

Operational tools for improving efficiency in wildfire risk reduction in EU landscapes

FIREfficient

- Seminari de treball –

**Planificació del risc d'incendis forestals i altres
riscos naturals**

Seu del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Barcelona, dimecres 25 de febrer de 2015

Índex

I.	Introducció	Pg 2
II.	Metodologia	Pg 2
III.	Resultats del taller: Conclusions	Pg 3
I.	Conclusions generals	Pg 3
II.	Conclusions per blocs temàtics	Pg 3
i.	Informació de base sobre l'anàlisi del risc	Pg 3
ii.	Instruments i eines per a la planificació del risc	Pg 6
iii.	Elements d'anàlisi cost-eficiència de la gestió del risc	Pg 9
IV.	Informació complementària	Pg 11
V.	Organització i contacte	Pg 13
VI.	Resum del projecte FIREfficient	Pg 14

I.- Introducció

L'objectiu del seminari és abordar la integració de la gestió del risc d'incendis en la planificació forestal, urbanística i territorial, comptant alhora amb l'experiència de la gestió d'altres riscos naturals a Catalunya. Amb aquest seminari, es dona continuïtat al diàleg encetat amb actors claus relacionats amb la temàtica a Catalunya, en el marc de les activitats del projecte FIREfficient (<http://fireefficient.ctfc.cat>); les Jornades Euromediterrànies d'Incendis Forestals organitzades per la Fundació Pau Costa el més de novembre de 2014 i el *Workshop on integrating wildfire risk in the urban and spatial planning: Review of knowledge and practices* celebrat a la seu del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya al juny de 2014. D'ambdues activitats es pot trobar informació al web del projecte (pestanya, FIREfficient Events).

Durant el seminari es volen tractar aspectes transversals que són comuns en la planificació dels riscos naturals com són, entre altres, l'accessibilitat del coneixement disponibles, l'aplicació de la cartografia del risc, l'abast de les prescripcions tècniques, l'anàlisi cost-eficient d'alternatives, la transferència i aplicació del coneixement expert, els currículums formatius o la comunicació entre els actors claus.

II.- Metodologia

El seminari pretén oferir un espai de trobada entre experts en incendis forestals i altres riscos naturals i experts en planificació forestal, territorial i urbanística amb la finalitat d'identificar conjuntament com facilitar la integració de la gestió dels riscos naturals en la planificació de les activitats i infraestructures en zones de risc.

Es tracta, per tant, de contrastar el coneixement i les eines d'anàlisi i mitigació del risc, amb la capacitat operativa de la planificació d'integrar-les, en els àmbits de:

- a) Informació de base sobre l'anàlisi del risc: Descripció de la informació o metodologies sobre les que poder fonamentar la planificació del risc, com poden ser la cartografia del risc (tipus d'informació disponible i escala), prescripcions tècniques o guies operatives de gestió (codi de bones pràctiques, orientacions de gestió, etc.).
- b) Instruments i eines per la planificació del risc: Descripció del marc legal, processos administratius o instruments de planificació que actuen sobre la gestió del risc. Aquí s'inclou per exemple la revisió del que es deriva de la llei d'urbanisme i d'ordenació del territori, el processos d'emissió d'informes preceptius per part de l'administració corresponent, l'aplicació de disposicions d'obligat compliment de directives europees o, lògicament, el desenvolupament dels instruments de planificació vigents.
- c) Elements d'anàlisi cost-benefici de la gestió del risc: Camps d'informació disponible que poden ser emprats per justificar la inversió en mitigació en front els costos evitats que resulten de la reducció del risc.

