



**Diputació
Barcelona**



Pla d'educació i sensibilització ambiental sobre prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà



**Consell Comarcal
Berguedà**

Barcelona, Maig del 2021 v1.0

N.exp: 2020/0013795

Crèdits

El document Pla d'educació i sensibilització ambiental sobre prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà ha estat elaborat amb recursos de l'Oficina tècnica d'Educació i Promoció Ambiental de la Diputació de Barcelona

Redacció i coordinació: Enric Coll

Barcelona, maig del 2021

Índex

1. Introducció

2. Marc conceptual i de context aplicat a aquest projecte

- 2.1. El marc conceptual de l'educació ambiental
- 2.2. La prevenció del malbaratament alimentari com a element de localització dels ODS de l'Agenda 2030
- 2.3. Objectius educatius en el context de l'Agenda 2030
- 2.4. Antecedents de detall del projecte. Com hem arribat fins aquí.

3. Pla d'educació i sensibilització ambiental per la prevenció del malbaratament alimentari al Berguedà

- 3.1. Metodologia de treball d'elaboració del document. Com hem treballat
- 3.2. Estructura del Pla d'educació ambiental i comunicació
- 3.3. Objectius generals i específics (*el perquè*)
- 3.4. Destinataris, públics objectiu (*per a qui*)
- 3.5. Eixos temàtics. Àmbits de treball. (*el què*)
- 3.6. Línies estratègiques (*el com*)
- 3.7. Pla d'acció
 - 0. Accions transversals
 - 1. Accions per a Centres educatius
 - 2. Accions d'implicació per als Ajuntaments
 - 3. Accions per a sectors comerç i restauració
 - 4. Accions per a ciutadania en general

1. Introducció

El Consell Comarcal del Berguedà inclou dins la seva carta de serveis als ajuntaments de la comarca la gestió i recollida de residus municipals.

A finals de 2018 es va implantar al Berguedà la recollida selectiva porta a porta a 12 municipis de la comarca i en un futur es preveu implantar un nou sistema de recollida amb identificació dels usuaris als 19 municipis restants de menys població. La implantació del porta a porta a la comarca del Berguedà ha suposat un gir de 180 graus pel que fa als coneixements i interès en el medi ambient i els residus generats per la població. En aquest sentit, s'ha passat del 31% de recollida selectiva a un 83% en els municipis on es fa el porta a porta i un 64% al total de la comarca.

Com a estratègia comarcal per la sostenibilitat i paral·lelament del porta a porta, s'està treballant en el Pla supramunicipal de Prevenció de Residus 2018-2020 del Consell Comarcal del Berguedà (revisable pel període 2021-2025) en tots els sectors de la societat.

El Consell també conscient de la importància de la sensibilització i comunicació a la ciutadania, realitza accions de sensibilització i campanyes ambientals en diferents àmbits.

Per tot plegat, l'execució d'accions de sensibilització i educació ambiental per promoure la prevenció del malbaratament alimentari encaixa dins d'aquesta estratègia tenint en compte l'enorme problemàtica ambiental, social i econòmica que representa.

Es proposa un projecte que consolidi i permeti executar moltes de les accions que preveu el Pla de Prevenció de Residus, que s'està treballant com a part d'una estratègia supramunicipal per la sostenibilitat de la comarca.

Per aquest motiu, el Consell ha sol·licitat suport tècnic a l'Oficina tècnica d'Educació i Promoció Ambiental de la Diputació de Barcelona en el marc del Catàleg de serveis 2020, i aquest document és el resultat del suport i acompanyament realitzat de setembre del 2020 a febrer del 2021.

El document fruit del suport tècnic s'estructura com un Pla d'educació i sensibilització ambiental.

2. Marc conceptual i de context aplicat a aquest projecte

3.1. El marc conceptual de l'educació ambiental

Aquest apartat està adaptat del capítol "Sobre educació ambiental urbana. Una visió des de Barcelona". Teresa Franquesa i Codinach. Ajuntament de Barcelona Del llibre Educació ambiental. D'on venim? Cap a on anem? . Diputació de Barcelona (2017)

L'educació ambiental ha d'ajudar les persones a *prendre consciència*, a aprendre *coneixements, destreses i valors* i a adquirir *experiència i determinació*, tot plegat a fi de *capacitar per actuar*, individualment i col·lectivament, en la resolució dels problemes ambientals presents i futurs.

Es poden establir cinc maneres principals d'entendre i de fer educació ambiental urbana a casa nostra, a partir del model de referència que van crear Jaume Terrades i altres als anys 70 i posteriors sobre educació ambiental a la natura.

Tot i que aquests cinc enfocaments de fer educació ambiental urbana han anat sorgint successivament en el temps, no s'han substituït l'un a l'altre, sinó que conviuen en el moment actual i han de formar part tots cinc del Pla d'educació i sensibilització ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari del Berguedà.

1. L'entorn urbà com a aula

Els programes que es poden agrupar en aquest enfocament són aquells que veuen l'entorn urbà, les ciutats, els pobles, la comarca des del punt de vista del conjunt, com un **objecte de coneixement i que l'usen com a recurs, escenari i aula**. En sortides, visites i itineraris entesos com a classes a l'aire lliure, els destinataris descobreixen indrets, estudien l'entorn, visiten el mercat, el menjador escolar, la cuina de casa, aprenen on es llença el menjar a l'escola, al mercat i a les botigues i si es pot evitar, d'on prové el menjar, de quins horts i camps propers etc. Aquests programes posen al "poble" i a la "comarca" a disposició de l'educació, entenent que tot el que hi ha a aquest entorn –espais, centres escolars, cuines, camps, mercats i comerços, activitats i institucions, – i també el seu context– **d'on ve el menjar i a on van a parar els residus alimentaris (Servei comarcal de tractament)** - ha de servir coma font d'aprenentatge directa.

Tot i que alguns d'aquests programes s'adrecen als adults, en aquest corrent predominen els programes destinats als infants i adolescents, majoritàriament en grups escolars que estudien l'entorn en el marc d'assignatures de ciències naturals o socials, de manera que els educadors **usen elements de l'entorn urbà per facilitar els aprenentatges que cal fer a l'escola**.

Per sintetitzar, els programes enquadrats en aquest corrent faciliten l'ús del "poble" o la "comarca" per a l'aprenentatge de primera mà i tenen com a objectiu millorar el coneixement de l'entorn proper, particularment dels valors patrimonials, amb la idea de fons que "cal conèixer per estimar".

2. L'entorn urbà com a ecosistema

El fet de mirar els pobles i la comarca com un ecosistema ens permet entendre el seu metabolisme, estimar la ingent quantitat d'energia, d'aigua i **d'aliments** que importa i de **residus** que exporta, reconèixer els impactes que produeix sobre l'entorn proper i llunyà, i reflexionar sobre tot plegat. Per això, es considera clau **estendre aquests coneixements entre els ciutadans**, per tal que tinguin criteri i puguin influir en les decisions sobre gestió dels recursos, la planificació i altres aspectes de la governança.

En síntesi, en aquest enfocament els programes d'educació ambiental pretenen ajudar a comprendre el funcionament del "poble" i la "comarca" des de la ciència ecològica. El rerefons és «si entenc el funcionament del sistema, sabré viure-hi de manera que eviti disfuncions».

3. Els problemes ambientals dels entorns urbans i la comarca

Inicialment, aquest corrent va sorgir com a resposta a certs problemes de mala qualitat de vida a les ciutats, especialment pel que fa a la contaminació de l'aire o la manca d'espais verds, i, progressivament, s'hi va afegir la consideració dels efectes negatius que l'entorn urbà té sobre el medi, com ara la **producció de residus**, la contaminació dels rius, el consum d'energia, la destrucció de la biodiversitat, ... Els programes educatius que s'hi emmarquen pretenen donar a conèixer aquestes problemàtiques per tal que la gent en prengui consciència i contribueixi a evitar-les.

Es tractava d'**evidenciar els problemes i la necessitat de trobar-hi solució**, una solució que comporta sempre canvis d'hàbits personals i col·lectius. Les propostes educatives d'aquesta tendència inclouen des de les visites als abocadors a les plantes de compostatge o deixalleries per veure el destí dels residus alimentaris i com es gestionen, i sobretot la tipologia i quantitat dels mateixos que pot ser evitable.

Les petites recerques sobre quant menjar llenço a casa o al menjador escolar; els reportatges sobre el barri, les botigues d'aliments o establiments de restauració de l'entorn, l'entorn agrícola, amb fotos denúncia i entrevistes, o, també, els programes enfocats a aportar solucions, com ara posar un compostador al patí, fer espigolades....

Actualment, en molts dels programes d'educació ambiental urbana que els ajuntaments i altres ens locals ofereixen i que inclouen activitats com ara visites a instal·lacions de tractament de

residus i d'altres es poden llegir intencionalitats relacionades amb el fet de «conscienciar els alumnes sobre els problemes ambientals de l'entorn urbà».

En síntesi, els programes que responen a aquest corrent evidencien els problemes ambientals amb l'objectiu de fer prendre consciència de la seva existència i de les seves conseqüències. El rerefons és «si conec els problemes, els voldré resoldre».

4. La gestió ambiental dels entorns urbans i la comarca

Una línia de programes formatius destinats a **explicar la gestió ambiental que fan les administracions** i a demanar a la ciutadania que faci la part que li pertoca.

Hi ha propostes educatives, com l'exposició *Reduïm Residus*, produïda per la Diputació de Barcelona, o algunes de les activitats de la guia *Hàbitat*, que susciten la reflexió dels destinataris entorn de la complexitat de la gestió i apunten a incrementar la seva responsabilitat.

La major part de la resta d'iniciatives se centren a divulgar normes i bones pràctiques, justificar i descriure els comportaments esperats per part del destinatari i instruir-lo sobre maneres concretes d'actuar. L'exemple paradigmàtic d'aquesta tendència és l'esforç ingent dedicat a explicar que cal reciclar els residus i com fer-ho exactament. L'estalvi d'aigua i d'energia, la neteja i el manteniment de l'espai públic són altres temes clàssics, als quals s'han anat afegint qüestions com la prevenció del soroll, la mobilitat sostenible, el consum responsable, **la minimització de residus** i l'ús d'energies renovables.

En resum, l'objectiu dels programes d'aquest corrent és ensenyar comportaments concrets idonis que facilitin la gestió col·lectiva. El rerefons és «si sé què he de fer i com fer-ho, ho faré bé».

