

**El Flami i el Flamota,
del foc als incendis forestals.
Amb el foc també prevenim els incendis forestals!**

**El Flami i el Flamota,
del foc als incendis forestals.
Amb el foc també prevenim els incendis forestals!**



**Hola, amics!
Sóc el Flami!**



Aquí on em veieu sóc el foc que corro pel bosc*. Però no us espanteu! **El meu foc no fa mal**, sinó que és aquell que ajuda el bosc a estar sa i net. Jo sé molt bé què és el que cal cremar perquè el bosc llueixi ben bonic i tots en puguem gaudir.

Per això, el bosc i jo som grans amics.

Aquest que m'acompanya és el **Flamota**. Ell també corre pel bosc, però crema d'una altra manera: **provoca els incendis forestals***! Per tant, pel Flamota sí que us heu de preocupar! De fet, només cal veure la seva cara de prunes agres...

El Flamota no té miraments per res ni per ningú: tant crema un arbre com una casa i, fins i tot, posa en perill la vida de les persones!

El Flamota i el bosc, de fet, no són gaire amics...

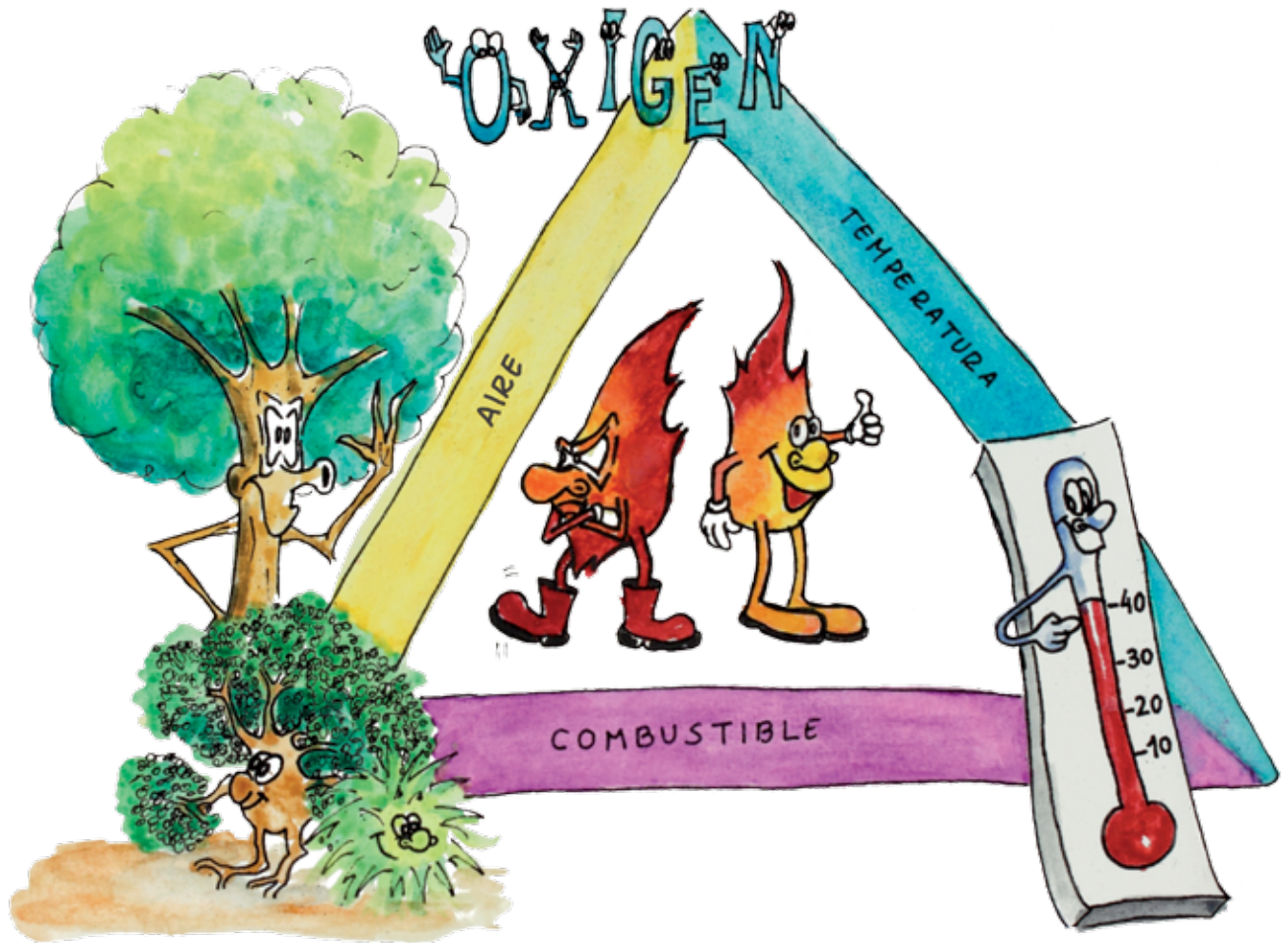
* Quan trobis aquest símbol al costat d'una paraula, pots anar a buscar el seu significat al Glossari que hi ha al final del conte.