III.- Resultats del taller: Conclusions

III.1. Conclusions generals

- El taller posa de relleu la importància de crear espais de trobada i discussió entre els diversos actors relacionats amb l'estudi i gestió dels riscos naturals, el planejament i la regulació de les activitats i usos al territori.
- El taller també ha permès fer visible el caràcter multidimensional de la gestió dels riscos naturals, on conflueixen aspectes tècnics, socials, polítics, administratius, econòmics i ambientals entrelligats.
- Confrontar l'experiència de diversos riscos naturals permet capitalitzar les bones pràctiques i millorar l'aprenentatge mutu sobre aquells elements de la gestió dels riscos naturals que són comuns.
- En conjunt, els riscos naturals han de ser assumit com un factor ordenador del territori, entès aquest com una malla dinàmica formada per societat, política, economia, naturalesa i cultura. L'enfocament proactiu per mitjà de la planificació permet reduir l'exposició al risc dels elements vulnerables i fer una gestió més eficient dels recursos destinats a mitigar-ne el risc.
- La informació de base sobre l'anàlisi del risc com són la cartografia del perill i de la vulnerabilitat, és una eina bàsica per integrar de forma efectiva la gestió del risc en el planejament urbanístic i l'ordenació del territori.
- La transversalitat i complexitat del fenomen dels incendis forestals fa necessària la integració de la gestió del risc a diferents escales de planificació forestal i del planejament territorial i urbanístic.

III.2. Conclusions per blocs temàtics

III.2.1. Bloc I Informació de base sobre l'anàlisi del risc

- 1- Atès que la planificació té un efecte directe sobre la regulació d'usos del sòl i les activitats, amb elements jurídics sobre els drets de la propietat implícits, la informació de partida per a una integració efectiva dels riscos naturals en l'urbanisme i el planejament territorial haurà de ser homògena, objectiva i robusta. Aquesta informació ha de conferir la base conceptual i tècnica harmonitzada per legitimar tant a les administracions com als particulars en els drets i deures de la gestió del risc i articular el marc normatiu corresponent.

- 2- Més concretament l'anàlisi, i a ser possible, cartografia del risc haurà de recollir el grau de perillositat i vulnerabilitat intrínseca del terreny o infraestructura, incorporant les dinàmiques temporals i els valors del paisatge. Caldrà adaptar-se a les necessitat de detall de cada figura del planejament i a les oportunitats d'observar-les, d'acord amb les diferents escales de treball corresponents (1:2000 o 1:5000 per l'urbanisme i a partir d'1:25000 pel planejament territorial).
- 3- L'anàlisi ha de ser bidireccional, abordant com el risc natural afecta als usos i activitats del territori però també com aquests usos i activitats fan augmentar o disminuir un determinat risc. Es necessita que els agents que intervenen en el planejament urbanístic identifiquin les necessitats derivades de la prevenció d'incendis o altres riscos, i incorporin les solucions en la seva actuació professional (plans i projectes).
- 4- Determinades mancances històriques del planejament urbanístic i territorial en relació als riscos naturals ha fet que actualment l'anàlisi del risc hagi de compaginar el tractament de les "pre-existències" amb els elements d'anàlisi per a la planificació de nous assentaments i infraestructures (i en alguns casos, la dimensió de les tasques per abordar el primer segment comporta una feina ingent). En tot cas, els criteris de l'anàlisi de vulnerabilitat desenvolupats des de la perspectiva de l'operatiu d'extinció i protecció civil poden ser d'utilitat per establir normes per a la planificació.
- 5- Amb tot, la planificació i gestió del risc ha d'afrontar els nous nivells d'incertesa sobre el règim de les pertorbacions (i per tant de l'eficàcia de les mesures de mitigació i resposta corresponents) derivats dels efectes del canvi global, que resulten del canvis d'usos del sòl (reforestació natural, impermeabilització del sòl per l'urbanització..) i del canvi climàtic (canvis en la temperatura i la pluviometria, sequeres, episodis extrems o desestacionalitzats, ..).
- 6- L'anàlisi i gestió del risc haurà de donar resposta al conjunt de factors socials, econòmics i ambientals interrelacionats de les diverses fases de la cadena causal (mitigació-preparació-resposta-recuperació) i les relacions que s'hi estableixen, considerant alhora la sostenibilitat econòmica, ecològica i social.
- 7- Establir sinèrgies per a facilitar l'accés i intercanvi d'informació i de coneixement expert sobre l'anàlisi del risc, juntament amb l'adaptació d'una terminologia comuna sobre el risc són elements necessaris per harmonitzar la seva integració en la planificació.
- 8- Com ja ha succeït en el cas del risc d'inundacions i s'està avançant en el risc d'allaus, pel cas dels incendis forestals l'estat del coneixement actual ofereix un punt de partida adient per establir els vincles interadministratius i sectorials necessaris.
- 9- Més concretament, en els darrers anys s'han donat importants passes en la quantitat i qualitat de la informació relacionada amb l'anàlisi del risc d'incendis (malgrat es detecten mancances en l'accés a la mateixa), que permeten reduir el nivell d'incertesa, i passar de gestionar l'emergència a gestionar la prevenció des d'una perspectiva cost-eficient a través d'un coneixement més precís del risc.

