



Estratègia **Mosaic**

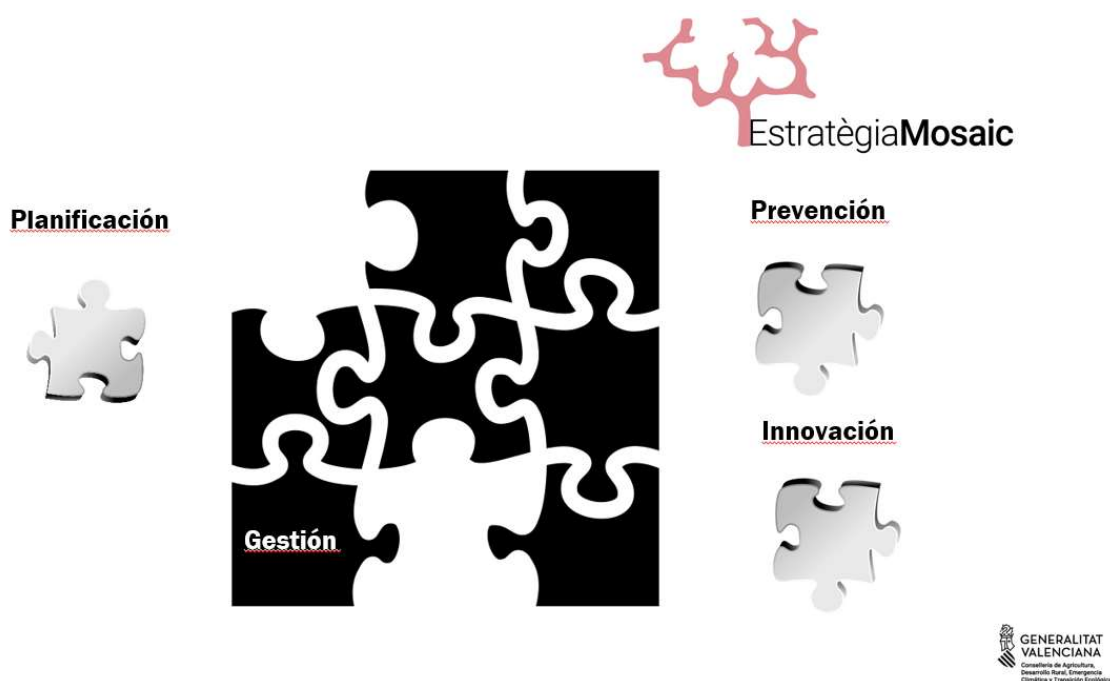


Versió 0.5

Juliol / 2022

Contingut

1. Enquadrament actual.....	3
2. Reptes actuals i futurs: preservació dels ecosistemes forestals	5
Treball, desenvolupament rural i cohesió territorial	5
Lluita contra el canvi climàtic.....	6
Recursos hídrics, protecció del sòl, lluita contra la desertificació i desastres naturals	6
Preservació del patrimoni natural i biodiversitat.....	6
Paisatge, turisme, qualitat de vida i salut	6
3. Marc normatiu europeu i nacional	6
L'Estratègia Forestal de la UE	7
L'Estratègia Forestal Espanyola	7
4. Estratègia Mosaic	9
Necessitat d'una estratègia	10
Principis que la regeixen	10
Objectius	11
Pilars en els quals es fonamenta	12
5. Accions de l'Estratègia Mosaic	17



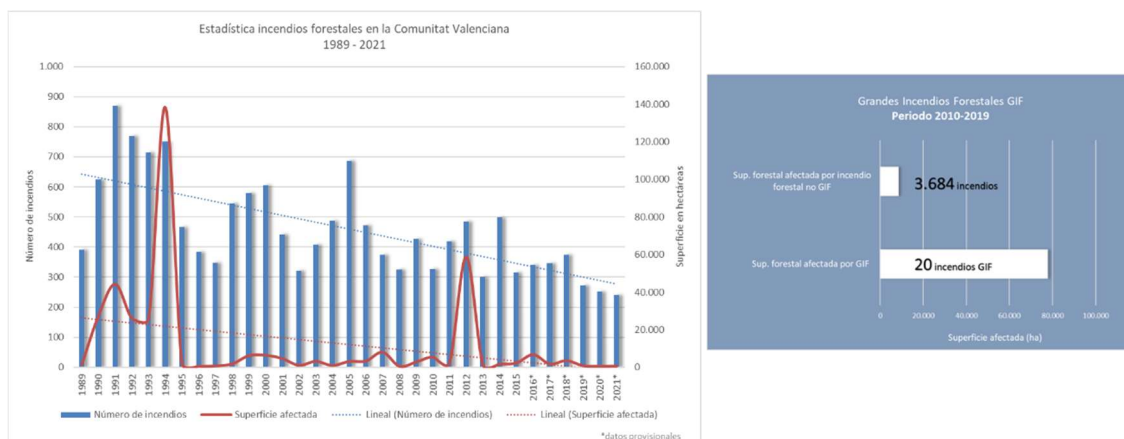
1. Enquadrament actual

El **foc** ha sigut present històricament en l'ecosistema **mediterrani** de manera natural, però també per acció antròpica en emprar-se secularment com a eina de gestió del territori, amb impactes recurrents sobre paisatges naturals i culturals. L'exclusió del foc d'aquest ecosistema no és realista, sent convenient considerar-lo com un element més a gestionar en el territori, de forma planificada i consensuada, i determinant on, quan i com pot ser present, així com quina és la seua finalitat. És necessari aprendre a conviure amb el foc i integrar en la societat la **cultura de l risc** d'incendi.

En aquest sentit, apareix el concepte de **recurrència** del foc, és a dir, cada quan es crema una part del territori i, conseqüentment, quina superfície cremada és capaç d'assumir el territori sense un minvament notable del seu ecosistema, ja que aquesta superfície afavoreix l'heterogeneïtat d'aquest, afavorint un paisatge forestal heterogeni i més divers.

No obstant això, si el foc supera el seu llindar de recurrència o es presenta amb focs d'alta intensitat, lus **incendis forestals** es converteixen en un greu problema, creant a vegades situacions de greu risc sobre les vides humanes i béns materials, a més de les conseqüents repercussions negatives sobre el medi ambient i els ecosistemes forestals.

