

Anàlisi recent i projecció futura dels impactes del canvi climàtic als boscos de les Gavarres

Versió novembre 2019



Autors:

Eduard Pla Ferrer, Mireia Banqué Casanovas, Jordi Vayreda Duran

Contacte: eduard.pla@uab.cat i 935814675

RESUM EXECUTIU

L'estudi que presentem és una primera aproximació a l'avaluació dels impactes del canvi climàtic als boscos de les Gavarres. El treball ha estat elaborat pel CREAM a partir del treball col·laboratiu de reflexió conjunta entre investigadors del CREAM, tècnics del Consorci de les Gavarres i de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic sobre la recopilació d'un seguit de treballs previs i informació disponible referent al massís de les Gavarres.

L'anàlisi d'aquests treballs i dades disponibles l'hem dividida en dues parts: (1) una anàlisi històrica i (2) projeccions futures.

Quan mirem als darrers 25 anys,

- Els boscos de les Gavarres, dominats històricament i majoritàriament per les suredes, partien inicialment d'una situació de descapitalització evident. Boscos joves, no especialment densos, amb pocs individus grans i amb un estoc en peu relativament baix. En els darrers 25 anys, aquests boscos han crescut notablement en àrea basal i, especialment, en volum, que s'ha gairebé duplicat. Alhora, són més diversos i més ben estructurats gràcies, en part, a la gestió promoguda a partir de any 2000, sobretot en suredes.
- Una gestió forestal més activa en la darrera dècada lligada a aquesta dinàmica successional també incideixen en una reducció significativa de la quantitat de sotabosc.
- L'alzinar presenta uns millors indicadors de vigor i regeneració, tant en els mateixos alzinars com a regenerat en altres tipus de bosc (suredes). En aquest sentit, i atenent a aquestes dades, l'alzina es revela com un actiu a promocionar en el nou context climàtic i de gestió de les Gavarres.
- En una línia oposada, les pinedes redueixen el seu protagonisme fet observable per la cada vegada menor proporció d'aquestes espècies en les classes diamètriques inferiors i una nul·la o quasi bé nul·la regeneració actual.
- L'anàlisi de la idoneïtat bioclimàtica actual corrobora l'elevada idoneïtat de l'alzina i la poca idoneïtat del pinastre. La surera mostra una idoneïtat elevada o força elevada a tot el massís, així com el pi pinyer. El pi blanc té valors d'idoneïtat baixos a tota la meitat oest de les Gavarres i valors mitjans a la resta de la zona.
- La idoneïtat topoclimàtica i la favorabilitat litològica han estat fortament modelades per l'acció humana històrica en el territori, que pot haver afavorit algunes de les espècies més enllà de les seves preferències d'estació.
- De l'anàlisi de la vulnerabilitat a partir dels episodis de decaïment de les diferents espècies estudiades a escala de massís, podem determinar que la vulnerabilitat dels boscos a tot el massís de les Gavarres és baixa, en relació amb altres massissos muntanyosos forestals de Catalunya. En destaca, la baixa vulnerabilitat del pi blanc.

Quan mirem cap al futur (2050), a partir de models de simulació i les projeccions del canvi climàtic, trobem que:

- S'espera una disminució generalitzada d'idoneïtat de les espècies presents al massís amb les noves condicions climàtiques esperades al massís (escenari lleu de canvi).
- Els boscos perden vigor en el seu creixement i, en la majoria de casos, la situació s'agreuja a la segona part de la simulació (2025-2050).
- Els boscos que creixen en condicions més desfavorables (sòls primers), per un mateix episodi d'eixut, mostren una afectació menor els boscos que creixen en sòls més gruixuts. Aquest resultat suggereix que el fet d'acumular menor biomassa i créixer més moderadament fa

que els efectes dels episodis d'eixut en l'estructura del bosc, en alguns casos, no siguin tan severes.

- La sureda i l'alzinar es mostren, en general, menys vulnerables a l'escenari de canvi climàtic respecte a les pinedes. D'aquestes, les pinedes de pinastre mostren una major vulnerabilitat i les de pi pinyer es mostren més resistents (si avaluem la vulnerabilitat en funció de la mortalitat amb els valors de volum de fusta morta).
- La gestió forestal podria ajudar a anticipar molts d'aquests processos de decaïment que es donaran de forma natural al bosc i minimitzar els riscos.