

Análisis comparativo de las metodologías de los sistemas de clasificación de la cobertura de la tierra LCCS de la FAO y de CORINE de la Unión Europea para mapeo de cobertura terrestre

Methodologies comparative analysis of land cover classification systems LCCS of the FAO and CORINE from European Union for mapping of terrestrial coverages

H. C. Salvatierra^{1,2}; E.R. Escudero¹; M. Jiménez¹ y G. Weidmann¹

¹Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza. Argentina

²Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina

Contacto: csalvatierra@umaza.edu.ar

Palabras clave: Variables Biofísicas; Acuíferos; Tecnologías Espaciales

Key Words: *Biophysical Variables; Aquifers; Space Technologies*

Introducción: desde hace muchos años la cartografía temática ha generado un sinnúmero de productos acordes a propósitos y aplicaciones específicas. Esta cartografía generalmente se apoya en sistemas de clasificación, fuentes de información, escalas y métodos de procesamiento de datos diferentes. Sin embargo, muchos de los actuales sistemas de clasificación de la cobertura y usos de la tierra, no son adecuados para el mapeo y monitoreo de las cubiertas a partir del uso de datos provenientes de sensores remotos, lo que provoca inconsistencias que minimizan la habilidad de sintetizar exitosamente evaluaciones y comparaciones sobre su naturaleza, distribución, estado, calidad y dinámica de cambios a través del tiempo. Basados en la diversidad de métodos de extracción de información y la importancia de este tema, la evaluación de diferentes metodologías de mapeo de cobertura de la tierra es un aspecto interesante de abordar y que permite contribuir al conocimiento técnico y científico de las herramientas geoespaciales de última generación. En este sentido la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Unión Europea (UE) han desarrollado dos sistemas de clasificación de la cobertura y uso de la tierra basado en datos obtenidos por sensores remotos. El sistema de clasificación *Land Cover Classification System* (LCCS) de la FAO permite iniciar una clasificación desde campo y obtener un resultado consistente con principios generales y no con categorías estándar guiados con un programa para construir la leyenda. En cambio el sistema CORINE *Landcover* (UE) establece una clasificación jerárquica de todos los hábitats (naturales, seminaturales y artificializados), Este trabajo de investigación fue desarrollado dentro del marco de desarrollo del proyecto -GEO 01 2014, Comisión -Geografía-, del Instituto Panamericano de Geografía e Historia – IPGH, conjuntamente con el Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica (CIAF) del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Colombia

Objetivos: contribuir con una propuesta metodológica de armonización de los productos cartográficos en el marco de Infraestructura de Datos Espaciales de Colombia y Argentina mediante análisis comparativo de las metodologías de Sis-

tema de Clasificación de la Cobertura de la Tierra FAO y de CORINE, aplicando las tecnologías geoespaciales.

Metodología: la metodología propuesta fue abordada de manera consensuada y paralela entre ambas instituciones de Argentina y Colombia y se compuso de 5 etapas metodológicas: 1. Planeación y análisis de requerimientos; 2. Diseño metodológico preliminar; 3. Desarrollo y pruebas; 4. Análisis, validación y difusión de resultados.

Resultados: armonización y consenso de la metodología empleada para ambos sistemas de clasificación ajustado a cada contexto local entre Argentina y Colombia; Ajuste y presentación final de las leyendas de cobertura y usos de la tierra para la cuenca del Río Mendoza, a escala 1:100.000 y 1.500.000 bajo el sistema de clasificación de la cobertura y uso de la tierra de CORINE FAO; análisis geoestadístico, relacionando ambos resultados, basado en el Índice de Morgan y Kriging; y la continua transferencia de conocimientos conceptuales hacia el interior del equipo de investigación

Discusión: aunque algunas características de las imágenes satelitales empleadas, así como la selección de técnicas geoespaciales específicas propician resultados acordes al objetivo planteado, se observa que es necesario realizar talleres multidisciplinarios con miras a normalizar la información resultante dentro de las normas ISO 19.100.

Conclusiones: ambas metodologías, aunque implementados en diferentes ambientes geográficos, son soluciones complementarias para el mapeo de la cobertura y uso de la tierra. Cada sistema ofrece niveles de desagregación diferentes con mayor o menor incorporación de variables biofísicas, lo que permite un amplio espectro de aplicaciones temáticas.