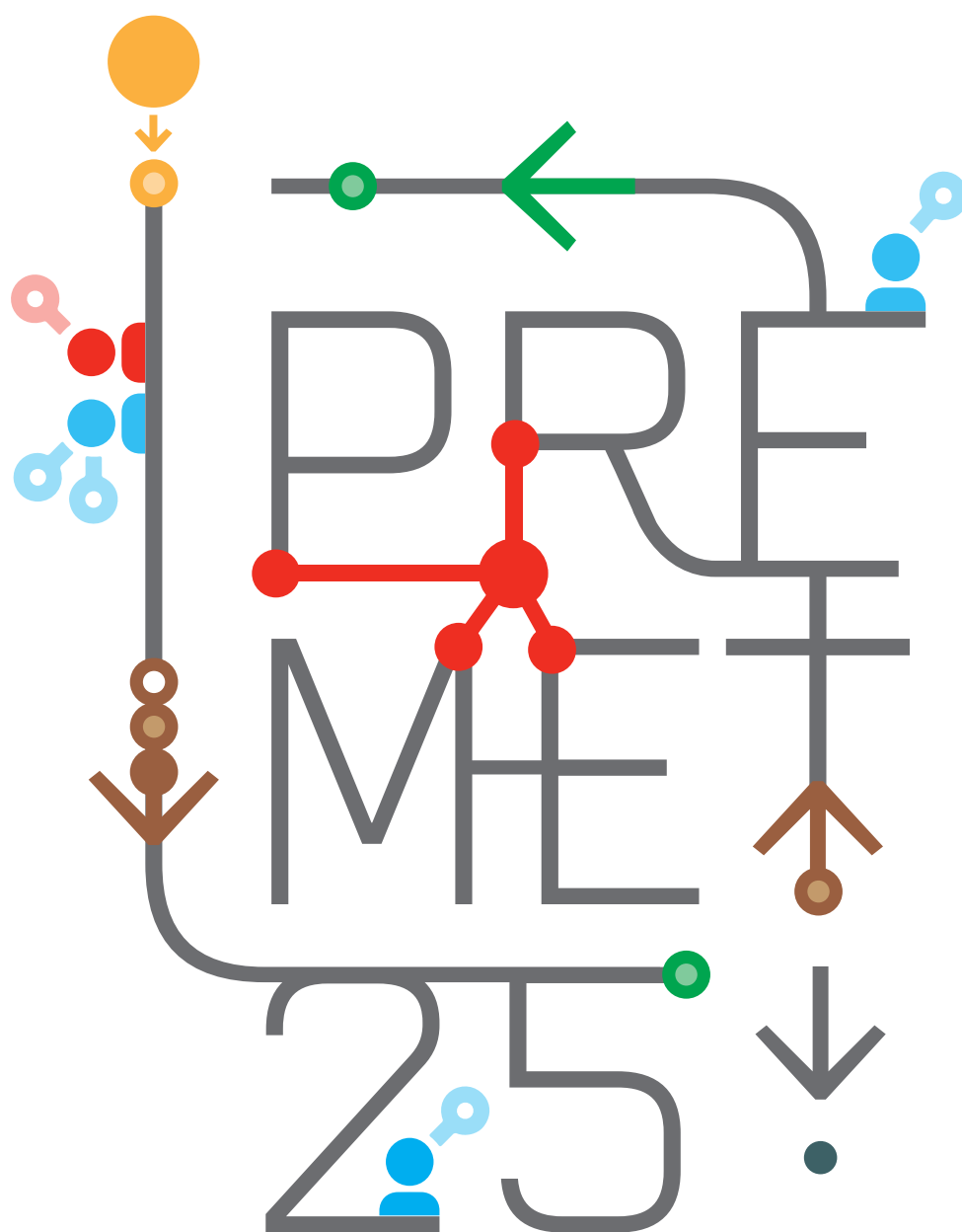


➔ Educació per a la transició



EIX 4

Educació cap a la transició de model: del relat a l'acció

**Bases de l'eix 4 d'educació ambiental del nou Programa
metropolità de gestió de residus municipals 2018-2025**

Educació per la transició de model: del relat a l'acció

Àrea Metropolitana de Barcelona
Data de tancament: febrer 2019



Direcció

Direcció de Serveis Ambientals de l'AMB

Redacció

Direcció de Serveis Ambientals de l'AMB

Anton Aymemí

Barcelona, febrer del 2019

ÍNDEX

MEMÒRIA

1 INTRODUCCIÓ.....	4
2 OBJECTIU COMPARTIM UN FUTUR: INNOVACIÓ I RENOVACIÓ	4
3 BALANÇ DEL PROGRAMA EDUCATIU I REPTES PENDENTS	5
3.1 Els avenços del programa educatiu Compartim un Futur	5
3.2 Els reptes de futur	6
4 INTEGRAR L'ACCIÓ EDUCATIVA A LA GESTIÓ	8
4.1 La prevenció és l'única opció.....	8
4.1.1 Les escoles i entitats de l'AMB no malbaraten menjar	10
4.1.2 Plàstic, només el necessari.....	12
4.2 Passa el missatge: recull més i millor	14
4.2.1 Formació per a la transició cap a l'economia circular a partir del canvi del model de recollida.....	15
4.2.2 Una recollida de qualitat	16
4.2.3 Un ull posat als residus que prenen cada cop més importància.....	18
4.2.4 Les deixalleries com a espais educatius	21
4.3 Instal·lacions de tractament més transparents.....	22
5 GESTIÓ DEL PROGRAMA EDUCATIU	26
5.1 Gestió general del programa educatiu	26
5.2 Comunicació del Programa.....	30
5.3 Seguiment i avaluació del Programa	31
6 RESUM	33

ANNEXOS

ANNEX 1- CALENDARI I PRESSUPOST

ANNEX 2- EDUCACIÓ AMBIENTAL: DIAGNOSI I PRIMERES LÍNIES D'ACCIÓ DEL PREMET25

1 INTRODUCCIÓ

Els objectius de reducció, recollida i reciclatge dels residus plantejats fins ara no es poden assolir sense la implicació i la interpel·lació directa de la ciutadania. En el procés de transició d'una economia lineal a una de circular és imprescindible dur a terme actuacions d'educació que informin la població i la facin partícip del canvi. Les activitats han d'estar adreçades a diferents públics i actuar en diversos àmbits, des de les escoles fins a les mateixes instal·lacions de gestió de residus.

L'educació en matèria de residus promoguda per l'AMB s'ha emmarcat històricament en el Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat (PMES), conegut com a Compartim un futur, que va ser pioner a l'hora d'obrir al públic general les instal·lacions de tractament. Un 32% de les activitats fetes durant el curs 2016-2017 estan relacionades amb la temàtica dels residus. Un 46% dels participants d'aquestes activitats fan visites guiades a les instal·lacions de residus. Es disposa de material educatiu de diferents formats adaptat als diversos tipus de públic que s'ha anat renovant i actualitzant en funció del context.

L'ampliació del nombre d'activitats en els darrers anys ha permès proveir un servei educatiu imprescindible a tota la ciutadania del territori metropolità que cal mantenir i, fins i tot, millorar. Aquest és l'objectiu de les línies d'actuació que conformen l'eix d'educació ambiental del PREMET25, que incorporen la narrativa de l'economia circular.

2 OBJECTIU COMPARTIM UN FUTUR: INNOVACIÓ I RENOVACIÓ

L'educació ambiental és una peça estratègica que pot actuar en favor de la millora de l'actual sistema de gestió de residus i en el canvi de model cap a l'economia circular. Aconseguir més bons resultats en la gestió de residus i materials és possible si s'aconsegueix la implicació de tots els actors. En aquest context el paper de la ciutadania és molt rellevant i l'educació ambiental es proposa com el mecanisme que activarà la corresponsabilitat ambiental de cada habitant de l'àrea metropolitana.

Una revisió conjunta de les accions d'educació realitzades fins al moment en matèria de residus i l'evolució temporal dels resultats de la gestió de residus a l'AMB, juntament amb els objectius establerts per la normativa per al 2020, ha revelat una línia de treball d'elevat potencial que es basa en un canvi del paper de l'educació ambiental dintre de l'àmbit del Programa metropolità de prevenció i gestió de recursos i residus municipals (PREMET25). Aquest canvi es basa en els aspectes següents:

- Reconèixer i aplicar l'educació com a eina fonamental en aquest escenari de transició cap a l'economia circular. La connexió amb la ciutadania és el principal repte que cal superar.
- Actuar de manera coordinada i sinèrgica entre el PREMET25 i el programa educatiu Compartim un Futur (residus) com a part estructural important.
- Identificar de manera conjunta les prioritats, compartir els mateixos objectius i actuar de manera complementària des de les diferents competències.
- Integrar les noves tecnologies per a experiències educatives més significatives. Adaptar les accions educatives als interessos i els mitjans de comunicació actuals.

3 BALANÇ DEL PROGRAMA EDUCATIU I REPTES PENDENTS

3.1 Els avenços del programa educatiu Compartim un Futur

Durant el curs 2016-17, la xifra de persones que han participat en les activitats de la línia *recursos i residus* s'estabilitza al voltant de les 15.000 i representa el 32% de l'assistència total d'assistents del programa metropolità d'educació per a la sostenibilitat (PMES), més conegut com a Compartim un Futur. Aquesta xifra és el resultat de les actuacions desenvolupades en els darrers anys i que es resumeixen en els següents avenços.

Adaptació a un públic cada vegada més divers.