La Comunitat Valenciana no és una excepció, i es troba emmarcada en un context de **clima mediterrani favorable a la propagació del foc**: segons les dades registrades durant el període comprés entre 1989 i 2021, més d'15.000 **incendis forestals** van cremar prop de 400.000 hectàrees (el que suposa el **3 0%** de la **superfície forestal** total de la Comunitat). La presència d'unes **condicions meteorològiques** adverses, amb forts vents de ponent o sequeres prolongades, donen peu a situacions que a vegades **generen focs que superen la capacitat d'extinció i es converteixen en grans incendis**. En el període 2010 a 2019, només el 10% dels incendis forestals ocorreguts van cremar el 90% del total superfície afectada.



Els boscos mediterranis estan fortament lligats a les zones rurals i proporcionen una gran varietat de beneficis a la societat. Després de mil·lenis d'aprofitament, amb menys d'un segle d'abandó **dels terrenys forestals** s'han conformat paisatges homogenis i amb gran continuïtat en els quals l'acumulació de **combustible** fa que els **ecosistemes naturals** siguem més **vulnerables als incendis**.

A més, l'abandó de **terres agrícoles**, tant del món rural, com de zones més pròximes als grans nuclis de població, ha facilitat un creixement del sòl forestal que s'estableix en 3.000 ha/any

(segons PATFOR, 2013). Aquest fet augmenta la continuïtat de la massa forestal, eliminant l'efecte d'heterogeneïtat d'ecosistemes i mosaic que l'agricultura genera en el terreny forestal i que suposa una gran defensa davant un incendi forestal. Aquesta continuïtat del combustible forestal posa en major risc a les persones i els seus béns, ja que les zones rurals es queden sense la "protecció" que suposen les zones agrícoles al voltant dels nuclis urbans. Així doncs, l'abandó de terres agrícoles constitueix una de les majors amenaces per als boscos i ecosistemes forestals del nostre territori, que es repeteix a nivell nacional i europeu i que implica una visió multisectorial per a afrontar un problema que és transversal des del punt de vista socioeconòmic i ambiental.

Malgrat la importància i la varietat dels ecosistemes i serveis que proporcionen els boscos europeus, els **incendis forestals** continuen sent una **amenança**, provoquen la **degradació** d'aquests ecosistemes i posen en **risc** vides humanes, afectant l'economia de les zones rurals. Segons el EFFIS (European Forest Fires Information System), durant el període 2000-2017 es van cremar 8,5 milions d'hectàrees en tota Europa, el 85% de les quals es troben a la regió mediterrània, principalment a Grècia, Espanya, França, Itàlia i Portugal.

A més, altres factors com el règim de propietat pública i privada del terreny forestal, les càrregues administratives i jurídiques, la divergència existent entre l'enfocament de gestió purament conservacionista i els que integren la producció sostenible com a part de la conservació del mitjà, així com la falta de canals de comunicació, fan que la **gestió eficaç i sostenible siga extremadament difícil** (PATFOR, 2013).

A aquestes dificultats cal afegir que **2/3 del total dels terrenys forestals de la Comunitat Valenciana són privats**, dels quals més del **50%** són parcel·les de grandària xicoteta (**menys d'1 hectàrea**), la qual cosa dificulta la realització de qualsevol mena de gestió del territori, inclosos els tractaments de combustible per a la prevenció d'incendis forestals.

D'altra banda, la continuïtat existent en les **masses forestals** actuals a la Comunitat Valenciana augmenta substancialment la **perillositat dels incendis forestals**, incrementant la magnitud que pot adquirir l'incendi quan es donen les circumstàncies propícies. Segons les dades del primer inventari nacional forestal (IFN) de 1975, a la Comunitat Valenciana comptàvem amb 1.100.000ha de terreny forestal, ara, existeixen 200.000 ha més, és a dir, ha augmentat la superfície forestal més d'un 15% en 45 anys.

Segons l'última capa de Models de Combustible de la Comunitat Valenciana de 2020, existeix un total de 1.400.000ha de territori cobertes per combustibles forestals, incloent els cultius abandonats i cultius de cereal, la qual cosa suposa que, des de 2013 a 2020 la superfície amb vegetació forestal ha augmentat en 100.000ha. Per tant, l'augment de superfície amb combustible forestal en la Comunitat Valenciana en els últims 7 anys és de **14.000ha anuals**, multiplicant-se per 4,5 l'augment de superfície forestal en comparació a les dades del PATFOR del 2013.

Altre, s'està produint la paradoxa que la millora en l'eficiència en l'extinció d'incendis, que té com a conseqüència directa una reducció de la superfície cremada any rere any, porta associada, no obstant això, un augment de l'acumulació de combustible en les zones no cremades. Aquesta sobreacumulació de combustible, en cas d'inici d'incendi forestal, augmenta la seua virulència i la seua velocitat de propagació, sent difícil fer-li front (GRAF, 2016).

Amb això, es produeixen els denominats **Grans Incendis Forestals (GIF)**, aquells que calcinen més de 500 ha. Tot això té lloc en un context actual i de projecció futura d'augment global de

la temperatura. En aquesta línia, l'últim informe del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC, 2014) ofereix una perspectiva d'augment de les sequeres i dels incendis forestals per a la Conca Mediterrània. S'espera que l'ocurrència de grans incendis forestals s'accentue pel fet que els efectes del canvi climàtic fan preveure un augment de les condicions seques i càlides en l'entorn mediterrani.

El context i problemàtica del paisatge forestal requereix integrar diferents punts de vista, aconseguir el manteniment i persistència de les nostres masses forestals: el règim de la propietat pública i privada, els nombrosos tràmits administratius, l'existència d'una divergència en els objectius de gestió purament conservacionistes i aquells que integren la producció sostenible com a part de la conservació del mitjà forestal, així com la falta de canals de comunicació, dificulta enormement una gestió efectiva i sostenible.

Tot això, sense oblidar que el manteniment de les masses forestals ve lligat a la presència d'una soci-economia rural, amb aprofitaments agrícoles i ramaders que afavoreixen l'estructura d'un paisatge heterogeni.