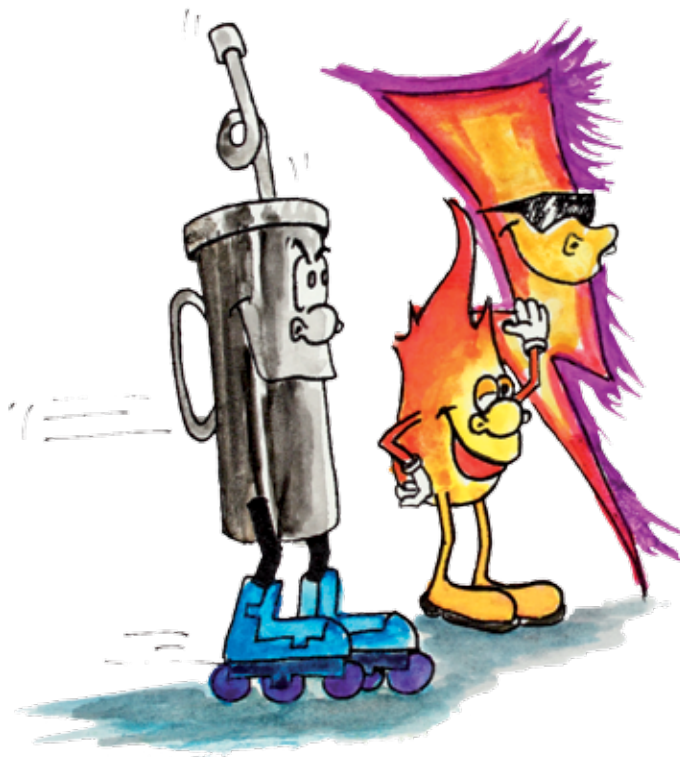
Com us deia, el Flamota i jo fem foc al bosc, però això no és res de nou. Jo he existit sempre i, abans de l'aparició de les persones, ja corria pel bosc i en formava part com un element més de la natura.

La meva tasca era encarregar-me de regular el creixement d'arbres i arbusts. Però quan els humans van conèixer i dominar el foc, es va presentar el Flamota i **amb ell van aparèixer els incendis.**

4 Els elements que intervenen en un foc o en un incendi forestal són els mateixos: la vegetació*, l'oxigen* de l'aire i la calor*. Tots tres formen el que es coneix com el Triangle del Foc*. De la mateixa manera que fas tu, el Flamota i jo respirem l'oxigen de l'aire, que a nosaltres ens ajuda a mantenir-nos vius i a no apagar-nos, ens mengem la massa de vegetació, que és el nostre aliment, i com més calor fa, més i més creixem!

Els dies en que les temperatures són altes i tot està molt sec, **el Flamota ho té ben fàcil per sortir del bosc i provocar un incendi.** I, és clar, com més arbres, arbusts, plantes i herbes hi trobi, més podrà menjar i **més gran serà l'incendi forestal que provocarà.**





Ara que ja ens coneixem, m'agradaria presentar-vos els meus amics i els col·legues del Flamota. Ja veureu que som dues colles força diferents...