Calia que les activitats no arribessin exclusivament al públic escolar, sinó també a un públic potencial més heterogeni. El programa educatiu ha evolucionat diferenciant diversos públics objectius, i incorporant, a més, el públic adult, les famílies, la gent gran i l'educació en el lleure. La diversificació dels públics ha requerit la personalització de les metodologies i l'increment de les activitats que s'han diferenciat en un programa específic per a escolars i en un per al segment de públic adult i famílies, entre d'altres públics específics.

En aquesta ampliació de públics, és rellevant que el 42% de les persones que hi han participat corresponguin a aquest nou segment de públic divers, d'edat adulta, de múltiples orígens, etc. Aquest factor és un tret diferencial que n'acredita l'evolució i la lectura estratègica per adaptar-se a la realitat i a les necessitats.

Consolidació de les instal·lacions com a recursos educatius.

El programa educatiu ha convertit i consolidat la important xarxa d'instal·lacions de tractament de residus municipals presents a l'àrea metropolitana en un recurs educatiu de primer ordre. Les instal·lacions s'han adaptat progressivament als requeriments de les visites guiades, fet que suposa un important element de valor i integració dels objectius educatius a la gestió dels residus.

Les visites a les instal·lacions permeten un aprenentatge vivencial que es fonamenta en una acció educativa amb recursos molt diversos i en espais molt específics que incideixen en la transformació dels hàbits i els comportaments de les persones que fan les visites. Les diferents plantes i les seves activitats faciliten, a més, la connexió amb els diferents eixos de treball temàtic sobre els residus i la seva gestió.

Actualment, el 46% de les persones que han participat en activitats de residus fan visites guiades a aquestes instal·lacions i la valoració que en fan és molt bona, cosa que evidencia la seva importància i el seu potencial educatiu dins del programa.

Actualització i increment dels recursos i activitats complementàries.

Per tal de garantir la continuïtat en l'aprenentatge, l'adequació a les necessitats que es perceben i per donar resposta a les demandes extretes de les avaluacions, s'ha fet una actualització permanent de les activitats i s'han ampliat i adaptat els recursos educatius. Actualment hi ha un total de 13 visites guiades i 14 tallers i activitats a l'aula dirigits als diferents tipus de públic. El principal avenç des del curs 2010-11 ha estat la creació de 12 noves activitats a l'aula o al centre demandant, fet que ha permès facilitar l'accés als recursos. Ha permès, a més, que el públic d'etapes educatives inferiors puguin adquirir coneixements relacionats amb els residus, donat que les visites a les instal·lacions requereixen un mínim d'edat. D'aquesta manera, fins i tot el públic d'educació infantil pot treballar i aprendre més coses sobre la temàtica dels residus.

Aquesta oferta educativa es complementa en cada cas amb un seguit de materials didàctics (contes, dossiers, guies didàctiques, vídeos, visites virtuals, exposicions, plafons informatius, etc.) per facilitar

l'aprenentatge de conceptes i coneixements, i l'adquisició d'hàbits, comportaments, actituds i habilitats relacionats amb la bona gestió dels residus.

Innovació en la metodologia d'aprenentatge.

A partir de l'any 2015 el programa ha promogut projectes amb la metodologia d'aprenentatge servei. Segons la definició estreta del Centre Promotor de l'Aprenentatge Servei, es tracta d'una proposta educativa que combina el procés d'adquisició de coneixement (aprenentatge) amb el servei a la comunitat en un sol projecte ben articulats en el qual els participants es formen tot treballant sobre necessitats reals de l'entorn amb l'objectiu de millorar-lo. L'aprenentatge servei és, doncs, un projecte educatiu amb utilitat social.

També s'han incorporat activitats educatives que utilitzen la dansa i l'expressió artística com a mitjans pedagògics, apropant els temes ambientals d'una manera diferent a través d'aquestes propostes innovadores.

Catàleg d'activitats del programa

La Guia didàctica (<http://quiadidactica.amb.cat>), presentada l'any 2018, és una plataforma digital de cerca dels diferents recursos educatius del programa Compartim un Futur. És un recurs per facilitar la informació de les activitats del programa a docents, entitats d'educació en el lleure i persones i organitzacions interessades en l'educació ambiental d'una manera fàcil, ràpida i intuïtiva que permet adaptar la recerca a les necessitats del públic.

Amb aquesta intenció, la Guia també permet la possibilitat de fer itineraris didàctics adaptats a tots els públics i nivells educatius per tal d'ajustar-se a un determinat projecte acadèmic, un complement formatiu o simplement per satisfer les inquietuds del diferents públics interessats.

3.2 Els reptes de futur

Les actuacions educatives del nou PREMET25 pretenen sortir de l'àmbit exclusiu de l'educació formal i no formal per connectar i donar un suport educatiu i formatiu més explícit a la gestió dels residus i els seus objectius.

Els nous reptes de gestió requeriran que el programa educatiu estigui clarament integrat i al servei dels objectius de gestió a través de l'adaptació a nous públics, noves demandes i les diferents realitats del territori metropolità d'una manera molt més transversal que en els programes anteriors.

Un nou relat centrat en els principis de l'economia circular.

Els principis de l'economia circular proporcionen un nou camí en l'estratègia de gestió que assumeix el nou PREMET25, i aquest plantejament conceptual també ha d'impregnar l'estratègia educativa, els recursos, la didàctica i l'abast a nous públics. Aquest fet implica essencialment una renovació global i progressiva del relat del programa educatiu i la seva expressió en les diferents activitats educatives, a través dels continguts, els recursos i la incorporació de nous instruments didàctics que permetin més interacció amb els diferents públics.

Un programa educatiu amatent als canvis.

El programa educatiu ha de tenir una actitud amatent als canvis constants que es donaran tant en l'àmbit de la gestió dels residus com en l'aparició de noves tendències, canvis socials i la seva expressió ciutadana, durant el proper període d'aplicació del PREMET25. El programa haurà de tenir, doncs, la capacitat de lectura i de flexibilitat per adaptar les activitats a aquest context canviant tant en el terreny social com en els canvis que es produiran en la gestió dels residus.

Convertir el programa en experiències educatives significatives.

La digitalització i la constant integració de les eines i instruments tecnològics a la vida quotidiana ja són un element inherent a les generacions de nadius digitals i tendiran a socialitzar-se àmpliament els propers anys. L'educació i el programa educatiu no poden ser una excepció a aquest corrent inevitable i han de fer passos per incorporar-les a les peculiaritats i fortaleces intrínseques de l'educació ambiental i la diversitat d'activitats i recursos actuals del programa. L'ús de plataformes audiovisuals, dels canals en línia, d'aplicacions per a dispositius mòbils o de noves tecnologies com ara la impressió 3D, entre altres, són eines amb un potencial didàctic que també caldrà considerar en la millora de les activitats o en el disseny de noves propostes, i on les persones que hi participin s'han de convertir en els principals protagonistes de les experiències educatives. La metodologia de l'aprenentatge servei també potencia l'aprenentatge significatiu, ja que parteix de necessitats reals i promou la participació activa a través d'un servei comunitari.

Diversificar els recursos per les noves necessitats.

Si bé la utilització de llibres de text és encara majoritària en l'educació formal, hi haurà una tendència a la reducció del seu ús i l'extensió al treball per projectes, fet que implicarà adaptar el programa educatiu a noves demandes. Així, cal pensar a incorporar recursos en línia no només per poder ampliar la participació i els públics, sinó també perquè en un futur complementin i diversifiquin les activitats i l'oferta actual i, per tant, facilitin nous itineraris didàctics amb modalitat de descàrrega en línia que s'ajustin a les noves necessitats i millorin l'oferta educativa del Programa i les possibilitats de participar-hi.

El Programa com un observatori de tendències.

La magnitud del programa educatiu actual, tant pel nombre de persones que hi participen com pels recursos, així com la seva llarga trajectòria, implica que és generador d'una gran quantitat d'informació potencial a través de diferents mecanismes d'avaluació. És necessari establir una nova estratègia de seguiment, avaluació i anàlisi de les activitats que permeti obtenir dades i arguments per adaptar-se a noves necessitats educatives, aportar elements de valor sociològic en la millora de la gestió dels residus i detectar canvis en les tendències i els comportaments de diferents segments de la població participant. Des d'aquest punt de vista, i atès l'elevat nombre de participants, la informació derivada de l'avaluació i anàlisi de les activitats educatives ha de ser transcendent en termes estratègics i de planificació de la gestió.

Inclusió i perspectiva de gènere.

El programa educatiu ha de reforçar els criteris d'equitat de gènere i d'inclusió per donar compliment al Pla d'igualtat de gènere en el sistema educatiu i el Decret de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. Tota acció educativa, encara que sigui puntual, ha d'incidir i contribuir a erradicar les desigualtats existents, adaptar-se i donar atenció a un públic cada vegada més heterogeni amb necessitats educatives diverses, i a actuar responsablement i amb coherència en la feina que fan el personal docent i el conjunt de la comunitat educativa en l'àmbit escolar i formatiu.

4 INTEGRAR L'ACCIÓ EDUCATIVA A LA GESTIÓ

La gestió dels residus municipals afronta, en els propers anys, i especialment en l'àmbit dels municipis més densament poblats de l'àrea metropolitana de Barcelona, importants reptes per tal d'assolir els ambiciosos objectius marcats, tant des de les directives europees com des dels programes específics de l'àmbit català.

Aquests objectius, juntament amb la situació actual d'estancament de la recollida selectiva i l'increment de la pressió econòmica sobre els costos de gestió, són elements del context actual que condicionen extraordinàriament els nous criteris que hauran de regir els objectius i les accions a curt, mitjà i llarg termini.

