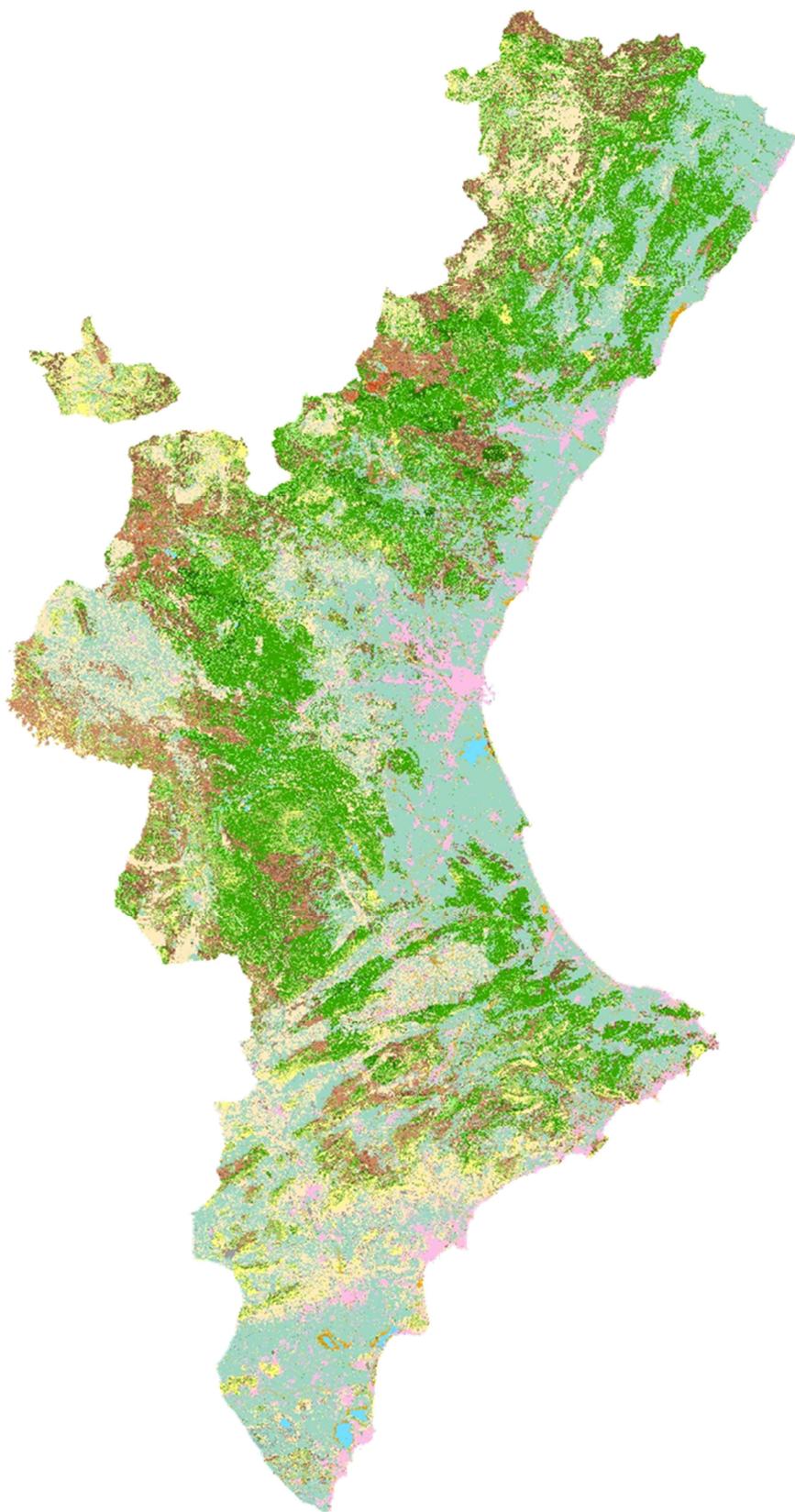


# MAPA DE MODELOS DE COMBUSTIBLE DE LA COMUNITAT VALENCIANA 2019



La Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica tiene, entre otras competencias, la gestión del territorio forestal de la Comunitat Valenciana así como la prevención de una de sus principales amenazas, los incendios forestales.

En el escenario de cambio climático en el que nos encontramos, la prevención de los grandes incendios forestales resulta de vital importancia. Para ello, es necesario conocer la realidad socioeconómica del mundo rural y forestal, los procesos naturales y más concretamente las características estructurales del propio territorio forestal.

La propagación de un incendio es el proceso en el que el fuego se extiende desde un foco inicial, por medio de la transmisión del calor que se emite en la combustión, a los combustibles próximos que al calentarse pueden igualmente arder, y así sucesivamente hasta la extinción. Esta propagación dependerá de las condiciones meteorológicas (viento y temperatura, principalmente), de la topografía del lugar donde se produzca (pendiente, exposición, etc.) y de la vegetación presente en el territorio, llamada combustible (distribución espacial, continuidad horizontal o vertical y la carga).

Por tanto, para poder tomar decisiones en la prevención de grandes incendios forestales, es necesario anticiparse, y ser capaces de predecir el comportamiento y propagación de un incendio forestal. Para ello se utilizan herramientas informáticas capaces de modelizar el comportamiento del fuego, que se nutren de los datos de meteorológica, topografía y vegetación de la zona sobre la que se realiza la simulación. Estas herramientas también pueden utilizarse durante el desarrollo de un incendio, en fase de análisis “in situ”, para predecir comportamiento, evaluar y anticipar operaciones de extinción, aumentando la eficacia y eficiencia de los recursos disponibles, por lo que es fundamental para la toma de decisiones.