5. La transformació del "poble"

Segons aquest enfocament, assumir aquesta coresponsabilitat ens portarà a cocrear una visió de futur i a codissenyar les ciutats, els pobles i la comarca que volem, en un procés que fem entre tots i en el qual aprenem conjuntament. Més que dir als ciutadans què cal fer, se'ls convida a ser protagonistes en la definició de l'horitzó i en el procés de transformació.

Les propostes que segueixen aquesta tendència reconeixen que només comprenem parcialment la manera com s'han de gestionar les ciutats, els pobles i la comarca en el seu conjunt i que tant els petits com els grans poden participar en la construcció de noves maneres de dissenyar i de governar el medi urbà.

Es tracta d'un plantejament ambiciós, en el qual **acció cívica i educació ambiental es vinculen**, de manera que, tant com el resultat de l'acció, interessa l'aprenentatge del procés per identificar el problema, cercar alternatives, crear consens, dissenyar la solució, planificar, executar i avaluar. Els projectes educatius en xarxa entre diverses escoles, metodologies

educatives d'aprenentatge servei amb participació de l'alumnat, els projectes de redistribució participada per entitats del tercer sector social, suport i accions i campanyes promogudes pels propis sectors comercials i de restauració, processos de deliberació i participació... formen part d'aquesta cinquena perspectiva.

En síntesi, els programes d'aquest corrent volen apoderar les persones perquè participin a imaginar un poble i a fer-ho possible implicant-nos en processos d'aprenentatge/acció. El rerefons és «si em sento part del meu entorn i me'n faig responsable, m'implicaré en la recerca de solucions a problemes canviants».

Amb aquest objectiu, segurament el darrer dels cinc enfocaments ens proposa la millor estratègia acompanyar les persones en processos d'aprenentatge/acció, en els quals aprenem tot fent.

Una estratègia que necessàriament ha d'estar acompanyada dels millors elements de totes les altres: la curiositat per la descoberta de l'entorn (d'on ve el menjar i on va a parar el que menjo), la valoració del patrimoni, la comprensió de l'entorn urbà com a sistema complex (els fluxos d'aliments i residus, perquè llencem tant de menjar), la identificació dels impactes que els humans provoquen en els sistemes naturals i dels problemes que el deteriorament del medi ambient causa en els humans (consum i malbaratament de recursos, canvi climàtic), la formació de bons hàbits quotidians i la discussió crítica dels valors que guien el nostre estil de vida (aprofitament alimentari i prevenció del malbaratament).

Taula1. Principals enfocaments en educació ambiental urbana

Enfocament	Objectiu	Rerefons	Concepte clau	Resultat esperat
La ciutat com a aula	Millorar el coneixement del propi entorn.	Si conec el meu entorn, l'estimaré.	Valoració	Defensa i conservació del patrimoni
La ciutat com a ecosistema	Ajudar a comprendre el funcionament de la ciutat des de la ciència.	Si entenc el funcionament del sistema, podré evitar disfuncions.	Comprensió	Comportament basat en el coneixement científic
Els problemes ambientals de la ciutat	Fer prendre consciència dels problemes ambientals.	Si conec els problemes, els voldré resoldre.	Conscienciació	Denúncia Activisme
La gestió ambiental de la ciutat	Ensenyar comportaments adequats i promoure canvis d'hàbits.	Si conec solucions concretes, col·laboraré a implementar-les.	Col·laboració	Canvis en accions quotidianes i estil de vida personal
La transformació de la ciutat	Apoderar per participar en processos de canvi.	Si em sento particip del meu entorn, m'implicaré a explorar solucions.	Participació	Coresponsabilitat Proactivitat Innovació

Cap a una educació ambiental urbana renovada

En base a aquesta perspectiva, es proposa anar incorporant aquestes aproximacions i una visió renovada de l'educació ambiental als entorns urbans, ciutats i pobles, a la qual la **perspectiva comarcal** pot dotar de coherència i coordinació.

Per exemple, l'entorn urbà és un bon context per fer educació ambiental, però també cal integrar la dimensió ambiental i la social. El fenomen urbà és un sistema socioecològic complex.

Cal conrear una visió constructiva, positiva i de futur. Per millorar l'ús de la terra i el consum d'aliments, la prevenció del malbaratament alimentari, l'alimentació sostenible i la gestió dels residus, no ens cal només emmirallar-nos en iniciatives de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus o projectes de prevenció del malbaratament alimentari que es realitzen en altres comarques properes més urbanes. Cal entendre que vivim en entorns urbans i també volem qualitat de vida i bon estat de les nostres ciutats i pobles, i de la nostra comarca.

Els entorns urbans son un lloc on podem transformar la societat. La ciutadania, els escolars, han d'estar informats però també tenir capacitats per actuar i ser participatius, per apoderar-los, i construir els pobles i la comarca de forma col·lectiva.

A banda, cal incorporar els elements propis de la **comunicació, com a instrument de sensibilització**, per fer arribar aquest marc educatiu i aquests conceptes al públic receptor i fer-lo partícip a diferent nivell.

En aquest sentit, cal passar de la visió piramidal on la base està l'educació i a dalt de tot l'acció, però amb molt poc impacte (poca àrea) a una visió circular, on el cor és l'educació però la crida a l'acció es fa expansiva i arriba al màxim de gent



Elaborat per Ana Villagordo per la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

3.2. La prevenció del malbaratament alimentari com a element de localització dels ODS de l'Agenda 2030

L'Agenda 2030 de Desenvolupament Sostenible

El 25 de setembre de 2015 va ser aprovada per l'Assemblea General de Nacions Unides l'**Agenda 2030 de Desenvolupament Sostenible**, amb els objectius d'erradicar la pobresa i a la fam, lluitar contra la desigualtat i la injustícia, i posar fre al canvi climàtic, entre altres. Aquesta agenda marcarà l'acció global pel desenvolupament fins a l'any 2030 i configura un full de ruta d'actuació connectat entre si per a assolir un objectiu comú: el desenvolupament mundial sostenible.

L'Agenda 2030 és una agenda integral i multidimensional —referida a les tres dimensions del desenvolupament sostenible (l'econòmica, la social i l'ambiental)— i d'aplicació universal, i es desplega mitjançant un sistema de **17 objectius de desenvolupament sostenible (ODS)**, a través dels quals es proposa abordar els grans reptes globals, des de la lluita contra la pobresa o el canvi climàtic fins a l'educació, la salut, la igualtat de gènere, la pau o les ciutats i pobles sostenibles. Cada ODS inclou diferents metes (en total 169) que contribueixen al compliment de l'objectiu.

L'Agenda 2030 estimula l'acció en 5 esferes de vital importància (conegudes com 'les 5 P'): persones (*People*), planeta (*Planet*), prosperitat (*Prosperity*), pau (*Peace*) i aliances (*Partnership*).

La localització dels ODS en aquest projecte

En el context concret d'aquest *Pla d'educació i sensibilització ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari al Berguedà*, localitzem els ODS que tenen relació amb el mateix.



Des de la perspectiva de **l'educació ambiental** el punt de partida és l'ODS 4 sobre garantir una educació de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge durant tota la vida per a tothom; i en concret la fita que proposa garantir que tots els alumnes adquireixen els coneixements i les competències necessaris per promoure el desenvolupament sostenible mitjançant, entre altres, l'Educació per al Desenvolupament Sostenible i estils de vida sostenibles, entre d'altres.



També té relació l'ODS 16 sobre promoure societats pacífiques i inclusives per tal d'aconseguir un desenvolupament sostenible (...) i en concret la fita que proposa garantir l'accés públic a la informació, en relació implícita amb la comunicació ambiental.

Des del punt de vista de la **prevenció del malbaratament alimentari i de la prevenció dels residus** en general, el projecte implica la localització dels següents ODS:



L'ODS 2 sobre posar fi a la fam, assolir la seguretat alimentària i la millora de la nutrició, i promoure l'agricultura sostenible.



L'ODS 8 proposa promoure el creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible, l'ocupació plena i productiva i el treball digne per a tothom; i en una fita en concret fa referència a millorar progressivament, per a 2030, la producció i el consum eficients dels recursos mundials i procurar desvincular el creixement econòmic de la degradació del medi ambient



L'ODS per excel·lència del món local, el número 11, per tal d'aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles; i en detall dues fites que ens proposen reduir l'impacte ambiental negatiu de les ciutats, amb especial atenció a la gestió dels residus municipals, i augmentar substancialment el nombre de ciutats i assentaments humans que adopten i posen en marxa polítiques i plans integrats per promoure la inclusió, l'ús eficient dels recursos, entre d'altres.



L'ODS 12 ens demana garantir modalitats de consum i producció sostenibles. I implica clarament a dues fites que proposen en deu anys, reduir a la meitat el malbaratament d'aliments per càpita mundial en la venda al detall i el consum, així com les pèrdues d'aliments a les cadenes de producció i distribució, incloses les pèrdues post collita; així com disminuir de manera substancial la generació de residus mitjançant polítiques de prevenció, reducció, reciclatge i reutilització.

Aquest ODS també fa referència assolir la gestió sostenible i l'ús eficient dels recursos naturals, promoure pràctiques de contractació pública que siguin sostenibles, i assegurar que les persones de tot el món tinguin informació i conscienciació pertinents per al desenvolupament i els estils de vida sostenibles, en harmonia amb la natura.



En el context de l'acció climàtica, l'ODS 13 urgeix a adoptar mesures per a combatre el canvi climàtic i els efectes d'aquest, i en aquest cas concret en relació a enfortir la resiliència i la capacitat d'adaptació als riscos relacionats amb el clima i els desastres naturals, incorporar mesures relatives al canvi climàtic en les polítiques, i millorar l'educació, la conscienciació i la capacitat humana i institucional en relació amb la mitigació del canvi climàtic entre d'altres.



Finalment, el projecte té una relació directa amb diverses fites de l'ODS 17 relacionats amb les aliances i els partenariats per al Desenvolupament Sostenible, en tant és un projecte que permet millorar la coherència de polítiques per al desenvolupament sostenible; enforteix aliances entre múltiples actors que mobilitzin i promoguin l'intercanvi de coneixements, expertesa, tecnologies i recursos financers, amb la finalitat de donar suport a l'assoliment dels ODS; i promou la constitució d'aliances eficaces en els àmbits públic, publicoprivat i de la societat civil, aprofitant l'experiència i les estratègies d'obtenció de recursos dels partenariats.

En resum...

ODS alineats amb l'educació ambiental per la prevenció del malbaratament alimentari:



3.3. Objectius educatius en el context de l'Agenda 2030

Relligant els dos apartats precedents, indiquem quins son els objectius educatius generals que podem relacionar amb aquest projecte en clau de l'Agenda 2030, en base al document "***Educació per als Objectius de Desenvolupament Sostenible. Objectius d'aprenentatge***"¹.