És per això que en els propers anys caldrà prendre decisions transcendents per millorar i fer evolucionar diversos aspectes de la gestió, entre els quals cal citar la millora i el desplegament de models de recollida més eficients en consonància amb els mecanismes de recollida; el desplegament de noves estratègies basades en la identificació d'usuaris; els sistemes intel·ligents de recollida; la fiscalitat; la millora de les tecnologies de separació i valorització; i l'actualització i adequació de les contractes de recollida a les noves necessitats i exigències, entre d'altres.

És inevitable pensar també que les estratègies de comunicació i educació ambiental s'han d'adaptar no tan sols en aquest context canviant sinó que a més tenen l'obligació d'integrar-se activament en les estratègies de gestió i incorporar i adequar un discurs actualitzat a aquests escenaris per tal que la seva acció de capacitat de la ciutadania tingui èxit.

Els canvis que viurem en els propers anys pel que fa a la gestió també impliquen la necessitat d'adaptar i flexibilitzar les estratègies educatives i comunicatives amb una visió prospectiva i de futur. Cal tenir molt present la rapidesa i acceleració dels canvis de l'entorn, les organitzacions i també la visió i participació de les persones, per tal que el programa i els objectius d'educació ambiental puguin absorbir els reptes d'aquest nou programa durant la seva implementació.

És més, cal ser conscients que aquests canvis ja han arribat i que el públic infantil i adolescent té una visió i unes percepcions diferenciades que mereixen qüestionar els plantejaments, els continguts i les estratègies que seguim utilitzant en l'actualitat i que en alguns casos han variat poc els darrers 20 anys.

El nou programa, amb una durada de 8 anys, esdevé una bona oportunitat per fer una reflexió i una reorientació dels grans plantejaments educatius pel que fa als residus, la prevenció, la generació i la gestió. I cal fer-ho incorporant els principis i valors de l'economia circular de manera intrínseca i com a argument de més connexió amb els nous processos de producció i de consum, ja que ens permet una comprensió més orgànica de tots els estadis i escenaris de la gestió dels residus des d'una perspectiva sistèmica.

4.1 La prevenció és l'única opció

La generació de residus als municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona l'any 2016 (1,42 M tones; 1,2 kg/hab. i dia) torna a remuntar lleument i progressivament des de l'any 2014. Aquesta tendència que apunten altres indicadors com el consum d'aigua en l'àmbit domèstic, apunten que encara no s'ha produït un trencament entre el creixement econòmic i el consum de recursos.

La reducció de la generació de residus i les mesures preventives pel que fa a l'eficiència en l'ús dels recursos són prioritàries en l'estratègia de gestió actual atesos els reptes ambiciosos que s'han marcat tant des de les directives europees com dels programes específics en l'àmbit català.

Més enllà de les necessitats del compliment normatiu, els problemes relacionats amb la prevenció dels residus prenen una important i creixent rellevància social que evidencia la seva magnitud i la necessitat de fer-hi front de manera integrada, tant des de la gestió com des de l'educació. El cas dels residus plàstics és ben representatiu d'això, segons es recull en l'Estratègia europea sobre els plàstics i en cascada, en el mateix PREMET25. Els seus efectes en els ecosistemes marins comencen a desencadenar un seguit d'iniciatives normatives com mai s'havien produït i que ens situen, potser, al principi del camí de la seva dràstica reducció.

Així doncs, la prevenció s'integrarà de manera transversal en totes les activitats vinculades a recursos i residus.

Problemes com el **malbaratament alimentari**, que van aflorar d'ençà de la crisi econòmica i prenen una dimensió social i econòmica rellevant, suposen qüestionar els models de producció agroalimentaris i de consum i alhora treballar sobre els focus des dels quals es genera aquesta pèrdua de recursos alimentaris.

Actualment a Catalunya es malbaraten 35 kg d'aliments per habitants i any. El PRECAT20 marca l'objectiu de reduir aquesta xifra un 50 % l'any 2020 respecte al 2010 i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) indiquen que s'ha de reduir a la meitat el desaprofitament d'aliments per càpita l'any 2030 a escala mundial.

Per un altre costat, aquests darrers anys s'ha destapat d'implacable l'impacte dels residus elèctrics i electrònics i dels residus voluminosos. Un tipus de residus que es generen en grans quantitats en una societat altament informatitzada (mòbils, tauletes, ordinadors...) i avesada a usar i llençar fins i tot residus de gran volum com mobles i amb una data de caducitat marcada per l'anomenada *obsolescència programada*.

Els residus tèxtils, directament vinculats a les tendències de consum i moda, també formen part dels residus per als quals serà convenient reforçar estratègies específiques.

No cal dir que la incidència en la recollida selectiva de la fracció orgànica ha de ser més intensa que mai com a palanca del canvi, que reverteix en la millora de la recollida selectiva quantitativa, però també qualitativa de la resta de fraccions.

Totes elles han de ser abordades des del programa educatiu per acompanyar les millores en els processos de gestió i sensibilització a favor d'un consum responsable, amb una clara vocació d'acció que implica modificar i ampliar alguns plantejaments estratègics pel que fa a les activitats actuals i al disseny de les noves.

En aquest sentit, les noves actuacions educatives han d'aprofitar que la socialització d'aquests i altres problemes han sensibilitzat diferents segments de la població com potser mai abans havia passat. L'auge del consum ecològic i/o local, el residu zero, entre d'altres, també són conceptes i hàbits a favor de la prevenció que s'han popularitzat.

Aquest fet ha de permetre que les accions del programa educatiu reforcin hàbits i comportaments de consum, s'obrin a accions concretes amb una incidència social més gran i que alhora connectin la solució dels problemes amb els principis de l'economia circular.

4.1.1 Les escoles i entitats de l'AMB no malbaraten menjar

Es proposen dues accions preliminars amb la finalitat de valorar, segons els resultats, la possibilitat d'encetar una línia temàtica específica sobre recursos i sistema alimentari, encarada a tractar el malbaratament alimentari dels centres educatius del territori de l'AMB i incidir en la reducció del seu impacte a través d'accions en el propi centre o el seu entorn. A més, també es reflexionarà sobre la influència dels nostres hàbits alimentaris en la nostra salut i la qualitat de vida, a més de l'impacte de l'activitat econòmica, la cohesió i fins i tot en l'estructura de les nostres ciutats i la preservació del patrimoni compartit.

ACCIÓ 1. NOVES ACTIVITATS CENTRADES EN EL SISTEMA ALIMENTARI

Eix genèric del PREMET25: produir menys residus

Línia: malbaratament alimentari

Tipus d'activitat: activitat a l'aula per a formació reglada i taller per a famílies i educació en el lleure

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Incidir en la prevenció de residus.
- Incidir en la reducció del malbaratament alimentari.

Objectius educatius

- Conèixer l'impacte en la generació de residus del sistema alimentari actual i la seva relació amb el malbaratament alimentari.
- Aprofundir el coneixement de la relació entre la cadena de producció, l'abastiment de productes i el consum amb els principis de l'economia circular.
- Reforçar hàbits i comportaments relacionats amb el consum responsable d'aliments (productes de temporada, dieta saludable...).
- Reduir el malbaratament alimentari dels centres educatius participants i de l'àmbit domèstic.
- Adquirir el reaprofitament com una estratègia per evitar el malbaratament.
- Familiaritzar-se amb els diferents aliments quotidians.
- Establir les bases d'una dieta saludable i una nutrició equilibrada, identificant els riscos associats a determinats hàbits alimentaris, tant socials com ambientals.
- Donar a conèixer les implicacions ambientals, fisiològiques, econòmiques, socioculturals de les diferents formes d'alimentar-se.

Resultats educatius esperables

- Millorar aspectes significatius del coneixement que relacionin la generació de residus, el model productiu del sistema agroalimentari, el malbaratament alimentari i els principis de l'economia circular.
- Millorar l'evolució d'hàbits i comportaments relacionats amb el consum responsable d'aliments.
- Aconseguir que les escoles que participen en l'activitat facin un seguiment del malbaratament alimentari al seu centre i escalar l'impacte fora dels centres educatius.
- Visibilitzar la necessitat d'acabar-se el menjar del plat.
- Conèixer receptes senzilles de cuina d'aprofitament.

Descripció

Activitat (per a formació reglada) per aprofundir en el coneixement de la cadena de producció, transformació, elaboració, condicionament i comercialització dels productes d'origen vegetal o animal destinats principalment a l'alimentació humana. També es treballaran els fonaments d'una dieta saludable i equilibrada, a més d'aprendre els riscos i els impactes ambientals i socials derivats de les nostres decisions.

L'activitat es tractarà des del punt de vista de l'acció comunitària, sortint de l'àmbit exclusivament dels infants per incorporar-hi el centre, les famílies i l'entorn del barri o la influència territorial del centre.

L'activitat per a famílies i lleure pretén sensibilitzar els infants sobre el malbaratament alimentari i mostrar-los diferents possibilitats d'aprofitament dels aliments.

Durada: 1,5 hores (per a formació reglada) i 15-20 minuts (per a famílies i lleure)

Destinatari

- Cicle mitjà i superior de primària
- Educació secundària obligatòria (ESO)
- Famílies amb infants de 2 a 7 anys
- Educació en el lleure (infants de 2 a 7 anys)

Agents potencials implicats

- Empreses adjudicatàries del servei de menjador escolar
- Associacions de Mares i Pares d'Alumnes (AMPA)
- Associacions veïnals
- Organitzacions, moviments i iniciatives relacionades amb el consum, la nutrició i l'aprofitament i malbaratament alimentari

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

ACCIÓ 2. PROVA PILOT D'UNA DINÀMICA SOBRE MALBARATAMENT ALIMENTARI EN LES VISITES GUIADES A LES PLANTES DE COMPOSTATGE

Eix genèric del PREMET25: produir menys residus

Línia: malbaratament alimentari

Tipus d'activitat: visita guiada amb dinàmica de treball centrada en el malbaratament

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Incidir en la prevenció de residus.
- Incidir en la reducció del malbaratament alimentari.