Després de descriure la situació actual i la realitat del territori forestal valencià, ens planteja la necessitat de buscar una transició en les estratègies de prevenció d'incendis de manera que incloguen la **gestió de la muntanya**, una gestió que ajude a reduir de manera sostenible el combustible que alberga, per a crear masses més adaptades al pas del foc, més resistents, ja que amb això es contribuirà a la disminució de la virulència i la ràpida propagació dels incendis forestals. Tot això en benefici de la reducció dels Grans Incendis i, en definitiva, a la preservació dels ecosistemes forestals i la seua biodiversitat.

Però la gestió de la muntanya no es pot entendre de forma aïllada, sinó que ha d'anar associada a la gestió del paisatge en el qual es troba, i això implica, inexorablement, la gestió agrícola i ramadera, així com la gestió urbanística i territorial que usen, aprofiten o conviuen amb la muntanya.

Des de la prevenció d'incendis es planteja que és necessari establir polítiques territorials (actives i preventives) compromeses amb el control de la vulnerabilitat dels espais agroforestals i els seus entorns d'interfície urbana-forestal, a fi de disminuir la densitat i estructura del combustible vegetal que crema i posar fora de risc les zones d'interfície urbana forestal.

2. Reptes actuals i futurs: preservació dels ecosistemes forestals

Els ecosistemes forestals mediterranis són claus per a poder abordar els principals reptes plantejats en l'emergència climàtica i social en la qual ens trobem:

Treball, desenvolupament rural i cohesió territorial

L'activitat forestal i el valor afegit del sector industrial associat a les àrees menys poblades i més desfavorides del nostre territori: retorn de recursos al territori, contribució a l'ocupació, i la seua importància estratègica de tipus qualitatiu (cohesió territorial, desenvolupament rural i fre a la despoblació).

Lluita contra el canvi climàtic

Els ecosistemes forestals són crucials en la lluita contra el canvi climàtic en constituir un embornal que pot ser gestionat, i, a més de reduir les seues pròpies emissions, pot compensar les d'uns altres:

- Magatzematge temporal gràcies a l'ús de productes forestals de llarga duració (fusta en la construcció, substitució de matèries primeres i energies no renovables, ...).
- La fusta i el suro constitueixen els materials més àmpliament disponibles per a la transició cap a la bioeconomia (són capaces de substituir en la construcció, indústria química o energia matèries primeres no renovables).
- L'ús de la biomassa d'origen forestal és una oportunitat única per a la reducció del risc d'incendis, creació d'ocupació, mitigació del canvi climàtic i reducció de la dependència energètica exterior.

Recursos hídrics, protecció del sòl, lluita contra la desertificació i desastres naturals

Els ecosistemes forestals contribueixen a la preservació del sòl, especialment en cas de sòls situats en vessants, redueixen els riscos de tota mena de catàstrofes com inundacions, regulen el cicle hídric, assegurant recursos d'alta qualitat, evitant el *aterramiento d'embassaments, protegint infraestructures i afavorint la infiltració de l'aigua.

Preservació del patrimoni natural i biodiversitat

Una bona part de la biodiversitat terrestre es troba en els espais forestals les estructures dels quals seran claus per a la seua riquesa i resiliència. La preservació de la biodiversitat no és només un mandat ètic, sinó una estratègia eficaç per a l'adaptació al canvi climàtic i per a la diversificació paisatgística.

Paisatge, turisme, qualitat de vida i salut

Els ecosistemes forestals ofereixen qualitat paisatgística, entorns naturals per a l'esbarjo i l'activitat física saludable, turisme, qualitat de vida i salut.

Els valors culturals, espirituals i terapèutics han de ser tinguts en compte en les estratègies de conservació dels boscos. L'índex de qualitat de vida va incloent cada vegada més aspectes ambientals, culturals, biològics i de salut, i els boscos constitueixen un pilar fonamental.

Totes aquestes aportacions no es produeixen de manera espontània i natural, sinó que l'estat dels ecosistemes forestals, així com la seua resiliència davant impactes, depèn de la gestió integral del territori que s'hi haja realitzat i es realitze per part de propietaris i gestors, no sols del sector forestal, sinó de tots aquells actors que intervenen en l'aprofitament, ús, gaudi i regulació de l'ecosistema agro-forestal, en el qual s'inclou també l'aspecte urbanístic.

3. Marc normatiu europeu i nacional

La UE comparteix diverses competències relacionades amb els boscos amb els Estats membres, inclosos el medi ambient, el clima i l'agricultura. En l'exercici d'aquestes competències, la Unió respecta el principi de subsidiarietat. En particular, la protecció dels boscos és una part fonamental de l'acció mediambiental de la UE i la competència de la UE es basa en els articles

191 a 192 del Tractat de Funcionament de la UE, segons ha confirmat el Tribunal de Justícia de la Unió Europea.

L'Estratègia Forestal de la UE

La UE ha adoptat documents de política i estratègia des de 1978. En 2013 es va adoptar l'Estratègia Forestal de la UE i en 2015, un pla d'execució pluriennal va proporcionar una llista concreta de mesures per aconseguir els objectius establits en l'estratègia. En 2018, la Comissió va informar sobre el progrés de la seua implementació.

Amb l'adopció al desembre de 2019 de la Comunicació del Pacte Verd Europeu i en 2020 de la nova Estratègia de Biodiversitat de la UE, l'ambició de la política mediambiental de la UE sobre els boscos ha augmentat significativament.

La Comissió Europea va adoptar el passat 16 de juliol de 2021 la nova Estratègia forestal de la UE per a 2030, una iniciativa basada en l'Estratègia de la UE sobre la biodiversitat per a 2030. L'estratègia s'inclou en el paquet de mesures proposat per aconseguir una reducció de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle d'almenys un 55% d'ací a 2030 i la neutralitat climàtica en 2050 a la UE. També pretén ajudar la UE a complir el seu compromís d'augmentar les absorcions de carboni a través dels embornals naturals de conformitat amb la Llei del Clima. En abordar conjuntament els aspectes socials, econòmics i mediambientals, l'estratègia forestal pretén garantir la multifuncionalitat dels boscos de la UE i destaca el paper fonamental que exerceixen els silvicultors. Els boscos són aliats essencials en la lluita contra el canvi climàtic i la pèrdua de biodiversitat, funcionen com a embornals de carboni i ens ajuden a reduir les repercussions del canvi climàtic, per exemple, refredant les ciutats, protegint-nos d'inundacions importants i reduint els efectes de la sequera. Desgraciadament, els boscos europeus estan sotmesos a un gran nombre de pressions diferents, inclòs el canvi climàtic.

