

## Teledetecció i predicció d'incendis



Mar Bisquert

Departament de Física de la Terra i Termodinàmica. Facultat de Físicaes.  
Universitat de València.  
Exalumna de l'IES Antoni Llidó (Xàbia)

La teledetecció és la mesura a distància de paràmetres físics de la superfície terrestre, de les masses d'aigua o de l'atmosfera. Es pot fer teledetecció des d'avions o des de satèl·lits. Des de satèl·lit és possible d'obtenir una gran quantitat d'informació sobre la Terra a nivell global. Les aplicacions de la teledetecció són molt variades. La més coneguda potser siga la meteorològica, on s'utilitza per obtenir paràmetres físics de la superfície i de l'atmosfera, com ara, la temperatura i el vapor d'aigua, necessaris per a fer les prediccions meteorològiques.

El meu treball en els últims anys s'ha centrat en la predicció d'incendis forestals a Galícia, en concret, en l'obtenció de models de risc d'incendi basats en informació obtinguda a partir d'imatges de satèl·lit.

### Els paràmetres físics utilitzats

Els paràmetres físics que hem utilitzat són dos: la temperatura de la superfície terrestre i un índex de vegetació. Els índexs de vegetació ens donen una idea sobre la quantitat i l'estat de la vegetació. Açò és possible perquè la radiació solar reflectida per la superfície (reflectivitat) varia en funció de la longitud d'ona. La corba de reflectivitat de la vegetació sana en funció de la longitud d'ona és coneguda i és diferent de la vegetació que pateix estrès hídric. La detecció d'aquesta reflectivitat en zones diferents de l'espectre electromagnètic ens permet conèixer la quantitat i l'estat de la vegetació. En el meu treball vam analitzar la variació temporal d'un índex de vegetació i vam observar que, quan l'índex de vegetació disminueix, la freqüència d'incendis augmenta. A més de l'índex de vegetació, hi hem inclòs la temperatura de la superfície, que és un factor decisiu a l'hora de produir-se un incendi: com més alta és la temperatura, més fàcil és que s'hi produísca un incendi, ja que la temperatura ha de ser suficientment alta perquè s'evapore l'aigua de la planta i pugua iniciar-se el foc.



Esquerra: Índex de vegetació EVI, a Galícia, per a la primera quinzena d'agost de 2003.

Dreta: Mapa de risc d'incendi (Galícia, primera quinzena de 2003) amb el nombre d'incendis registrats durant el mateix període.

