

GEAT

ECOLOGÍA APLICADA Y TELEDETECCIÓN



expociencia
unileon

expociencia
unileon



Con la colaboración de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



Ecología aplicada y Teledetección

Área de Ecología. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental.
Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales.

Universidad de León ■ Campus de Vegazana s/n
<http://geat.unileon.es> ■ Tel. 987 29 15 67
leonor.calvo@unileon.es

OBJETIVOS

La Unidad de Investigación Consolidada (UIC) 210 "ECOLOGIA APLICADA Y TELEDETECCIÓN" (GEAT) está constituida por investigadores de las Universidades de León, Valladolid, Oviedo y Santiago de Compostela. Es un grupo de carácter interdisciplinar compuesto por expertos en teledetección, ingeniería agroforestal, ecología del fuego, ecología vegetal, ecología de paisaje y ecología microbiana. El principal objetivo del grupo es el estudio de los condicionantes de los megaincendios, así como sus efectos en la resiliencia de los ecosistemas forestales, utilizando herramientas multiescala que permitan identificar las mejores estrategias de gestión pre y post-incendio con el fin de facilitar la recuperación de los servicios ecosistémicos.

LÍNEAS DE TRABAJO

- Estudio de los condicionantes de la severidad de los incendios forestales: bases para la gestión pre-incendio.
- Estudio del impacto del régimen de incendios en la estructura y dinámica de la vegetación en comunidades forestales arboladas y arbustivas a escala de paisaje: bases para la gestión post-incendio.
- Estudio de las comunidades bacterianas afectadas por los incendios forestales y la importancia en el funcionamiento de los ecosistemas.
- Análisis de la eficacia de las medidas de restauración post-incendio: identificación de las más adecuadas en función del tipo de ecosistemas.
- Uso de quemas controladas como mecanismo de gestión de ecosistemas de matorral desde el punto de vista de su conservación.
- Análisis a largo plazo del impacto de los factores de cambio global (deposiciones de nitrógeno y quemas controladas) en el funcionamiento de los ecosistemas de montaña.
- Aplicación de técnicas de teledetección en el modelado de la dinámica estructural y funcional del paisaje.
- Teledetección y seguimiento de recursos forestales: cartografía, estimación y estudio de daños ocasionados por incendios a partir de imágenes de satélite. Modelo de mezclas espectrales. Innovaciones educativas aplicadas a Teledetección.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos por el grupo de Investigación (GEAT), a partir de los proyectos han permitido:

- (i) Identificar espacialmente los condicionantes de la severidad del fuego en los grandes incendios, representando las bases científicas sólidas necesarias en el diseño de estrategias eficaces de gestión pre-incendio para reducir su impacto en los ecosistemas.
- (ii) Determinar la resiliencia de los sistemas forestales y su recuperación en función de la severidad del incendio, lo que ayuda a identificar las mejores estrategias de gestión post-incendio.
- (iii) Cuantificar la provisión de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y culturales para la sociedad, proporcionados por los sistemas forestales en situación pre-fuego, estimando su pérdida como consecuencia del incendio y el tiempo necesario para su recuperación.
- (iv) Diseñar herramientas tecnológicas multiescala eficaces y de fácil aplicación en la gestión de los sistemas forestales afectados por grandes incendios de gran importancia socioeconómica en España.