Els meus amics són el Llamp* i la Torxeta*. Us puc assegurar que els dos són la mar de simpàtics. El meu amic Llamp forma part de la natura i pot ocasionar un foc al bosc i cremar només els arbusts o, de vegades, boscos sencers. D'aquesta manera, permet que creixin arbres més joves i forts.

La Torxeta, en canvi, és una bona aliada dels especialistes del foc* i els ajuda a iniciar una crema en aquelles zones que necessiten una mica de neteja. **A aquesta manera de cremar se l'anomena crema controlada***, ja que els especialistes del foc vetllen en tot moment perquè es cremi només allò que han previst. La Torxeta imita la manera de funcionar del Llamp, és a dir, actua com si es tractés d'un foc natural, però només crema el sotabosc*. Com veieu, els de la meva colla som gent de fiar! El nostre foc està sempre controlat i ajuda a mantenir el bosc en bon estat de salut.

Els col·legues del Flamota són el Cigarret Ximplet i el Misto Calisto. Entre nosaltres, us he de confessar que no són de gaire confiança.

Aquesta colla no fa focs com els nostres, sinó que els agrada provocar grans incendis* i, el que és més trist, sempre ho fan de manera intencionada. Cremen tot el que troben al seu pas sense cap tipus de control i provoquen danys a la natura i a les persones.

Que en són de perillosos!

Com us podeu imaginar, les dues colles no som gaire amigues...



Com us he explicat, el Llamp, la Torxeta i jo, quan correm cremant pel bosc, és sempre per una bona causa. Per això, el bosc ens té molta estima i els arbres han esdevingut uns dels nostres millors amics.

Els arbres són uns grans aliats de la natura i també de les persones.

Els ens donen l'oxigen que necessitem per respirar i el que els núvols necessiten per formar la pluja. A més a més, també són la casa d'alguns animalons. **Per això cal estimar-los!**

Per netejar el bosc, però, no sempre cal cremar els arbres. De vegades, quan un arbre ja ha viscut molt temps, també li va bé fer un canvi de vida i anar a viure a una llar convertit en una cadira, en una taula o en un dels fulls de paper on vosaltres feu dibuixos preciosos. Així poden continuar sentint-se estimats i cuidats a casa vostra i segueixen vivint la mar de feliços.



Ara que ja ens coneixem, us explicaré la meva història.

Jo ja fa molts anys que visc al bosc i l'ajudo a estar sa i ben cuidat. Abans, al bosc, hi havia molts pagesos que cultivaven les terres i jo els cremava les herbes i les branques seques quan ho necessitaven.

També hi havien molts ramaders, que deixaven anar els seus ramats de bestiar perquè mengessin les fulles dels matolls.

D'aquesta manera, el sotabosc quedava net i jo els ajudava a encendre les pastures* per treure l'herba vella i seca perquè en sortís de jove i fresca, i així alimentar els seus ramats.

10

A més a més, també era un bon aliat dels especialistes del foc per netejar el sotabosc on era necessari. Per tant, com veieu, sempre havia estat al costat dels pagesos, ramaders i especialistes del foc ajudant-los **a fer cremes controlades per reduir la vegetació, prevenir incendis futurs i millorar la salut i la vitalitat del bosc.**

Tots plegats formàvem un gran equip!

La meva feina, si us fixeu, era com la d'un bon perruquer que sempre sap per on ha de passar les tisores. I el resultat era un paisatge que, mirat des del cel, esdevenia un mosaic de colors*: aquí arbres, allà sembrats, més endavant horta... Semblava un quadre d'algun artista ben famós!





Mireu! Aquí està el mosaic del qual us parlava. La natura era un entorn on tothom vivia molt feliç: hi havia zones d'hortalisses, de verdures, d'arbres fruiters, de sembrats, espais on els animals pasturaven... **El bosc estava preciós!**

Veieu el Llamp? És allà, al cim! El Llamp, amb el seu foc, pot cremar el sotabosc sense malmetre les branques de dalt de tot dels arbres.



