

COOPERACIÓ AMB LES ADF d'Osona
“campanya de comunicació i conscienciació”



Guia didàctica pel Servei Comunitari-APS

**Una experiència didàctica i comunitària
de compromís amb el territori i els ecosistemes forestals**



**Federació d'Agrupacions
de Defensa Forestal d'Osona**

Proposta conceptual de: Federació d'Agrupacions de Defensa Forestal d'Osona.

Amb la col·laboració de: Jaume Bartomeu, Ingrid Illa, Montse Marginet, Joan Mercader, Ignasi Morgades, Guillem Riera, Jordi Seguranyes, Albert Trabal i Jordi Valldeoriola.

Equip de redacció: Arnau Mundet, Lluís Pagespetit i Elisabet Palau de viladraueducació.com.

Osona gener de 2020



Índex

1. Presentació	4
2. L'Aprenentatge Servei Ambiental, objectius i finalitats	5
2.1 Aprenentatge que promou. Competències bàsiques	7
2.2 Els set principis de l'aprenentatge.....	8
3. Agrupacions de Defensa Forestal (ADF)	9
3.1 Funcions d'una ADF i la Federació d'ADF d'Osona	10
3.2 Catalunya, país de boscos	14
3.3 La realitat de la gestió del territori	19
3.4 Els valors ecosistèmics.	21
4. El projecte. Guia de cooperació amb les ADF	22
4.1 Objectius	23
4.2 Realització i seguiment del projecte	23
4.3 Metodologia	24
4.4 Els diferents moments	24
4.5 Actuacions previstes	26
4.6 Resultats esperats	27
5. Programes i webs relacionats	27



1. Presentació del programa

La Federació d'ADF d'Osona és una entitat fundada l'any 1.996, 10 anys després de la creació de les primeres Agrupacions de Defensa Forestal i agrupa la totalitat de les 11 ADF existents a Osona, amb tots els Ajuntaments adherits i una bona part de la propietat forestal de la comarca.

La unió d'aquestes ADF ha fet possible que durant tots aquests anys s'haguin endegat un munt de projectes i actuacions per la millora i conservació del nostre entorn rural i forestal.

Els d'objectius fundacionals molt definits però que moltes vegades no són fàcils d'assolir.

Treballem en tres grans branques;

La prevenció d'incendis, tasca i objectiu principal de les nostres entitats que engloba un munt d'opcions i possibilitats d'actuació.

L'extinció d'incendis forestals que, tot i que no és prioritària en el nostre funcionament, si que té rellevància i incidència quan realitzem una primera actuació d'extinció i posterior suport al Cós de Bombers.

La tercera gran branca, la que us proposem treballar en aquest projecte d'Aprenentatge i Servei (APS) és la conscienciació ciutadana.

Aquest projecte comença a caminar cercant un doble objectiu. Conscienciar, informar i donar eines de treball als estudiants de tercer i quart d'ESO, part de la societat que és el nostre futur, perquè difonguin la nostra tasca i de la necessitat de preservar el nostre territori, la seva gent i conèixer les conseqüències de patir incendis forestals cada vegada més virulents i de més intensitat.

D'altra banda, que aquest futur, amb la seva empenta, entusiasme i esforç portin a terme campanyes de conscienciació adreçades a la seva família, amics i veïns en els seus respectius municipis.

Des de les ADF d'Osona voldríem agrair la participació de tots vosaltres en aquest projecte i apostem, decididament, per la aportació dels joves dels nostres pobles per a la conservació i millora de l'entorn rural i forestal.

Federació d'ADF d'osona



2. L'Aprenentatge Servei Ambiental, objectius i finalitats

«L'Aprenentatge Servei és una proposta educativa que combina processos d'aprenentatge i de servei a la comunitat en un sol projecte ben articulat on els participants aprenen a treballar en necessitats reals de l'entorn amb la finalitat de millorar-lo». Així doncs, l'Aprenentatge Servei és un projecte educatiu amb utilitat social que pot ser també una eina metodològica interessant per implicar-se i comprometre's amb el medi ambient a escala local.

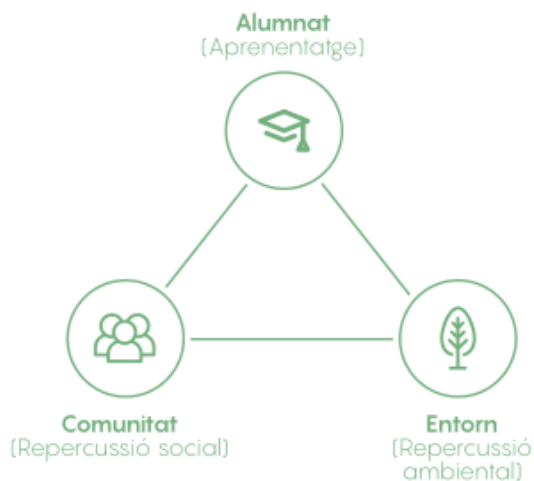
L'APS s'emmarca en un context educatiu (formal, no formal i informal) i, per tant, requereix la participació de centres educatius i entitats del tercer sector social i ambiental, que treballin amb col·lectius socials, com fundacions, associacions entitats esportives, assistencials, educatives, de lleure i culturals.

L'APS és un projecte educatiu amb finalitat socio-ambiental, és a dir s'aprèn tot fent un servei a la comunitat. L'alumne identifica en el seu entorn pròxim una situació amb la millora de la qual es compromet, desenvolupant un projecte solidari que posa en joc coneixements, habilitats, actituds i valors. És una pràctica educativa en què els nois i noies aprenen mentre actúen sobre necessitats reals amb la finalitat de millorar la situació.

Plantar un arbre on es necessita pot ser un acte solidari. Investigar les causes de la degradació d'un bosc és una activitat d'aprenentatge. Comprometre's a la seva reforestació aplicant allò estudiat, és l'aprenentatge servei (APS)

Els projectes d'APS animen a sortir del centre i establir vincles i col·laboracions amb l'entorn escolar, tant en l'àmbit ambiental com social. Treballar de manera coordinada amb entitats socials, ajuntaments, centres d'educació ambiental i altres agents del territori, seran aspectes clau per transcendir el mateix centre docent, per augmentar la repercussió i utilitat social d'aquests projectes educatius. De fet, els mateixos ajuntaments o fins i tot entitats socials poden ser els impulsors d'aquests tipus de projectes, interessats en la divulgació i conservació del patrimoni.

L'objectiu d'un projecte d'APS de tipus Ambiental no elimina la seva dimensió social (servei a la comunitat); sinó que més enllà dels aprenentatges i la repercussió social de tot projecte d'APS, desenvolupen serveis compromesos amb l'entorn natural i, per tant, mantenen una clara repercussió ambiental sobre el medi. Així doncs, podem dir que els projectes d'APS ambientals es fonamenten en tres pilars: l'aprenentatge, la repercussió social i la repercussió ambiental i, per tant, tenen un impacte potencial sobre l'alumnat, l'entorn i la comunitat, tal com representem en la figura següent:



Els tres pilars de l'Aprenentatge Servei ambiental.

