

Parc Natural del Montgó: regeneració de la vegetació postincendi

Maria Bisquert Ribes
Graduada en Biologia

El Parc Natural del Montgó presenta una climatologia típica mediterrània, amb pluges concentrades a la tardor i estius secs. En aquests ambients mediterranis els incendis prenen un paper important per al manteniment de la diversitat vegetal. No obstant això, la crema indiscriminada i sense control dels boscos i màquies mediterranis pot arribar a destruir gran part de la vegetació que caracteritza la zona, i produir una pèrdua important de biodiversitat, especialment quan els incendis es produeixen durant el període sec estival.

És important advertir quina és la vegetació potencial del territori, i procurar conèixer el màxim possible de l'evolució que segueix la vegetació després d'un incendi, per tal de mantenir un seguiment i evitar a temps possibles alteracions que a llarg termini podrien ocasionar pèrdues de biodiversitat. Així, **Chamorro i Bravo**, estudiant diferents incendis ocorreguts en el massís del Montgó des de l'any 1994 fins el 2000, proposen quina seria la vegetació potencial del Montgó i quines serien les diferents etapes de la successió després d'un incendi.

Un concepte clau és el de *vegetació potencial*, que fa referència a la forma més madura de la vegetació d'un territori, és a dir, aquella que hi estaria present, si la pressió antròpica i les perturbacions naturals deixaren d'actuar. Però com que açò no és possible, hem de tenir en compte que la vegetació no és estàtica, sinó que canvia amb el temps, especialment quan es produeixen perturbacions tan importants com un incendi o unes pluges torrencials. Hi ha diferents interpretacions de quina seria la vegetació potencial al Montgó. Per una banda, l'escola de **Rivas-Martínez** considera que la vegetació potencial seria bàsicament un bosc de carrasques (*Quercus ilex subs. rotundifolia*), mentre que **Bolós** proposa que l'etapa madura es tractaria d'una màquia de pi blanc (*Pinus halepensis*), coscoll (*Quercus coccifera*), margalló (*Chamaerops humilis*) i llentiscle (*Pistacia lentiscus*).

Chamorro i Bravo, analitzant les diferents interpretacions de la vegetació potencial lleuantina i en concret la del massís del Montgó que hi ha a la bibliografia, i tenint en compte la vegetació actual de la zona, proposen una visió de la vegetació potencial més acurada, atés que no consideren la totalitat del massís com una única unitat, sinó que a cada zona li adjudiquen un vegetació potencial (Figura 1). En primer lloc, el carrascar

Les plantes típiques del clima mediterrani s'han adaptat a la presència del foc i han desenvolupat estratègies per a sobreviure després dels incendis.

el limiten a àrees del cim, i proposen que en els vessants la vegetació potencial estaria composta per un estrat arbori on dominaria el pi blanc, i un estrat arbusti caracteritzat pel llentiscle, el margalló i el coscoll. En el vessant meridional, més pobre en espècies, es presentaria una garriga dominada per la garrofera (*Ceratonia siliqua*), l'olivera (*Olea europaea*) i el margalló, amb possibilitat de trobar també argilaga (*Ulex parviflorus*), llentiscle i coscoll. En el vessant septentrional, amb major humitat, es donaria una màquia més diversa amb plantes com *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus* o *Pistacia terebinthus*. En zones planes, a causa de la proximitat al litoral, el vent i l'onatge farien que l'estrat arbori fóra escàs, on domina un matollar dens de cistàcies, coscoll i llentiscle. També hi destaquen la importància de la vegetació rupícola en els vessants d'ombria, on apareixen plantes rares i valuoses com *Hippocrepis valentina*, *Scabiosa saxatilis*, *Biscutella montana*, *Sanguisorba ancistroides*, *Silene hifacensis* i *Linaria cavanillesii*, i en els vessants de solana, amb plantes com *Teucrium buxifolium*, *Hypericum ericoides* i *Lapiedra martinizii* (6).