La Torxeta, en canvi, es pot encarregar de netejar el bosc allà on sigui necessari o al voltant de les zones habitades. I a mi, sabeu on em podeu trobar? **Ajudant els pagesos a cremar les restes agrícoles*, com ara les fulles i les branques seques.**

Realment, quan el bosc era un mosaic acolorit, tots vivíem amb molta alegria!

Però ja se sap que, amb el temps, tot canvia. Amb l'aparició de les indústries molts dels pagesos i ramaders que tant cuidaven el bosc van marxar del camp a la ciutat i, a poc a poc, van anar **desapareixent molts camps de conreu, els ramats van anar minvant i els arbusts van començar a créixer per tot arreu i a tapar-ho tot!**

14

El mosaic de colors tan bonic es va anar desdibuixant, perquè el bosc va créixer i va ocupar el lloc que els camps de conreu van deixar lliure i, finalment, **es va acabar convertint en un gran llençol de color verd que, avui en dia, es perd en l'horitzó.**



Des que les persones van abandonar el bosc per anar a les ciutats, les indústries, que amb la seva activitat poden esdevenir un focus important de contaminació, han crescut amb molta rapidesa.

I, a la vegada, el bosc també ha seguit creixent, encara que d'una manera desordenada i descontrolada.

16 Ara, si us fixeu, veureu que han sortit arbres per aquí, arbusts per allà... i el bosc s'ha anat convertint en una gran massa de vegetació descuidada, on sovint els arbres es molesten entre ells, passen set i emmalalteixen. Quanta falta li fa al bosc tenir algú que el cuidi i li "talli els cabells"!

Us imagineu quin gran incendi forestal podria alimentar aquest bosc descuidat? **Quin pastís més llaminer per al Flamota, el Cigarret Ximplet i el Misto Calisto!**



Malauradament, en més d'una ocasió, el Flamota i els seus col·legues ja han aprofitat aquesta situació del bosc per fer-ne alguna de les seves.

Han cremat i cremat tot allò que s'han trobat: arbres, cultius, ramats, cases... i tot el que us passi pel cap! Aquesta colla ha provocat incendis forestals enormes i descontrolats!

Si el Llamp, la Torxeta i jo no podem ajudar els pagesos, els ramaders i els especialistes del foc, que tant cuiden el bosc, el bosc seguirà creixent i creixent i serà cada vegada més difícil apagar els incendis.

Per això, amics, **és molt important que entre tots cuidem el bosc**, ja que és una font necessària de recursos, com per exemple, de resina, mel, plantes medicinals, fusta i, fins i tot, de fruits com les pinyes o els aglans.

Si un foc ha de visitar el bosc, espero ser jo i no pas el Flamota. D'aquesta manera, serà un bosc feliç i vosaltres en podreu gaudir!



La gestió forestal* planificada en el temps és la millor eina per prevenir els incendis forestals i conservar els nostres boscos.

20

Ens vols ajudar a explicar a altres nens i nenes què podem fer per prevenir els incendis forestals i conservar els nostres boscos? Doncs, fes un dibuix ben bonic, envia'l al correu electrònic de la **Fundació Pau Costa: mefitu@paucofoundation.org** i el publicarem al nostre web: **www.paucofoundation.org/**

Sis idees bàsiques sobre el foc per acompanyar la lectura dels infants

1. Què és el foc per a la natura?

El clima mediterrani es caracteritza per la coincidència de l'època de l'any més càlida amb l'època més seca, i també per la presència de tempestes seques. Totes aquestes coincidències fan que, en zones de clima mediterrani, el foc al bosc sigui un element natural més.

Com que el foc és un element més de la natura, les espècies que viuen en zones mediterrànies han adquirit una sèrie d'estratègies adaptatives que els permeten persistir i sobreviure al pas del foc pel bosc.

No obstant això, aquest fet no implica que el foc sempre sigui positiu per al bosc. En realitat, quan es produeix un incendi, el foc crema amb molta intensitat, perquè els boscos no estan ni ben gestionats, ni ordenats, ni endreçats, i han patit el pas de diversos incendis forestals amb molt poc temps. L'elevat nombre d'incendis forestals i la seva alta intensitat fan que els boscos pateixin i no tinguin temps de recuperar-se i fer-se més forts.