- 10- Per una banda, el coneixement previ dels incendis que esdevindran a través de la classificació de les tipologies d'incendis i els patrons de propagació per a tot el territori que s'ha desenvolupat des de la perspectiva de l'operatiu d'extinció, permet identificar com serà el comportament dels incendis en cas que succeeixin i a on cal actuar per reduir el seu risc de propagació. D'aquest anàlisi en resulta la identificació dels punts de gestió estratègics (PEG's) i les àrees de foment de la gestió del combustible (AFG) per a recolzar les tasques d'extinció i/o acotar el potencial de propagació dels grans incendis forestals.
- 11- Per altra banda, el coneixement sobre la vulnerabilitat als focs de capçades (o d'alta intensitat i que afecten al conjunt de la coberta forestal) de les estructures forestals (distribució dels estrats arboris i arbustius) ha permès establir, per a les principals formacions forestals de Catalunya, orientacions de gestió forestal (ORGEST) per promoure una silvicultura preventiva que faci més resistents els boscos als focs.
- 12- Aquest coneixement ha permès crear un punt de trobada ja consolidat entre el món de la resposta (extinció) i el de la mitigació i preparació (prevenció), permetent incorporar els preceptes de l'anomenada "pre-extinció" a la planificació forestal.
- 13- Del conjunt de la informació esmentada pot derivar-ne un anàlisi de la vulnerabilitat de les infraestructures potencialment afectades i l'afectació sobre els valors del territori i dels terrenys forestals, aspectes que són considerats a la llei i reglament d'urbanisme i a la nova llei del territori que es troba en fase de redacció.
- 14- Malgrat caldria fer-ne un anàlisi més acurat, aparentment, molta d'aquesta informació sembla trobar-se a un nivell de maduresa suficient per a poder ser traslladada a la planificació urbanística i planejament territorial.
- 15- Alhora, els avenços en el coneixement disponible sobre el comportament del foc i dels materials ignífugs, així com de la radiació i transmissió de calor permet sustentar prescripcions tècniques per a reduir la vulnerabilitat de les edificacions en contacte amb la trama forestal (les anomenades zones d'interfase urbano-forestal).
- 16- Ambdós nivells d'informació són claus per encarar els reptes que plantegen els anomenats incendis de 4^a i 5^a generació que es desenvolupen en àrees poblades i els converteixen en emergències civils. Atès l'increment de les zones d'interfase, els incendis han sortit de l'àmbit forestal i poden afectar molt severament persones i infraestructures, pel que la coordinació entre les polítiques de prevenció d'incendis, protecció civil i gestió de l'emergència i planificació urbana i territorial és cabdal.
- 17- Tanmateix, l'anàlisi espacial del risc d'incendis forestals té algunes particularitats que han de ser tingudes en compte pel planejament, relacionades amb les dificultats d'acotar els períodes de

retorn (la causalitat antròpica dels incendis i l'èxit de l'operatiu d'extinció n'afecta molt la seva distribució i freqüència) i l'abast de la superfície afectada (si ho comparem, per exemple, amb la zona inundable a partir d'un nivell de crescuda del riu. Els incendis, per contra, poden propagar arreu del territori on hi hagi combustible suficient tot i que, per a cada inici de foc concret, es pot identificar la seva superfície potencial).