Los modelos de combustible forestal son *estructuras de la vegetación tipo a las que se les presuponen un comportamiento frente al fuego conocido*, permiten predecir el comportamiento del fuego definiendo, entre otros parámetros, la velocidad de propagación y la longitud de llama.

Los modelos se clasifican en grandes grupos (pastos, matorrales, matorrales debajo de arbolado, restos, etc.), y se subdividen en clases con características concretas.

*Modelos de combustible forestal de la Comunitat Valenciana*



**GR2.- Pastizal de menos de 1 metro de altura**



**GR7.- Zonas húmedas y marjales**



**SH4.- Matorral**



**SH9.- Regenerado**



**TU2.- Matorral debajo de arbolado**



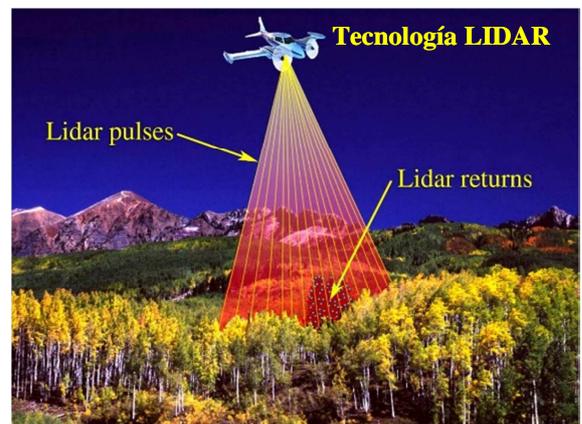
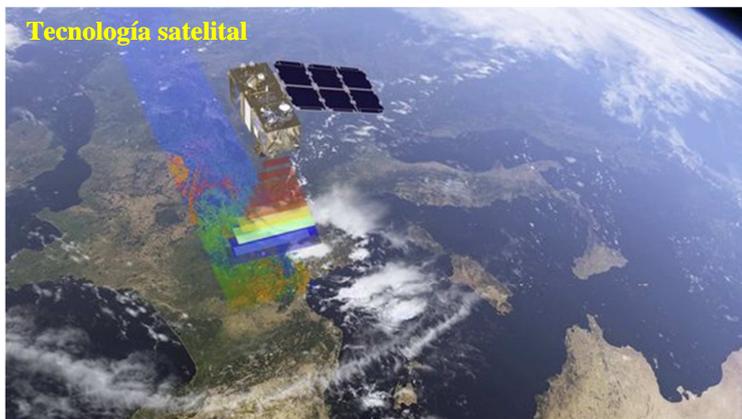
**SH.- Restos**

En la Comunitat Valenciana, al igual que en el resto del territorio nacional, se ha utilizado desde 1987 la clasificación de modelos de combustibles de Rothermel, adaptada por ICONA<sup>1,2</sup>, la cual consta de 13 modelos. Esta clasificación se trasladó a la cartografía de modelos de combustibles del Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR), de 2011, mediante el cruce de diferentes cartografías vectoriales realizadas en gabinete.

En el año 2011, el Consorcio Provincial de Bomberos de la Provincia de Valencia realizó una nueva cartografía propia de modelos de combustibles para la provincia de Valencia. Esta cartografía ya está basada en la nueva clasificación que utiliza actualmente el Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos y conocida como la Clasificación de Modelos de Combustibles de Scott y Burgan<sup>3</sup> que contempla 40 modelos y abarca la variabilidad necesaria para representar nuestro diverso paisaje.

Finalmente, en 2018, la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales decidió apostar por la modernización y la actualización de la cartografía de los modelos de combustibles forestales de la Comunitat Valenciana, aprovechando las nuevas tecnologías disponibles, recogiendo la variabilidad de las estructuras de vegetación presentes en todo nuestro territorio, aumentando su precisión y detalle.

Esta cartografía cumple los objetivos de estar disponible para toda la Comunitat Valenciana de forma continua, identifica los modelos de combustible existentes en nuestro territorio (forestal, urbano y agrícola) y utiliza nuevas tecnologías, concretamente la teledetección mediante imágenes de satélite y el LIDAR (sensores láser, en este caso aerotransportados), que son fuentes de información libres, gratuitas y accesibles, que han permitido un equilibrio entre la precisión y los recursos económicos disponibles.



<sup>1</sup>ANDERSON, H.E.,1982. *Aids to determining fuel models for estimating fire behavior*. United States Department of Agricultura, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, General Technical Report INT-122.

<sup>2</sup>ICONA, 1987. Clave Fotográfica para la identificación de modelos de combustible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Instituto para la Conservación de la Naturaleza, Madrid.

<sup>3</sup> SCOTT, J. Y BURGAN, R. (2005). *Standard Fire Behavior Fuel Models: A Comprehensive Set for Use with Rothermel's Surface Fire Spread Model*. United States Department of Agricultura, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, General Report RMRS-GTR-153.

El resultado final ha sido el Mapa de Modelos de Combustibles de la Comunitat València de alta resolución (10x10m<sup>2</sup>) así como el desarrollo de una metodología que permitirá su actualización periódica, debida a la propia evolución de la vegetación natural (combustible) y a la incorporación de nueva información de partida como puede ser nuevas imágenes satelitales, nueva cobertura LIDAR, etc.

En el mapa se han conseguido representar 18 modelos de combustible, de los cuales 14 son combustibles forestales y por tanto inflamables y 4 de ellos no inflamables, que se corresponden con zonas urbanas, agrícolas, agua y suelo desnudo.

En conclusión, esta nueva información del territorio supondrá un recurso muy valioso tanto para la mejora en la toma de decisiones para la prevención de incendios forestales como para la propia gestión forestal, pieza clave y complementaria a la prevención de incendios forestales.

**Mapa de Modelos de combustible de la Comunitat Valenciana**