2. Què és el foc per als humans?

El foc és l'element que més ha contribuït al desenvolupament de la civilització. És indispensable per a nosaltres a l'hora de preparar els aliments, és la forma de combatre el fred als llocs inhòspits, ha estat l'única font d'il·luminació nocturna que la humanitat ha conegut durant milers d'anys, i té una gran capacitat per transformar materials i adaptar el paisatge a les necessitats de la població. Per aquests motius, podem dir que, gràcies al foc, els humans hem pogut evolucionar.

Per tant, tots aquests exemples de la vida quoti-

diana demostren que el foc controlat ha beneficiat la humanitat i ha estat clau per a la seva evolució.

3. En què s'assemblen el foc i el paisatge?

El foc i el paisatge tenen molts aspectes en comú. Els dos són d'origen natural i la seva evolució depèn bonament de la cultura humana. A més a més, els dos canvien en el temps i l'espai, és a dir, són elements dinàmics que estan en permanent transformació.

En els últims anys el paisatge està canviant molt i, a més a més, a una gran velocitat. Moltes de les persones que viuen en les zones rurals, i aprofiten els recursos que els ofereix el bosc per viure, es traslladen a les ciutats i, per això, els boscos creixen cada vegada més i de manera desordenada. Amb aquesta acumulació de vegetació, quan hi ha un incendi forestal, el foc es propaga amb molta rapidesa i crema amb molta intensitat.

Per aquest motiu, cal fer una bona prevenció i protecció de béns i persones contra el risc d'incendis forestals. Una bona prevenció i protecció serà aquella que es planifiqui a escala de tot el paisatge, d'una gran superfície. En canvi, una mala prevenció i protecció serà aquella que es delimita solament a abastar la superfície de la propietat d'un particular, una petita superfície.

4. Com poden influir els usos agraris en la reducció del risc dels grans incendis forestals?

Els usos agrícoles, forestals i ramaders tenen una relació directa amb el risc d'incendis, ja que

influeixen en la quantitat i distribució de la vegetació, que actua de combustible per a les flames.

Per tant, sense actuar sobre la càrrega de vegetació a escala del paisatge, difícilment podem ajudar un territori a resistir el pas d'un incendi forestal. Sorgeix, doncs, la necessitat d'integrar els usos agraris (els camps de conreu, les pastures...) i, fins i tot, el foc controlat, per reduir o redistribuir la vegetació. D'aquesta manera podrem passar d'arbres joves i densos, que són fràgils al pas dels incendis forestals, a arbres gruixuts i espaiats, que són resistent al pas dels incendis forestals.

L'opció de la no gestió del paisatge ens manté en l'actual panorama de risc d'incendis extensos, intensos i severos. Aquests suposen una gran amenaça per a les persones, cases, infraestructures i per al mateix ecosistema. A més a més, es pot veure agreujat pel canvi climàtic.

5. El canvi climàtic empitjora la situació.

Els principals factors ambientals que influeixen en l'estat de la vegetació i, per tant, en el comportament dels incendis forestals (intensitat, velocitat, salts de foc...) són la precipitació (pluja) i la temperatura.

Els escenaris de canvi climàtic ens auguren una disminució de precipitació i una entrada més primerenca de les onades de calor. Aquest fet

contribuirà a que les èpoques amb major risc d'incendis forestals comencin abans i que les condicions ambientals afavoreixin un comportament del foc més virulent i intens, que podria limitar molt l'eficàcia dels mitjans d'extinció en el seu control.

6. L'extinció és la resposta, però no la solució.

El perill real, els Grans Incendis Forestals (GIF), es generarà sempre que es presentin les condicions ambientals extremes que els impulsen (sequera, calor, vent, baixa humitat...). El fet de patir cada cop més Grans Incendis Forestals ja no és probable, sinó que és segur. Hem d'assumir conviure amb ells cada vegada amb més freqüència, en més llocs i durant més mesos. Així doncs, per conviure amb una situació que pot arribar a ser desastrosa, cal protegir-se. Prevenir és actuar.