- 18- Actualment, la proporció de la superfície potencial d'un incendi afectada està molt condicionada per la disponibilitat i eficàcia dels mitjans d'extinció. Aquesta eficàcia dependrà, per una banda, de les oportunitats d'extinció prèviament planificades i executades a partir del coneixement dels patrons de propagació (pre-extinció). Però, sobretot, dependrà del nivell de vulnerabilitat de les persones i infraestructures, és a dir, dels elements de protecció civil a tenir en compte durant l'emergència i que absorbeixen molts recursos d'extinció. Aquest punt és tan important, que fins i tot es podria concloure que el model d'assentament urbà al territori és un factor determinant de l'actual règim d'incendis a Catalunya
- 19- Malgrat tot, és fàcilment identificable el potencial de que una infraestructura o territori es vegi afectat per un incendi d'alta intensitat, amb una conseqüència greu sobre la seguretat de les persones, els béns i els valors ambientals (canvis en els valors estètics del paisatge i de la biodiversitat..) i/o la funcionalitat ecosistèmica del terreny (per exemple, augmentant el risc d'esllavissades o d'allaus degut a la desaparició de la coberta vegetal provocada per l'incendi).

III.2.2. Bloc II Instruments i eines per a la planificació del risc

1. La cartografia del risc i la normativa tècnica (normes, directrius reglamentàries i prescripcions tècniques) són les dues eines principals de que disposa el planejament territorial i urbanístic per integrar operativament la planificació del risc. Ambdues eines poden actuar de forma complementària establint, per exemple, limitacions d'ús a través de directrius reglamentàries a zones de risc que han estat mapificades. En tots els casos, l'oficialitat de la cartografia i la normativa són trets fonamentals per sustentar legalment la planificació del risc.
2. Paral·lelament, l'emissió d'informes preceptius permet completar la planificació del risc en cas que no sigui possible objectivar i normativitzar totes les situacions de risc. Aparentment, quanta més informació pot ser tipificada, menys necessària hauria de ser l'emissió d'informes administratius.
3. Per diverses raons, no tots els riscos naturals tenen el mateix nivell de desenvolupament de la cartografia oficial o de la normativa tècnica. L'afectació històrica sobre la població i les infraestructures ha facilitat el desenvolupament del marc institucional, com en el cas del risc d'inundacions a Catalunya. Els precedents desenvolupats en alguns riscos així com aquells que són d'aplicació en altres països (cartografia del risc d'allaus a Suïssa) poden servir de referent per a la resta.

4. Atès el caràcter multidimensional dels riscos naturals, la seva planificació haurà de comptar amb la necessària interdisciplinarietat i la coordinació dels actors públics i privats implicats. Figures integradores com l'Agència Catalana de l'Aigua i l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya s'han mostrat molt efectives per abordar la transversalitat de la gestió dels riscos naturals.
5. L'oficialització de l'anàlisi del risc (perill i vulnerabilitat), la coordinació i harmonització dels processos administratius, la redacció de lleis i normatives o promoure la participació amb els actors privats són algunes de les tasques que poden ser encomanades a agències interdepartamentals per la gestió de riscos naturals i que poden facilitar un desplegament més eficient i eficaç dels instruments i eines de planificació.
6. Donat el caràcter transversal de la gestió dels riscos naturals, per tal de facilitar la transposició de les determinacions de les polítiques sectorials i/o a diferents escales territorials, sovint fa necessari atorgar rang normatiu als instruments de planificació així com definir amb claredat la prevalença entre les figures de planejament.
7. Tot procés i instrument de planificació *per se* té valor com a punt de trobada dels actors implicats i permet fer-los partícips del coneixement i la gestió del riscs naturals. Mapes d'inundabilitat o de risc d'allaus permeten donar a conèixer al municipi el seu grau d'exposició i la integració del risc d'incendi als plans de gestió forestal ofereixen al gestor informació sobre la vulnerabilitat de la seva finca als grans incendis forestals.
8. Es recomana la incorporació dels actors en els processos de planificació del risc des del principi per tal de facilitar la definició de les coresponsabilitats de les parts i, posteriorment, el propi desplegament del pla. Sovint, l'ens municipal és el receptor de la cartografia del risc i pot actuar com a agent dinamitzador atesa la seva proximitat amb els ciutadans i els actors implicats.
9. Els models escalonats del planejament territorial i forestal vigents a Catalunya ofereixen, en conjunt, un marc idoni per abordar amb mesures d'escala la gestió dels riscos naturals.
10. Els instruments de planificació del territori i de planificació urbanística general i derivada, malgrat algunes mancances conceptuals o de concreció vigents, permeten integrar els riscos naturals i l'afectació sobre els valors del sòl alhora de regular els usos i activitats. Per a que aquesta integració sigui efectiva cal, emperò, adaptar l'anàlisi del risc als requeriments del planejament.
11. El reglament de la llei d'urbanisme, per exemple, a través de la directriu de prevenció front a riscos natural posa l'accent en la necessitat de disposar de cartografia oficial i normativa sectorial. La directriu específica sobre el risc d'inundacions del mateix reglament pot servir d'exemple per a altres riscos naturals.

