hidrográficas; Agueda; índices de vegetación.