Font: Guia pràctica d'APS en ecosistemes aquàtics Continentals DB/SCEA

A l'hora de dissenyar un projecte d'APS ambiental us recomanem que tingueu en compte les següents consideracions, ja que encara que es tracti d'una experiència educativa interessant i adequada, si no es dona aquest aprenentatge i aquesta repercussió social i ambiental no serà precisament un projecte a favor de la comunitat i del medi.

Què cal garantir perquè el projecte tingui un impacte real sobre l'aprenentatge, l'entorn i la comunitat?

1. Aprenentatge (impacte sobre l'alumnat): hi ha un aprenentatge clar associat o relacionat amb el servei mateix. Allò que els nois i les noies poden aprendre amb el projecte és evident i els objectius educatius són explícits. Si els aprenentatges solament són implícits (encara que és impossible no aprendre res en un projecte de servei), podríem tenir un bon projecte de voluntariat, però no seria un projecte d'APS.

2. Repercussió ambiental (impacte sobre l'entorn): es porta a terme una acció directa en el medi i a favor del medi, que millora clarament l'estat de preservació/conservació. Si l'activitat es realitza al medi o s'estudia el medi, però no representa cap millora (natural o social) podríem tenir un bon treball de recerca o projecte científic però no seria un projecte d'APS.

3. Repercussió social (impacte sobre la comunitat): el projecte té una dimensió comunitària i es fa un servei als altres. Podeu identificar un públic diana (destinatari) per fomentar la reflexió i el coneixement dels ambients forestals i les seves problemàtiques entre la població local i/o treballar en xarxa i establir aliances amb diferents agents del territori, fet que alhora seran motivadors per a l'alumnat.

Exemple d'APS Ambiental:

- En el projecte “campanya de comunicació i conscienciació”, els grups participants de manera cooperativa fan recerca sobre les ADF i els patrimoni forestal, i proposen accions de comunicació. D'aquesta manera, aprofunditzen el coneixement del seu entorn, forestal / rural, el seu valor social i porten a terme una actuació de divulgació per conèixer el patrimoni i la funció de les ADF.

2.1. Aprenentatges que promou. Competències bàsiques.

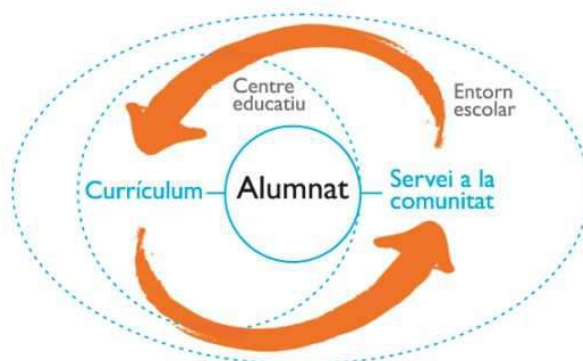
Competències bàsiques: Activa l'exercici de les competències del currículum, amb ènfasis en la competència social i ciutadana i en la iniciativa i autonomia personal. Afavoreix el coneixement i interacció amb el món físic.

En l'educació primària cal tenir present que les matèries de caire científic i social es troben en l'àmbit de coneixement del medi. Alhora, les competències d'aquest àmbit s'agrupen en quatre dimensions: Món actual, Salut i equilibri personal, Tecnologia i vida quotidiana, Ciutadania.

En l'ús de diferents textos lingüístics, entrevistes i per a comunicar i argumentar dades o idees o plantegeu accions de comunicació i divulgació ambiental, la llengua té un paper destacat. L'art (educació visual i plàstica o música) també poden reforçar i encaixar bé amb molts projectes d'APS sobre els ecosistemes. L'organització de xerrades, tertúlies, caminades populars o exposicions artístiques sobre la biodiversitat són alguns exemples. Amb aquest tipus de disciplines aconseguireu accions més creatives, visuals i engrescadores per a un perfil de l'alumnat.

Valors i actituds prosocials: estimula l'esforç, la responsabilitat i el compromís solidari. Els projectes d'APS animen a sortir del centre i establir vincles i col·laboracions amb l'entorn escolar, tant en l'àmbit ambiental com social.

Habilitats per la vida: Enforteix les destreses sicosocials i la capacitat de participar en la vida social de manera positiva i constructiva.



L'APS afavoreix l'aprenentatge significatiu, millora la motivació i els resultats acadèmics i promou el desenvolupament personal i social.

De cara al professorat, concreta l'educació per la ciutadania, facilita l'evolució de les competències bàsiques, millora la convivència a l'aula i afavoreix la relació entre escola i comunitat.

De cara a la comunitat, millora les condicions de vida de les persones o les condicions ambientals del seu entorn, reforça el sentiment de pertanyença dels seus membres i estimula la participació ciutadana.

2.2. Els 7 principis de l'aprenentatge

L'emoció i la motivació són les portes de l'aprenentatge. Les emocions són un component imprescindible de l'aprenentatge. L'emoció i la cognició funcionen constantment dins el cervell per orientar l'aprenentatge. Les emocions positives estimulen, per exemple, la memòria a llarg termini. Les emocions negatives, en canvi, poden interrompre el procés d'aprenentatge i a vegades deixen l'estudiant amb poc o cap record del procés i resultat de l'activitat realitzada.

La motivació garanteix que els estudiants adquireixin coneixements i competències de manera eficient. Els entorns d'aprenentatge haurien d'identificar i fomentar els interessos personals i les motivacions intrínseques dels estudiants.

Hi ha 7 principis transversals que haurien d'orientar la creació dels entorns d'aprenentatge:

1. **L'alumnat és el centre de l'aprenentatge.** Els alumnes són els protagonistes de les activitats d'aprenentatge s'han de produir a través del compromís i l'exploració activa. Cal una combinació de pedagogies que incloguin l'aprenentatge orientat i a l'acció, i també l'aprenentatge servei, cooperatiu, basat en la investigació.
2. **L'aprenentatge és de naturalesa social.** La neurociència confirma que aprenem per mitjà de la interacció social, de manera que l'organització de l'aprenentatge hauria de ser altament social.
3. **Les emocions són part integral de l'aprenentatge.** L'aprenentatge resulta de la interacció dinàmica de l'emoció, la motivació i la cognició. Persisteix la tendència a identificar les emocions amb la "feblesa". En conseqüència, reconèixer la importància de les emocions és més fàcil en la teoria que a la pràctica.
4. **L'aprenentatge ha de tenir en compte les diferències individuals.** Els alumnes poden manifestar diferències en aspectes diversos: coneixement previ, capacitats, estils i estratègies d'aprenentatge, interès, motivació,,

emocions, també la llengua i la procedència social i cultural. Els entorns d'aprenentatge s'han d'adaptar per reflectir les diferències individuals i preestablertes, de maneres sostenibles tant per a cada alumne com per al grup. Hauria de distanciar-se del model "talla única per a tothom" i això és un gran repte.