12. Els documents ambientals de projectes, plans i programes (sotmesos a avaluació ambiental estratègica, o a estudis d'impacte ambiental ordinària o simplificada) així com la llei de prevenció i control ambiental de les activitats també permeten integrar els riscos en el planejament.
13. Pel cas concret dels d'incendis forestals, en el transcurs dels darrers anys s'ha fet palès el desenvolupament de diverses eines de gestió del risc des de la reglamentació sectorial de política forestal (gestió dels espais forestals i prevenció d'incendis), emergències (cos de bombers, extinció d'incendis), protecció civil (plans de protecció civil i d'autoprotecció) i urbanisme (normes, classificació de sòls i regulació d'activitats), sovint des d'una òptica reactiva, i en el marc dels processos administratius propis de cada sector o unitats administratives (incloent a les Diputacions).
14. En conjunt, la diversitat d'actors que participen en la gestió del risc d'incendi dificulta l'harmonització de la base legal, els instruments i els processos administratius corresponents. Actualment existeixen una diversitat de plans; solapats en els seus límits i fins i tot en els seus objectius, que en alguns casos mostren un nivell de desplegament molt deficitari o es contradiuen en front a l'usuari final (municipi, gestor forestal, etc...).
15. Alhora, es manifesta la necessitat d'endregar i regular els tràmits que vinculen informes preceptius. L'article 17 de Llei 3/2010, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis, per exemple, estableix que *"El planejament urbanístic i els projectes d'urbanització han de tenir en compte les necessitats derivades de la prevenció i la seguretat en matèria d'incendis per tal que l'execució urbanística es compleixi la normativa aplicable"* tot i que en l'annex 1 no existeix una crida específica d'informe de planejament urbanístic.
16. En matèria d'integració del risc d'incendi a la planificació forestal, a nivell de planificació forestal operativa (unitat forestal), el coneixement sobre la tipologia d'incendis i els patrons de propagació s'està incorporant als instruments d'ordenació forestal i en la redacció dels projectes d'infraestructures estratègiques dels Perímetres de protecció prioritària (PPP) per a la prevenció d'incendis que estan establerts a escala de massís. Aquest coneixement s'incorpora igualment als Plans de prevenció d'incendis municipals.
17. El vigent Pla general de política forestal (PGPF) preveu la figura dels *Plans municipals i supramunicipals forestals i agroforestals*, que podrien alhora assimilar els preceptes de la prevenció d'incendis a nivell municipal.
18. Malgrat que els PPP estan definits pel Pla Especial d'Emergència per Incendis Forestals de Catalunya (INFOCAT), aquests plans no disposen de rang normatiu i la seva implementació queda a disposició voluntària tant del gestor com del titular afectat per la mateixa, amb totes les dificultats que això comporta.
19. A nivell de planificació forestal tàctica, la llei estatal crea la figura dels Projectes d'ordenació dels recursos forestals (PORF) com a figura intermèdia entre la planificació estratègica (PGPF) i la

planificació operativa. El nou PGPF es fa ressò del model concertat de planificació forestal i territorial, atorgant als PORF el límit administratiu dels àmbits de les vegueries, per tal de facilitar la translació de les disposicions sobre els terrenys forestals als Plans territorials parcials (PTP) i, d'acord amb la prevalença corresponent, posteriorment a la planificació urbanística.