L'estratègia forestal estableix una visió i unes accions concretes per a augmentar la quantitat i la qualitat dels boscos a la UE i reforçar la seua protecció, la seua restauració i la seua resiliència. Les accions proposades pretenen augmentar la captura de carboni gràcies a la millora dels embornals i les reserves, contribuint d'aquesta manera a la mitigació del canvi climàtic. L'estratègia es compromet a protegir estrictament els boscos primaris i madurs, a restaurar els boscos degradats i a garantir la seua gestió sostenible, amb la finalitat de preservar els serveis ecosistèmics essencials que ofereixen els boscos i dels quals depèn la societat. L'estratègia promou les pràctiques de gestió forestal més respectuoses amb el clima i la biodiversitat, posa l'accent en la necessitat de mantindre l'ús de la biomassa llenyosa dins dels límits de la sostenibilitat i fomenta una utilització eficaç de la fusta com a recurs d'acord amb el principi d'explotació en cascada. L'estratègia també preveu el desenvolupament de sistemes de pagament als propietaris i gestors forestals a canvi de la prestació de serveis ecosistèmics alternatius.

L'Estratègia Forestal Espanyola

Com a complement nacional a l'Estratègia Europea, punte de partida del Programa Forestal Nacional Espanyol tal com es descriu en els acords del Panell i del Fòrum Intergovernamentals sobre Boscos (IPF/IFF) i per a articular el model a seguir en la política forestal espanyola, es va elaborar i va aprovar en 1999 aquesta Estratègia Forestal Espanyola. Els objectius generals es poden simplificar en la planificació de la política forestal a escala nacional i la participació en els treballs dels fòrums i organismes internacionals forestals.

La Política Forestal a Espanya es desenvolupa a través d'un Programa Forestal tal com es va definir en el Panell Intergovernamental de Boscos de les Nacions Unides en 1997 tenint els objectius principals de contribuir al desenvolupament rural des de l'activitat forestal mantenint i millorant l'estat de conservació de les muntanyes i el seu potencial econòmic.

En matèria d'incendis forestals i d'acord amb la Llei 43/2003 de muntanyes, corresponen a l'Administració General de l'Estat, en col·laboració amb les comunitats autònomes, les següents competències:

- Definir els objectius generals de la política forestal en matèria d'incendis forestals.
- Recopilar, elaborar i sistematitzar l'Estadística General d'Incendis Forestals.
- Establir directrius comunes sobre formació en matèria de prevenció i extinció.
- Normalitzar mitjans i equipament del personal d'extinció en tot el territori espanyol.
- Desplegar mitjans estatals de suport a les comunitats autònomes i altres països, per a la cobertura de les muntanyes contra incendis.
- De manera exclusiva ostenta la representació internacional d'Espanya en matèria d'incendis forestals.

El Ministeri competent en la gestió d'incendis forestals disposa per al desenvolupament d'aquestes competències, del Comitè de Lluita contra Incendis Forestals (CLIF). Es tracta d'un òrgan tècnic creat en 1994 per a la coordinació interadministrativa en matèries de prevenció i extinció, adscrit a la Comissió Estatal per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat. Està format per representants de les administracions estatals i autonòmiques competents en incendis forestals, sent presidit per la Subdirecció General de Política Forestal i actuant com a Secretaria de l'Àrea de Defensa contra Incendis Forestals. Es reuneix dues vegades a l'any, abans i després de la campanya estival, per a coordinar actuacions a nivell nacional i acordar el desplegament dels mitjans d'extinció estatals i les seues normes de mobilització. Els acords adoptats s'eleva a Conferència Sectorial i s'inclouen en el Pla d'Actuacions de Prevenció i Lluita contra els Incendis aprovat anualment en Consell de Ministres.

El CLIF s'organitza en Grups de Treball que acorden recomanacions en matèries d'informació, prevenció, mitjans aeris, operacions, sistema de comandament d'incidents, formació i seguretat. Dins del CLIF existeix un Grup de Treball de Prevenció, constituït en 2009 per a establir recomanacions en matèria de prevenció enfront d'incendis forestals; en el si d'aquest grup de treball el CLIF va aprovar al novembre de 2019 les **Orientacions estratègiques per a la gestió d'incendis forestals a Espanya**, amb l'objectiu general de reduir els impactes i vulnerabilitat davant els efectes socials, econòmics i ambientals originats pels incendis forestals. I com a objectius específics, els següents:

- Gestionar el territori rural per a aconseguir la seua sostenibilitat davant els incendis forestals
- Reduir el risc d'incendis forestals i adaptar els ecosistemes, així com preparar a la societat davant la seua ocurrencia
- Involucrar en la gestió del risc per incendis forestals a altres polítiques sectorials estratègiques
- Adaptar els dispositius de defensa contra incendis (incloent a la prevenció d'incendis) als nous escenaris i reforçar la cooperació entre ells
- Aprofundir sobre el coneixement en incendis forestals i influència del foc en els ecosistemes
- Fomentar la participació i la sensibilització de la societat en la gestió dels incendis

4. Estratègia Mosaic

Considerant l'enquadrament descrit i sobre la base de la normativa forestal estatal i autonòmica, Llei 43/2003, de 21 de novembre de muntanyes i Llei 3/1993 Forestal de la Comunitat Valenciana, desde la Direcció General de Prevenció d'Incendis Forestals, estem treballant en diverses línies sota una estratègia que hem denominat **Estratègia Mosaic**.

Per quin mosaic?

La propagació d'un incendi forestal depén de tres factors: meteorologia, topografia i vegetació (que en l'argot dels incendis es denomina *combustible*). Els combustibles constitueixen l'única oportunitat de gestió per a la prevenció d'incendis, ja que sobre meteorologia i topografia no podem actuar directament. En aqueix sentit, la disposició irregular dels combustibles sobre el territori, en estructura de mosaic, ofereix una oportunitat a l'ecosistema per a la seua autoprotecció, és a dir, perquè siga més resilient i siga capaç de renàixer enfront de la pertorbació que suposa un incendi forestal. A més, aqueixa irregularitat del combustible constitueix una oportunitat sobre la qual donar una resposta davant una emergència per incendi forestal.