5. **L'esforç de tot l'alumnat és clau per a l'aprenentatge.** L'entorn d'aprenentatge ha de dissenyar programes que exigeixin, a tots, esforç i afany de superació, però sense una sobrecàrrega excessiva.
6. **L'avaluació continuada afavoreix l'aprenentatge.** Cal que l'entorn d'aprenentatge sigui molt clar pel que fa a allò que s'espera dels alumnes, allò que fan i per què ho fan. Si no és així, la motivació disminueix. El coneixement procedent de l'avaluació continua i formativa s'hauria d'utilitzar constantment per modelar la direcció i la pràctica.
7. **Aprendre és construir connexions horitzontals.** L'entorn d'aprenentatge promou la "connectivitat horitzontal" entre àrees de coneixement i matèries; també amb la comunitat i el món en general. "L'aprenentatge autèntic", que promou aquestes connexions, també fomenta una comprensió més profunda.

3. Agrupació de Defensa Forestal (ADF)

Tot i que les ADF van començar a ser regulades legalment a partir de l'any 1986 a conseqüència del programa "Foc Verd", elaborat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya, l'origen cal cercar-lo en els antics grups d'extinció d'incendis i auxili immediat que es van començar a formar a principis dels anys seixanta a Catalunya.

Poden considerar-se com una nova forma de mutualisme agrari, molt arrelat a Catalunya, on des de fa molts anys agrupa els pagesos en societats de "socors mutus", que permeten superar els accidents que poden succeir als pagesos o als seus mitjans de producció. Les agrupacions de defensa assumeixen el mateix esperit tradicional incorporant un aspecte nou de modernitat. No es tracta d'assegurar un risc que de forma fatalista succeirà. L'objectiu va més enllà: és una lluita col·lectiva per tal de disminuir-ne el risc. Per això es plantegen nous mètodes de lluita, una reestructuració dels serveis de la mateixa Administració i una aportació de tecnologia rendible immediatament després de disposar d'una estructura arrelada.

Aquesta finalitat mutualista i el desenvolupament normatiu que les ha fomentat han fet que actualment hi hagi a Catalunya més de 300 agrupacions en 675 municipis (generalment estan integrades per més d'un municipi), amb 947.175 hectàrees associades. Les ADF han tingut un paper molt rellevant en el desenvolupament de la política catalana de prevenció i extinció d'incendis forestals.



Organitzativament, les ADF, que normalment tenen un àmbit d'un o pocs municipis, s'agrupen en federacions d'ADF comarcals o supracomarcals, i alhora aquestes federacions disposen conjuntament de l'anomenat Secretariat de les Federacions d'Agrupacions de Defensa Forestal (SFADF) que agrupa sota una estructura funcional bona part de les ADF de Catalunya, per tal de tenir una única veu davant les administracions, en les polítiques de prevenció i ajudes.

Poden formar part d'una ADF els propietaris forestals, els ajuntaments, les associacions de propietaris forestals constituïdes legalment, les organitzacions professionals agràries i les associacions que tinguin com a finalitat la defensa de la natura, vinculades al municipi o als municipis en qüestió. A més, moltes ADF compten amb voluntaris que col·laboren en tasques diverses.



3.1. Funcions d'una ADF i la Federació d'ADF d'Osona

L'objectiu principal de les ADF, és reunir esforços per a fer més efectiva la prevenció i extinció d'incendi forestals mitjançant els següents procediments:

- Elaboració i execució col·lectiva de programes de **vigilància i prevenció d'incendis forestals**.
- Col·laboració activa en l'organització, el control i l'execució de mesures dictades o que es dictin des de l'Administració en matèria de prevenció i la lluita contra els incendis forestals.

- Realització de campanyes de **divulgació** entre els titulars de terrenys forestals sobre les accions de prevenció i lluita contra els incendis forestals, perquè el sector tingui un coneixement més gran.
- Sensibilització sobre la població rural i urbana en el territori de l'ADF.
- Execució de plans de prevenció, **creació i manteniment d'infraestructura, xarxa de camins i punts d'aigua**.
- Suport a l'**extinció d'incendis forestals**. En aquest sentit, per la proximitat i el coneixement del terreny les ADF són un suport als serveis d'extinció d'incendis: per la proximitat solen ser els primers a arribar en cas d'incendi, tenen coneixements i mitjans per a donar suport als bombers durant l'extinció.
- Planificació i execució de les **reforestacions**, si s'escau.

Les activitats de les ADF es financen amb recursos privats (recursos propis de les ADF en el moment de constituir-se i ingressos per aportacions voluntàries dels socis) i públics (fonamentalment de la Generalitat de Catalunya i les Diputacions provincials). A efectes pràctics, l'organització dels propietaris forestals i ajuntaments amb l'ADF té altres avantatges com la cobertura mitjançant una pòlissa d'assegurança col·lectiva dels riscos personals, d'alguns vehicles i de responsabilitat civil en l'extinció d'incendis forestals i la prioritat en la concessió dels ajuts forestals del DARP (article 39 de la Llei Forestal).

Les ADF s'han d'inscriure en un Registre específic responsabilitat del Servei de Prevenció d'Incendis Forestals del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya. Per constituir-se en ADF cal que estiguin representats com a mínim el 20% dels titulars forestals de l'àmbit en qüestió o que la superfície agrupada representi com a mínim el 30% de la superfície forestal dels municipis que la integrin. Així mateix, cal que en formin part l'Ajuntament o els Ajuntaments dels termes municipals agrupats.





La Federació d'ADF d'Osona

La federació és una entitat sense ànim de lucre i està formada per les onze ADF existents a la comarca i amb la participació i representació, amb veu però sense vot, del Consell Comarcal d'Osona i el Cós d'Agents Rurals.

L'entitat dona suport administratiu, material i humà a les 11 ADF associades.

A diferència de les ADF, que per al seu funcionament reben ajuts de l'administració per tal de realitzar actuacions de prevenció i manteniment del seu material, la Federació d'ADF d'Osona no rep ajuts i s'ha de nodrir de recursos propis per al seu funcionament i assoliment d'objectius.