Cal establir polítiques territorials (actives i preventives) compromeses amb el control de la vulnerabilitat dels espais agraris i forestals i els seus entorns d'interfase urbano-forestal (zones forestals properes a cases). Cal trencar la continuïtat dels terrenys que cremen, disminuir la densitat i l'estructura del combustible vegetal que crema, i posar fora de risc les zones d'interfase urbano-forestals que perillen.

Glossari

- **Triangle del foc:** forma de representació dels diferents factors necessaris perquè hi hagi foc. Cada costat del triangle representa un dels tres factors per a la combustió: oxigen, calor i combustible. Quan s'elimina qualsevol d'aquests factors, la combustió no és possible.
- **Combustió:** reacció química que desprèn energia i genera flames.
- **Oxigen:** element químic gasós necessari per començar un foc. També és necessari per a la vida de les plantes, animals i persones.
- **Combustible:** substància i/o elements que poden cremar o que tenen tendència a fer-ho. En el cas d'aquest conte, el combustible és la vegetació.
- **Temperatura:** quantitat de calor que hi ha a l'ambient, en el bosc.
- **Guspira:** partícula incandescent que es genera a partir d'una matèria que crema, per exemple, d'una branca o una pinya.
- **Torxeta:** (Diminutiu de Torxa) eina que utilitzen els especialistes del foc per dur a terme les cremes controlades. Aquesta eina només la poden utilitzar persones altament formades amb aquest objectiu i que porten tot l'equipament de seguretat adequat.
- **Llamp:** descàrrega elèctrica molt intensa que surt dels núvols en una tempesta i que desprèn molta calor quan cau sobre una superfície. Els llamps cauen moltes vegades als boscos, però només provocaran un incendi forestal si fa molta calor i el bosc està molt sec i desordenat.
- **Incendi forestal (foc descontrolat):** foc descontrolat que crema la vegetació que l'home no tenia prevista cremar.
- **Crema controlada (foc controlat):** foc que crema la vegetació que l'home ha previst cremar de manera controlada pels especialistes del foc.
- **Gestió forestal:** acció de gestionar i millorar la qualitat del bosc de manera planificada, ordenada i sostenible a llarg termini. La feina principal consisteix a tallar els arbres més dèbils perquè els altres tinguin més espai i puguin créixer més forts i sans.
- **GIF:** Gran incendi forestal, incendi que manté de forma sostinguda una velocitat, intensitat i/o longitud de flama que supera la capacitat del sistema d'extinció.
- **Especialistes del foc:** professionals formats per usar el foc amb dos principals objectius: (1) com a eina de gestió forestal dels boscos i (2) com a eina per a l'extinció d'incendis forestals.
- **Forestals:** professionals formats per dur a terme la gestió forestal als boscos i, en ocasions, autoritzats per fer cremes controlades.
- **Restes agrícoles/vegetals:** conjunt de troncs, branques i fulles seques resultants d'una gestió forestal.
- **Vegetació:** conjunt de plantes que viuen i creixen en un terreny i clima determinat.
- **Bosc:** superfície de terreny que està cobert d'arbres, arbusts i herba.
- **Sotabosc:** conjunt de plantes (arbusts i matolls) que creixen sota els arbres d'un bosc.
- **Paisatge en mosaic:** paisatge format per diferents zones que es caracteritzen per tenir usos diversos, per exemple, àrees dominades per bosc que es barregen amb d'altres dominades per camps agrícoles o de pastura o, fins i tot, amb zones afectades per un incendi forestal.
- **Pastura:** superfície dominada per herba que menja el bestiar.

Agraïments

Aquests són els professionals que han col·laborat de manera voluntària en la realització d'aquest conte:

Il·lustració: Santi Fuster i Àngels Cid

Redacció: Sílvia Homedes, Susanna Fernando i Esther Homedes

Maquetació: Equip Tabor

Edició: Pau Costa Foundation

Amb la col·laboració de: Bombers de la Generalitat de Catalunya, Centre Tecnològic Forestal de Catalunya i Pau Costa Foundation.

1a Edició: Juny de 2016

Conte co-finançat per la Comissió Europea, en el marc del projecte eFIREcom: <http://efirecom.ctfc.cat/>

Co-funded by the
European Union





Conte co-finançat amb el suport de:

Co-funded by the
European Union