Un altre aspecte a tenir en compte és que les plantes típiques del clima mediterrani s'han adaptat a la presència del foc en els ambients en què viuen, per la qual cosa han desenvolupat diferents estratègies per a assegurar la seua permanència després d'un incendi. Cal destacar les plantes germinadores, la planta de les quals mor durant l'incendi, però deixa un banc de llavors a partir del qual l'espècie s'hi manté després del pas del foc. I les espècies rebrotadores són aquelles que protegeixen una part de la planta que aconsegueix resistir al foc i a partir de la qual es restableixen la resta d'òrgans que han mort durant l'incendi.



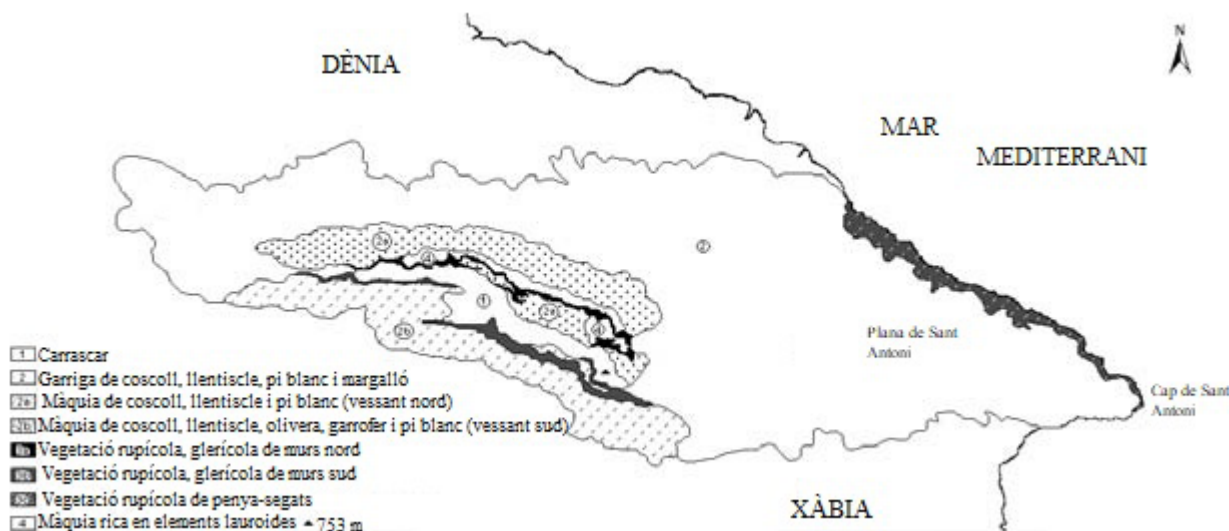


Figura 1. Mapa de vegetació potencial (Chamorro i Bravo, 2008). E. 1:54700

Chamorro i Bravo analitzen diverses variables biòtiques i abiòtiques de diferents parcel·les pertanyents a les zones que es varen cremar en diferents anys i dedueixen, a partir d'anàlisis estadístiques, que les parcel·les estudiades no s'agrupen pel temps de regeneració de la vegetació, sinó que ho fan per pertànyer a àrees pròximes amb característiques físiques semblants. Açò és perquè el temps que ha transcorregut des de l'incendi no és tan important com la vegetació que hi havia abans de produir-se, és a dir, pesa més la composició florística de la zona que l'efecte del foc. Per aquesta raó, la regeneració de la vegetació després d'un incendi en ambients mediterranis s'ha descrit com un procés d'autosuccessió, segons el qual el restabliment de la vegetació s'aconsegueix amb el rebrot i la germinació.

Una de les variables físiques amb major rellevància és l'altitud, que està directament relacionada amb la temperatura i la humitat, ambdues importants en el procés de formació de núvols en el vessant d'ombria, on s'aporta aigua en forma de criptoprecipitacions. Així, com major és l'altitud, major és la quantitat d'aigua disponible i, per tant, major desenvolupament de la vegetació. La pedregositat i el desenvolupament del sòl també són variables importants, si com sabem aquelles zones on hi haja una menor pedregositat i un major desenvolupament del sòl seran les que major cobertura vegetal tindran. A més, una anàlisi de regressió mostra que la cobertura i l'alçària de la vegetació estan correlacionades positivament amb el temps de regeneració de la zona, és a dir, com més temps ha passat des de l'incendi, major és el desenvolupament de la vegetació.

