

Catalunya disposa dels primers mapes d'alta resolució de boscos generats a partir de dades làser

written by Redacció Unilateral | 10 de març de 2016

L'[Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya](#) (ICGC) i el [Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals](#) (CREAF), amb la col·laboració del [Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació](#), han creat vuit mapes d'alta resolució dels boscos catalans a partir de dades làser.

Els mapes es poden descarregar gratuïtament en format GeoTIFF del [web](#) de l'ICGC. Tenen un resolució 2.500 vegades més gran que la dels inventaris forestals tradicionals. Per això, seran de gran utilitat en la presa de decisions sobre la gestió del medi natural i la biodiversitat.

S'han elaborat vuit mapes: un per a cadascuna de les vuit característiques bàsiques que defineixen un bosc, mesurada per cada píxel:

- Alçada mitjana (metres): quina és l'alçada mitjana dels arbres del píxel.
- Fracció de cabuda coberta: quin percentatge està cobert per les capçades dels arbres.
- Diàmetre normal mitjà (centímetres): quin és el gruix mitjà del tronc dels arbres.
- Àrea basal (m^2 /hectàrea): quina superfície ocupen els troncs dels arbres.
- Volum amb escorça (m^3 /hectàrea): quin és el volum de troncs del conjunt d'arbres de cada píxel.
- Biomassa foliar (tones/hectàrea): quina quantitat de fulles de tots els arbres hi ha a cada píxel.

- Biomassa aèria total (tones/hectàrea): quina quantitat de fulles, branques i troncs del conjunt d'arbres hi ha a cada píxel.
- Carboni aeri total (tones de carboni/hectàrea): quina quantitat de carboni hi ha emmagatzemada en tots els arbres.

Tecnologia làser per a una resolució excepcional

Els mapes s'han realitzat a partir de tecnologia lidar, concretament a partir de les dades obtingudes per l'ICGC entre els anys 2008 i 2011. El lidar és una tecnologia de teledetecció que mesura la distància a partir de l'emissió i el retorn de polsos làser des d'un avió. El resultat és una imatge tridimensional de molt alta resolució del relleu del terreny i de la vegetació que té per sobre.

El CREAM ha desenvolupat els models per a descriure cadascuna de les vuit variables forestals a partir de dades de camp i valors estadístics obtinguts de les dades làser 3D per part de l'ICGC. A partir d'aquests models, l'ICGC ha generat i posat en distribució els vuit mapes esmentats amb una resolució excepcional. Per exemple, fins avui es treballava amb una única unitat d'informació per a definir de forma genèrica tota la Fageda d'en Jordà (Santa Pau, la Garrotxa). Amb aquesta informació, la presa de decisions en la gestió del medi natural quedava molt limitada. Amb aquests mapes, ara es disposa de 25 unitats d'informació per cada hectàrea.

Aquests mapes han estat elaborats en el marc del projecte CARBOSTOCK (2012-2014). La cartografia que ara es pot descarregar cobreix tota la superfície arbrada de Catalunya, segons el Mapa de Cobertes del Sòl de l'any 2009.