Per tant, la idea pivota sobre el concepte de l mosaic agroforestal que forma i ha format part fonamental del nostre paisatge, integrant les irregularitats i canvis en el combustible vegetal (tant forestal com agrícola), els cultius de muntanya, les àrees tallafocs, las vessants abancalats, els murs de pedra, i que, a més de tindre un gran valor cultural, ambiental i de biodiversitat, suposen zones estratègiques per a la prevenció i extinció dels incendis forestals.

En la gènesi d'aquest mosaic és present tant la mà de l'home com l'ús del foc que aquest ha emprat al llarg dels segles, i gràcies al qual, s'ha creat el paisatge de la muntanya mediterrània que, com ja hem vist, s'està perdent en l'actualitat. Per tant, es fa patent la necessitat d'una estratègia que abast un equilibri entre l'evolució històrica del paisatge, la gestió del territori, l'economia del món rural i la preservació de les nostres muntanyes.

Davant aquesta idea, cal realitzar-se una sèrie de preguntes que ens porten cap al bon camí en el desenvolupament de l'estratègia:

- com es pot recuperar o aconseguir un paisatge en mosaic?
- quin tipus d'estructures de combustible es poden aconseguir?
- quins actors són els que poden modificar i mantindre el paisatge de mosaic?
- com ho poden fer?

I, totes aquestes preguntes, englobades en una fonamental: a qui l'afecta un incendi forestal i quines obligacions i responsabilitats té sobre aquest tema?

En definitiva, es tracta d'una gestió integral del territori l'objectiu principal del qual és la prevenció d'incendis forestals, perquè els incendis forestals són un problema transversal que requereix ser abordat des d'una visió multisectorial.

Necessitat d'una estratègia

Qualsevol idea, actuació o solució que es desitge plantejar amb la finalitat de reduir i minimitzar tant el número com els efectes dels incendis forestals, ha de convergir en un document que reculli els principis, objectius i pilars en els quals ha de basar-se, i les línies d'actuació a implantar. El desenvolupament d'aquest document requereix d'una estratègia.

La gestió integral de la qual venim parlant ha de plantejar-se amb perspectiva de temps. Implicant els diferents sectors, interessos generals i particulars, amb polítiques i accions estructurals i transversals. I per a això, és necessari seguir una estratègia.

Les polítiques de la Unió Europea en matèria forestal i de medi ambient en aquest moment es basen en l'ús ordenat dels recursos naturals, la gestió del territori de manera sostenible, compatible amb els usos i costums, veient aquest territori forestal com un element útil en un ampli sentit i que necessita de la intervenció humana en un entorn com és l'europeu, summament antropitzat.

Al seu torn, la necessitat de lluitar contra les grans catàstrofes naturals, com són en aquest cas els incendis forestals, suposa igualment un gran repte per a la Unió Europea, que destina ingents quantitats de diners per a analitzar, validar i adoptar mesures que permeten avançar-se a aqueixes catàstrofes. D'ací la importància de disposar d'un marc ampli, que permeta anar desenvolupant cadascuna de les parts que componen aqueix mosaic. Aquest marc, és l'Estratègia.

Principis que la regeixen¹

Se estableixen una sèrie de principis que integren la filosofia de l'Estratègia Mosaic i servisquen com a guia per al desenvolupament de les accions derivades d'aquesta.

- **Principi de gestió integral.** Té un objectiu d'aconseguir sistemes resistents i resilients als incendis en un context de canvi climàtic i socioeconòmic, complementant les polítiques exclusives de supressió per altres proactives, centrades en la gestió del foc i de l'entorn rural, integrant capacitats de prevenció i extinció.
- **Principi d'interés social en la gestió dels incendis.** Les prioritats que s'estableixen en la presa de decisions per a la gestió d'incendis forestals han de ser, en aquest ordre, la seguretat de les persones i dispositius, el control de l'emergència i la protecció dels béns i el medi natural. El bé comú, entés com allò de què es beneficia la societat en el seu conjunt, ha de prevaldre les decisions en la gestió dels incendis forestals, incloses les accions de prevenció.
- **Principi de sostenibilitat del territori.** Les muntanyes presenten un valor econòmic, ambiental i estratègic fonamental per a la societat en general, i per a la població rural en particular. La gestió planificada dels incendis és imprescindible per a garantir la conservació del territori, protegir la biodiversitat, potenciar els serveis ecosistèmics dels espais naturals i preservar la qualitat del paisatge, així com contribuir a objectius

¹ Alguns d'aquests principis coincideixen amb els principis de les Orientacions Estratègiques per a la gestió d'incendis forestals d'Espanya, aprovat pel CLIF en 2019.

ambiciosos de bioeconomia i desenvolupament rural en el marc de les estratègies nacionals i internacionals.

- **Principi de corresponsabilitat.** Els incendis són un problema complex, la gestió eficaç del qual requereix l'acció coordinada i acordada de múltiples actors públics i privats amb responsabilitat en el territori, incloent la participació de la societat i dels ciutadans, implicats en la seua pròpia seguretat. Així mateix, les diferents polítiques sectorials que operen en el territori han de conjuminar esforços per a contribuir a una gestió eficaç dels incendis forestals, tendint per tant a la bona governança. La consciència del risc és bàsica per a l'enteniment de la corresponsabilitat entre administracions i els ciutadans.
- **Principi d'adaptabilitat, mitigació i visió de futur.** Els incendis forestals són un fenomen estès i recurrent, en cicles d'alternança. En un context de canvi climàtic evident i de transformació permanent del sistema social i del paisatge, cal treballar amb anticipació i previsió de futur per a buscar fórmules de reducció de la vulnerabilitat davant nous escenaris, així com disminuir els factors implicats en l'inici i propagació dels incendis. La investigació i la capitalització del coneixement són fonamentals en aquest context.
- **Principi de seguretat operativa.** Les organitzacions responsables de la gestió del territori i de gestió dels incendis forestals han de garantir la capacitat de resposta dels seus operatius d'extinció, anticipant oportunitats i amprant amb eficiència els seus recursos. A més, el territori s'ha de preparar per a permetre una resposta de manera segura ens l'emergència, sent necessària la coordinació entre administracions responsables.
- **Principi de transparència, informació i participació.** Tota actuació sobre el territori ha de tindre en compte els interessos dels seus habitants, a més de l'interés general. Per a això han de vehicular-se els mecanismes per a informar i fer partícips a tots els interessats i la societat en general.
- **Principi de criteri tècnic.** La gestió integral dels incendis ha de basar-se en el criteri d'especialistes en la matèria, tenint en compte que es tracta d'un problema multisectorial i, per tant, s'ha d'integrar el coneixement tècnic d'altres disciplines encarregades de gestió del territori en l'àmbit econòmic, agronòmic i urbà.