1. Competències clau per a la sostenibilitat

Existeix un acord general que els ciutadans de la sostenibilitat han de tenir unes competències clau determinades que els permetin comprometre's d'una manera constructiva i responsable amb el món actual. El document exposa quines son aquestes competències clau per a la sostenibilitat. A continuació les destaquem i les posem en relació al projecte **d'educació i sensibilització ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari al Berguedà**.

Competència de pensament sistèmic: la capacitat de reconèixer i comprendre les relacions entre d'on provenen els aliments, com es produeixen (el sistema alimentari), i el malbaratament alimentari i la generació de residus orgànics de l'alimentació; des d'un punt de vista de sistema complex.

Competència preventiva: la capacitat de comprendre i avaluar múltiples futurs; avaluar les conseqüències de les accions; i abordar els riscos i els canvis: llençar menjar o no per evitar impactes ambientals, socials i econòmics no desitjats, les conseqüències de no actuar; les accions d'aprofitament i prevenció del malbaratament alimentari i els canvis que impliquen, per exemple en un centre educatiu.

Competència normativa: la capacitat de comprendre i reflexionar sobre les normes i els valors subjacents a les accions pròpies; coneixements incerts i contradiccions: els beneficis socials, econòmics i ambientals de la prevenció del malbaratament alimentari, en un context de crisi econòmica i climàtica, però també tenir en compte altres consideracions: llencem menjar i hi ha gent que passa gana (contradicció).

¹ El 2017, la UNESCO va publicar el document Educació per als Objectius de Desenvolupament Sostenible: Objectius d'aprenentatge, un document de referència en el treball dels ODS en l'àmbit educatiu. UNESCOCAT en va fer la traducció i la publicació de la versió en català.

<https://unesco.org/wp-content/uploads/2019/04/Educaci%C3%B3-per-als-objectius-de-desenvolupament-sostenible.pdf>

Competència estratègica: la capacitat de crear i aplicar col·lectivament accions innovadores que fomentin la sostenibilitat a escala local i més enllà: projecte sobre com aprofitar millors els aliments, com prevenir-ne el malbaratament, en un centre educatiu (a l'aula, pati, menjador o hort escolar), més enllà del contingut pedagògic que s'exposa per part de l'educador. Projecte d'aprenentatge i servei, aliances entre diversos agents de la cadena alimentària...

Competència de col·laboració: la capacitat d'aprendre, entendre i respectar els altres: posar en valor la diversitat d'agents que intervenen en la cadena alimentària i com cada part pot aprofitar millor els aliments, quin pes té en el conjunt, com afecta a la resta de la cadena: producció, distribució, comercialització, consum (restauració, hosteleria, menjadors col·lectius i escolar) menjar a casa, gestors de residus.

Competència de pensament crític: la capacitat de qüestionar, reflexionar i prendre una posició en el discurs de la sostenibilitat. Reflexions a partir de la crisi social i econòmica i climàtica, crisi del sistema alimentari global, alimentació sostenible, gestió dels residus.

Competència de consciència d'un mateix: la capacitat de reflexionar en la funció que un mateix té dins la comunitat local i la societat (global): en quin punt de la cadena alimentària som en cada moment, avaluar constantment i continuar motivant les accions pròpies; i abordar els sentiments i els desitjos propis: vull menjar de tot, vull que tothom pugui menjar de forma saludable, vull menjar sense llençar res...

Competència de resolució de conflictes integrada: la capacitat global d'aplicar diferents marcs de resolució de conflictes a problemes complexos de sostenibilitat i generar possibles solucions viables, inclusives i equitatives que promoguin el desenvolupament sostenible, tot integrant les competències assenyalades abans.

2. Objectius d'aprenentatge

Destaquem els següents objectius d'aprenentatge que les accions proposades en aquest document haurien de recollir, especialment en relació als ODS 2,11 i 12:

Objectius d'aprenentatge cognitiu. L'alumne coneix i entén:

- la fam i la malnutrició, les xifres a escala local, nacional i mundial, tant en l'actualitat com al llarg de la història, els principals motors i les causes de la fam a escala individual, local, nacional i mundial.
- els principis i la necessitat de l'agricultura sostenible per combatre la fam i la malnutrició arreu del món i coneix altres estratègies per lluitar contra la fam, la malnutrició i la mala alimentació.
- és capaç d'avaluar i comparar la sostenibilitat dels sistemes del seu poble o comarca i d'altres pel que fa a la satisfacció de les seves necessitats, particularment en els àmbits de l'alimentació, residus entre d'altres.
- com les opcions individuals d'estil de vida influeixen en el desenvolupament social, econòmic i mediambiental.
- els models i les cadenes de valor de la producció i el consum i la interrelació entre producció i consum (oferta i demanda, substàncies tòxiques, emissions de CO₂, generació de residus, salut, condicions laborals, pobresa, fam, etc.).
- les funcions, els drets i les obligacions dels diferents actors de la producció i el consum (mitjans de comunicació i publicitat, empreses, municipis, legislació, consumidors, etc.).
- coneix les estratègies i pràctiques de la producció i el consum sostenibles en l'àmbit de l'alimentació i la prevenció del malbaratament alimentari.
- comprèn els dilemes/equilibris relacionats amb la consecució d'un consum i una producció sostenibles, en aquest cas un augment de la prevenció dels residus, i els canvis sistèmics necessaris per fer-ho.

Objectius d'aprenentatge socioemocional. L'alumne coneix, entén i és capaç de:

- comunicar sobre els problemes i les connexions entre la lluita contra la fam i el foment de l'agricultura sostenible i la millora de la nutrició.
- col·laborar amb altres per animar-los i fer que lluitin contra la fam i per promoure l'agricultura sostenible i la millora de la nutrició.
- de crear una visió d'un món sense fam ni malnutrició.
- reflexionar sobre els seus valors i fer front a valors, actituds i estratègies divergents pel que fa a la lluita contra la fam i la malnutrició i el foment de l'agricultura sostenible.

- sentir empatia, responsabilitat i solidaritat per les persones que pateixen fam i malnutrició.
- connectar amb els grups comunitaris i ajudar-los, localment i en línia, a desenvolupar una visió de futur sostenible de la seva comunitat.
- contextualitzar les seves necessitats d'alimentació en les necessitats dels ecosistemes més grans que l'envolten, a escala local i global, per aconseguir uns pobles i una comarca més sostenibles.
- sentir-se responsable dels impactes mediambientals i socials del seu estil de vida individual.
- comunicar la necessitat de pràctiques sostenibles en la producció i el consum.
- animar els altres a comprometre's amb les pràctiques sostenibles de consum i producció.
- distingir les necessitats dels desitjos i reflexionar sobre la seva conducta individual com a consumidor d'aliments i generador de residus en vista de les necessitats del món natural, de la resta de persones, cultures i països i de les generacions futures.
- imaginar estils de vida sostenibles on el menjar no es llença.
- sentir-se responsable dels impactes mediambientals i socials de la seva conducta com a productor o consumidor d'aliments i generador de residus.
- qüestionar el dualisme ésser humà/natura i comprèn que formem part de la natura, que no en som aliens.

Objectius d'aprenentatge comportamental. L'alumne coneix, entén i és capaç de:

- aplicar i avaluar mesures per reduir el malbaratament alimentari i aprofitar millor els aliments al centre educatiu i en la seva esfera personal, també es poden incloure accions per combatre la fam i promoure l'agricultura sostenible.
- planificar, executar i avaluar projectes de sostenibilitat basats en la comunitat.
- fomentar propostes per prevenir el malbaratament alimentari a escala local.
- promoure polítiques públiques i activitats econòmiques que evitin el malbaratament d'aliments i promoguin un major aprofitament dels mateixos.
- assumir de manera crítica el seu paper com a ciutadà mundial actiu en el repte de combatre la fam.
- modificar els seus hàbits de producció i consum per col·laborar en la lluita contra la fam, una agricultura i una alimentació sostenible i la prevenció dels residus.
- actuar de manera crítica en el seu paper de part interessada activa en el mercat i de qüestionar les orientacions culturals i socials pel que fa al consum i la producció d'aliments.

Temes suggerits

- Activitats sobre els principals motors i causes de la fam i la malnutrició, inclosa la relació entre el canvi climàtic i la seguretat alimentària.
- La fam en relació amb l'abundància d'aliments, l'obesitat i el malbaratament d'aliments
- Conceptes i principis de l'agricultura sostenible, com les pràctiques resistents al clima, l'agricultura ecològica, l'agricultura biodinàmica, la permacultura i l'agrosilvicultura
- Gestió i ús dels recursos naturals (renovables i no-renovables). Història, models i cadenes de valor de la producció i el consum i gestió i ús dels recursos naturals (renovables i no-renovables)
- Aliments sostenibles (agricultura, agricultura ecològica i permacultura, agricultura amb el suport de la comunitat, processament dels aliments, opcions i hàbits alimentaris, generació de residus) . Impactes mediambientals i socials de la producció i el consum. Producció i consum d'aliments (agricultura, processament d'aliments, opcions i hàbits alimentaris, generació de residus, desforestació, consum excessiu d'aliments i fam)
- L'ecologia urbana i com la natura s'adapta als assentaments humans
- Generació i gestió dels residus (prevenció, reducció, reciclatge, reutilització)
- Publicitat, pressió social, pertinença i creació d'identitat
- Estils de vida sostenibles i pràctiques de producció i consum sostenibles

Exemples de mètodes d'aprenentatge

- Estils de vida sostenibles i pràctiques de producció i consum sostenibles
- Crear escenaris i analitzar els sistemes locals o nacionals de producció i consum i/o l'impacte de les catàstrofes naturals en els sistemes de producció d'aliments
- Analitzar casos de polítiques públiques o estratègies de gestió de les empreses, comerços, restauració adequades i no adequades per combatre la fam, reduir el malbaratament d'aliments i promoure l'agricultura sostenible
- Seguir els aliments del camp al plat: cultiu, collita i preparació dels aliments, per exemple en projectes d'horts urbans o horts a l'escola
- Implicar els alumnes en els esforços per connectar les restes d'aliments amb les persones necessitades
- Dur a terme una anàlisi del cicle vital (ACV) dels aliments

- Visites a plantes de compostatge.
- Planificar i dur a terme un projecte d'acció (juvenil) sobre ciutats i comunitats sostenibles.
- Convidar a generacions de gent gran perquè parlin sobre com el lloc on viuen i com ha canviat al llarg del temps on viuen i el que mengen.
- Pesar, calcular i reflexionar el pes dels aliments malbaratats a l'escola.
- Fer jocs de rol en què apareguin els diferents papers d'un sistema comercial (productor, publicista, consumidor, gestor de residus, etc.)
- Veure curtmetratges/documentals per ajudar els alumnes a comprendre els models de producció i consum (per exemple, La història de les coses (Story of Stuff), d'Annie Leonard)
- Desenvolupar i executar un projecte d'acció (juvenil) relacionat amb la producció i el consum (per exemple, aliments saludables o aliments que m'agraden, aliments que m'anuncien i aliments que llenço)
- Desenvolupar un projecte basat en enquestes: «Que el menjar no es llençi significa renunciar a coses?»
- Mapeig dels projectes: fer un mapa de l'àrea per indicar on es fa un bon ús dels aliments, projectes d'aprofitament, alimentació ecològica i sostenible.
- Crear un curtmetratge en vídeo de dos minuts amb exemples de prevenció.
- Desenvolupar i executar un programa d'acció o una campanya relacionats amb la prevenció del malbaratament alimentari.
- Crear un lloc web o un blog per a contribucions de grup relatives a la prevenció dels residus i en especial al malbaratament alimentari.
- Desenvolupar biografies respectuoses amb el medi ambient i l'alimentació sostenible, l'agricultura ecològica.
- Dur a terme un estudi monogràfic sobre com afecta el model alimentari al canvi climàtic i com ens afecta a escala local.
- Fer un taller i mostrar com prevenir residus alimentaris.
- Fer una excursió a un hort proper amb finalitats culturals, per exemple, esbarjo, meditació, art.
- Celebrar el Dia de la Terra (22 d'abril), el Dia Mundial del Medi Ambient (5 de juny), la Setmana de l'Alimentació Sostenible (octubre) o la Setmana Europea de la Prevenció dels Residus (finals de novembre).

Totes **aquestes competències i objectius d'aprenentatge han de servir de guia** tant a l'execució del Pla d'educació i sensibilització ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà, com als educadors ambientals encarregats d'executar les accions i al professorat a qui van dirigides les activitats pels seus alumnes.

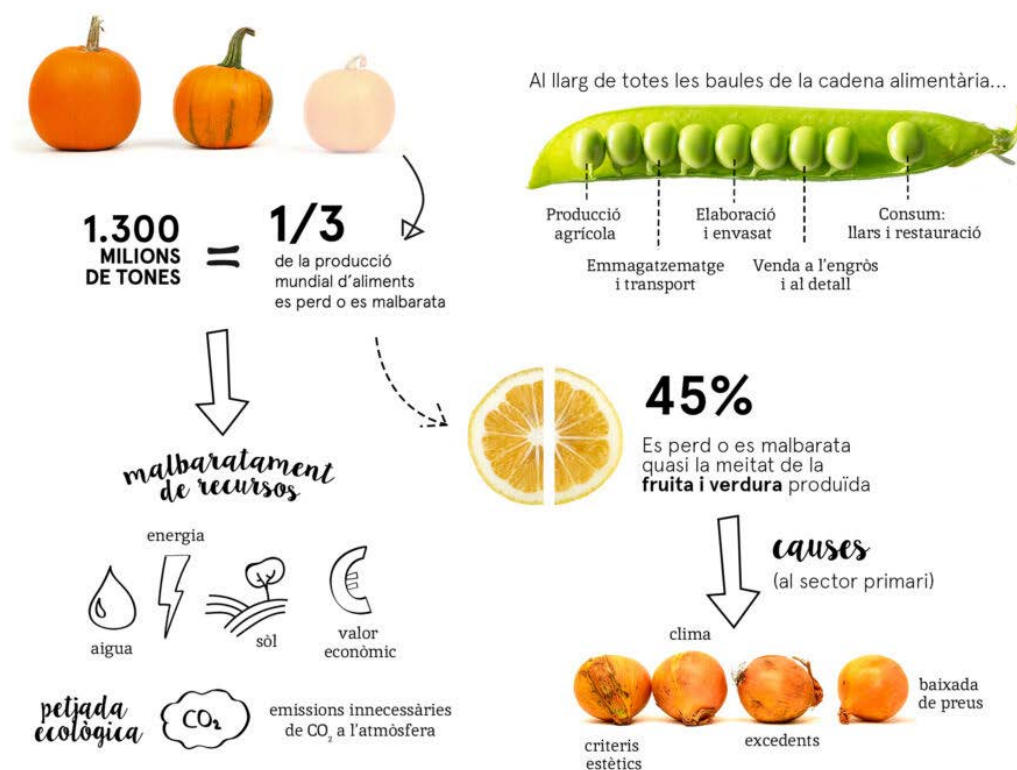
En resum, les accions d'educació ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà tenen potencial per abordar una sèrie de competències educatives i objectius d'aprenentatge rellevants per a l'entorn educatiu.

3.4. Antecedents de detall del projecte

Com hem arribat fins aquí

El malbaratament alimentari

El malbaratament alimentari són aquells aliments que, tot i ser segurs i nutritius per a les persones, es descarten o es destinen a usos diferents de l'alimentació humana o animal al llarg de tota la cadena alimentària. Quan els aliments romanen a l'explotació agrària i es reincorporen al sòl o són compostats in-situ parlem de pèrdues alimentàries.



Font: Espigoladors

Al camp, les pèrdues alimentàries estan molt lligades al sistema de producció agrícola imperant, centrat en obtenir la màxima producció al mínim cost, i a les polítiques imposades pel mercat de distribució alimentària. En aquesta línia, els requeriments estètics i de mida impossibiliten la comercialització de moltes collites, i també ho fan les fortes fluctuacions de preu, que en algunes ocasions cauen per sota els costos de producció i recol·lecció.

La mala planificació i quantificació és una causa que afecta a tots els punts de la cadena alimentària, especialment a la distribució i comercialització.

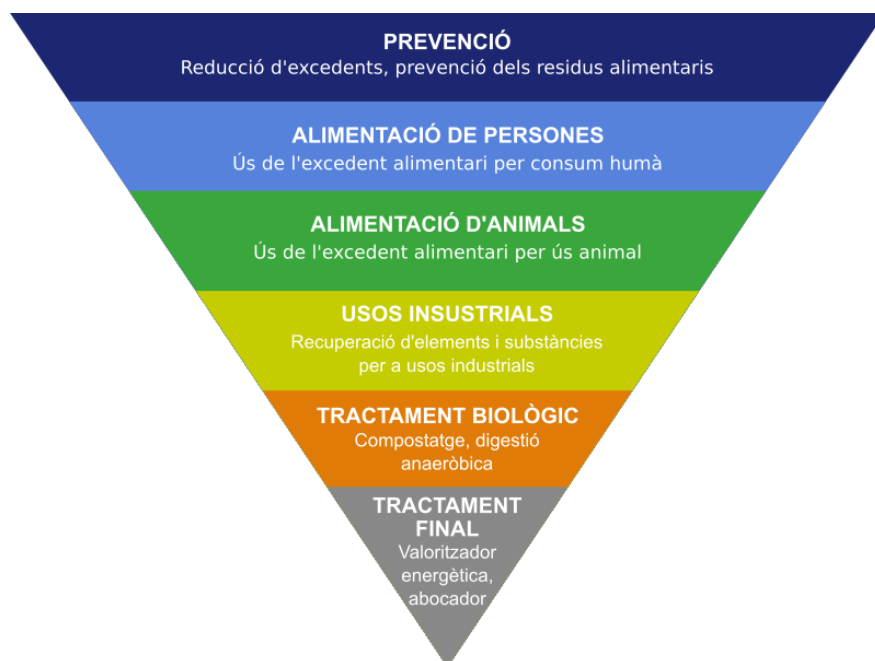
Finalment, el malbaratament alimentari domèstic, el més extens de tots, té causes relacionades amb una falta de sensibilització, el grau d'importància que es dona a l'alimentació i amb aspectes de caràcter més pràctic, com l'espai disponible a la nevera.

Posar en **valor els aliments** i conèixer la importància econòmica, social i ambiental que implica obtenir-los és una via per fer-nos conscients de la importància de no malbaratar-los.

També és important considerar que les restes alimentàries no són un residu, sinó un **recurs** aprofitable de moltes maneres.

Les accions per fer front al malbaratament es prioritzen segons la **jerarquia** de gestió dels residus alimentaris.

En primer lloc, és primordial reduir la quantitat d'aliments descartats. A continuació, en aquells casos en què no s'han pogut evitar, es tracta d'aconseguir el major aprofitament possible dels aliments.



El malbaratament alimentari a Catalunya

A Catalunya, segons dades del 2010, el malbaratament alimentari a les llars, comerços al detall i la restauració va ser 262.471 tones anuals. Això vol dir que cada català malbarata 35 quilos l'any, equivalent a un 7% dels aliments adquirits.

L'impacte econòmic d'aquestes pèrdues és de 841M€ anuals i de 112€ per persona i any. Pel que fa a l'impacte ambiental, aquest malbaratament suposa una petjada ecològica equivalent a la utilització de 234.022 hectàrees de conreu, xifra corresponent a l'emissió de 520.723 tones de gasos d'efecte hivernacle, que serien els produïts per 20.300 automòbils durant la seva vida útil.

La Generalitat de Catalunya ha impulsat el **Pla d'acció per a la prevenció del malbaratament alimentari a Catalunya (2019-2020)**, el qual s'estructura en 6 reptes que contenen les 18 accions que donen resposta aquests reptes. El Pla inclou un repte específic sobre **SENSIBILITZAR, EDUCAR I CAPACITAR PER A L'ACCIÓ** en la prevenció del malbaratament alimentari. El document és una bona referència sobre bones pràctiques i accions existents en aquest sentit.

Finalment el 5 de març del 2020 es va aprovar la nova **Llei de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris a Catalunya**, per part del Parlament de Catalunya, publicada l'11 de març.

La Llei té com a objectiu establir accions de prevenció per a reduir les pèrdues i el malbaratament alimentari i aprofitar-lo millor implicant l'Administració i tots els agents de la cadena alimentària.

La nova Llei que dona eines per prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentari i augmentar l'aprofitament dels aliments al llarg de la cadena alimentària, des de la producció primària al consumidor final.

La llei imposa una sèrie d'obligacions a tots els agents de la cadena alimentària, amb el corresponent règim sancionador. Entre d'altres obligacions, les empreses de la cadena alimentària, les entitats d'iniciativa social i altres organitzacions sense ànim de lucre que es dediquin a la distribució d'aliments estaran obligades a disposar d'un Pla de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentari..

A més, el text també estableix deures específics a les empreses del sector de la restauració i l'hostaleria, entre els quals destaquen facilitar al consumidor que es pugui endur, sense cap cost addicional, els aliments que no hagi consumit, i informar d'aquesta possibilitat de manera clara i visible al mateix establiment, preferentment a la carta o al menú; i utilitzar envasos, per al trasllat dels aliments no consumits, que siguin aptes per a l'ús alimentari, reutilitzables, compostables o fàcilment reciclables, i admetre que el consumidor dugui el seu propi envàs.

En relació a l'educació ambiental, destacar de la Llei:

Article 6. Obligacions de les empreses del sector de la restauració i l'hostaleria (...)

2. Les empreses o entitats gestores de serveis d'àpats o menjadors escolars, en col·laboració amb els centres educatius, han d'establir programes d'educació en la reducció del malbaratament alimentari.

Article 7. Obligacions de l'Administració pública

L'Administració pública i la resta d'entitats del sector públic tenen les obligacions següents:

- a) Incorporar, en els contractes públics i els convenis de gestió de serveis relacionats amb la gestió d'aliments, clàusules per a prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris.
- b) Crear un sistema d'informació per a recollir i analitzar les dades resultants de les obligacions a què fa referència l'article 5.1.b i c, en els termes que s'estableixin per reglament.
- c) Facilitar la creació d'espais i de sistemes per a la distribució dels excedents alimentaris.
- d) Dotar de recursos econòmics els projectes que incloguin la reducció del malbaratament alimentari i que generin l'ocupació de col·lectius desfavorits.
- e) Elaborar un directori de referència amb la informació de les pèrdues i el malbaratament alimentaris de les empreses i entitats, desglossada per territoris, que faciliti als agents de la cadena alimentària la destinació dels aliments a diferents usos d'acord amb la jerarquia de prioritats establerta per l'article 11.
- f) Vetllar perquè la publicitat institucional, especialment la que va dirigida als menors, fomenti el consum responsable d'aliments.
- g) Elaborar el Pla estratègic de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, que s'ha de desplegar per reglament.
- h) Facilitar guies per a l'elaboració dels plans propis o col·lectius de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris.
- i) Incloure en els programes d'alimentació a les escoles mesures educatives per a prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris.**
- j) Exercir el control i la inspecció de les activitats objecte d'aquesta llei.

Article 13. Mesures de suport i foment per a la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris

1. L'Administració pública i les empreses alimentàries, per a prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris, han de dur a terme les accions següents:

- a) Fomentar el coneixement de les pèrdues i el malbaratament alimentaris.
- b) Fomentar campanyes informatives i de sensibilització per a prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris i l'impacte en la sostenibilitat econòmica, social i ambiental que comporten, i conscienciar sobre la necessitat d'afavorir un consum responsable.**

- c) Fomentar que les dates de consum preferent es fixin de manera responsable.
- d) Incentivar l'aprofitament d'aliments amb la data de consum preferent superada.
- e) Fomentar bones pràctiques comercials, al llarg de la cadena alimentària, per a prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris.
- f) Incentivar l'adopció d'acords o convenis de col·laboració entre els agents de la cadena alimentària i les entitats d'iniciativa social.
- g) Impulsar projectes cívics, comunitaris, de participació ciutadana i de voluntariat que tinguin la finalitat de sensibilitzar i promocionar les pràctiques per a prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris, preferentment els projectes d'inserció sociolaboral o d'atenció de col·lectius vulnerables.

2. L'Administració pública, a més de les incloses a l'apartat 1, ha de dur a terme les accions següents:

- a) **Sensibilitzar, formar i capacitar tots els agents de la cadena alimentària sobre la necessitat de prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris**, recuperar el valor dels aliments i promoure'n l'aprofitament, i especialment sobre la diferència entre la data de consum preferent i la data de caducitat.
- b) **Incloure, dins els plans educatius, elements de conscienciació, informació i educació sobre les pèrdues i el malbaratament alimentaris.**

La recollida selectiva porta a porta al Berguedà

El Consell Comarcal del Berguedà inclou dins la seva carta de serveis als ajuntaments de la comarca la gestió i recollida de residus municipals a través de la delegació de competències o dispensa de servei cap al consell, amb l'excepció de 2 municipis, Gironella i Puig-Reig.

La recollida dels residus municipals a la comarca es fa a través de concessió a 3 empreses.

A finals de 2018 es va implantar al Berguedà la recollida porta a porta a 12 municipis de la comarca i en un futur es preveu implantar un nou sistema de recollida amb identificació dels usuaris als 19 municipis restants de menys població.

El consell comarcal recull les següents fraccions separadament: Orgànica, envasos, paper i cartró, vidre, rebuig i oli vegetal.

El 2019 va rebre el premi de la comarca amb l'índex més alt de recollida selectiva a Catalunya per part de l'Agència de Residus de Catalunya.

La implantació del porta a porta a la comarca del Berguedà ha suposat un gir de 180 graus pel que fa als coneixements i interès en el medi ambient i els residus generats per la població. En aquest sentit, s'ha passat del 31% de recollida selectiva a un 83% en els municipis on es fa el porta a porta i un 64% al total de la comarca. Alhora, aquest projecte consolida i permet executar moltes de les accions que preveu el Pla Supramunicipal de Prevenció de Residus del Berguedà, que s'està treballant com a part d'una estratègia supramunicipal per la sostenibilitat de la comarca.

En el marc de la implantació es va fer una campanya de sensibilització i accions a centres educatius.²



² Més informació a <https://www.bergueda.cat/triem/>

El Pla Supramunicipal de prevenció de residus del Consell Comarcal del Berguedà

Com a estratègia comarcal per la sostenibilitat i paral·lelament del porta a porta, s'està treballant en el Pla Supramunicipal de Prevenció de Residus en tots els sectors de la societat. En aquest cas, tractar el malbaratament alimentari encaixa dins d'aquesta estratègia tenint en compte l'enorme problemàtica ambiental, social i econòmica que representa.

El Pla es fixa 6 **objectius qualitius** que marcaran les línies de prevenció i la filosofia de les actuacions del pla. Es destaquen a continuació els que tenen relació i desenvolupament directe en aquest projecte d'educació ambiental sobre prevenció del malbaratament alimentari.

1. Potenciar la gestió dels residus com a recursos, i estendre entre la ciutadania aquesta visió.
2. Contribuir, des d'una perspectiva de cicle de vida, a la lluita contra el canvi climàtic i altres impactes associats a la gestió de residus i a l'ús de recursos.
3. Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció...
5. Promoure el consum responsable i el consum de béns i serveis immaterials contribuint, alhora, a la millora del coneixement de la ciutadania sobre aquests hàbits de consum, afavorint així la prevenció de residus.

I també fixa una sèrie d'**objectius quantitius** d'entre els quals, i en relació a aquest pla i a la prevenció del malbaratament alimentari es proposa reduir en un 10% la generació de la matèria orgànica, respecte la generada l'any 2010.

El Pla supramunicipal per a la prevenció de residus preveu una sèrie d'instruments per a desenvolupar les actuacions i fa esment als instruments educatius i comunicatius a través de campanyes d'educació i comunicació (EC1), activitats de formació (EC2), edició de publicacions (EC3) i altres activitats d'educació i comunicació (EC4). Tot i que no es detallen gaire més en l'àmbit de la prevenció del malbaratament alimentari.

Com a accions que desenvolupen aquest objectiu dins l'àmbit de la prevenció de la matèria orgànica el Pla supramunicipal de prevenció de residus inclou una acció sobre:

- **MOA 1: Promoció d'accions contra el malbaratament alimentari. Foment de la compra i el consum responsable d'aliments**

Els objectius de l'acció son:

- Evitar el malbaratament d'aliments i fomentar la seva compra i consum responsable.
- Promoure una gestió adequada dels productes alimentaris en comerços i establiments de restauració, a fi d'evitar que es generin excedents alimentaris.
- Fomentar la creació de circuits d'aprofitament d'aliments que suposin alhora un benefici social.

L'acció proposa implicar al Consell, centres educatius amb servei de menjador, establiments comercials i de restauració, entitats socials.

I proposa un desenvolupament:

- Identificació d'entitats socials interessades en participar del circuit d'aprofitament d'aliments.
- Identificació dels establiments comercials i de restauració generadors d'excedent d'aliments. Diagnosi prèvia per a conèixer quantitat i tipologia d'excedent generat i condicions de conservació dels aliments.
- Diagnosi de l'excedent alimentari (quantitat i tipologia), així com condicions de conservació als menjadors dels centres educatius (especialment als centres gestionats pel CC Berguedà).
- Creació de sinergies entre activitats generadores i entitats receptores d'aliments. Definir condicions d'entrega i de recepció dels aliments.
- Paral·lelament es poden promoure actuacions per a reduir el malbaratament alimentari dirigides a la ciutadania (Ex. tallers de cuina d'aprofitament).

L'acció proposada és un projecte de gestió d'excedents alimentaris, i una acció concreta de tallers. Però l'objectiu d'aquest document es aprofundir en la temàtica des del punt de vista educatiu i de sensibilització.

En aquest sentit, s'interpreta l'educació ambiental també com una eina de gestió ambiental.

Així doncs, el *Pla d'educació i sensibilització ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà*, ha de donar resposta a la necessitat de desenvolupar i concretar el Pla supramunicipal de prevenció de residus i tractar la problemàtica amb diverses agents clau i públics destinataris.

Entorn educatiu i educació ambiental al Berguedà

Al Berguedà hi ha 19 centres públics d'educació infantil i primària (escoles), 5 centres públics d'educació secundària, batxillerat i formació professional, 1 centre privat-concertat d'educació infantil, primària, secundària, batxillerat i formació professional, 1 centre privat-concertat d'educació infantil, primària i secundària, 2 centres privats-concertats d'educació infantil i primària, 1 centre públic d'educació especial, 12 escoles bressol municipals, 4 escoles bressol privades, 1 Centre de Formació d'Adults i 1 Escola Oficial d'Idiomes.³

D'aquestes, s'han identificat 21 centres educatius adherits al Programa Escoles Verdes que impulsa la Generalitat de Catalunya.

S'indiquen les que en el seu programa d'actuacions fan referència als residus o aspectes relacionats amb l'alimentació o l'hort que poden generar sinergies amb aquest Pla. Per veure el detall de les accions de cada escola es pot consultar la font.⁴

En el detall d'accions hi ha activitats de recollida selectiva, compostatge, esmorzar sense embolcalls etc.

Nom	Municipi	web	Residus en el seu darrer programa
Escola Santa Maria d'Avià	Avià	http://escolaavia.cat	Sí
Escola Galceran de Pinós	Bagà	http://www.xtec.cat/centres/a8001522/	Sí
Institut L'Alt Berguedà	Bagà	https://agora.xtec.cat/iesaltbergueda/	Sí
Escola Sant Joan	Berga	http://www.escolasantjoan.cat/	Sí
Escola Vedruna Berga	Berga	http://www.vedrunaberga.cat/	Sí
Institut Guillem de Berguedà	Berga	http://www.iesguillembergueda.cat/pn/	Sí
Institut Serra de Noet	Berga	https://agora.xtec.cat/inserradenoe t/	Sí
Escola Xarxa	Berga	http://www.escolaxarxa.cat/	Sí
Escola de Borredà - ZER Berguedà Centre	Borredà	http://zer.hl31.dinaser.com/	
Escola Sant Marc	Gironella	http://ceipsantmarc.blogspot.com.es/	Sí
Escola Gironella	Gironella	http://agora.xtec.cat/escolagironella/	Sí
FEDAC Gironella	Gironella	http://www.fedac.cat/gironella/	Sí

³ Font: <https://serveiseducatius.xtec.cat/bergueda/centres-educatius/educacio-infantil-i-primaria/>

⁴ Font: <http://projects.mcrit.com/centres>

Nom	Municipi	web	Residus en el seu darrer programa
Institut Pere Fontdevila	Gironella	www.iesperfontdevila.cat	Sí
Escola Santa Margarida - ZER Alt Berguedà	Gósol	http://escolagosol.blogspot.com.es/	Alimentació i hort
Escola Gira-Sol - ZER Baix Berguedà	Montmajor	http://agora.xtec.cat/ceipgira-sol	Sí
Escola D'Olvan - ZER Baix Berguedà	Olvan	http://www.xtec.cat/ceipolvan/	Hort
Escola Alfred Mata	Puig-reig	http://agora.xtec.cat/ceipalfredmata/	Sí
Escola Sant Martí	Puig-reig	www.escolasantmarti.cat	Sí
Institut Puig-reig	Puig-reig	http://inspuig-reig.cat/	Sí
Escola L'Albiol - ZER Alt Berguedà	Sant Julià de Cerdanyola	http://escolasantjuliadecerdanyola.blogspot.com.es/	Alimentació i hort
Escola Serrat Voltor - ZER Alt Berguedà	Vallcebre	http://escolavallcebre.blogspot.com.es/	Sí

La majoria d'escoles d'educació primària formen part del programa Escoles Verdes a excepció de Escola La Valldan, Escola Lilet a Güell, Escola Sant Llorenç, Escola Sant Salvador, Escola Santa Eulàlia, Escola Serra de Picamill. Tots els centres d'educació secundària formen part del programa Escoles Verdes.

En resum, hi ha un potencial i interès a treballar accions i projectes d'educació ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari amb les Escoles Verdes del Berguedà, com a punt de partida tot i que ja son la majoria de la comarca, que després es pot ampliar a la resta de centres educatius.

El paper del Consell Comarcal del Berguedà

Per altra banda el Consell també conscient de la importància de la sensibilització i comunicació a la ciutadania, realitza accions de sensibilització i campanyes ambientals en diferents àmbits. El cas més recent ha estat tot el suport de sensibilització per la implantació de la recollida selectiva porta a porta a la comarca.

Des de l'àmbit d'educació, el Consell Comarcal del Berguedà s'encarrega de la gestió de 5 **menjadors escolars**, que al seu torn poden esdevenir un referent en la gestió responsable dels aliments per la resta d'escoles de la comarca. La resta són gestionats pels ajuntaments o les AFAS/AMPAS.

El Consell Comarcal del Berguedà i l'Agència de Desenvolupament del Berguedà presenten cada any el **Catàleg d'activitats als centres educatius**⁵ de la comarca per cada curs. Aquesta iniciativa es fa en comú per aprofitar els recursos i eines que ambdues entitats ofereixen als centres educatius. L'eina està formada per dos catàlegs: un destinat als centres de primària i l'altre als de secundària. Aquests catàlegs recullen tota l'oferta d'activitats que les institucions programen a la comarca, amb l'objectiu de facilitar les demandes de la trentena de centres del Berguedà.

De l'anàlisi del **Catàleg de primària 2020/2021** s'han detectat algunes activitats sobre educació ambiental tot i que no n'hi ha cap estrictament en l'àmbit de la prevenció del malbaratament alimentari

Aigua plis-plas Ús i abús de l'aigua

Com rutila l'energia que consumim a l'escola?

Quin és el valor de l'energia de consumim?

De l'anàlisi del **Catàleg de secundària 2020/2021** s'han detectat algunes activitats sobre educació ambiental tot i que no n'hi ha cap estrictament en l'àmbit de la prevenció del malbaratament alimentari, en aquest cas sí que n'hi ha diverses visites a instal·lacions de gestió de residus:

Anem de compres?

L'aigua està sempre en equilibri?

Visites ambientals Visita a les depuradores del Berguedà

Visites ambientals Visita a la deixalleria. Visita a l'abocador i/o planta de triatge

Actors clau / Agents del canvi a tenir en compte

Un projecte d'educació i sensibilització ambiental - i encara més en el context de l'Agenda 2030 i l'objectiu de desenvolupament sostenible número 17 relatiu als partenariats i la capacitat de

⁵ <https://www.bergueda.cat/cataleg-dactivitats/>

crear xarxes – ha d'associar-se amb els actors clau del territori per capacitar-los per ser agents del canvi necessari per assolir els objectius ambientals, socials i econòmics previstos.

En aquest sentit, s'han detectat els següents actors, a part del propi Consell Comarcal del Berguedà en el seus àmbits de servei i competències:

- Els **Centres educatius**, exposats en detall en un apartat anterior.
- **Grans productors de matèria orgànica** (comerç d'alimentació, restauració i hoteleria) i **assimilables**: segons el Pla supramunicipal de prevenció de residus s'han identificat 721 grans generadors a la comarca del Berguedà (pàg.23). Als quals caldria considerar específicament 14 mercats setmanals.
- Els **Ajuntaments**: La comarca està formada per 31 ajuntaments. Destaca Berga a part de com a capital, també per disposar de servei propis de medi ambient amb qui cal coordinar les accions d'aquest Pla. En els 31 ajuntaments de la comarca hi ha identificat 135 equipaments municipals i diverses esdeveniments generadors de matèria orgànica, i per tant potencials residus alimentaris desaprofitats o malbaratats. (Festes, fires...).



3. Pla d'educació i sensibilització ambiental per a la prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà

3.1. Estructura del Pla d'educació i sensibilització ambiental

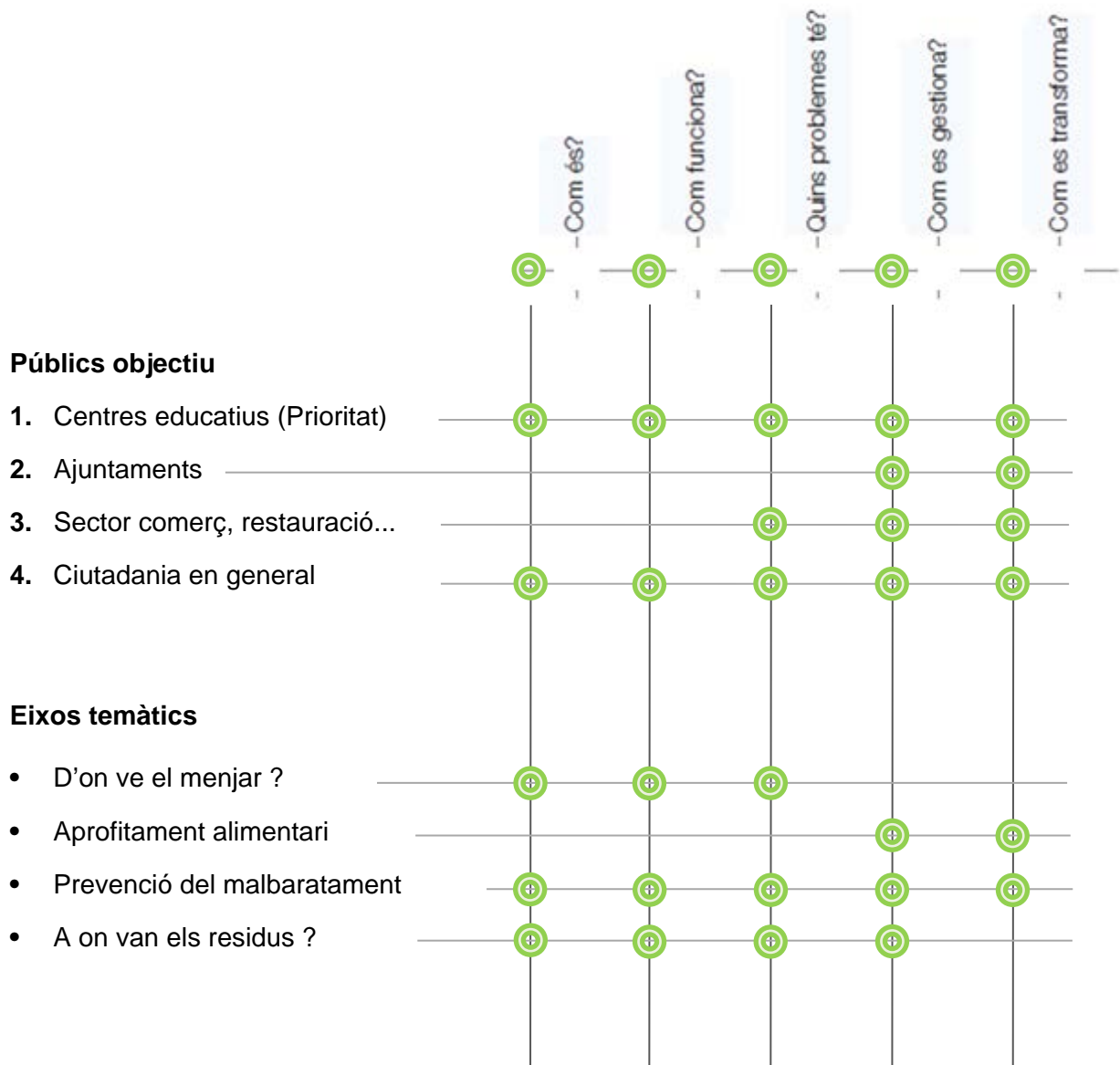
En base al marc conceptual de referència sobre educació ambiental, el Pla d'educació i sensibilització ambiental per la prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà, es proposa s'estructuri a partir d'uns Objectius generals i la identificació dels destinataris o públics objectiu, en quatre Eixos temàtics o àmbits de treball (el què) que es concreten en sis Línies estratègiques amb accions concretes (el com).

1. Resum de l'Estructura del Pla

- **Objectius generals i específics** *(el perquè)*
- **4 destinataris o públics objectiu** *(per a qui, numerats de l'1 al 4)*
- **4 eixos temàtics o àmbits de treball.** *(el què, ordenats de la A a la D)*
- **4 línies estratègiques.** *(el com, agrupen accions en relació als 4 destinataris – amb el mateix número - en resposta als eixos A a la D)*
 - 0. Accions transversals**
 - 1. Accions per a Centres educatius**
 - 1.1. Activitats per a les escoles i IES
 - 1.2. Activitats a les escoles (**A l'escola, el menjar no es llença**)
 - 1.3. Assessoraments educatius.
 - 1.4. Visites programades
 - 2. Accions d'implicació per als Ajuntaments**
 - 3. Accions per a comerços, restauració, hoteleria**
 - 4. Accions per a ciutadania en general**

A continuació es presenten els 4 públics objectius que definirà el Pla i els 4 eixos temàtics i com es relacionaran les accions amb les cinc aproximacions de l'educació ambiental (EA) presentades en un capítol anterior.

APROXIMACIONS



3.1.1. Objectius generals i específics (*el perquè*)

L'objectiu general del Pla d'educació i sensibilització per la prevenció del malbaratament alimentari del Consell Comarcal del Berguedà és aportar **coneixement i consciència** sobre la problemàtica ambiental, social i econòmica que implica el malbaratament, i capacitar i promoure accions transformadores i de canvi en els agents implicats. En definitiva, **educar per actuar**.

Per fer-ho el pla proposa una sèrie d'eines i accions eines educatives, de sensibilització i altres comunicatives i participatives de suport.

La **capacitació pel canvi** permet actuar a través d'accions de gestió incloses en el Pla supramunicipal de prevenció de residus del Consell Comarcal del Berguedà. Aquest Pla d'educació ambiental inclou, per tant, aquelles activitats per capacitar, no les accions de gestió en sí mateixes.

Com a objectius específics en relació als públics destinataris del Pla i, per tant, agents pel canvi també es pretén:

- Educar a l'alumnat dels centres educatius de la comarca per fer-los conèixer i entendre la problemàtica i actuar per prevenir el malbaratament alimentari. Es prioritza treballar el malbaratament en el cicle mitjà dels centres educatius de la comarca.

Les activitats educatives del malbaratament alimentari previstes tindran repercussió especial als centres educatius i per extensió a les llars berguedanes, propiciant a un canvi d'hàbits del dia a dia.

- Sensibilitzar sobre la problemàtica que suposa el malbaratament i donar pautes de millora i recomanacions als establiments de restauració i els seus treballadors.

S'espera reduir el malbaratament dels establiments i dels seus clients considerablement. Tot i que en principi seran accions dirigides als establiments generadors de residus orgànics, es proposa ampliar el marge a tot tipus d'activitats econòmiques que s'hi vulguin adherir.

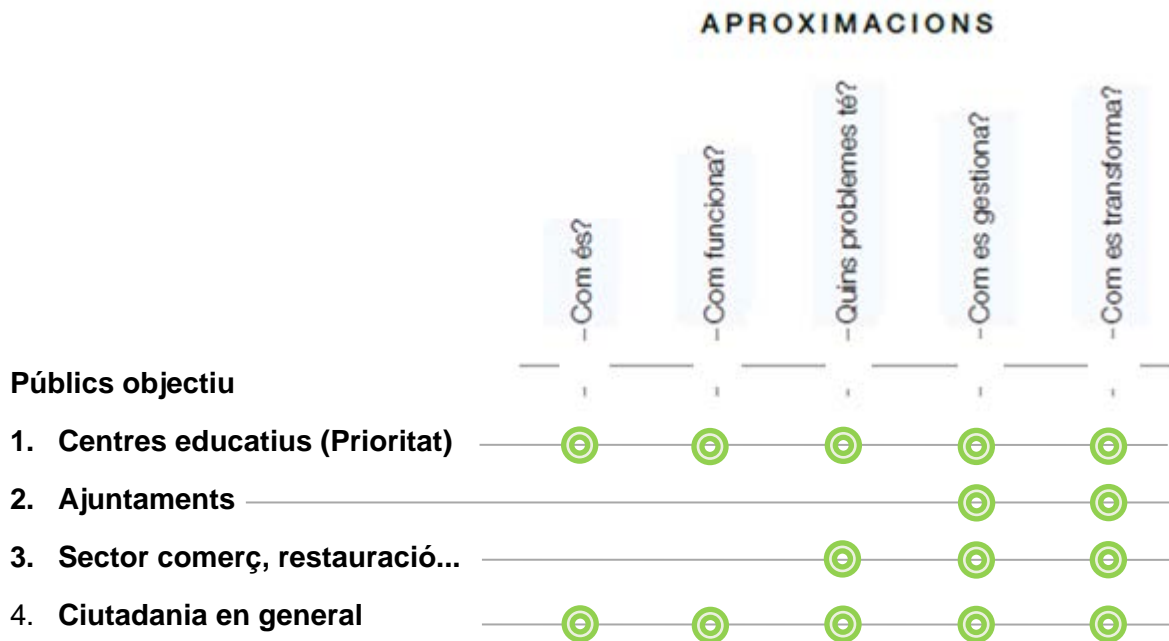
També vincular la cuina d'aprofitament que faci arribar a la ciutadania receptes d'aprofitament amb la participació dels establiments de la comarca. Es vol arribar a un 50% d'establiments de comarca.

Així mateix, mitjançant les campanyes educatives dirigides als comerços i establiments de restauració, aquest radi d'influència s'amplia a les activitats econòmiques de la comarca i són més els agents locals que prenen consciència sobre aquesta problemàtica. Les accions derivaria la implicació directa a tots els agents de la societat civil, creant un interès per una problemàtica que, malgrat que tingui greus conseqüències, és poc coneguda.

3.1.2. Destinataris, públics objectiu (*per a qui*)

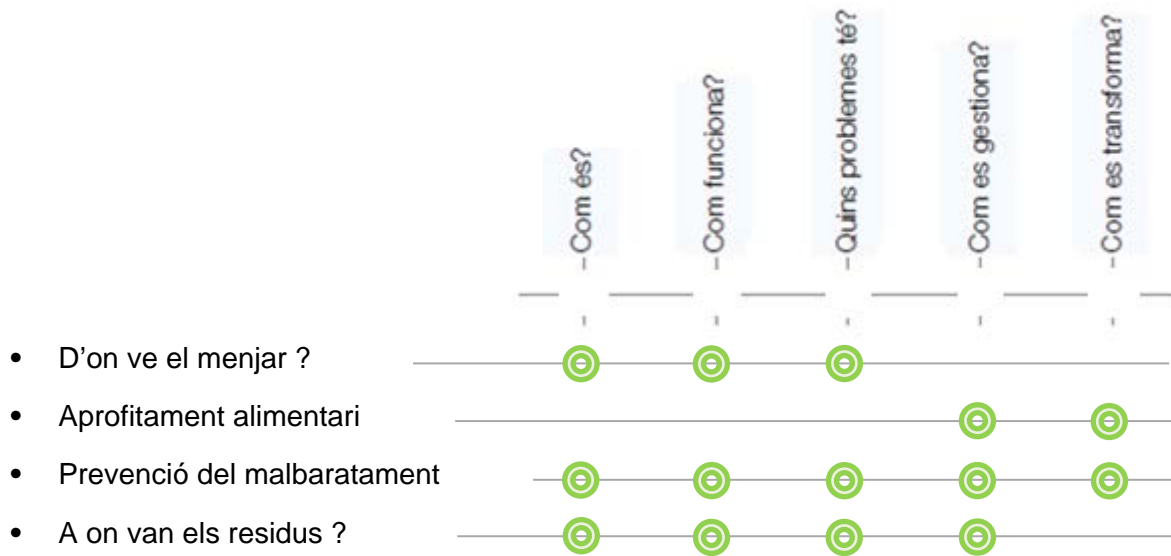
Els destinataris o públics objectiu d'aquest Pla s'han definit en el procés de redacció i s'han posat en relació a les aproximacions educatives que cal tenir en compte en les accions que es proposin dirigits a ells (*vegeu la Taula Aproximacions com a esquema*)

A continuació es presenten els quatre públics objectius que definirà el Pla i els quatre eixos temàtics i com es relacionaran les accions amb les cinc aproximacions de l'educació ambiental (EA) presentades en un capítol anterior.



3.1.3. Eixos temàtics. Àmbits de treball. (el què)

APROXIMACIONS



3.1.4. Línies estratègiques (*el com*)

Estructura

Taules resum per línia estratègica

A continuació desglossem cada línia estratègica i les accions que inclou en un primer quadre per cada línia.

Les accions agrupades a cada línia estratègica inclouen propostes tan d'educació ambiental com de comunicació ambiental..

En les taules resum de cada Línia estratègica, s'indiquen a quins eixos temàtics dona resposta aquella acció, i per les accions d'educació ambiental quines aproximacions a l'educació ambiental té en compte aquella acció, amb la llegenda següent:

- Com és? EA1
- Com funciona? EA2
- Quins problemes té? EA3
- Com es gestiona? EA4
- Com es transforma?..... EA5

Fitxes d'acció

Posteriorment s'inclourà una fitxa d'acció per cadascuna amb el detall de la proposta. Les accions d'educació ambiental inclouen més detall en relació a aspectes d'interès pels centres educatius receptors com objectius curriculars, aproximacions a l'educació ambiental...

A continuació es mostra el model de Fitxa d'acció que es farà servir per entendre millor les propostes que es faran posteriorment.

Fitxes de les activitats (model)

Codi

Títol de l'acció

Públic: destinatari, públic objectiu i altres agents a tenir en compte per executar l'acció.

Eixos temàtics inclosos

Descripció

Objectius o fites concretes a assolir amb l'acció per poder-ne fer el seguiment. No és el mateix que els objectius general del Pla o missatges que es volen transmetre.

Entitat/s a qui sol·licitar pressupost o execució

Pressupost estimat

PER ACCIONS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL:

Aproximació conceptual a l'educació ambiental

Continguts curriculars: especialment a les accions destinades als centres educatius, es proposa indicar quins eixos transversals del currículum inclou l'acció, relacions amb les disciplines del currículum... per tal de veure com el potencial de l'acció.

Competències bàsiques: que aporta l'acció des del punt de vista educatiu i per les accions destinades als centres educatius.

Metodologia: detall sobre com implementar l'acció.

Pla d'acció

0. Accions transversals

Accions transversals relacionades amb accions de caràcter intern o previ que el Consell hauria d'executar per poder desenvolupar altres accions incloses en altres línies. Son accions que permetran desenvolupar la resta dirigides a tots els destinataris o públics objectiu.

Accions	Prioritat
Coordinació	
0.1. Coordinació entre l'Ajuntament de Berga i el Consell Comarcal del Berguedà sobre prevenció del malbaratament alimentari	Alta
0.2. Coordinació interna amb servei de comunicació i premsa del Consell Comarcal del Berguedà	Alta
Comunicació	
0.3. Definició de la imatge de "marca" del projecte dins la campanya Triem.	Alta
0.4. Renovació de l'entorn web del Consell sobre campanyes i sensibilització	Mitjana
0.5. Creació espai web sobre prevenció del malbaratament alimentari	Mitjana
0.6. Programació de llançaments i continguts a xarxes socials	Alta
0.7. Vídeo explicatiu del projecte	Mitjana
0.8. Adhesió a la campanya Som gent de profit	Alta
0.9. Adaptació i producció de l'exposició Som gent de profit en roll-up autoportable pel Consell Comarcal del Berguedà	Alta
0.10. Adaptació i producció de material gràfic (fulletons i pòsters)	Alta
Organització	
0.11. Aprofitar la Setmana Europea de la Prevenció de Residus com a moment de llançament d'alguna acció emblemàtica, aportar novetats i informació a xarxes socials, ... I adherir-se cada any a la Setmana el Consell de forma conjunta en nom de tots els ajuntaments	Alta

1. Accions per a centres educatius

Accions per aportar contingut informatiu i educatiu als centres educatius, directament des del propi Consell comarcal del Berguedà cap als centres, o a través dels respectius ajuntaments. El destinatari final, en tot cas, són els alumnes i es prioritzen per aquest Pla les línies de cicle mitjà i superior de primària i ESO.

Accions	Prioritat
1.1. Activitats per a les escoles i IES	
<i>Accions de coordinació interna entre Medi Ambient i Educació del Consell Comarcal del Berguedà, accions pròpies de Medi Ambient i accions formatives i de dinamització</i>	
1.1.1. Incorporació al Catàleg educatiu 2021-2022 del Consell de les activitats d'aquest Pla com a oferta pels centres de la comarca	Mitjana-Alta
1.1.2. Disseny del formulari per inscripcions a les activitats del Catàleg	A valorar
1.1.3. Incorporació de la prevenció del malbaratament alimentari dins les activitats relacionades del Catàleg sobre consum	A valorar
1.1.4. Crear una maleta digital de recursos pedagògics personalitzats pel Berguedà	A valorar
1.1.5. Crear la infografia sobre el cicle dels aliments al Berguedà: de recurs a residu a recurs	A valorar
1.1.6. Suport als projectes d'hortos escolars existents i incorporació d'hortos escolars a nous centres	A valorar
1.1.7. Coordinació entre els agents de contractació dels serveis de menjadors escolars a la comarca (Consell, AFAs i Ajuntaments) per aportar informació i detectar possibles accions de millora i gestió <i>Les empreses o entitats gestores de serveis d'àpats o menjadors escolars, en col·laboració amb els centres educatius, han d'establir programes d'educació en la reducció del malbaratament alimentari.</i>	Alta
1.1.8. Diagnosi de l'excedent alimentari (quantitat i tipologia), així com condicions de conservació als menjadors dels centres educatius (especialment als centres gestionats pel CC Berguedà).	gestió MOA1
1.1.9. Identificació d'entitats socials interessades en participar del circuit d'aprofitament d'aliments.	Acció de gestió MOA1 del Pla de prevenció...
1.1.10. En cas de tirar endavant un circuit d'aquest tipus, coordinació amb Serveis socials del Consell	Acció de gestió MOA1 del Pla de prevenció...

1.1.11. Formació als serveis de menjador (responsables i personal de cuina) sobre la prevenció del malbaratament alimentari	A valorar
1.1.12. Aportar cartelleria per als projectes educatius en menjadors <i>En definitiva, promoure al PEC dels centres interessats el treball integral del cicle dels aliments incloent d'on vé el menjar fins l'aprofitament alimentari i la prevenció del malbaratament.</i>	A valorar
1.1.13. Coordinació amb el servei d'assessorament de les Escoles Verdes a la comarca per incorporar la prevenció del malbaratament alimentari a les formacions de les escoles que ho sol·licitin. Formació al professorat <i>La idea seria començar per les escoles verdes que al seu programa d'accions ja n'inclouen de relacionades o que ja han fet alguna acció anteriorment i anar extenent en el futur a tots els centres.</i>	A valorar
1.2. Activitats als centres educatius	Prioritat
Tallers, recursos pedagògics, ...	
1.2.1. Taller Del camp a taula: aprofita els aliments, rebel·lat pel clima	Alta
1.2.2. Taller #elmenjarnoessllença	Alta
1.2.3. Taller La motxilla del malbaratament	Alta
1.2.4. Taller Som gent de profit	Alta
1.2.5. Xerrada sobre malbaratament alimentari per a famílies	Alta
1.2.6. Complementar els tallers amb recursos digitals disponibles: vídeos, challenges, receptes, jocs interactius...	Alta
1.2.7. Espectacle de màgia: La nevera de profit	Alta
1.2.8. Altres tallers d'altres entitats de la comarca	A valorar
1.3. Projectes i assessoraments educatius	
1.3.1. Vincular els centres amb projecte d'hort escolar al cicle dels aliments i com evitar pèrdues a l'hort	A valorar
1.3.2. Projecte al menjador: Ens ho mengem tot	A valorar
1.3.3. Suport a projectes de recerca i crèdit de síntesi sobre prevenció del malbaratament alimentari	A valorar
1.3.4. Disseny d'un pilot i execució d'un projecte d'Aprenentatge Servei (ApS) sobre prevenció del malbaratament alimentari	A valorar
1.3.5. Concurs a xarxes socials o de dibuixos, contes: Al Berguedà, el menjar no es llença. 1 cada curs.	A valorar

-
- 1.3.6. Compartir els resultats dels projectes de prevenció del malbaratament alimentari entre diversos centres de la comarca via Fòrum d'Escoles Verdes A valorar

1.4. Visites programades

- 1.4.1. Incorporar la jerarquia de residus amb la prevenció dels residus i del malbaratament alimentari en futures visites a instal·lacions de gestió de residus de la comarca. A valorar

Observar els residus que hi ha, perquè han arribat fins aquí, es podia evitar... No només les pautes de gestió i funcionament. Que els alumnes es facin preguntes

- 1.4.2. Exposició Som gent de profit a les escoles *Itinerància quan sigui possible de la de gran format de la Generalitat a 3 o 4 escoles verdes estratègiques, o visites virtuals, i també crear la versió roll-up autoportable.* Alta

- 1.4.3. Incorporar la prevenció del malbaratament alimentari en les activitats de visites a establiments comercials, mercat del poble, horts de l'entorn escolar... A valorar

Que els alumnes es preguntin què passa si tot el que hi ha d'oferta no es ven? On aniria a parar? Es podria aprofitar?

2. Accions per a Ajuntaments de la comarca

Accions sota possibles lemes com:

Al Berguedà, som gent de profit

Prioritat

Al Berguedà, triem no llençar menjar

- 2.1. Preparar dossier informatiu per tots els ajuntaments i enviament de cartells i fulletons si és el cas.

Dossier informatiu de la campanya, objectius, continguts i materials i accions a coordinar o donar suport als ajuntaments

Mitjana-Alta

- 2.2. Incloure una Declaració institucional en el Ple del Consell, a adoptar també als plens municipals.

Mitjana-Alta

3. Accions per al sector comerç, restauració, hosteleria...

Sota el lema (proposta): Establiments de profit

Accions	Prioritat
<p>3.1. Identificació d'entitats socials interessades en participar del circuit d'aprofitament d'aliments. Posar en contacte amb possibles establiments interessats</p>	Acció de gestió MOA1 del Pla de prevenció...
<p>3.2. Campanya informativa als establiments de comerç d'aliments, mercats sedentaris o ambulants, restauració i hosteleria sobre les seves obligacions amb la nova llei però sobretot suport per fer una acció conjunta amb el Consell:</p>	Alta-mitjana
<p>3.3. Crear l'adhesiu o marca: En aquest establiment, el menjar no es llença. Al Berguedà...</p> <p><i>Es pot vincular al Triem o altres campanyes de consum, comerç, turisme comarcal...</i></p> <p><i>Es pot coordinar juntament amb l'entrega de fulletons de bones pràctiques als establiments d'hosteleria, però caldria fer un seguiment si es vol atorgar la distinció</i></p>	Mitjana-Baixa
<p>3.4. Creació de sinergies entre activitats generadores i entitats receptores d'aliments.</p> <p><i>Definir condicions d'entrega i de recepció dels aliments.</i></p>	Acció de gestió MOA1 del Pla de prevenció...
<p>3.5. Publicar a la web i a les xarxes socials, campanya a la ciutadania etc. La llista d'establiments adherits.</p>	Alta-mitjana

4. Accions per a la ciutadania

Accions sota possibles lemes com:

Al Berguedà, som gent de profit

Al Berguedà, triem no llençar menjar

Accions	Prioritat
Accions virtuals	
<p>4.1. Llançament campanya a la web i xarxes socials. Coordinada amb alguna acció inicial a centres educatius i/o establiments. <i>Veure les accions a la línia 0.</i></p>	Alta
<p>4.2. Tallers virtuals de cuina d'aprofitament dirigits a la ciutadania, per a la setmana europea de prevenció. <i>Xerrada sobre malbaratament alimentari per a famílies. Taller show cooking en línia.</i></p>	Mitjana
<p>4.3. Padrins contra el malbaratament: testimonis de personatges reconeguts de la comarca. Alguns missatge o exemples cuinant , espigolant,...</p>	Alta-Mitjana
Accions presencials (quan la situació ho permeti)	
<p>4.4. Itinerància de l'exposició roll-up Som gent de profit per 1 equipament de cada municipis de la comarca. <i>En un any fer tota la volta a la comarca.</i></p>	Alta-Mitjana
<p>4.5. Aprofitar punts informatius de comerç, consum, itinerants pels municipis per incloure fulletons de la campanya</p>	Alta-Mitjana
<p>4.6. Espectacle de màgia: La nevera de profit en algun esdeveniment festiu important a la comarca</p>	Mitjana
<p>4.7. Organització d'un dinar de sobrats en algun esdeveniment festiu a la comarca</p>	Alta-Mitjana