Objectius educatius

- Conèixer l'impacte social, econòmic i ambiental del malbaratament alimentari.
- Conèixer i reflexionar sobre l'origen dels aliments malbaratats (domicilis, grans generadors, productors i transformadors).
- Reforçar hàbits i comportaments relacionats amb el consum responsable d'aliments.
- Detectar els punts febles que originen el malbaratament alimentari a la llar i la seva evolució.
- Conèixer experiències i accions que eviten el malbaratament alimentari.
- Imaginar i aportar solucions i idees per a reduir la pèrdua de recursos alimentaris en els residus municipals dels nostres municipis.

Resultats educatius esperables

- Millorar i fer evolucionar aspectes significatius del coneixement relacionats amb els impactes del malbaratament alimentari i els focus d'origen en què es produeix.
- Millorar els hàbits i els comportaments relacionats amb el consum responsable d'aliments i la seva evolució.

Descripció

Realització d'una dinàmica de treball pilot incorporada en les visites guiades a les plantes de compostatge incloses en el programa d'activitats.

En aquesta dinàmica, i arran de la visita a les plantes de compostatge, es pretén fer un treball quantitatiu i qualitatiu d'observació i reflexió sobre els aliments en bon estat que són lliurats com a residus orgànics o, per extensió, a la fracció resta. També s'analitzarà la conservació correcta dels aliments per tal de minimitzar el malbaratament alimentari.

Durada: 30 minuts, inclosos en la durada d'1,5 hores de la visita

Destinatari

- Cicle mitjà i superior de primària
- Educació secundària obligatòria (ESO) i postobligatòria
- Cicles formatius de grau mitjà i superior
- Adults, famílies i gent gran
- Educació en el lleure
- Gremis i responsables d'activitats i serveis comercials

Agents potencials implicats

- Plantes de compostatge de l'AMB
- Organitzacions, moviments i iniciatives relacionades amb el consum, la nutrició i l'aprofitament i malbaratament alimentari

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

4.1.2 Plàstic, només el necessari

Des de l'any 2015 ja es duen a terme projectes amb la metodologia d'aprenentatge servei a diferents centres del territori metropolità, tant d'adults com escolars. La majoria partien d'una necessitat real del centre, on hi participaven entitats del seu entorn més proper.

No és fins al 2018 que s'inicien propostes per a realitzar aquestes projectes de manera autònoma per part dels centres educatius. Des del programa educatiu es posa a disposició dels centres un suport educatiu que facilitarà tasques d'informació i assessorament. D'aquesta manera, els centres educatius, tant el personal docent com l'alumnat, podran obtenir una formació prèvia i un acompanyament quan sigui necessari per al correcte desenvolupament dels projectes d'aprenentatge servei als quals dona suport el programa educatiu

Es planteja una acció per a executar un projecte d'aprenentatge servei (APS) adreçat a dos nivells educatius (3r i 4t d'ESO i Formació professional), així com els recursos de suport per al seu desenvolupament i desplegament amb la finalitat que el projecte contribueixi a la reducció dels plàstics d'un sol ús. En aquesta línia de treball relacionada amb la prevenció amb relació als residus plàstics, s'hi incorpora l'acció des de la perspectiva del servei a la comunitat.

La incorporació dels projectes d'aprenentatge servei al programa Compartim un Futur representa una diversificació de la tipologia d'activitats, de metodologies i la incorporació d'un format d'activitat diferenciada de les que actualment es realitzen a les aules i a les instal·lacions de tractament de residus. La finalitat dels projectes d'aprenentatge servei és combinar un aprenentatge específic amb la realització d'una acció de servei que es desenvolupa en l'entorn proper al centre (centre, comunitat educativa o barri) i respon a una necessitat identificada.

És, ahora, un projecte que pot facilitar als centres d'educació l'elecció d'una temàtica i així incorporar els projectes APS al seu currículum escolar, obligatori a partir del curs 2019-2020 per als alumnes de 3r i 4t d'ESO, cosa que permetrà a l'AMB desplegar un contacte més directe i renovat amb els centres d'ensenyament.

ACCIÓ 3. «DRÀSTICS AMB ELS PLÀSTICS», PROJECTE D'APRENTATGE SERVEI A LA COMUNITAT

Eix genèric del PREMET25: generar menys residus

Línia: estratègia metropolitana sobre els plàstics

Tipus d'activitat: projecte d'aprenentatge servei per a segon cicle de l'ESO

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Incidir en la reducció dels residus plàstics

Objectius educatius

- Propiciar l'adquisició de coneixements significatius sobre els materials plàstics, la seva producció, usos i impactes ambientals, així com les tendències normatives per a la supressió de determinats productes plàstics.
- Aprofundir en els aspectes de consum i ús quotidià dels envasos de plàstic i en la generació de residus.
- Conèixer algunes possibilitats de reduir l'ús i el consum d'envasos plàstics en l'entorn proper (centre, família i barri).
- Dissenyar, executar i avaluar una acció de servei a la comunitat que es realitzi en un àmbit de l'entorn del centre seguint els criteris dels projectes d'aprenentatge servei.

Resultats educatius esperables

- Millorar els coneixements significatius sobre el món i el cicle dels productes plàstics, el seu consum i les conseqüències dels seus residus.
- Millorar els hàbits i comportaments relacionats amb la reducció del consum d'envasos plàstics.
- Detectar barreres que impedeixen la reducció del consum de plàstics.
- Detectar solucions possibles per a la reducció dels plàstics en els àmbits de realització del projecte APS.

Descripció

Projecte d'aprenentatge servei amb l'objectiu de treballar la cadena de producció dels plàstics i el seu impacte, per tal que l'acció de servei incideixi en desplegar mesures de prevenció i reducció d'aquest residu en l'entorn en què es desenvolupa.

El projecte seguirà les directrius dels projectes APS, que vinculen l'aprenentatge de continguts, capacitats i valors sobre una determinada matèria, amb l'experimentació d'accions amb un compromís i servei a la comunitat i la ciutadania.

Hi ha almenys dos aspectes educatius molt significatius dels projectes APS i que l'acció no ha de fer perdre de referència:

- Són propostes educatives que es fonamenten en la participació i el protagonisme dels joves.
- Els aprenentatges es transfereixen a la realitat en forma d'acció i permeten donar un servei a la comunitat; i el servei motiva i dona sentit a l'aprenentatge, aporta experiència i el torna significatiu.

Cal recordar que els projectes APS tenen una durada de 20 hores i seran obligatoris a partir del curs 2019-2020 per al segon cicle d'ESO. És a dir, hauran de fer un projecte de servei comunitari a 3r o bé a 4t d'ESO.

Durada: 20 hores (10 h d'aprenentatge al centre i 10 h no lectives de servei)

Destinatari

- Alumnes de 3r i 4t d'ESO
- Cicles formatius

Agents implicats

- Centres d'ensenyament que despleguen el projecte
- Col·lectius i organitzacions de l'àmbit de desenvolupament del projecte d'aprenentatge servei
- Organitzacions, iniciatives o projectes que vetllen per la reducció o eliminació dels plàstics
- Activitats econòmiques de l'àmbit del desplegament del projecte implicades en la reducció de l'ús dels plàstics

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

4.2 Passa el missatge: recull més i millor

La recollida selectiva bruta a l'àrea metropolitana de Barcelona l'any 2016 (33,9 %) es manté força estable al voltant del 35 % des de l'any 2009. La màxima recuperació percentual va ser l'any 2010 (37,2 %), any en que finalitza la tendència constant de l'increment interanual des de l'any 2000. Considerant el factor poblacional, no s'aprecien canvis destacables en la recollida selectiva anual per càpita, que actualment és de 153 kg per habitant i any, per sota del màxim assolit l'any 2010 (183 kg/habitant i any).

Per tal de complir els objectius del PRECAT20, cal una empenta important per a millorar la recollida selectiva de les diferents fraccions i també la seva qualitat. Per trencar l'estancament que s'aprecia durant el desplegament del darrer programa metropolità serà necessari buscar i fer evolucionar nous models de gestió que facilitin no només un increment de la recollida selectiva en quantitat i qualitat, sinó que permetin transitar i evolucionar cap a models d'acord amb els principis de l'economia circular, en què els residus esdevenen recursos materials.

En aquest propòsit de gestió, el programa educatiu s'ha de posar especialment al servei d'aquesta transició del model de gestió, adaptant el relat global de les activitats i ajustant el discurs i les accions a l'evolució dels models. Les actuacions educatives, a més, hauran d'expressar i adaptar-se a nous coneixements i promoure la reflexió cap a l'acció.

4.2.1 Formació per a la transició cap a l'economia circular a partir del canvi del model de recollida

Els canvis que se succeiran en el desplegament del proper PREMET25 impliquen que el programa educatiu incorpori, per primera vegada, el vessant formatiu per tal de donar un suport comunicatiu a les noves accions de gestió des d'un vessant didàctic i entès clarament com una acció educativa.

Les accions formatives tindran la finalitat de difondre i donar a conèixer la nova estratègia de gestió de residus de l'AMB, fixant l'atenció en tres eixos clau: el nou model de gestió, els sistemes de recollida i l'economia circular, i s'ha de desplegar en funció de l'avanç i la concreció dels criteris i les accions de gestió.

La necessitat de difusió didàctica d'aquests aspectes clau de gestió implicarà que el programa educatiu s'obri a públics prescriptors molt amplis i heterogenis (personal tècnic, professionals, educadors, entitats, comunicadors, organitzacions econòmiques i comercials), i per això els patrons de formació s'ajustaran a aquesta diversitat i aquestes necessitats.