Objectius

L'objectiu principal que persegueix la Estratègia Mosaic és la minoració dels efectes dels incendis forestals sobre l'ecosistema i la societat, a través de la gestió integral sostenible del territori forestal.

En el procés de consecució d'aquest objectiu global, es plantegen altres objectius específics que permeten focalitzar les accions a desenvolupar:

- Foment de la resiliència de les masses forestals, a través de la investigació, coneixement, gestió i aprofitament.

- Transversalitat de la gestió integral del foc. Es tracta d'una pertorbació que afecta molts sectors de la socioeconomia i, per tant, s'ha de tindre en consideració
- Definir una prevenció d'incendis forestals lligada a l'economia del món rural
- Incloure la seguretat operativa en la planificació de la prevenció i gestió del paisatge
- Fomentar la consciència del risc d'incendi en la societat
- Donar a conèixer el paper fonamental del foc en l'evolució de l'ecosistema
- Formar i preparar als professionals que intervenen en les diferents fases de la gestió integral
- Afavorir l'elaboració i adequació de la legislació a les necessitats de la gestió integral del foc
- Realitzar una planificació a diferents escales, actualitzada, senzilla i adaptada a cada situació social i del mitjà en el qual es desenvolupa

Com a condicionant transversal a tots aquests objectius es té la necessitat d'assegurar un pressupost i recursos humans suficients per a dur a terme totes les accions que d'aquesta Estratègia es deriven.

Pilars en els quals es fonamenta

Per a portar a terme aquest plantejament la Estratègia Mosaic, es basa en quatre pilars bàsics interrelacionats:

- La Planificació
- La Prevenció
- La Gestió
- La Innovació

LA PLANIFICACIÓ

La Estratègia Mosaic suposa un repte transversal i que ha d'abastar un espai temporal ampli, per això requereix d'una planificació consensuada i amb uns fonaments sòlids.

La transversalitat de la qual parlem s'ha de veure reflectida en polítiques que tinguen com objectiu el sector primari, amb accions encaminades a l'autoprotecció de l'ecosistema enfront del risc d'incendis. Es tracta d'invertir en la reducció del risc per a assegurar la resiliència, i en aquest camí, empoderar a les autoritats i comunitats locals mitjançant recursos, incentius i responsabilitats en matèria d'adopció de decisions.

La conseqüència d'aquestes polítiques requereix d'una planificació amb uns fonaments fonamentats en una norma legal que permeti afrontar les idees, conceptes, línies de treball i objectius marcats. Una base legislativa realista, d'acord amb la situació actual, però mirant al futur, que permeti executar totes les fases de la Estratègia.

Aquest apartat legal no l'hem de circumscriure a una mera llei forestal o de prevenció d'incendis forestals, sinó que ha d'anar més enllà, facilitant al propietari forestal gestionar el seu territori sense veure's embolicat en una mar de legalismes, afavorint la creació d'empreses del sector, evitant la càrrega permanent d'impostos sobre les activitats de gestió del territori forestal, les rendes, les vendes o herències que impedeixen qualsevol activitat. Tot això tenint en compte que el territori forestal no genera ingressos suficients com per a assumir els pagaments que se li exigeixen amb qualsevol activitat que en ell es realitza.

A més, la donada la transversalitat manifesta de la afecció dels incendis forestals, aquesta planificació normativa abastarà aspectes relacionats amb l'agricultura, la ramaderia extensiva, l'aprofitament dels recursos forestals, la caça o l'urbanisme.

D'altra banda, enllaçat amb la normativa, es fa manifesta la necessitat de disposar de documents tècnics que ordenen les actuacions i permeten la seua validació i avaluació, però que també unifiquen terminologia, criteris i que servisquen com a vertadera norma tècnica per a tots els professionals del sector i els propietaris. Aquests documents han de mantindre la seua filosofia en el temps alhora que s'actualitzen amb l'augment del coneixement i la disponibilitat de noves tecnologies.

LA PREVENCIÓ

La prevenció es defineix com la *“preparació i disposició que es fa anticipadament per a evitar un risc o executar alguna cosa”* i consegüentment constitueix un pilar bàsic de l'Estratègia Mosaic.

La prevenció es pot aplicar de forma àmplia a tots els aspectes que influeixen a la gestió integral dels incendis forestals, però es pot concretar en la prevenció de la iniciació i en la prevenció de la propagació, més relacionada amb la gestió del territori.

Les mesures preventives requereixen d'una identificació de les causes que generen els incendis, la qual cosa permet focalitzar de forma més precisa les actuacions i la seua magnitud temporal i espacial.

Per a això, és una peça fonamental la investigació de causes professionalitzada, independent i autònoma, així com una estadística fiable, ben estructurada, amb elements d'informació que permeten realitzar les anàlisis profundes que col·laboren a proporcionar criteris per a la presa de decisions. Això va associat a la disponibilitat d'una cartografia precisa i rigorosa, que reculla no sols la superfície de les zones incendiades, sinó molts altres aspectes essencials per a l'anàlisi.

Com s'ha dit, la prevenció s'aplica a gran varietat d'aspectes i aquests es poden relacionar amb la tipologia de causa que genera l'incendi, classificant les actuacions en prevenció de la iniciació i de la propagació.

TIPUS D'ACTUACIÓ	NATURALS	CAUSES ANTRÒPIQUES		
	RAIG	INTENCIONAT	NEGLIGÈNCIA	DESCONEGUT
Formació				
Informació				
Actuacions sobre combustible				
Infraestructures				

Normativa adequada				
Reducció use del foc				
Millora recursos vigilància/prevenió				
Millora tecnologia detecció, anàlisi d'incendis				
Investigació en matèria prevenció d'incendis				
Professionalització				

Prevenció de l'inici
 Prevenció de la propagació

La prevenció ha de disposar d'una norma clara en matèria sancionadora, que permeta reposar el mal ocasionat, a més de facilitar els sistemes de control del procediment sancionador que permeta relacionar fets, circumstàncies, persones i d'aqueixa manera millorar en aquest aspecte.