Chamorro i Bravo també han establert quines són les espècies rellevants durant el procés de successió vegetal. Algunes espècies presenten correlació positiva amb el temps transcorregut des de l'incendi, és a dir, com major és el temps de regeneració, major és la presència d'aques-

tes espècies. És el que ocorre amb dues espècies germinadores: *Pinus halepensis*, que presenta unes pinyes que s'obren per la calor de l'incendi per tal de dispersar les llavors, i *Cistus albidus*, una espècie afavorida pel foc. També hi ha espècies que presenten un coeficient de correlació negatiu amb el temps de l'incendi, per la qual cosa la seua presència serà major com menys temps haja passat des de l'incendi. El cas més evident n'és el del timó (*Thymus vulgaris*), una espècie típica de matollar de baix port. Amb aquesta informació els autors han establert diferents etapes en la successió després d'un incendi.

L'etapa primerenca es tracta d'una timoneda (*Thymus vulgaris*) en què abunden els camèfits com *Fumana laevipes* i *Phagnalon saxatile*, i plantes típiques de llocs amb poca aigua i assolellats com el romer (*Rosmarinus officinalis*), l'esparreguera (*Asparagus horridus*), i la garlanda (*Lavandula dentata*). Totes aquestes espècies presenten coeficients de correlació negativa amb el temps de recuperació i es tracta d'espècies pioneres en la successió.

L'etapa madura correspon a una màquia en la que dominen els faneròfits. L'estrat arborel està caracteritzat per *Pinus halepensis* i en l'estrat arbustiu es troben espècies com *Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus* i *Cistus albidus*. En aquesta etapa els faneròfits han substituït als camèfits, donat que presenten un port més alt que impedeix que la llum arribe als estrats més baixos.

Es diferencien aquestes dues etapes de forma clara. No obstant això, hem de tenir en compte que no es passa d'una a l'altra sobtadament, sinó que entre elles es pot establir una etapa de transició o intermèdia en què es troben les espècies que hi ha en l'etapa primerenca i comencen a sortir aquelles espècies que acabaran dominant el paisatge de la zona, ja siga per rebrotació o per germinació.



1 *Pinus halepensis*, 2 *Pistacia lentiscus*, 3 *Lavandula dentata*, 4 *Rosmarinus officinalis*, 5 *Cistus albidus*, 6 *Ulex parviflorus*. Fotos: 1 - 4 MARIA BISQUERT; 5 i 6 BERTA PEINADO.

En resum, la vegetació postincendi es veu més condicionada per les característiques biòtiques anteriors a l'incendi que pel fet que s'haja produït un foc en la zona. Les variables abiòtiques també són decisives en el desenvolupament de la vegetació després del foc, especialment l'altitud, la pedregositat i el sòl. A mesura que passa el temps des que es va produir l'incendi, la cobertura de la vegetació i l'alçària que presenten les espècies va incrementant-se fins que s'arriba a l'estructura típica de la màquia, amb un 100% de cobertura i una alçària de fins 2 m. Però les espècies no són sempre les mateixes, sinó que es va produint una successió segons la qual unes espècies van substituint les altres, alhora que es produeix una disminució en la riquesa d'espècies. En una primera etapa domina una timoneda acompanyada de les plantes supervivents al foc. En l'etapa intermèdia aquestes plantes comencen a conviure amb aquelles

que sorgeixen per rebrotació i germinació, que en la seua major part són faneròfits, que acabaran dominant el paisatge en l'etapa madura. Aquest procés successional permet veure que la vegetació del Montgó no queda destruïda completament després d'un incendi, sinó que, com en altres ambients mediterranis, les espècies estan adaptades a aquest tipus de perturbacions de manera que, amb temps suficient, es restableix la vegetació. No obstant això, hem de tenir en compte que l'activitat humana està incrementant la freqüència amb què es produeixen incendis. Per aquesta raó, l'aplicació de mesures preventives adquireix un paper rellevant per tal d'evitar la degradació del medi i permetre la regeneració de la vegetació.

Chamorro, D. i Bravo, C. (2008). Regeneració i dinamisme de la vegetació post-incendi en el Massís del Montgó. *Aguaites Revista d'Investigació i Assaig* 26. Pàg. 95-130.