20. Es manifesta l'encert de recollir en figures de planificació forestal tàctica com els PORF les disposicions estratègiques a ser considerades pel planejament territorial, entre elles l'anàlisi del risc d'incendis, i com l'assimilació dels límits administratius amb els PTP en poden facilitar la translació d'informació.
21. Tanmateix, la no aprovació del PGPF com a Pla territorial sectorial (tot i estar previst al Pla territorial general de Catalunya) limita en gran mesura el desplegament del model concertat de planificació forestal i territorial. Malgrat això, la concreció cartogràfica dels terrenys de caràcter estratègic per la prevenció dels grans incendis forestals (prevista al PGPF a través dels PORF) pot ser assimilada igualment, sempre que s'adapti als seus preceptes, per la planificació territorial i urbanística d'acord amb el reglament de la Llei d'urbanisme.
22. En tots els casos, el model escalonat, per a que sigui efectiu, necessita del desenvolupament de tots els estaments. Les actuals mancances en el desplegament de la planificació forestal tàctica deixa sense referències vàlides a la planificació operativa que, per altra banda, es veu obligada a seguir el seu curs.
23. Per altra banda, els Plans d'Actuació Municipal i Comarcal (PAM) així com el pla INFOCAT, ofereixen a les administracions els instruments necessaris per a planificar i gestionar l'emergència derivada del incendi forestal, amb la finalitat d'assegurar la protecció de les persones i béns. Malgrat aquestes figures de planificació exploren la capacitat de resposta, poden establir un marc de referència vàlid per planificació urbanística del risc al identificar els elements vulnerables i les mesures de mitigació corresponents.

III.2.3. Bloc III Elements d'anàlisi cost-eficiència de la gestió del risc

1. La necessitat d'elaborar anàlisis de cost eficiència (cost/benefici) per a justificar la implementació de mesures preventives que donin resposta a una determinada situació de risc contrastada, adquireix una important rellevància en el context socio-econòmic actual, en que es prima per a l'optimització i objectivació de l'eficiència de les inversions públiques.
2. Aquests anàlisis en alguns casos han estat àmpliament utilitzats i testats en la planificació del risc d'altres perturbacions presents al territori, com les inundacions o les allaus; arribant inclús a ser un procediment d'obligat compliment durant l'avaluació de la viabilitat de la mesura proposada.

3. La planificació del risc a diferents escales permet incorporar l'anàlisi de prioritats en funció de la vulnerabilitat dels terrenys afectats. Els mapes de vulnerabilitat haurien d'integrar, per tant, l'estimació de danys i els llindars de tolerància (socials, ambientals i econòmics) corresponents.
4. L'estimació d'aquests llindars en termes econòmics s'ha de poder establir a partir dels efectes crematístics reconeguts pel mercat sobre la funcionalitat pròpia dels terrenys afectats (per exemple, protecció front el risc d'allaus, aprovisionament de fusta, serveis paisatgístics i activitat turística associada, etc.), més enllà de l'estimació del valor econòmic total dels terrenys forestals que inclouen càlculs sobre intangibles o serveis ambientals sovint incommensurables, no reconeguts jurídicament i/o amb sistemes de càlcul rarament homogenis i objectivables.
5. En conjunt, l'anàlisi econòmica de la gestió de riscos naturals ha de recollir l'estimació del grau de certesa sobre les inversions que es realitzen al territori i, en conseqüència, el cost d'oportunitat que es deixa de perdre. Cal fer aflorar els beneficis sobre el desenvolupament econòmic del territori lligats a la reducció d'incertesa i comparar-los a les inversions necessàries en la mitigació del risc.
6. Els càlculs sobre les pèrdues potencials i de la vulnerabilitat i valors del territori poden servir per definir criteris objectius que serveixin de base per establir prioritats a l'hora d'implementar mesures d'autoprotecció i de reducció del risc i optimitzar la despesa pública. En tot cas, la robustesa dels càlculs es pot establir amb la participació dels actors del territori, si més no per aquells elements intangibles.
7. En aquest sentit, quan més precís és el coneixement sobre el risc, més possible és establir escenaris de guanys i pèrdues amb un llindar d'inversió determinat sobre els elements de la cadena causal (mitigació-preparació-resposta i recuperació) i els fluxos que s'estableixen entre ells (com les inversions sobre una component afecta la resta).
8. Per al cas concret dels incendis forestals, i a diferència amb altres riscos naturals, les dificultats per acotar l'abast espacial i temporal de l'esdeveniment foc (l'equivalent als períodes de retorn de per exemple el risc d'inundació i l'abast conegut de superfície afectada d'acord amb un nivell de crescuda del riu), afegeixen dificultats específiques a les anàlisis econòmiques de les alternatives de gestió del risc i l'aplicació del mètode del cost-benefici.
9. Per altra banda, a diferència de les mesures de prevenció com poden ser els dics per la contenció d'inundacions o d'allaus, dissenyats fins uns llindars de pertorbació, en el cas de les mesures de pre-extinció aquestes són infraestructures sobre els que recolzar els tasques d'extinció, pel que per elles mateixes i de forma passiva, generalment, no aturen la propagació de l'incendi. Per tant, la inversió feta en seva planificació i execució no es pot traduir automàticament en un càlcul de costos evitats.
10. Finalment, l'actual escenari creixent de risc de propagació està creant episodis de foc que mostren registres inèdits en termes de velocitat i intensitat relacionats amb l'energia generada per l'incendi, sobre els que cal avaluar la validesa dels coneixements actuals.

