

EFFECTOS PREVISIBLES DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE EL PAISAJE DE ANDALUCÍA

Red de Información Ambiental de Andalucía

Juan José Guerrero¹, Míchela Chelouaf², Fernando Gineco de Acarand³,
Jorge Alcantara⁴, Daniel Ramos⁵, Francisco Cicero⁶, José Manuel
Morales⁷

¹ Agencia de Medio Ambiente y Agua, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía - REDIAM
² Territorio, análisis y gestión del medio SL - REDIAM
³ Departamento de Climatología de las Ciencias Sociales y Experimentales, Avenida San Abdon 1069 s/n, Córdoba 14011
⁴ Aguirre Tecnología y Sistemas SL - REDIAM
⁵ Viceconsejería, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía - REDIAM - Juan José Guerrero. Tlf.: +34 678 946 801
Fax: +34 95 257510
E-mail: jguerrero@agenciaambienteandaluza.es

RESUMEN. El clima es uno de los factores que más influyen sobre el paisaje. Si tomamos la definición de paisaje que se encuentra en el Convenio Europeo del paisaje (Ponsard, 2000), "conjunto parte del territorio tal y como lo percibe el público, visto desde una perspectiva de la interacción de factores naturales y humanos", el clima influye sobre el paisaje por los rasgos que define: "el cielo, el sol, la niebla o nieva, así como la humedad que afecta a la vida y al desarrollo de la vegetación y el suelo, así como la disponibilidad de agua, así como la disponibilidad de especies animales, tales como la migración, así como la forma del terreno o las propiedades del suelo, etcétera. Por otro lado, el clima repercute directamente sobre el paisaje, al influir y formar parte esencial de la percepción humana del territorio.



La principal herramienta de la que disponemos para la proyección del clima de las próximas décadas son los denominados Modelos de Proyección del Clima (MPCs) o Modelos de Circulación General (MCGs). Estos modelos simulan el flujo de energía, masa y cantidad de movimiento, mediante las ecuaciones físicas de la dinámica, entre las partes de un sistema y el exterior, que se resuelve por la Atmósfera y Oceanos y las capas superiores de la litosfera y criosfera.

Los MPCs son herramientas para representar el clima futuro, tales como los procesos en la región andaluza. Por esto motivo es necesario acudir a técnicas de regionalización o downscaling que permitan adaptar la información más fiable proporcionada por los MPCs (siga resolución espacial) a la información requerida por los modelos de impacto (mayor resolución espacial local en espacios).

MODELOS DE CIRCULACIÓN GENERAL (MCGs)

MODELOS DE REGIONALIZACIÓN

MODELOS GEOESTADÍSTICOS

Los Modelos Geoestadísticos permiten transformar la información puntual obtenida de la regionalización a información geográfica con distribución espacial que permiten realizar esta operación. Para este caso el método más utilizado es el método de kriging, que permite realizar un muestreo de la información en un espacio geográfico, mediante el método del vector de los valores y su ponderación. El efecto final de los métodos es corregido geográficamente.

MODELO BIOCLIMÁTICO

El Modelo Bioclimático está constituido por un conjunto de variables climáticas y bioclimáticas aprendidas hasta final del siglo XXI. Variables básicas como la temperatura o con la longitud de los días, que se combinan con variables como la humedad, que fijan las bases para la mejor parte de la estación propiamente dicha.

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Recintos bioclimáticos en función de las variables DF, TMMF y TMMC

DF (horas)

TMMC (°C)

TMMF (°C)

Grupos climáticos A1. Clima Mediterráneo Deciduo.

Grupos climáticos A1. Clima mediterráneo subdesértico.

Grupos climáticos A1. Clima mediterráneo subcontinental de invierno frío.

Grupos climáticos A3. Clima mediterráneo subcontinental de verano cálido.

Grupos climáticos A5. Clima mediterráneo de montaña.

Clima 1961-2000

Clima 2041-2070

El paisaje andaluz se ve afectado por el cambio climático. Cada vez se observa una transformación del clima de un paisaje característico. La disminución de las horas de heladas y la reducción de las nevadas provocan cambios en el paisaje, favoreciendo la exclusión de elementos propios y habituales de la zona.

CONCLUSIONES.

Las conclusiones de la nueva configuración climática y paisajística del presente siglo están condicionadas por la proyección de la evolución del clima mediterráneo subcontinental de verano cálido, que predominará en la parte alta del Valle del Guadalquivir. El clima mediterráneo subdesértico y el clima mediterráneo subcontinental de invierno frío, pasarán a ser zonas marginales y serán reemplazados por el clima mediterráneo de montaña y el clima mediterráneo de verano cálido. El clima mediterráneo de verano cálido y el clima mediterráneo de montaña serán reemplazados por el clima mediterráneo de verano cálido y el clima mediterráneo de montaña. Este cambio se irá sucediendo desde las zonas bioclimáticas de mayor y menor precipitación al lugar de las nevadas frías y húmedas, llegando a ser una simplificación de la diversidad climática de Andalucía. En este sentido, es para la biodiversidad.

Retrato de invierno en el Alto Atlas