Davant la prevenció de la iniciació i, per a minimitzar la propagació, és fonamental la labor de vigilància dissuasiva i detecció precoç d'incendis, duta a terme per un dispositiu de professionals específics i coordinats amb els sistemes d'extinció i agents de l'autoritat. Aquesta labor de vigilància integra la informació a usuaris de la muntanya i el seguiment del compliment de la legislació, a més de la gestió d'incendis incipients.

La labor de la vigilància dissuasiva s'ha de complementar amb la conciliació i l'educació, mitjançant la qual ajudar la societat a conèixer el paper del foc en l'ecosistema, a ser conscients del risc, a conèixer les mesures de prevenció a aplicar i a ser corresponsables del problema i de la seua solució.

Les campanyes de conscienciació i la participació social constitueixen una eina bàsica per a la planificació de la prevenció i la presa de decisions. Implicar la població la fa corresponsable i conscient del problema i de la solució. Per tant, des de l'Estratègia Mosaic es pretén incloure a la població en la gestió integral dels incendis forestals.

I no sols a la població en general, sinó als professionals de la prevenció i l'extinció en particular, ja que aquests tenen molt a aportar a la presa de decisions. La formació, entrenament i professionalització dels operatius de prevenció i extinció ha de constituir un dels objectius clau de l'estratègia de Prevenció.

LA GESTIÓ

La principal característica de la gestió és que ha de ser una gestió integral dels incendis forestals, i per a això és bàsic identificar a tots els actors que formen part d'ella a tots els nivells, tant als quals prenen les decisions com als afectats. S'ha de respondre a la pregunta de qui és qui en la gestió dels incendis forestals en la Comunitat Valenciana?

I en aquesta gestió integral, el principal aspecte sobre el qual es treballa és el combustible, a través d'una gestió forestal sostenible, amb criteris principals de prevenció d'incendis i

revaloració del producte forestal, sense oblidar el principi de seguretat operativa, amb el qual oferir un espai de treball segur als dispositius de vigilància i extinció d'incendis.

De manera general, la gestió es basarà en els plans d'ordenació forestal, considerant sempre els dos punts de vista principals d'evitar l'inici i minimitzar la propagació. En el primer cas, la prevenció de la iniciació forma part del pilar de la Prevenció basat en el coneixement de les causes d'incendi, la vigilància, dissuasió i conscienciació, amb l'adequació de mesures a cada cas.

D'altra banda, es troba la prevenció de la propagació, l'objectiu de la qual és la minimització de la propagació del foc i els efectes d'aquest en aquelles zones i moments en els quals el mal generat s'escapa de l'acceptable. Es necessari plantejar una premissa, no hem de considerar com a criteri de gestió l'eliminació de determinades espècies per una suposada major inflamabilitat, sinó que el problema radica en l'estructura de les masses i l'extremada càrrega de combustible que acumulen. L'objectiu de la gestió ha de ser modificar les estructures del combustible per a minimitzar el risc de gran incendi forestal amb potencial d'afecció a béns forestals i no forestals, zones urbanes i infraestructures d'interés general.

Per tant, el citat treball s'ha de realitzar en dos aspectes, sobre la massa en el seu conjunt sobre la base dels plans d'ordenació forestal on es fixen els objectius d'aquestes masses, i sobre les infraestructures de prevenció d'incendis forestals, que han de permetre i assegurar les tasques d'extinció d'un incendi, de manera segura i eficaç.

En tractar-se d'una gestió integral, s'ha d'incloure la gestió forestal pròpiament dita, afavorint als propietaris, reduint traves administratives o mediambientals, basada en principis de sostenibilitat i aprofitament ordenat i segur. A més, aquesta gestió ha d'incloure a altres actors com la ramaderia i l'agricultura associada als paisatges forestals, Però també la inclusió d'eines de gestió com el foc tècnic o el pasturatge d'incendis darrere de la generació de mosaic forestal amb diferents estructures i models de combustible.

La restauració post incendi forma part de la gestió, en aquest sentit s'ha d'incidir en la planificació prèvia per a determinar les necessitats reals de restauració, en favor del major aprofitament dels recursos i l'eficiència dels treballs. Al seu torn, s'ha d'establir un pla de gestió post incendie immediata i un altre a mig-llarg terme, valorant la capacitat de regeneració i la necessària gestió d'aquesta regeneració que remeie les masses extremadament denses i amb elevades càrregues de combustible, amb baixa fixació de CO₂, i baixa biodiversitat, que impedeixen el desenvolupament de masses d'arbrat adult sanes. Per a poder gestionar aquestes masses regenerades és fonamental preveure i fixar un pressupost que asseure el seu tractament.

La gestió requereix d'elevats pressupostos i inversió, i en això jugan un paper fonamental les ajudes dels diferents programes i fons europeus l'objectiu dels quals és la prevenció d'incendis. L'aprofitament d'aquests pressupostos és fonamental per a abordar la gestió amb garanties d'abastar la màxima superfície possible.

LA INNOVACIÓ

Per a afrontar un problema amb les màximes garantia d'èxit, és necessari conèixer tots els seus aspectes, variables i factors que ho condicionen. Per a això la inversió en el coneixement i la investigació es converteix en un pilar fonamental.

Aprofundir en el coneixement permet innovar en la presa de decisions en afrontar el problema. Així doncs, en la gestió integral dels incendis és bàsic invertir en la investigació sobre el comportament del foc i totes les variables que el condicionen, aprofitant les noves tecnologies.

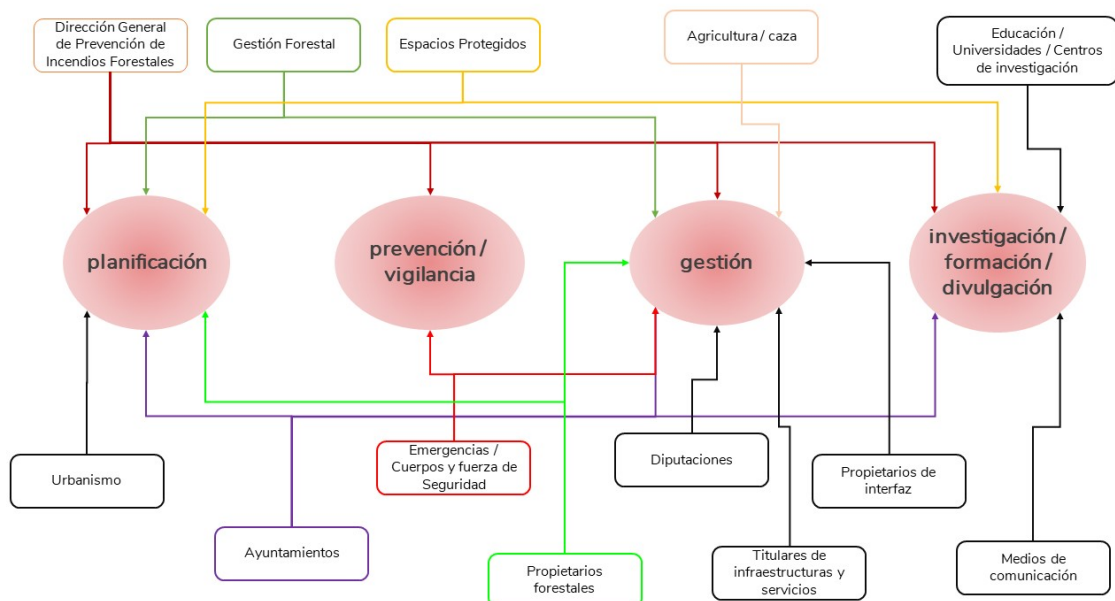
Les àrees d'investigació i innovació són molt diverses, a saber, el comportament del foc, la meteorologia, els combustibles, l'ús del foc tècnic, la silvicultura preventiva, la validació d'infraestructures, simulació, models predictius, estadística, cartografia, però també aplicacions informàtiques, programari, noves tecnologies, teledetecció, sensorització, així com ecologia, biodiversitat o hàbitats.

La innovació té, a més, aplicació directa en la variant social i econòmica, no sols tècnica, la qual té un reflex en la modificació dels costums, del paisatge i de la forma d'ús del nostre entorn.

Per tant, la innovació i la investigació són un dels pilars fonamentals en què es recolza la Estratègia Mosaic.

Això es completa amb la transmissió del coneixement a través de la formació, element bàsic per a l'èxit de qualsevol iniciativa, de manera que els diferents actors que participen de la prevenció d'incendis aprenen i pugen aplicar les conceptes i metodologies proposats per la investigació i la innovació.

Una vegada coneguts els pilars en què es basa la Estratègia Mosaic, es poden identificar els **actors** que intervenen en cadascun d'ells, i sobre els quals s'aplicaran les accions de l'estratègia.



5. Accions de l'Estratègia Mosaic

Coneixent els antecedents dels quals partim i els principis i pilars en què es fonamenta la Estratègia Mosaic, es plantegen una sèrie d'accions a implantar que permeten la consecució dels objectius marcats.

Les accions concretes que planteja l'estratègia venen reflectides en la següent taula, diferenciant en quin pilar s'engloben dins d'aquesta. Algunes de les accions estan ja en funcionament, unes altres es troben incloses en normativa pendents d'aplicar o en fase d'estudi.

L'estratègia no pretén ser un document rígid, sinó que es tracta d'un pla dinàmic que serà necessari actualitzar a mesura que es vaja avançant en les diferents accions plantejades.

ACCIÓ	PILAR			
	PLANIFICACIÓ	PREVENCIÓ	GESTIÓ	*INNOVACIÓ
Impuls del Servei de Vigilància Preventiva i Voluntariat Ambiental				
Impuls de la investigació de causes i motivacions (*AAMM i *GOIIF)				
Impuls de la Gestió Forestal Sostenible				
Pla autonòmic de q *uemas preescrites i ús de foc tècnic				
Elaborar i posar en funcionament un Pla / Estratègia sectorial de la biomassa				
Posada en funcionament del Centre de la Propietat Forestal				
Desenvolupament del Fons Forestal Valencià i el Pagament per Serveis Ambientals				
Revisió i aprovació del Pla de Silvicultura Preventiva				
Execució dels Plans de Prevenció d'Incendis (DF, EENNPP i PLPIF)				
Gestió de la Interfície Urbana - Forestal				
Recuperació i manteniment del mosaic agrícola forestal				
Impuls a la ramaderia extensiva				
Impuls d'alternatives a la crema de restes agrícoles en la zona d'influència forestal (ZIF)				
Exigència de la traçabilitat de productes forestals, certificació forestal i marca de qualitat				
Marques d'origen de productes forestals valencians				
Centre per a la Prevenció d'Incendis Forestals				
Foment de l'educació ambiental en prevenció d'incendis forestals				
Pla de formació en prevenció d'incendis				
Pla de gestió de llits				
Programa de participació social				
Restauració ambiental post incendie				

Estat d'execució de les diferents accions:

En execució	
En estudi	
En normativa, sense iniciar	
Sense iniciar	

Les diferents actuacions que s'engloben dins del pilar de la INNOVACIÓ, i que ens agradaria destacar per la seua importància (es troben dins de les accions que es llisten en la taula anterior) són:

- Anàlisi del comportament del foc.

- Anàlisi en meteorologia aplicada al comportament del foc i a la prevenció.
- Aplicació d'intel·ligència artificial a la prevenció d'incendis.
- Desenvolupament de tecnologia de detecció d'incendis forestals.
- Desenvolupament de sensorització aplicada a la prevenció d'incendis, transmissió, emmagatzematge i gestió de dades ambientals.
- Caracterització dels combustibles forestals.
- Desenvolupament de tecnologia de Sistemes d'Informació Geogràfica (*SIG) enfocada al manteniment i actualització de cartografia relacionada amb la prevenció d'incendis: models de combustibles, treballs silvícoles, infraestructures de prevenció, superfície cremada.
- Sistema Integrat de Gestió d'Incendis Forestals:
 - Humitat del combustible viu i fi mort.
 - Seguiment de llamps caiguts.
 - Dades meteorològiques, observacions i previsions.
- Desenvolupament d'anàlisi estadística en matèria de prevenció d'incendis.