11. En tot cas, és possible estimar de quina manera cremarà una superfície i l'efecte econòmic que això pot tenir en l'aprovisionament de béns i serveis. En aquest sentit, les inversions fetes per aconseguir estructures resistents al foc presenten un balanç econòmic més positiu quantes més vegades es veuen afectades per episodis de foc.
12. L'anàlisi cost-eficiència de la gestió del risc d'incendis, ha de poder incorporar les repercussions econòmiques de la disminució o del increment del risc que tenen el conjunt d'activitats agroforestals (aprofitaments fusters, rompudes, transformacions a pastures, adevesaments, l'abandonament de les quals és la principal causa de l'increment del risc de grans incendis forestals) i les infraestructures de risc, quines, al seu torn, haurien d'internalitzar les mesures de mitigació i autoprotecció.
13. Les actuacions concretes per a la prevenció d'incendis o d'altres riscos, poden ser utilitzades com a instruments per afegir valor al territori desenvolupant accions que suposin beneficis compartits pel conjunt d'agents (el cas de l'ús recreatiu en franges perimetrals d'urbanitzacions per exemple, com a mesura compensatòria per la restricció d'altres usos o activitats).
14. En general, cal dotar-se d'arguments econòmics per millorar la comprensió, el desenvolupament i l'explicació de la gestió del risc d'incendi i del conjunt de riscos naturals no com un cost per al territori sino com una oportunitat per al seu desenvolupament econòmic. Això pren especial rellevància en el cas d'incendis forestals en un context de risc creixent per causa del canvi global.
15. Eines de comunicació dirigides a potenciar escenaris de convivència amb paisatges post-incendi, afavoririen un menor estrès econòmic sobre la necessitat de protegir dels incendis tots els terrenys en totes les circumstàncies, alhora que podria tenir un efecte sobre la reducció dels danys econòmics en paisatges cremats.

