



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Caracterización de las principales perturbaciones ecológicas en parques nacionales de montaña de la península ibérica y Macaronesia

Descripción general (resumen y metodología):

Los ecosistemas de montaña concentran una fracción desproporcionada de la biodiversidad terrestre y son especialmente sensibles al cambio global, lo que convierte el seguimiento de sus perturbaciones (incendios, decaimientos forestales, plagas, sobrepastoreo, retroceso glaciar, etc.) en una prioridad tanto científica como legal, en el marco de la Directiva Hábitats, la Directiva Marco del Agua y la Ley de Restauración de la Naturaleza. Este TFG propone realizar una revisión sistemática y crítica de las fuentes documentales y de los conjuntos de datos espaciales disponibles para ocho áreas protegidas de montaña (Aigüestortes, Sierra de Guadarrama, Sierra Nevada, Sierra de las Nieves, Teide, Picos de Europa, Ordesa y Monte Perdido, y Peneda-Gerês), con el fin de identificar y describir, para cada una de ellas, qué perturbaciones resultan más relevantes y, sobre todo, cuáles son efectivamente analizables mediante sensores satelitales. El trabajo es esencialmente de análisis de datos secundarios, sin necesidad de campañas de campo. Se desarrollará en tres fases encadenadas. En la fase de recopilación documental, el estudiante consultará de forma sistemática las fuentes recopiladas por los tutores, accediendo a los portales abiertos e informes. En la fase de organización y clasificación, toda la información se volcará en una base de datos relacional sencilla (una hoja de cálculo estructurada o tablas en R) con campos homogéneos: parque, tipo de perturbación, fecha, superficie afectada, severidad, formato del dato disponible y referencia. Cada perturbación se etiquetará después según el grado de detectabilidad por teledetección, razonando explícitamente la elección con base científica. Finalmente, en la fase de síntesis, se elaborará la tabla comparativa de disponibilidad de datos por parque y se redactarán recomendaciones sobre qué perturbaciones y qué parques ofrecen el mayor potencial para estudios de teledetección, cerrando el círculo con los objetivos planteados.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

El objetivo general es elaborar un catálogo de las perturbaciones documentadas en ocho parques desde 1984 (inicio del archivo Landsat operativo) hasta la actualidad, evaluando para cada una su idoneidad para el seguimiento por teledetección. De este objetivo se derivan dos objetivos específicos. El primero consiste en recopilar y depurar las fuentes documentales y bases de datos existentes —tanto gubernamentales (EFFIS, EGIF/BDN del MITECO, ICNF en Portugal, redes ICP-Forests) como científicas y de observatorios de cambio global (OBSNEV, CryoPyr-CSIC)—, registrando para cada evento su tipo, fecha, extensión y severidad. El segundo es sintetizar, mediante una tabla comparativa, qué parques disponen de los datos más ricos y abiertos frente a cuáles son deficitarios, ofreciendo así una guía para priorizar futuros análisis.

Bibliografía básica:

Marcos, B., Gonçalves, J., Alcaraz-Segura, D., Cunha, M., & Honrado, J. P. (2023). Assessing the resilience of ecosystem functioning to wildfires using satellite-derived metrics of post-fire trajectories. *Remote Sensing of Environment*, 286, 113441.

Navarro-Cerrillo, R. M., et al. (2022). Drought stress and pests increase defoliation and mortality rates in vulnerable *Abies pinsapo* forests. *Forest Ecology and Management*, 504, 119824.

Cabello, J., Alcaraz-Segura, D., Bonache, J., et al. (2016). Diseño de un programa de seguimiento del funcionamiento de ecosistemas mediante teledetección para la Red de Parques Nacionales de España. Revista de Teledetección, 46, 119-131.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JAVIER MARTÍNEZ LÓPEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ECOLOGÍA

Correo electrónico: javier.martinez@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: DOMINGO ALCARAZ SEGURA

Ámbito de conocimiento/Departamento: BOTÁNICA

Correo electrónico: dalcaraz@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: