



Iñigo Lizarralde,
enginyer de forest*

Aplicació de la tecnologia LiDAR aerotransportada per al subministrament d'una planta de biomassa

L'adquisició i tractament de dades al món forestal viu un canvi profund gràcies a la tecnologia LiDAR. Aquesta innovació permet calcular recursos amb molta precisió i a un preu molt baix en sectors com el subministrament per plantes de biomassa.

Basat en un sensor làser que conté un emissor i un receptor, el LiDAR (Light Detection And Ranging) és un sistema actiu de detecció remota. La senyal làser que utilitza fa possible caracteritzar amb màxim detall l'estructura, la vegetació i el sòl i, amb un processat de les dades amb un núvol de punts, es genera una informació molt útil per diversos camps d'interès forestal.

El LiDAR permet adquirir i aconseguir dades amb molta precisió a un preu baix

« A més del volum de biomassa, podem fer una classificació del producte »

És una tecnologia que suposa una revolució en el sector perquè permet l'adquisició i tractament de dades amb molta precisió i a un preu baix. En aquest cas, la tecnologia serveix per desenvolupar un pla de subministrament per una planta de biomassa. Aquesta innovació permet fer mapes cartogràfics digitals sobre les possibilitats de la biomassa. A més de calcular el seu volum, també es pot fer una classificació de productes de cada superfície.

Amb el LiDAR pot calcular exactament la quantitat i el tipus de biomassa que es pot aconseguir

La biomassa permet necessitar menys importació dels combustibles fòssils i tenir menys costos energètics. La biomassa té dues aplicacions principals: la generació d'electricitat i l'ús tèrmic.

En el sector forestal i, de manera especial, quan aquest s'associa amb l'eficiència energètica, la tecnologia LiDAR i el projecte presentat representen una eina disruptiva.

El pla de subministrament serveix per calcular el tipus de biomassa i la quantitat que es necessitaria per implantar una planta. També pot ajudar a fer més eficients les plantes ja existents i per avaluar la possibilitat del seu a equipaments.

* **Iñigo Lizarralde** és Doctor Enginyer de Forests, cofundador de *föra forest technologies*. Amb 15 anys d'experiència, ha treballat tant al sector privat com al públic. Ha estat científic convidat a diversos centres de recerca a nivell internacional (Estats Units, Portugal i Canadà). Les seves principals línies de treball són l'avaluació de recursos forestals mitjançant tecnologia LiDAR, la relació entre el canvi climàtic i els boscos i la modelització forestal. És coordinador del grup de canvi climàtic de la *Sociedad Española de Ciencias Forestales*.