Per tal de garantir el seu finançament l'any 1.999 l'entitat va començar a realitzar treballs forestals, principalment treballs forestals relacionats amb la prevenció d'incendis. El 2015, amb tota l'experiència acumulada i amb una plantilla professional, recursos i sistema de treball consolidats es va crear el departament "Treballs Sílviols ADF Osona" que actualment segueix treballant, com en els seus inicis, en el manteniment dels corredors de les línies elèctriques i la tasca s'ha anat ampliat en, estassades, tales d'aprofitament i de selecció, obertura de vials, treballs d'alçada i tales i podes d'arbres difícils, plantacions, entre d'altres.

Els beneficis obtinguts de l'activitat forestal de l'entitat es destinen a assolir els objectius estatutaris. Prevenció, conscienciació i suport a l'extinció d'incendis forestals.

Les 11 ADF d'Osona estan formades per propietaris forestals, associacions agràries i Ajuntaments. El seu funcionament és amb voluntaris i no disposen de personal contractat. Els recursos per portar a terme les diverses activitats de les ADF procedeixen de l'administració, i en el cas d'Osona també hi participa la Federació, amb la promoció de cursos, trobades, material puntual, coordinació i suport.

Si ve la comarca no te un risc potencial alt d'incendi forestal, si que hi ha zones especialment vulnerables a aquest tipus de fenòmen, com pot ser tota la part sud i oest.

Les ADF a Osona

1. ADF Bisaura

Sora, Montesquiú, Sant Quirze de Besora, Vidrà i Santa Maria de Besora)

2. ADF Cabrerès

Santa Maria de Corcó-L'Esquirol, Rupit i Pruit, Tavertet i Manlleu

3. ADF El Congost

Balenyà, Sant Martí de Centelles i Centelles)

4. ADF Fontfreda

Malla, Muntanyola, Santa Eulàlia de Riuprimer, Tona i Vic)

5. ADF Gurb

GURB

6. ADF Lluçanès

Alpens, Lluçà, Olost de Lluçanès, Oristà, Perafita, Prats de Lluçanès, Sant Agustí de Lluçanès, Sant Martí d'Albars, Sant Martí de Sobremunt, Sant Boi de Lluçanès i Sant Bartomeu del Grau

7. ADF Montseny-Ponent

El Brull, Tagamanent, Seva i Aiguafreda

8. ADF Portal de les Guillerries

Taradell, Santa Eugènia de Berga, Calldetenes, Folgueroles, Tavèrnoles, Sant Julià de Vilatorrada, Les Masies de Roda, Roda de Ter, Espinelves i Viladrau.

9. ADF Sant Sadurní d'Osormort

Sant Sadurní d'Osormort

10. ADF Vilanova de Sau

Vilanova de Sau

11. ADF Vol-Ges

Sant Pere de Torelló, Sant Vicenç de Torelló, Torelló, Sant Hipòlit de Voltregà, Les Masies de Voltregà, Santa Cecília de Voltregà i Orís





Que fa una ADF

- Prevenció d'incendis forestals.
 - Vigilància activa durant l'estiu (PVI)
 - Prevenció durant tot l'any (PPI)
 - Foment d'actuacions silvícoles
 - Campanyes de divulgació i concienciació
- Donar suport a les tasques d'extinció de bombers i en diverses ocasions son la primera intervenció.

Dues virtuts: Immediatesa i coneixement del territori NO som un cos d'extinció, per això hi ha els bombers.

3.2 Catalunya, país de boscos

A Catalunya la superfície forestal el 2018 era de 2.050.635 ha, de les quals 1.122.391 ha corresponen a boscos, segons l'Institut d'estadística de Catalunya.

Aquesta superfície forestal, està formada per boscos multifuncionals i mosaic agroforestal. Els boscos multifuncionals, són productors de matèries primeres – fusta, llenya, suro. A més, proporcionen altres béns com els bolets, els pinyons i les tòfones, i serveis ambientals com la fixació de CO₂, la millora de la qualitat de

l'aire, la regulació hídrica o l'afavoriment de la conservació de la biodiversitat. El mosaic agroforestal és el predominant a Catalunya, gran part dels paisatges de Catalunya són zona agrària i forestal; fet important tant per a la prevenció d'incendis com per a la conservació de la biodiversitat.

El despoblament rural de les darreres cinc dècades, explica que en aquest moments la superfície forestal ocupa el 63,9% del territori, posant-nos per damunt de la majoria de les mitjanes forestals de països com Espanya (36%), França (34%) EEUU (32%).

La gestió forestal garanteix la persistència de les masses forestals compatibilitzant-la amb l'aprovisionament de béns i serveis i la multifuncionalitat dels boscos. L'aprofitament sostenible dels recursos forestals cobreix les necessitats d'un sector econòmic clau per al territori i permet la persistència i millora dels boscos davant dels riscos com els incendis forestals i del canvi climàtic.

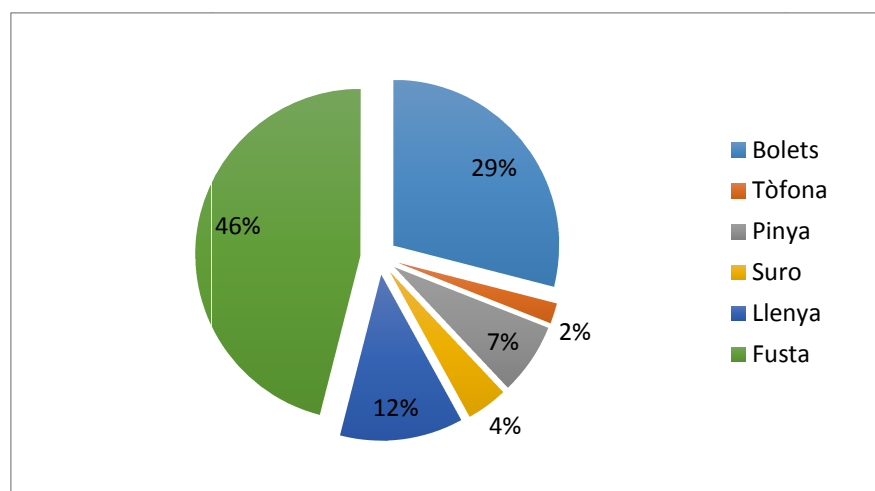
Els aprofitaments anuals de fusta i llenya en l'actualitat representen el voltant d'un 28% del creixement total del bosc, per tant mantenen una elevada capacitat d'embornal. Tot i això, l'objectiu vers l'any 2020 és assolir una taxa pròxima al 50%, propera a la mitjana dels països europeus, que ha de permetre mantenir els boscos més saludables i menys vulnerables.

Es preveu una tendència a l'alça dels bioproductes, bàsicament per un augment de la demanda energètica. No obstant això, cal promoure també altres destinacions, com ara els productes per a construcció i rehabilitació d'edificis, per maximitzar el valor afegit dels productes fustaners i la seva capacitat d'embornal de carboni.

Quins son els principals beneficis que ens aporten els boscos?

Els productes forestals. La diversitat dels boscos existents suposa una disparitat de productes. A la fusta i llenya, cal afegir-hi altres productes no fusters com els bolets, tòfones, pinyes de pi pinyer i el suro. Alguns d'aquests tenen una producció irregular però porten un valor econòmic associat, un comerç i una indústria específica. S'estima que el valor corrent anual dels productes forestals recollits al bosc ascendeix a un import de 58,8 milions d'euros.

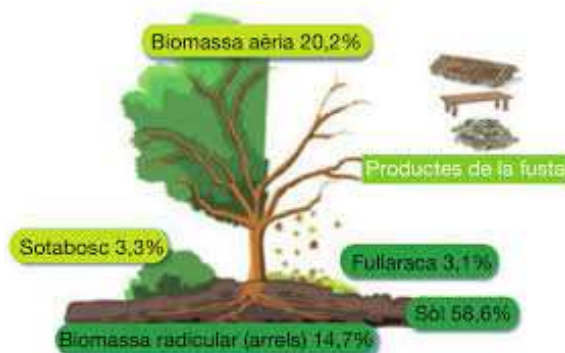
Productes forestals a Catalunya



Distribució del valor teòric calculat dels productes forestals (2014)

Font: Catalunya, un país de boscos (Generalitat de Catalunya Departament Ramaderia, Pesca i Alimentació)

Balanç de carboni. Els boscos catalans mantenen segrestats 180 milions de tones de CO₂, el 70 % dels quals es troba a la part aèria dels arbres (tronc, branques i fulles) i l'altre 30 % a les arrels. Els sòls forestals (boscos, matollars i prats naturals) de Catalunya mantenen segrestats prop de 700 milions de tones de CO₂. La capacitat d'embornal o taxa d'absorció anual dels boscos a Catalunya és de 4,65 milions de tones de CO₂ (dades de l'any 2000). Tenint en compte que les emissions d'origen antropogènic dels catalans (1990-2001) van ser de 45,8 milions de tones eq. CO₂ i que els boscos catalans capturen cada any 4,65 milions de tones de CO₂, els boscos compensen prop del 10% de les nostres emissions.

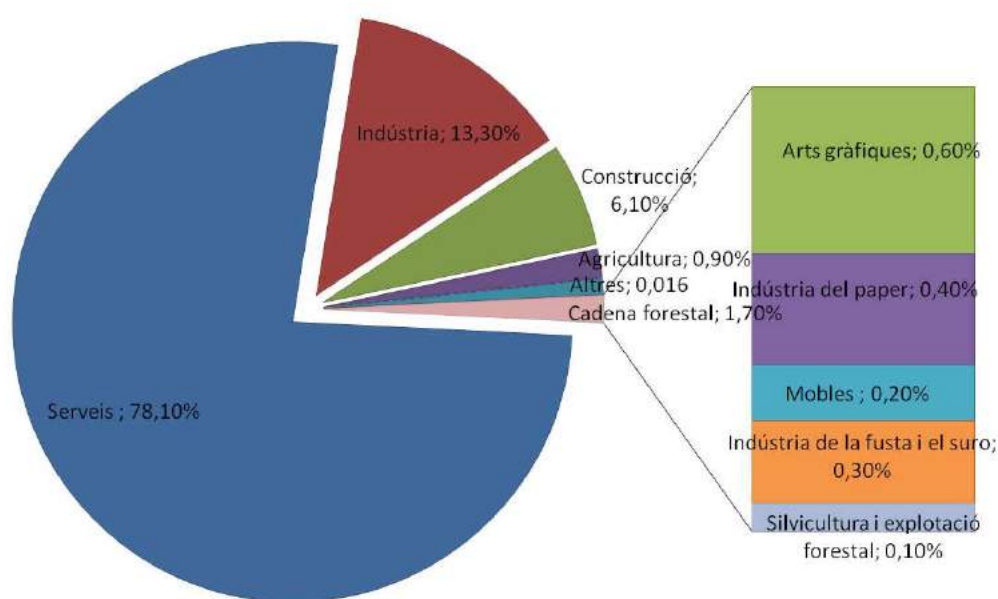


La Biodiversitat. Catalunya, és una país amb una biodiversitat extraordinària. Per posar un exemple a nivell de flora, s'escampen pel nostre territori més de tres mil espècies. La confluència de límits biogeogràfics dels boscos del Pirineu, similars als de l'Europa septentrional, amb espècies de l'Europa mediterrània o meridional, més una estructura complexa geològica, geogràfica, morfològica i d'història natural, dóna a Catalunya un plus d'espècies difícils de trobar en cap altra regió

europea. En l'actualitat, s'està produint una reducció de l'heterogeneïtat del paisatge associada a l'abandonament rural. El manteniment de paisatges heterogenis fa necessari l'ús d'una varietat d'eines de gestió activa que permetin el manteniment d'espais oberts en un paisatge cada vegada més forestal: silvicultura de qualitat, pasturatge o cremes controlades. També s'està treballant en l'establiment d'una xarxa de boscos de dinàmica natura i salut.

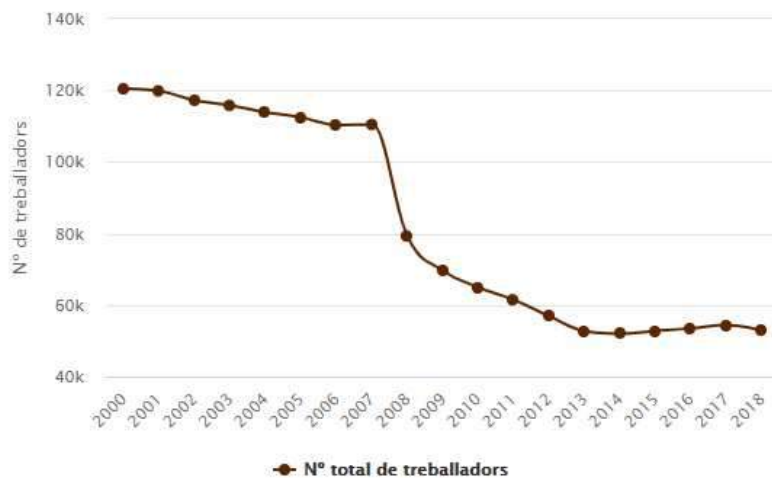
La bioeconomia és una concepció de l'economia que es basa en l'ús sostenible dels recursos naturals renovables per produir aliments, energia, productes i serveis a partir de la innovació i el coneixement, generant alhora activitat socioeconòmica en les zones rurals. Cal tenir en compte que els recursos que produeixen els boscos són de caràcter renovable, sempre i quan es porti a terme una gestió forestal sostenible, el que implica la seva conservació i millora per les generacions futures. A Catalunya hi ha nou centres de recerca i innovació en el sector forestal que durant els propers anys caldrà integrar millor en la cadena de valor del sector per promoure la competitivitat i el valor afegit. El sector forestal primari (silvicultura, aprofitaments i altres serveis de suport) representa el 0,03 % del PIB de Catalunya. El conjunt de les activitats econòmiques incloses en la cadena forestal abasta l'1,6 % del PIB català. Tanmateix, cal tenir en compte que gran part de la matèria primera utilitzada en la indústria de segona transformació no prové dels boscos locals. L'activitat forestal produeix efectes multiplicadors a la resta dels sectors: cada euro gastat es duplica en una producció posterior. Dins de la cadena forestal, hi treballen l'1,8 % dels ocupats a Catalunya. El sector forestal compta amb gairebé 1.700 treballadors afiliats a la Seguretat Social.

Ocupació per sectors - 2018



Font: OFC Observatori Forestal Català <http://www.observatoriforestal.cat/locupacio-al-sector-forestal/>

Ocupació al sector



Font: OFC Observatori Forestal Català, a partir de dades del MESS

Beneficis ambientals, socials i saludables. Als boscos hi desenvolupem diferents tipus d'esports i activitats de lleure a la Natura, individuals o de grup, que ens aporten benestar físic, psicològic i emocional. Està demostrat per diferents estudis, que el simple passeig al bosc ens ajuda a neutralitzar l'estrés, redueix el risc de depressió, ajuda a controlar la temperatura, i contribueix en la millora de diverses patologies. A més els arbres son un filtre important que millora sensiblement la qualitat de l'aire que respirem, fet que es tradueix en bona salut, això sumat a l'exercici físic multiplica els beneficis sobre la nostra salut. El bosc s'ha convertit en un punt de trobada per a grups excursionistes, escaladors, corredors, etc o simplement en un espai d'oci per anar a passar el dia amb amics, família i mascotes.



Font: Tríptic "Catalunya, un país de boscos".
Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.
Font dades estadístiques: Institut d'estadística de Catalunya <https://www.idescat.cat/>

3.3. La realitat de la gestió del territori

Cada estiu, la problemàtica dels incendis forestals a la zona mediterrània preocupa, entre d'altres, les diferents associacions de propietaris agroforestals del Vallès i comarques veïnes, on els boscos ocupen més del 60% de la superfície del territori.

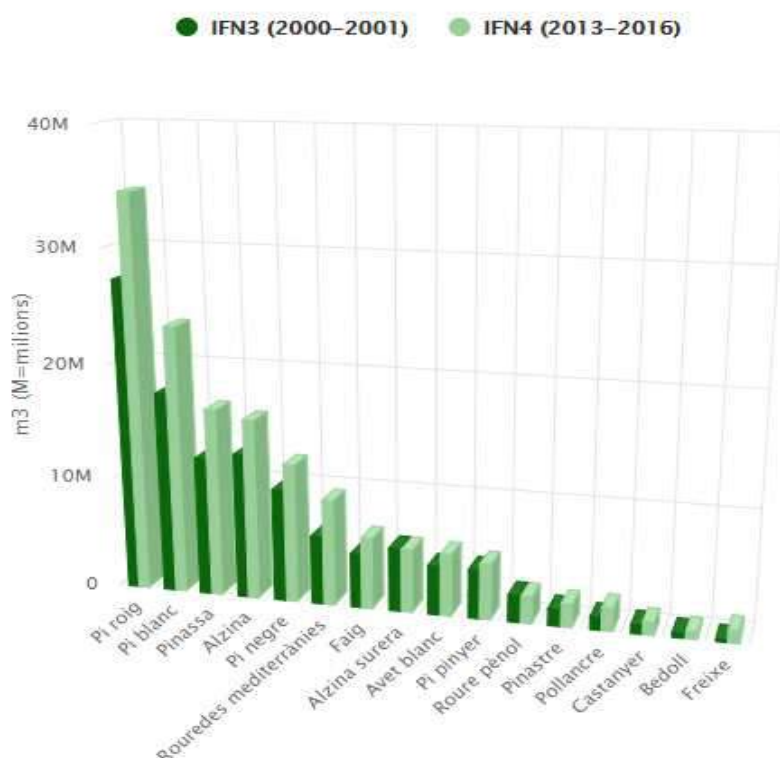


“En les darreres dècades l'ús social dels boscos s'ha multiplicat fins a arribar a una sobresaturació, el valor social del paisatge que conforma boscos i camps és molt elevat. La qualitat d'aquest paisatge que tant valorem rau en la seva estructura en forma de mosaic agroforestal on petites illes de conreu es combinen amb zones arbrades juntament amb el conjunt de patrimoni arquitectònic que representen les masies, ermites, restes de castells, etc. És justament aquest mosaic agroforestal el que li dona una gran riquesa ecològica, ja que permet la presència d'espècies d'espais oberts (conreus, pastures...) i espècies d'espais més tancats (boscos, matollars...). Malauradament, aquest mosaic agroforestal tant característic de gran part de Catalunya, es troba en clara recessió degut a l'abandonament dels conreus per la falta de vitalitat econòmica, el que ha comportat, un elevat increment de la superfície boscosa.

Això ha vingut acompanyat d'una reducció de la gestió forestal a causa de la baixa rendibilitat econòmica dels boscos i de la forta pressió social. La manca de cultura forestal en la població urbana, és a dir la pèrdua de coneixaments bàsics sobre el bosc i les seves funcions, també dificulta la gestió, per exemple a l'hora de tallar un bosc, ja que encara que es faci a través de Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal (PTGMF) aprovats per l'administració competent, que garanteixen

una actuació sostenible sobre els boscos, sovint es produeixen denúncies i traves administratives. Cal concienciar a la ciutadania que si deixem el bosc sense actuar-hi es produeix una acumulació de biomassa que pot arribar a les 5 Tones per hectàrea i any, i això fa incrementar moltíssim el risc d'un gran incendi forestal.

El pi blanc és el que colonitza amb més facilitat un sòl nu, i és al mateix temps una espècie altament piròfila, és a dir molt combustible. Els incendis afavoreixen que la seva pinya s'obri i escampi la llavor, altament colonitzadora i que després d'un incendi pot germinar i poblar en grans quantitats. Per tant, per garantir el manteniment del bosc mediterrani, els petits incendis poden beneficiar-la, encara que sembli contradictori. Caldria evitar doncs, els grans incendis ja que comporten un alt risc per a les persones i els seus bens, amb un fort impacte emocional sobre la població rural de l'indret afectat que pot durar anys, ja que es perd un dels valors principals, el paisatge que cuiden.



Les principals espècies pel que fa a volum de fusta als boscos catalans són el pi roig, el pi blanc i l'alzina.

Font: Inventario Forestal Nacional
 Gràfica -.OFC (Observatori Forestal Català) <http://www.observatoriforestal.cat/resum-del-sector/>

Des de les associacions de propietaris forestals, es considera que per reduir el risc que es produeixi un gran incendi forestal cal treballar en dos sentits: el primer, sensibilitzar la població de la necessitat de gestionar el bosc principalment per

reduir l'acumulació de biomassa al bosc, i segon, dotar les finques agroforestals de viabilitat econòmica, ja que gràcies a elles també se'n obtenen serveis ambientals per a la societat. Des de les associacions, s'està vetllant perquè les funcionalitats ecològica, econòmica i social, es complementin i mantinguin l'equilibri entre elles. Per aconseguir això és necessari que l'administració destini més subvencions o ajudes per a la gestió forestal i que les administracions locals facilitin la recuperació dels sòls agrícoles. Aquests espais més ben cuidats permetrien alhora realitzar altres activitats de caràcter lúdic per a la ciutadania”.

Article de: Jordi Juan Serrahima/ Diari El 9 Nou , 20 de setembre de 2019

3.4. Els valors ecosistèmics

Els serveis ecosistèmics són aquells **beneficis que un ecosistema, com és el bosc, aporta a la societat** i que milloren la salut, l'economia i la qualitat de vida de les persones, d'alguna manera o altra contribueixen directa o indirectament al seu benestar.

Per exemple, una funció clau als ecosistemes és l'acumulació de biomassa vegetal gràcies a la fotosíntesi de les plantes. El servei ecosistèmic que se'n deriva, mirat sempre des d'una òptica humana, seria la captació de CO₂ atmosfèric, que passa a formar part de les estructures llenyoses de les plantes, i disminueix el diòxid de carboniatmosfèric, un dels principals gasos d'efecte hivernacle.

Els Valors ambientals

Son aquells que formen part de la conducta de l'home i el seu desenvolupament amb el seu entorn ambiental, promovent accions positives que estimulen un ús racional dels recursos naturals per un equilibri ecològic.

La comprensió de l'ésser humà des dels aspectes de conservació, manteniment i protecció en relació a cada acte que afecta al medi és determinant per arribar a aquests valors.

En l'exemple de l'aigua, el valor ambiental seria la regulació del cicle hidrològic, en el cas de l'energia, el valor ambiental seria la regulació dels microclimes, i en el cas de la qualitat de l'aire, el valor ambiental seria l'emmagatzematge de CO₂, i la depuració de l'aire. Tots aquests valors ambientals generen un conjunt de serveis que milloren la vida de les famílies, veïns i visitants, ens donen confort tèrmic, reducció del consum energètic, mobilitat sostenible, atenuació de la contaminació acústica, biodiversitat, etc. En definitiva, son principis que orienten la conducta de les persones perquè puguin viure en una societat amb comportaments humans en benefici del planeta Terra.

Els valors Socials

Els valors socials, son un conjunt de valors com a part del comportament social que s'espera de les persones que formen part d'una comunitat.

La importància dels valors socials radica en que enforteixen les relacions humanes, i per tant es reconeix la necessitat de posar en pràctica el respecte, l'amistat, la justícia, la llibertat, l'amor, la honestetat i la tolerància, entre d'altres valors, amb la finalitat d'aconseguir un futur millor. És important ressaltar que els valors socials poden ajustar-se o reorganitzar-se al llarg del temps, a mida que les necessitats de la societat i dels individus es modifiquen.

Serien exemples del foment de la cohesió social, cultural i la salut, el lleure, l'esport, la inspiració i creativitat, els espais de pertinença, l'excursionisme, etc. Serien exemples de conservació del patrimoni social i la natura, els edificis, indrets singulars, etc. En el cas de l'obtenció de recursos i millora del sector productiu serien exemples, l'alimentació, les matèries primeres, el desenvolupament social, etc.

Els espais educatius, els espais naturals, els naturalitzats i els agrícoles, constitueixen espais idonis per a l'educació per a la sostenibilitat.

4. El projecte (Guia de cooperació amb les ADF)



4.1. Objectius

Objectius pedagògics del programa

- Analitzar el valor ambiental i social de la prevenció d'incendis forestals com a recurs. Potenciar i valorar la necessitat d'actuar col·lectivament en la recerca de solucions a problemes ambientals.
- Recerca d'informació a partir del plantejament de qüestions i problemes rellevants de l'entorn i la necessitat de l'ocupació humana al territori, mitjançant el treball de voluntariat i cooperatiu a partir de l'experimentació i l'ús de diferents fonts d'informació.
- Participar per fomentar el coneixement i el treball comú, la recerca i l'actuació en el propi entorn i la seva realitat. Prendre consciència de l'evolució del paisatge i l'ús del territori.
- Impulsar i afavorir el voluntariat per realitzar actuacions socioambientals.
- Valorar l'intercanvi d'experiències i de la força de la col·lectivitat per actuar a favor, per i en el medi.
- Comprendre la seva interacció amb el medi i els seus protagonistes i aprendre a divulgar els objectius i tasca d'entitats i associacions.

Dels diset Objectius de l'agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible, transformar el nostre món (ODS) de les Nacions Unides, aquesta proposta de campanya de comunicació fa incidència de manera més clara a tres d'ells, al quart sobre educació de qualitat, al quinzè de protegir, restablir i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, i naturalment amb el darrer el disetè per l'establiment d'Aliances.

4.2. Realització i seguiment del programa

Aquesta proposta és una iniciativa de la Federació d'Agrupacions de Defensa Forestal d'Osona, amb el recolzament del Consell Comarcal, la coordinació pedagògica de viladraueducació.com i la col·laboració de la Fundació Vincles.

Representants d'aquestes entitats formen l'equip de treball del programa que fomentarà també la participació i presentació de comunicacions als diferents fòrums o simposi en que l'APS i el Servei Comunitari en siguin protagonistes.

4.3. Metodologia

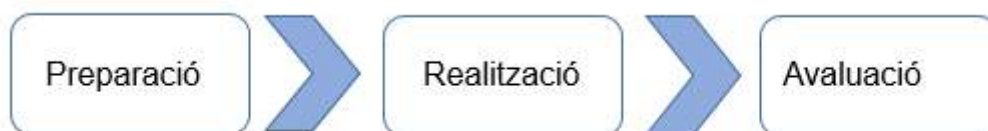
Cada centre actua al seu municipi o als que pertanyen els seus alumnes i ho comuniquen a l'equip coordinador. Es pren un acord d'adhesió-compromís del centre amb l'entitat. Aquest és el moment d'arrancada del seu programa d'acció. La primera part es porta a terme al centre educatiu, amb l'acompanyament puntual de membres de l'entitat. També podeu demanar l'acompanyament d'una entitat d'educació ambiental o del tercer sector ambiental propera.

Comença la segona fase amb la creació del projecte, (campanya de comunicació), aquest es fa amb la coordinació tècnica de l'entitat conveniada Federació d'ADF, aquesta s'ajudarà d'una entitat professional en educació i comunicació.

