

## APROXIMACIÓN METODOLÓGICA PARA LA INCLUSIÓN DEL ESTADO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN SISTEMAS INTEGRADOS PARA LA CONTABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL EN EUROPA: APLICACIÓN AL CASO ESPAÑOL

Manuel Anaya Muñoz <sup>(1)</sup>, Ana I. Marín <sup>(1)</sup> y Emanuele Mancosu <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> ETC-UMA European Topic Center-University of Malaga. C\Arquitecto Francisco Peñalosa, Ampliación  
Campus de Teatinos, 29010 Málaga. (+34) 951952997; aimarin@uma.es

### RESUMEN

La Contabilidad del Capital Natural (CCN o *Natural Capital Accounts –NCA-*) es una línea de trabajo promovida por la Comisión Europea (CE) en el marco del VII Programa de Acción en materia de medio ambiente y de la Estrategia de Biodiversidad para 2020. Desde diferentes instituciones intergubernamentales se están haciendo esfuerzos notables para armonizar los criterios y métodos para su implementación, tanto del stock de recursos, de su condición y de los servicios ecosistémicos generados por los mismos. A pesar de la incuestionable importancia del agua subterránea, por el momento es un elemento marginal en los métodos desarrolladas para abordar las CCN a escala europea. En este trabajo se aborda este objetivo mediante un método, basada en la información pública de la Directiva Marco del Agua (DMA) y, concretamente, en el estado de masas de agua subterráneas (MAS), para transformar la información asociada del estado químico y cuantitativo de las MAS en un valor único que se puede disgregar espacialmente tanto a nivel de cuenca, subcuenca o celda de la malla de referencia que se utilice en el sistema integral de CCN. El método, desarrollado en el contexto de los sistemas de información geográfica (SIG), ha sido testado con la información aportada en los informes de España (2010 y 2016). Los resultados obtenidos se consideran coherentes y consistentes con la información tabular aportada por las confederaciones. Este método es replicable en las cuencas europeas y permitiría la inclusión de indicadores del estado del agua subterránea en el sistema integral de la CCN.

**Palabras clave:** Capital natural (CCN), Estrategia de Biodiversidad de la UE, Aguas subterráneas, Directiva Marco del Agua, GIS

problem and options for management. United Nations Environment Programme, Early warning and assessment report series, 03-2, 126 p.

UE (2000): Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for Community action in the field of water policy. Official Journal L 327, 22/12/2000, 1–73.

UE (2016): WFD Reporting Guidance 2016. Technical report 2016-04-26