De moment, la recollida selectiva sembla l'aspecte de gestió més proper a la majoria de la ciutadania de l'AMB i, per tant, el canvi de model en la recollida sembla el moment idoni per introduir aspectes de canvi de model més global, que consideri els ODS i l'economia circular.

ACCIÓ 4. DISSENY D'UN MÒDUL FORMATIU SOBRE ECONOMIA CIRCULAR

Eix genèric del PREMET25: recollir més quantitat i amb més qualitat (Eix 5: una nova governança)

Línia: impuls de sistemes que facilitin la recollida selectiva de la matèria orgànica amb qualitat; impuls de sistemes que millorin la recollida selectiva de les principals fraccions inorgàniques

Tipus d'activitat: acció de formació

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Objectius relacionats amb l'economia circular del PREMET25
- Objectius relacionats amb els canvis de model de recollida
- Objectius relacionats amb la millora i la qualitat de la recollida orgànica i inorgànica
- Coordinació i suport municipal
- Reforçar la comunicació

Objectius educatius

- Millorar i estendre el coneixement sobre el nou model de gestió de residus i el sistema de recollida de l'Àrea Metropolitana basant-se en els principis de l'economia circular.
- Formar els educadors/es, personal tècnic, entitats, comunicadors/es, empreses i altres persones vinculades a la docència en els conceptes bàsics de l'economia circular i especialment en la seva connexió amb la gestió de les matèries i els residus com a recursos, tenint en compte el context actual i el context de cada municipi.
- Aprofundir en aspectes que permetin millorar la didàctica de les temàtiques relacionades amb el cicle dels recursos, el reciclatge, els recursos naturals, els processos productius i l'economia verda i sostenible, entre d'altres.

Resultats educatius esperables

- Transferir coneixement amb relació a la gestió dels residus i la seva relació amb els principis de l'economia circular.

- Obtenir un retorn dels participants sobre l'aplicabilitat dels coneixements a la seva realitat.

Descripció

Disseny d'un mòdul formatiu sobre economia circular i gestió de residus adreçat especialment a educadors/es, personal tècnic, entitats, estudiants, personal docent, comunicadors/es i empreses. La incorporació i irrupció dels principis de l'economia circular en el nou programa metropolità i la necessitat d'incorporar la seva visió a diferents àmbits i sectors, requereix una formació especialitzada per tal que els diferents públics l'incorporin progressivament en les seves activitats. Aquesta formació és especialment rellevant per al personal docent amb la finalitat que puguin incorporar els nous coneixements i adoptar el nou discurs i relat del programa educatiu als continguts relacionats amb el cicle de la matèria, el reciclatge i els residus.

Durada: 4 hores

Destinataris

- Educadors ambientals
- Personal tècnic municipal
- Comunicadors
- Entitats i organitzacions
- Empreses
- Personal docent d'educació primària, secundària i cicles formatius
- Estudiants de magisteri, pedagogia i màsters de formacions tècniques, científiques, comunicació i educació

Agents implicats

- Personal tècnic de l'AMB
- Universitats
- Centres de formació per al personal docent
- Centres de recursos pedagògics
- Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya
- Consorci d'Educació de Barcelona
- Organitzacions i institucions educatives
- Organitzacions de programes de formació ocupacional
- Centres de cicles formatius

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

4.2.2 Una recollida de qualitat

Si l'increment de la recollida és un factor determinant per augmentar la recollida selectiva i la valorització material dels residus, no és menys important que aquesta compleixi els estàndards de qualitat.

La qualitat de la recollida, especialment de les fraccions orgànica i els envasos, condiciona aspectes com el tractament i la valorització, i també té repercussions econòmiques pel que fa al retorn econòmic per part dels sistemes integrats de gestió.

El PRECAT20 fixa els nivells d'impropis de la matèria orgànica en un 10% i el d'envasos lleugers en un 25% l'any 2020.

Durant el curs 2018-2019 es dedicarà un 10% del fons anual dels sistemes integrats de gestió (SIG), que segons conveni es dediquen a comunicació, per a accions estructurals que es realitzen en les instal·lacions de triatge per tal de fer èmfasi en la millora de la qualitat de la recollida.

ACCIÓ 5. ACTIVITAT PER APROFUNDIR EN LA COMPOSICIÓ DE LA BROSSA I LA SEVA QUALITAT

Eix genèric del PREMET25: recollir més quantitat i amb més qualitat

Línia: impuls de sistemes que facilitin la recollida selectiva de la matèria orgànica amb qualitat; impuls de sistemes que millorin la recollida selectiva de les principals fraccions inorgàniques

Tipus d'activitat: activitat a l'aula, al carrer i a les plantes de tractament (complementària a les visites)

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Millorar la recollida selectiva d'envasos.
- Millorar la qualitat de la recollida orgànica.
- Millorar la selecció dels residus domèstics.

Objectius educatius

- Evidenciar la pèrdua de recursos materials degut a una mala selecció dels residus domèstics.
- Detectar quina tipologia de residus i fraccions són les que menys se separen correctament.
- Prendre consciència de la dificultat dels processos de triatge i, per tant, valorització material, si no es fa una selecció domèstica correcta.
- Conèixer les repercussions tècniques, econòmiques i socials d'una mala separació en origen dels residus.
- Aportar idees per a millorar la separació domèstica basant-se en els avantatges socials i econòmics de la seva recuperació.

Resultats educatius esperables

- Millorar el coneixement sobre l'impacte de la mala separació de les diferents fraccions dels residus.
- Millorar i detectar les dificultats en els hàbits i els comportaments relacionats amb la separació dels residus domèstics.
- Recopilar idees per a millorar la selecció domèstica que puguin ser incorporades en accions del programa educatiu.

Descripció

Activitat complementària a les visites a les instal·lacions de tractament de residus municipals (ecoparcs i plantes de triatge d'envasos) o bé dutes a terme de manera independent a l'aula o al carrer amb la finalitat de millorar la separació i la posterior recollida de residus. Aquesta activitat es finançarà amb el 10% del fons anual que des dels SIG, segons el conveni vigent, es destinen a accions de comunicació, estructurals i visites a instal·lacions de tractament relacionades amb les fraccions gestionades pels SIG.

L'activitat consistirà en la dissecció d'una bossa tipus de la fracció resta per tal d'analitzar-ne el contingut i reflexionar sobre els hàbits i els comportaments a l'hora de separar els residus a les llars i el seu impacte i incidència en la gestió dels residus.

Durant una primera fase l'activitat es realitzarà de forma pilot, per tal de valorar posteriorment si s'incorpora com a peça estructural a les visites guiades de determinades instal·lacions.

Durada: 0,5 - 1 hora (en funció del tipus d'activitat)

Destinatari

- Cicle superior d'educació primària
- Educació secundària obligatòria (ESO)
- Cicles formatius i universitats
- Adults i famílies
- Educació en el lleure

Agents implicats

- Instal·lacions de tractament de residus (ecoparc i plantes de triatge d'envasos)
- Sistemes integrats de gestió
- Agència de Residus de Catalunya (ARC)

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

4.2.3 Un ull posat als residus que prenen cada cop més importància

El canvi progressiu en les tendències de consum, la diversificació de la tipologia de residus generats i alhora la millora de les infraestructures i els serveis de recollida d'aquests residus, sigui a través de serveis específics o el servei de deixalleria, ha suposat un increment en la recollida de fraccions tan diverses com els olis, els mobles i trastos vells, els aparells elèctrics i electrònics, els residus especials, o els tèxtils, per posar alguns exemples.

Tot i suposar un petit percentatge de la generació total, la composició i vàlua dels materials, el seu potencial de reciclatge o aprofitament, i en alguns casos la seva perillositat, justifiquen que no es pugui treure l'ull dels mecanismes de gestió d'aquests residus i alhora que s'incorporin al programa educatiu, de manera que generi un procés de reflexió en relació amb els hàbits de compra, així com posar de manifest noves tendències emergents de consum ètic i sostenible.

ACCIÓ 6. ACTIVITAT SOBRE ELS HÀBITS DE CONSUM DE MODA I L'IMPACTE DELS RESIDUS TÈXTILS

Eix genèric del PREMETS25: recollir més quantitat i amb més qualitat

Línia: millora de la recollida de les fraccions inorgàniques minoritàries

Tipus d'activitat: activitat a l'aula (i possible adaptació al carrer)

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Incidir en la reducció de residus tèxtils.
- Incidir en l'increment de la recuperació de residus tèxtils.
- Incidir en la reutilització dels residus tèxtils.

Objectius educatius

- Conèixer l'impacte social i ambiental en la cadena de producció i comercialització de les peces de vestir i la moda en general.
- Conèixer els diferents destins de la roba en desús.

- Reflexionar sobre els hàbits de consum *fast fashion* en relació amb les peces de vestir.
- Valorar i conèixer iniciatives i tendències que afloren dins el món de la moda ètica i sostenible.
- Conèixer solucions per millorar el consum de moda, solucions beneficioses per a les persones i el medi.
- Promoure la participació en iniciatives de reutilització de roba i mercats d'intercanvi.

Resultats educatius esperables

- Millorar els coneixements significatius que relacionen la generació de residus tèxtils amb el model productiu i de consum de recursos relacionats amb la moda i els principis de l'economia circular.
- Millorar els hàbits i els comportaments de consum relacionats amb el món de la moda i el vestir.
- Millorar els comportaments per a gestionar correctament la roba que no s'utilitza (reducció, reutilització i reciclatge).
- Detectar els punts febles que impliquen el consum excessiu de peces de vestir i la generació de residus tèxtils.

Descripció

Actualment els residus tèxtils representen un 4,5% dels residus municipals generats a l'àrea metropolitana. S'estima que el nivell de recollida selectiva actual (2016) és del 14,5%.