IV. Informació complementària

Llista de participants

ASSISTENT	EMPRESA/INSTITUCIÓ
Sr. Lluís Godé	Agència Catalana de l'Aigua
Sra. Francesca Famadas Cabrespina	Centre de la Propietat Forestal
Sr. Ricard Farriol	Centre de la Propietat Forestal
Sra. Teresa Cervera	Centre de la Propietat Forestal
Sr. David Martín Gallego	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sra. Andrea Duane Bernedo	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sr. Eduard Plana Bach	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sr. Lluís Brotons Alabau	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sr. Marc Font Bernet	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sra. Marta Serra Davos	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sra. Miriam Piqué Nicolau	Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Sr. Pere Frigola	Direcció General de Medi Natural i Biodiversitat
Sr. Xavier Clopés Alemany	Direcció General de Medi Natural i Biodiversitat
Sra. Júlia Trias	Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Sra. Maria Rosa Vilella	Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
Sr. Albert Gonzàlez	Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments
Sr. Joan Gallart Olivé	Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments
Sr. Miquel València	Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments
Sr. Jordi Rius	Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments
Sr. Rafael Prades	Direcció General de Protecció Civil
Sr. Xavier Masramon	Direcció General de Protecció Civil
Sra. Mariona Borràs	Fundació Pau Costa Acubierre d'Ecologia del Foc i Gestió d'Incendis
Sra. Helena Ballart	Fundació Pau Costa Acubierre d'Ecologia del Foc i Gestió d'Incendis
Sr. Oriol Vilalta	Fundació Pau Costa Acubierre d'Ecologia del Foc i Gestió d'Incendis
Sra. Glòria Martí	Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
Sra. Marta Gonzalez	Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
Sra. Sonsoles Letang	Institut Català del Sòl
Sra. Anna Zhaonero	Màster d'Arquitectura del Paisatge - UPC
Sra. Pepa Moran	Màster d'Arquitectura del Paisatge - UPC
Sr. Asier Larrañaga	UT GRAF- Cos de Bombers
Sr. Edgar Nebot	UT GRAF- Cos de Bombers
Sr. Jordi Pagès	UT GRAF- Cos de Bombers
Sr. Marc Castellnou	UT GRAF- Cos de Bombers
Sra. Marta Miralles	UT GRAF- Cos de Bombers

Programa i presentacions

10h. Benvinguda. Direcció de l'ICGC

10:10h. Introducció dels assistents i presentació dels objectius del seminari. Eduard Plana. Coordinador del projecte FIREfficient, CTFC. Oriol Vilalta. Director de la Fundació Pau Costa

10:20h. Presentació inicial de context: La integració de la gestió dels riscos naturals en la planificació forestal, urbanística i territorial; elements comuns a discussió. Eduard Plana. Coordinador del projecte FIREfficient, CTFC.

10:30h. Presentacions dels participants. Exposició sobre: (A càrrec dels actors participants)

11:30h Descans

11:45-12:30h Presentacions dels participants (continuació) (A càrrec dels actors participants)

12:30-13:30h. Discussió en plenari: Oportunitats i reptes per una integració efectiva del risc d'incendis forestals i altres riscos a la planificació

13:30-14h. Conclusions preliminars

Les presentacions són disponibles a la web del projecte <http://fireefficient.ctfc.cat>

V.- Organització i contacte

Eduard Plana Bach
Cap de l'Àrea de Política Forestal i Governança Ambiental
Coordinador del projecte FIREfficient
Centre Tecnològic Forestal de Catalunya
Email: eduard.plana@ctfc.cat

Oriol Vilalta
Director de la Fundació d'Ecologia del Foc i Gestió d'Incendis Pau Costa Alcubierre
Soci del projecte FIREfficient
Email: oriol@paucostafoundation.org

Amb la col·laboració de



VI.- Resum del projecte FIREfficient

Projecte FIREfficient “Operational tools for improving efficiency in wildfire risk reduction in EU landscapes”

Finançat per: EU, Directorate-General for Humanitarian Aid and Civil Protection - European Community Humanitarian Office (ECHO)

Socis:

Centre Tecnològic Forestal de Catalunya - CTFC (Coordinador)
UT-GRAF Cos de Bombers
European Forest Institute - Central European Regional Office EFICENT
Fundació Pau Costa Alcubierre - PCF
King's College London - KCL

Durada: 1/1/2014-31/12/2015

Web: <http://fireefficient.ctfc.cat/>

Objectiu:

Capitalitzar i transferir el coneixement sobre l'anàlisi del risc d'incendis forestals als planificadors del territori a través de;

- Capitalització de coneixement, eines i processos, adaptats a diferents contextos europeus
- Consolidar la metodologia d'anàlisi i transferència dels incendis tipus (coneixement previ dels incendis que esdevindran)
- Promoure una plataforma de coneixement i intercanvi d'experiències i millors pràctiques a disposició dels actors de la planificació