4.4. Els diferents moments

El centre educatiu signa el conveni de col·laboració amb la Federació d'ADF, aquesta a través de la coordinació tècnica passarà a l'abast del professorat el material guia per portar a terme la primera part (treball a l'aula) i es concretarà la sessió conjunta d'aula per part dels tècnics de l'entitat, perquè l'alumnat disposi de tota la informació necessària. El segon pas serà crear els grups de treball que, fora de l'horari, portaran a terme amb tècnics de l'entitat el procés de creació dels productes comunicatius acordats.

El desenvolupament de la programació d'APS segueix tres blocs bàsics:



Preparació: Fase 1. Esquema inicial
Fase 2. Elecció d'aliances
Fase 3. Disseny del projecte

Realització: Fase 4. Preparació del grup
Fase 5. Realització del projecte
Fase 6. Tancament amb el grup

Avaluació: Fase 7. Avaluació per part del professorat.
Encara que el docent tingui la responsabilitat de preparar bé el projecte on l'objectiu és el coneixement i la millora del seu municipi i les funcions de

l'Associació de Defensa Forestal, aquest ha d'involucrar als nois i noies en totes les fases, per tal que vagin augmentant la seva iniciativa personal i l'autonomia.

Fase 1. Esquema inicial

L'objectiu d'aquesta fase és obtenir un esquema que respongui a tres preguntes:

- a) Quina necessitat social cobreix?
- b) Quin servei farien els joves?
- c) Quins aprenentatges obtindrien amb aquest servei?

Fase 2. Elecció d'aliances

El projecte educatiu ha d'establir aliances amb col·lectius, amb els quals col·laborar activament i treballar en xarxa: ONG, ajuntaments, fundacions, entitats educatives i socials.

L'objectiu d'aquesta etapa és aconseguir un compromís per escrit entre el centre educatiu i l'entitat social on hi consten els punts que cadascú ha de portar a terme per desenvolupar el projecte ApS.

Fase 3. Disseny del projecte

Determinar detalladament quin serà el servei que realitzaran els nois/noies, tenint en compte els aspectes pedagògics i planificant com s'organitza i gestiona el servei (recursos humans que necessitem, permisos,...)

L'objectiu d'aquesta fase és obtenir un breu document que defineixi el projecte de manera simple (dossier guia), i que serveixi per presentar-lo a l'entorn i per ús intern, que també ens servirà d'agenda i guia durant l'aprenentatge. Hauria de contenir els següents punts:

- Municipi
- Entorn natural on incideix
- Informació
- Proposta d'acció/campanya de comunicació

Fase 4. Preparació del grup

Entra en acció l'equip tècnic de suport de l'entitat, perquè la preparació és fonamental per a dur a terme amb èxit el projecte.

Es definirà com crear la campanya de comunicació i la utilitat d'aquesta, decidir què es vol explicar i difondre, organitzar la feina definint grups de treball, concretar calendaris, etc.

L'objectiu d'aquesta fase és que elaborin algun element de planificació, esquema, mural, infografia, breu dossier de la campanya.

Fase 5. Realització del projecte

També amb l'ajuda i suport de l'equip de l'entitat, els nois/noies duran a terme el servei, complint els compromisos adquirits.



L'objectiu d'aquesta fase és crear el material gràfic o audiovisual i la posada en pràctica de la campanya.

Fase 6. Tancament amb el grup

Finalment es portarà a terme una reflexió i avaluació per part dels nois i noies sobre els resultats del servei i sobre l'aprenentatge que han obtingut d'aquest.

L'objectiu d'aquesta fase és portar a terme l'autoavaluació.

Fase 7. Avaluació per part del professorat

Es poden observar i avaluar quatre punts: el treball en grup i l'actuació dels seus membres, el treball en xarxa amb les entitats, l'experiència com a ApS i l'autoavaluació. Per una banda s'avaluarà els aprenentatges assolits i per l'altre s'avaluarà el projecte ApS.

L'objectiu d'aquesta fase és obtenir un informe/memòria simple i útil de l'experiència que ha d'inspirar a altres cursos, educadors i grups a impulsar de nou el projecte.

El grup de treball del programa ha fet un primer buidatge dels continguts curriculars sobre la prevenció d'incendis forestals, per facilitar-vos aquesta unitat de programació i també ens podreu demanar, després del primer curs, els dossiers didàctics que els docents han tingut l'amabilitat de fer-nos arribar. Entre tots anirem fent aquest espai, per tal de facilitar-nos la tasca formativa i gaudir de la recerca i experiència compartida.

4.5. Actuacions previstes

- Creació d'una guia didàctica per la campanya de comunicació **“Pas a pas, fem una campanya de comunicació”** .
- Creació i edició de materials en format paper, audiovisual i digital per realitzar la campanya de comunicació. Els participants seguint una guia metodològica es facilitarà el treball. Una vegada realitzada (documents i imatges) amb una breu memòria es remetent a la direcció de la Federació d'Agrupacions de Defensa Forestal que ho divulgarà telemàticament a l'espai web.
- Difusió dels resultats de les experiències a través de Jornades i/o Simposi de tipus tècnic/pràctic, per a intercanviar i difondre els coneixements i les campanyes realitzades.
- Inclusió del treball a l'espai web del centre.

4.6. Resultats esperats

- Fomentar l'aprenentatge servei i el servei comunitari.
- Recursos pedagògics i materials didàctics per treballar els espais comunicatius, des d'un punt de vista pluridisciplinar i de ciència ciutadana.
- Afavorir l'intercanvi i la relació entre persones, entitats i institucions que tenen propostes i programes relacionades amb els boscos i, especialment, conèixer els valors ecosistèmics, amb l'objectiu de fer créixer conjuntament el coneixement de les entitats i persones que porten a terme accions i activitats compatibles i per la millora de la gestió, conservació i preservació del medi.

5. Programes i webs relacionats

Federació d'Agrupacions de Defensa Forestal d'Osona
<http://www.adfosona.cat/>

Observatori del paisatge
<http://www.catpaisatge.net/cat/index.php>

Associació Centre Promotor de l'Aprenentatge i Servei
<https://aprenentatgeservei.cat/>

Fem campanya. La nostra campanya de comunicació pas a pas
https://issuu.com/scea/docs/guia_-_paginas6/22

Ciència Ciutadana i Aprenentatge Servei.
https://aprenentatgeservei.cat/wp-content/uploads/quaderns_aps/CC-i-APS.pdf

Educació per als Objectius de Desenvolupament Sostenible "Objectius d'aprenentatge"
UNESCOCAT.
<https://unesco.cat.org/wp-content/uploads/2019/04/Educaci%C3%B3-per-als-objectius-de-desenvolupament-sostenible.pdf>