Activitat per aprofundir en el món de la moda i com afecten les nostres decisions de compra en la generació de residus i l'impacte social i ambiental d'aquesta indústria. L'interès creixent dels joves i adolescents per la moda i l'estètica en general és una oportunitat per incorporar una reflexió sobre la indústria de la moda en relació amb els nostres hàbits de consum i el seu impacte per tal d'incidir en nous comportaments, aprofitant també la major incidència d'iniciatives relacionades amb la moda ètica i sostenible (segona mà, teixits reciclats, teixits orgànics...)

Durada: 1,5 hores

Destinataris

- Educació secundària obligatòria (ESO)
- Públic divers d'edat adulta

Agents implicats

- Agents, organitzacions i iniciatives relacionades amb la moda sostenible
- Empreses d'economia social relacionades amb la recuperació de tèxtil

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

ACCIÓ 7. ACTIVITAT SOBRE REUTILITZACIÓ DE MOBLES I TRASTOS VELLS

Eix genèric del PREMET25: recollir més quantitat i amb més qualitat

Línia: millora de la recollida de les fraccions inorgàniques minoritàries

Tipus d'activitat: Activitat al centre

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Incidir en la reducció de residus voluminosos i trastos vells.
- Incidir en la recuperació i el reaprofitament i reutilització dels residus.

Objectius educatius

- Conèixer els mecanismes de recollida de trastos vells i el seu impacte i destí un cop han estat recollits.
- Modificar la idea que determinats residus no poden ser restaurats i reutilitzats.
- Donar a conèixer les deixalleries i iniciatives de recuperació de mobles.
- Reflexionar sobre els hàbits de consum amb relació als mobles, productes de decoració i parament de la llar.
- Conèixer alternatives, experiències i tendències per recuperar i aprofitar aquests materials en desús.

Resultats educatius esperables

- Millorar el coneixement que relaciona la generació de residus voluminosos i mobles vells amb el model de consum de productes de la llar.
- Detectar i millorar els hàbits i comportaments de consum relacionats amb els mobles, articles de decoració i parament de la llar.
- Millorar els comportaments i hàbits de reutilització de mobles vells.

Descripció

Actualment la recollida de residus voluminosos a l'àrea metropolitana de Barcelona és de 70.000 tones i representen un 14% de la recollida selectiva de l'AMB, sense considerar tots els residus que són recuperats directament de la via pública de manera particular.

L'estat d'una bona part d'aquests mobles no s'haurien de considerar residus atenent la seva possibilitat de reparació, restauració o aprofitament material previ al seu reciclatge o destí final.

L'activitat vol ressaltar les nombroses possibilitats d'aprofitament d'aquests residus, seguint noves tendències de consum basades en la reutilització de materials, i centrar-se en com en podem fer un ús domèstic per a millorar la nostra llar i alhora la gestió dels residus.

L'activitat pretén ensenyar alternatives d'aprofitament material un cop s'ha pres la decisió de desfer-se d'un moble o un trasto vell, les accions de recuperació i aprofitament que es realitzen en algunes deixalleries, les opcions d'autoreparació o aportar informació sobre organitzacions i entitats que ho fan.

També caldria incorporar a l'activitat recursos com tutorials per a la pròpia reparació de mobles i trastos vells ja existents en el programa Reparar millor que nou.

Durada: 1,5 hores

Destinatari

- Públic adult

Agents implicats

- Associacions, entitats socials i iniciatives de recuperació i restauració de trastos i mobles vells.
- Bloguers i influenciadors relacionats amb les tendències d'autoproducció
- Serveis de recollida a través dels operaris de recollida de mobles i trastos vells

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

4.2.4 Les deixalleries com a espais educatius

Les deixalleries municipals i els serveis de deixalleria mòbil són un element bàsic en l'estructura de la gestió dels residus i han permès un important increment en la recollida i recuperació de tota la diversitat de residus especials i voluminosos que s'hi admeten.

L'increment en la generació de determinats residus, especialment els residus elèctrics i electrònics, justifiquen la seva importància, però alhora, les deixalleries tendeixen a ser interessants espais de recuperació de materials per a la reutilització o la preparació per a la reutilització. Aquest fet implica replantejar el seu paper i funcions en l'estructura de la recollida i recuperació i alhora incrementar el seu potencial educatiu en aspectes relacionats amb la reutilització i la segona mà, per exemple, i també en la seva adaptació segons les característiques dels municipis i els seus serveis.

ACCIÓ 8. MILLORAR LES VISITES A LES DEIXALLERIES CONCRETANT EL FOCUS EN FRACCIONS DE RESIDUS ESPECIALMENT PROBLEMÀTIQUES

Eix genèric del PREMET25: recollir més quantitat i amb més qualitat

Àmbit: adaptar la xarxa de deixalleries a les necessitats de canvi dels sistemes de recollida

Tipus d'activitat: visita guiada + activitat

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Incrementar els usuaris de les deixalleries.
- Incrementar la recollida de les deixalleries.
- Incrementar la recollida de residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Incidir en la recuperació, reaprofitament, reutilització i reparació de determinats residus.
- Superar (quan escaigui) el model de les deixalleries com a centre exclusivament dedicat a la recollida de residus.

Objectius educatius

- Conèixer quins residus s'han de portar a la deixalleria i quins s'han de llençar als contenidors de carrer en concordança amb la gestió de residus de cada municipi.
- Conèixer l'important generació i impacte de determinats residus especials que es recullen a les deixalleries i entendre la importància de fer-ne una correcta gestió
- Reflexionar sobre els hàbits de consum en relació amb determinats residus especials com els aparells elèctrics i electrònics.

- Conèixer alternatives, experiències i tendències que estimulen la recuperació, el reaprofitament i la reparació d'aquests residus per donar-los una segona vida.
- Donar a conèixer els avantatges i les bonificacions en l'ús de les deixalleries a la TMTR.

Resultats educatius esperables

- Millorar el coneixement que relaciona la generació de residus elèctrics i electrònics amb el model de consum, així com altres residus domèstics amb tractament especial com olis de cuina, pintura, aerosols, etc.
- Millorar els hàbits i comportaments de consum relacionats amb els aparells elèctrics i electrònics.
- Millorar i reconèixer el valor de la reutilització i la reparació dels residus elèctrics i electrònics.
- Incrementar el nombre de carnets d'usuari de les deixalleries.

Descripció

Disseny de dinàmiques complementàries a les visites guiades a les deixalleries per tal de fer incís en aspectes de la gestió que tenen components educatius molt interessants amb els hàbits i les motivacions de consum.

Aspectes relacionats amb la recuperació, la reutilització, la reparació i la segona vida dels productes, així com el tractament de determinats residus cada cop més freqüents com la gran diversitat d'aparells elèctrics i electrònics, són factors que tenen un potencial didàctic d'interès per complementar les visites a les deixalleries atès el gran increment de generació d'aquesta mena de residus.

Es farà una adaptació de les visites al municipi, als tipus de deixalleria i als tipus de persones que visiten l'equipament.

Durada: 1,5 hores

Destinataris

- Educació primària (cicle mitjà i superior)
- Educació secundària obligatòria (ESO)
- Cicles formatius
- Adults i famílies
- Educació en el lleure

Agents implicats

- Iniciatives, associacions i entitats socials de recuperació i restauració de trastos i mobles vells
- Gestors de deixalleries
- Ajuntaments

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

4.3 Instal·lacions de tractament més transparents

Un dels aspectes més destacables de l'evolució del tractament dels residus de l'AMB des de l'any 2000 ha estat el gran increment del tractament mecanicobiològic en detriment de la deposició a dipòsit controlat. Aquest tractament ha passat del 5 % al 60 % dels residus generats entre els anys 2002 i 2017, mentre que el tractament finalista ha passat del 60 % en pes de residus generats a només el 4 %.

El període d'execució d'aquest nou PREMET25 serà clau per ajustar i adaptar les instal·lacions als reptes del nou model i la transparència de la gestió. Des de la vessant educativa, el Programa s'haurà d'adaptar progressivament a aquest canvis, incorporant un nou relat que s'ajusti, no tan sols a les evolucions tècniques de les instal·lacions, sinó a una metodologia de treball més innovadora i interactiva de les visites guiades, que s'adapti als canvis, a les necessitats didàctiques de l'ensenyament i a l'ús i socialització de les noves tecnologies, per tal de fer visible la recuperació material i la seva importància, i convertir d'aquesta manera les visites guiades en experiències d'aprenentatge actiu i estimulant.

El reforç i la millora de les activitats a les instal·lacions és un factor bàsic atès el seu pes i la demanda dins del programa educatiu. El nou programa té l'objectiu de fer la transició de «visita guiada» a «experiència activa».

En aquesta estratègia d'innovació serà important que en les licitacions de noves instal·lacions o bé en la reconversió i actualització de les actuals s'hi integri el vessant didàctic com un element intrínsec que posi de rellevància el potencial educatiu de les instal·lacions, com s'ha fet durant el darrer programa en la majoria de plantes de tractament incloses en les visites guiades.

Per altra banda, mentre les visites per a moltes entitats i escoles són una parada obligada, en els darrers anys hi ha hagut un estancament del nombre de visitants: tant el cost del transport per accedir-hi com el fet que moltes instal·lacions són cada vegada menys visuals per raons de seguretat poden ser causes d'aquest estancament.

La renovació i el reforç de l'accessibilitat i la transparència d'aquestes instal·lacions ha de ser una punta de llança del nou PREMET25, ja que es considera el tractament com una competència essencial de l'AMB.

