

## Rasgos geomorfológicos de los paisajes del Parque Natural y Geoparque Sierras Subbéticas: morfologías de relieve y geositos

### *Landscape geomorphological features from the Sierras Subbéticas Natural Park and Geopark: landforms and geosites.*

Juan F. Martínez-Murillo<sup>1,2</sup>, Mario Menjibar-Romero<sup>1</sup>.

1 Laboratorio de Geomorfología y Suelos, Instituto de Hábitat, Territorio y Digitalización, Universidad de Málaga.

2 Departamento de Geografía, Área de Geografía Física, Universidad de Málaga.

**Resumen:** El Parque Natural Sierras Subbéticas (provincia de Córdoba, España) fue declarado como geoparque de la Red Europea y Mundial de Geoparques y de la UNESCO en 2006 y 2015, respectivamente, debido a su riqueza en fósiles del género ammonites, incluidos en calizas mesozoicas, además de por la presencia de morfologías kársticas notables. Este trabajo tiene por objetivo presentar los rasgos geomorfológicos de este espacio natural protegido y geoparque, desde la perspectiva de la configuración espacial de sus paisajes. Las unidades de paisaje se han delimitado e inventariado a partir de técnicas de análisis espacial en SIG, considerando variables físicas estructurantes (topografía, geología y climatología), a las que se han sumado variables biológicas y usos antrópicos, más dinámicas desde la óptica humana. La interacción de todas estas variables define la unidad de paisaje y, a su vez, determina el tipo de proceso y morfología de relieve dominante, los cuales son cartografiados e inventariados, a lo que se han sumado aquéllos geositos del Inventario Andaluz de Georecursos de tipo geomorfológico. Los resultados indican que: i) el geoparque queda dividido en 4 unidades de paisajes, cada una de ellas con subunidades; ii) cada una de estas unidades de paisaje, aunque se observan algunas diferencias entre sus subunidades, muestran unas morfologías de relieve características debido a la acción actual y/o heredada de unos procesos geomórficos dominantes; iii) esas 4 unidades se caracterizan cada una de ellas por procesos fluviales, procesos de laderas por acción de las aguas de escorrentía superficial, procesos kársticos exógenos, y morfologías estructurales más procesos gravitacionales, respectivamente. Los resultados, en forma de cartografía e inventarios, aportan una información que enriquece el conocimiento y la gestión del geoparque, así como a seguir poniendo en valor sus recursos paisajísticos y geomorfológicos para los visitantes y la población local.

**Palabras clave:** paisaje geomorfológico, unidad de paisaje, morfología de relieve, geosito, Subbéticas.

**Abstract:** *The Sierras Subbéticas Natural Park (province of Córdoba, Spain) was declared geopark for the European and Global Geoparks Network and UNESCO in 2006 and 2015, respectively, due to its richness in fossils of the genus ammonites, included in Mesozoic limestones, besides the presence of remarkable karst morphologies. The aim of this study is the geomorphological feature description of this geopark from a landscape perspective. The landscape units have been delimited and inventoried using spatial analysis techniques in GIS, considering physical structural variables (topography, geology and climatology), together with land use and human activity. The interaction of all these variables defines the landscape unit and, in turn, determines the type of process and dominant relief morphology, which are mapped and inventoried. Also, those geosites of the Andalusian Inventory of Georeources of geomorphological type were considered. The results indicate: i) the geopark is divided into 4 landscape units, each with sub-units; ii) each of these landscape units, although there are some differences between their sub-units, show characteristic relief morphologies due to the current and/or inherited action of dominant geomorphic processes; iii) these units are each characterised by fluvial processes, slope processes due to the action of runoff, karst processes, and structural morphologies plus gravitational processes, respectively. The results, in the form of cartography and inventories, provide information that enriches the knowledge and management of the geopark, as well as enhancing the value of its landscape and geomorphological resources for visitors and the local population.*

**Key words:** geomorphological landscape, landscape unit, landform, geosite.