ACCIÓ 9. ACTUALITZACIÓ DIDÀCTICA DE LES VISITES A LES INSTAL·LACIONS DE TRACTAMENT DE RESIDUS PER A UNA EXPERIÈNCIA RENOVADA

Eix genèric del PREMET25: millorar i innovar en el tractament i la recuperació de materials

Línia: adaptar les plantes de tractament als nous fluxos

Tipus d'activitat: activitat a l'aula

Objectius tendència en relació amb la gestió

- Objectius del PREMET25 relacionats amb les instal·lacions

Objectius educatius

- Millorar el coneixement del diferents tipus de tractament de residus.
- Millorar la visibilitat i la connexió del tractament dels residus amb els hàbits i comportaments domèstics, així com amb el valor material dels residus des de la visió de l'economia circular.
- Generar una reflexió més activa respecte als hàbits de consum, la prevenció i la recollida dels residus.
- Relacionar la gestió dels residus de cada municipi amb el treball diari de les plantes de tractament.
- Donar a conèixer el funcionament de les instal·lacions i el seu finançament de manera transparent i entenedora per a la ciutadania.
- Detectar els valors socials com la ocupació, les condicions laborals i de salut que es desprenen del tractament dels residus a les instal·lacions i les persones que hi treballen.

- Evidenciar la incidència i la relació d'una mala gestió dels residus amb aspectes de salut pública.
- Fer evident la importància de recuperar determinats recursos provinents dels residus atesa la falta d'aquestes matèries primeres al nostre país.

Resultats educatius esperables

- Millorar els coneixements significatius relacionats amb les instal·lacions de tractament de residus.
- Millorar els hàbits, els comportaments i les actituds amb relació als hàbits de consum i la gestió dels residus domèstics.
- Millorar el coneixement de la relació entre la correcta gestió dels residus i diferents aspectes socioeconòmics del seu tractament com poden ser la salut, l'ocupació o les condicions laborals.

Descripció

Durant el proper període de desplegament del PREMET25 caldrà adaptar progressivament les visites guiades a les noves necessitats de gestió i didàctiques considerant el nou relat i els nous continguts, la didàctica, els espais i els recursos utilitzats.

Inicialment es considera el redisseny d'una visita a una instal·lació per tal d'establir els criteris i l'estratègia bàsica a desplegar en la millora de totes les visites.

— El relat i els continguts

S'ha d'adaptar clarament en l'òrbita dels principis de l'economia circular i fer absolutament visible que totes les instal·lacions tenen un discurs unitari que permet les mateixes reflexions més enllà del tipus de residu tractat.

El nou relat ha de permetre flexibilitat i adaptabilitat al canvi de model de gestió i també a les millores o reconversions de les plantes.

Cal millorar la transmissió de coneixements en relació amb el model de gestió de l'AMB i els SIG de manera clara, didàctica i transparent.

Cal incorporar més sensibilitat social a les visites més enllà dels aspectes relacionats merament amb la gestió dels residus. Això vol dir incorporar i fer èmfasi en aspectes laborals, d'ocupació, de salut i de seguretat.

Tenir molt present que a la gran diversitat actual de públics cal sumar-hi una gran heterogeneïtat cultural i també de coneixements i hàbits en relació amb els residus.

— La didàctica

Millorar la lectura didàctica de les visites aprofitant el potencial que ofereixen les instal·lacions actuals, tan pel que fa als espais de treball com als itineraris de visita. El disseny didàctic de l'activitat i la seva concreció ha de dirigir el canvi de relat en un espai i amb uns recursos que s'ajustin a aquesta finalitat.

Convertir les persones que fan les visites en els veritables protagonistes de l'activitat. L'educador/a ha de tenir un paper menys protagonista per dinamitzar una experiència a través del desplegament de grans habilitats expressives i bons coneixements, així com utilitzar apropiadament nous recursos materials i comunicatius.

Incorporar una càrrega emocional més gran, fent ús de l'empatia i l'humor per connectar millor amb el públic cada cop més heterogeni

— Els espais

Optimitzar els espais de què disposen les instal·lacions per millorar l'experiència didàctica de les visites. Tant les aules com els itineraris a l'interior de les instal·lacions ofereixen grans possibilitats per desplegar una vivència diferenciada, clara i enriquidora al visitant. En les noves instal·lacions, així com en les remodelades, cal dissenyar aquests espais i recorreguts partint dels nous criteris didàctics i pensant especialment amb la utilització de nous recursos que permetin una experiència activa d'observació, anàlisi i reflexió del que es veu i s'experimenta. Els espais han de permetre fer la transició de visita guiada a experiència activa.

Aquests aspectes han de coexistir amb el fet que les instal·lacions de residus són espais productius, de treball de persones i maquinària, i que les condicions de seguretat que s'estableixin per a les visites guiades han de ser compatibles amb la feina diària.

— *Els recursos*

Han de fer un procés d'actualització atenent les necessitats didàctiques i la diversitat de possibilitats tècniques i educatives que permetin fer de les visites una experiència diferenciada.

Treure més rendiment dels espais condicionats com a aules i dels recursos audiovisuals disponibles. Incorporar nous recursos tecnològics de suport, considerant també la utilització de dispositius mòbils i la possibilitat que s'adaptin a persones amb diversitat funcional o discapacitat.

La utilització de nous recursos tecnològics implica la possibilitat de millorar els actuals recursos virtuals (visites virtuals) i d'incorporar nous formats en línia, per tal de diversificar la tipologia d'activitats actuals i oferir un ventall més ampli de possibilitats perquè els diferents públics, i especialment l'escolar, dissenyi el seu programa de treball a mida de les seves necessitats.

Valorar la incorporació de recursos visuals autoexplicatius per a visualitzar la relació de totes les instal·lacions de tractament de residus de l'AMB amb una perspectiva de cicle que incorpori el cicle productiu, de consum i els processos de recollida i recuperació dels residus.

Durada: 1,5-2 hores

Destinatari

- Educació secundària obligatòria (ESO)
- Cicles formatius i universitats
- Adults, formació no reglada i famílies (menors amb edat permesa segons la instal·lació visitada)

Agents implicats

- Instal·lacions de tractament
- Personal de les instal·lacions de tractament
- Estudiants de cicles formatius o universitats que cursin cicles o graus relacionats amb la gestió de residus, recursos, energia, etc.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

5 GESTIÓ DEL PROGRAMA EDUCATIU

El programa Compartim un Futur és un projecte de gran magnitud, divers pel que fa a temàtiques, activitats i públics i amb una gran quantitat de recursos associats. Durant els darrers 4 cursos ha triplicat el nombre de participants i ha generat nous recursos per adaptar-se a les necessitats i demandes, fet que li confereix una creixent complexitat en la seva gestió.

Les accions proposades en el nou PREMET25, així com la necessitat d'ampliar l'abast dels públics receptors i ajustar l'acció educativa a l'estratègia de gestió, també implica posar èmfasi a millorar els aspectes de la gestió general del Programa, la seva comunicació i avaluació.

5.1 Gestió general del programa educatiu

ACCIÓ 10. ELABORACIÓ D'UNA BASE DE DADES AMB LES CARACTERÍSTIQUES SOCIALS I ECONÒMIQUES DELS MUNICIPIS I DADES SOBRE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

Objectius de gestió

- Millorar la incidència educativa a través del coneixement i la disposició de dades actualitzades de les característiques de gestió municipal i les seves necessitats.

Resultats esperables

- Elaborar la base de dades de característiques socials, econòmiques i de gestió de residus dels municipis metropolitans i actualitzar-la anualment.
- Argumentar les estratègies educatives i de promoció del programa educatiu als municipis a través de la informació actualitzada de les necessitats i les dades de gestió.

Descripció

Durant el proper PREMET25, el programa educatiu adquireix més transversalitat amb la incorporació de nous públics i nous formats. També té la finalitat de ser una eina amb més connexió i rellevància en el model de gestió i alhora ajustar-se a una realitat social i econòmica municipal i territorial en constant evolució, fet que s'expressa en la diversitat i les diverses realitats del públic receptor de les activitats.

El Programa no tan sols té una finalitat de créixer i incrementar el seu abast, sinó que aquest es correspongui amb les necessitats reals dels públics i els municipis, segons les seves característiques socioeconòmiques, educatives i de gestió dels seus residus.

Per tal d'aprofundir en aquestes característiques i tenir una incidència educativa més gran, es construirà una base de dades municipals que incorpori, per a cadascun dels municipis, totes aquelles dades socioeconòmiques, de gestió de residus i comunicació ambiental que permeti disposar d'informació resumida, pràctica i actualitzada anualment a l'hora de planificar i dirigir una estratègia educativa ajustada i adaptada a les característiques i les necessitats dels municipis i d'acord amb els criteris de gestió de l'AMB.

Alhora permetrà personalitzar l'activitat de residus que reservin els usuaris amb dades actualitzades i properes a la ciutadania.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

ACCIÓ 11. CREACIÓ DE LA TAULA DE PERSONAL TÈCNIC D'EDUCACIÓ AMBIENTAL I GESTIÓ DE RESIDUS DEL TERRITORI METROPOLITÀ

Objectius de gestió

- Millorar i estendre el coneixement de l'eix educatiu de recursos i residus del programa educatiu entre el personal tècnic d'educació ambiental i gestió de residus dels municipis de l'AMB.
- Millorar la incidència educativa als municipis metropolitans segons les necessitats de gestió.
- Fer diagnosi i revisions dels programes educatius propis dels municipis en relació amb el Compartim un Futur per optimitzar feina i recursos i encetar línies encara sense abordar.
- Aconseguir una coherència més gran en les línies d'acció educativa municipal en relació amb la gestió dels residus locals i basant-se en l'estratègia metropolitana.

Resultats esperables

- Constituir la taula de personal tècnic d'educació ambiental i gestió de residus amb la representació i participació de tots els municipis de l'AMB.
- Disposar de les dades i dels resultats per contrastar l'evolució i el desplegament del programa educatiu pel que fa a la participació, el tipus d'activitats i el seu encaix i coherència amb els objectius i accions a escala local.

Descripció

En la mateixa línia de buscar una connectivitat més gran del Programa amb els municipis i les necessitats de gestió i educació, es crearà una taula del personal tècnic municipal d'educació ambiental i gestió de residus perquè el programa sigui conegut i compartit àmpliament.

Inicialment, la constitució de la taula tindrà l'objectiu de donar a conèixer les activitats d'educació de l'eix de Recursos i residus contextualitzat dins de l'estratègia del nou PREMET25, connectant, per tant, amb les línies clau i el relat del nou model de gestió. Es pretén que el personal tècnic de residus i educació ambiental, internament dins de cada ens local, actuï com a prescriptor en el seu àmbit d'actuació, bé sigui traslladant i reforçant l'oferta metropolitana als diferents col·lectius, centres d'ensenyament i el conjunt de la població, o bé actualitzant, reforçant i adaptant les accions pròpies buscant més coherència amb l'estratègia metropolitana.

Aquesta taula es reunirà almenys dos cops per any: quan s'acabi el curs escolar, per valorar els resultats i dissenyar l'estratègia per al curs següent; i a finals del primer trimestre, per fer un seguiment de l'execució del Programa i del grau de participació esperat, i poder fer els ajustos necessaris en termes de gestió, comunicació i promoció per als destinataris potencials.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

ACCIÓ 12. ACTUALITZAR LA VISIÓ DE PERSPECTIVA DE GÈNERE I INCLUSIÓ

Descripció

La inclusió i la cohesió social són dos dels principis generals que inspiren el sistema educatiu de Catalunya (Llei 12/2009, de 10 de juliol, d'educació), que se sustenten en el reconeixement internacional sobre el fet que l'educació inclusiva és un pilar fonamental per promoure la inclusió social de totes les persones en tots els àmbits de la vida, des de la infantesa fins a la vellesa. Pel que fa als temes relacionats amb el gènere, l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible, aprovada per les Nacions Unides el 2015, estableix un objectiu específic relatiu a la igualtat de gènere, el núm. 5: «Aconseguir la igualtat de gènere i apoderar totes les dones i nenes.» Per la seva banda, el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya destaca com a principal repte català:

«Fomentar la coeducació en tots els nivells educatius i la formació adequada a la comunitat educativa.»

El Compartim un Futur no pot ser aliè a aquests principis i ha d'incloure la diversitat en el seu llenguatge, la seva imatge i, fonamentalment, en els valors que transmet. Per això, la línia de recursos i residus serà pionera en integrar de manera formal l'atenció a la diversitat i la perspectiva de gènere mitjançant el suport de professionals especialitzats i de formació específica tant per al personal de l'AMB i el personal educador del Programa com facilitant aquests aprenentatges a altres administracions i agents del territori.

Així, s'incorporaran estratègies d'atenció educativa que valorin la diversitat i busquin l'equitat, amb mètodes flexibles i adaptats als diferents estils i ritmes d'aprenentatge, i amb especial atenció als alumnes amb necessitats educatives especials.

Quant al gènere, a més, també s'aplicaran les recomanacions de la *Guia per a la incorporació de la perspectiva de gènere en el programa educatiu Compartim un Futur* que s'ha editat el 2018. Les activitats tindran en compte les diferències en motivació, actituds i comportaments en funció del gènere. Per potenciar la igualtat de gènere les activitats versaran sobre la vida quotidiana, posaran les persones al centre i es reforçaran els continguts locals. Les activitats es revisaran per assegurar que usen un llenguatge no sexista i que no inclouen continguts que reproduïxins rols i estereotips de gènere. Els educadors/es posaran en pràctica les recomanacions de la guia per fomentar una participació igualitària en les activitats.

També es buscarà integrar les diferents capacitats funcionals dels participants, adaptar les activitats a les característiques socioeconòmiques dels assistents i parlar especial atenció a aspectes com la diversitat d'origens i cultures en el moment de dissenyar noves activitats i millorar les existents.

ACCIÓ 13. ESTABLIMENT D'UNA CONVOCATÒRIA BIENNAL DE SUBVENCIONS PER A PROJECTES D'APRENENTATGE SERVEI

Objectius de gestió

- Facilitar els recursos econòmics als centres d'ensenyament per a desenvolupar projectes d'aprenentatge servei en relació amb els residus plàstics.
- Fer un seguiment de les experiències per valorar els resultats i la possibilitat d'ampliar les ajudes econòmiques i donar continuïtat a l'acció educativa del programa.

Resultats esperables

- Fer efectiu l'establiment de les convocatòries biennals a partir del curs 2019-2020.
- Fer el seguiment de la totalitat de projectes finançats durant la primera convocatòria per valorar-ne els resultats i la possibilitat d'ampliar les ajudes.

Descripció

Per al desplegament dels projectes d'aprenentatge servei relacionats amb les accions de prevenció de residus en l'àmbit temàtic dels plàstics, l'Àrea Metropolitana de Barcelona crearà una convocatòria biennal perquè els centres interessats puguin accedir a ajudes econòmiques per a la seva realització i el seu desplegament d'acord amb les bases que s'estableixin en el seu moment.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

ACCIÓ 14. CREACIÓ DE LA FIGURA TÈCNICA PER A L'ASSESSORAMENT DE FORMACIÓ I SEGUIMENT DELS PROJECTES D'APRENTATGE SERVEI DE L'AMB**Objectius de gestió**

- Comunicar i difondre el projecte pels centres d'ensenyament (metodologia, objectius, finançament a través de subvencions de l'AMB...).
- Donar formació i assessorament específic i personalitzat als centres i al personal docent.
- Vetllar per la qualitat dels processos de treball i dels tipus de projectes.
- Actuar d'enllaç entre els centres i l'AMB.
- Detectar necessitats i oportunitats ocultes des dels mateixos centres respecte als hàbits, comportaments i gestió dels residus als centres d'ensenyament i a les llars dels escolars.

Resultats esperables

- Fer efectiva la contractació de la figura tècnica per a l'assessorament durant el curs 2018-2019.
- Fer el seguiment i assessorament de tots els projectes que es desenvolupin.

Descripció

La creació dels projectes d'aprenentatge servei no només disposarà dels recursos econòmics perquè els centres els puguin desenvolupar, sinó que es crearà una figura tècnica per fer un assessorament personalitzat als centres que ho sol·licitin. Aquest assessorament inclourà el seguiment del projecte per vetllar per la qualitat i el compliment dels objectius descrits en el Programa. Aquesta figura assessora farà d'enllaç entre els centres i l'AMB i desenvoluparà tasques de comunicació i difusió del projecte, així com altres tasques de suport, com ara l'assistència a les necessitats educatives especials.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

ACCIÓ 15. SIMPLIFICACIÓ DE LA GESTIÓ INTERNA DEL PROGRAMA**Objectius de gestió**

- Agilitzar la gestió del Programa, optimitzant els mecanismes i procediments de treball.
- Millorar la coordinació entre les accions d'educació, comunicació i gestió de residus de l'AMB.
- Millorar la qualitat del Programa a través de la incorporació de les propostes de millora aportades pels diferents agents i participants.

Resultats esperables

- Millorar els resultats de les enquestes de valoració fetes a les persones que han participat en el Programa.
- Reduir el temps de resposta a sol·licituds d'informació estadística o qualitativa del programa educatiu.
- Augmentar la fluïdesa de la comunicació entre l'AMB i les persones que participen o estan interessades en el Programa.

Descripció

L'abast i la magnitud del programa educatiu actual, el seu creixement i els recursos destinats a la seva gestió i execució, demanen una simplificació de determinats aspectes de la seva gestió per optimitzar-ne el funcionament de manera que incideixi de manera positiva en una millor anàlisi dels resultats i la millora contínua del Programa en termes qualitatius.

Entre les accions per simplificar i optimitzar la gestió interna del Programa durant el proper període d'execució es detecten les següents:

- Simplificar la documentació (memòries, protocols, informes diversos, etc.).
- Digitalitzar la informació, en concret les propostes de millora, per tal que sempre estigui actualitzada i sigui fàcilment consultable i editable pels diferents agents implicats.
- Optimitzar la informació de retorn (avaluacions...) per tal de facilitar l'anàlisi de les dades i aplicar els resultats i les conclusions a una gestió, comunicació i promoció més eficient.
- Preveure en la contractació de la gestió la introducció de canvis en les activitats educatives vinculats als horitzons del programa de residus.
- Incorporar en els criteris de contractació la possibilitat de canviar, eliminar o actualitzar les activitats en la mesura que ho exigeixin els previsibles reptes que caldrà afrontar educativament respecte el model de gestió de residus.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

5.2 Comunicació del Programa

ACCIÓ 16. ACCIÓ EDUCATIVA I PARTICIPATIVA PER DONAR A CONÈIXER LA COMPENSACIÓ DE LA PETJADA DE CARBONI DEL PROGRAMA

Objectius de gestió

- Posar de manifest i comunicar de manera activa i participativa la responsabilitat de l'AMB en la compensació de les emissions del programa educatiu.
- Evidenciar la importància de responsabilitzar-nos, a través d'accions i compromisos personals i col·lectius, en la lluita contra el canvi climàtic.

Resultats esperables (relacionats amb mecanisme d'avaluació, seguiment i mesura)

- Augment anual de les tones compensades en relació amb les emeses no reduïbles.

Descripció

Actualment el programa educatiu calcula la petjada de carboni a través dels qüestionaris d'avaluació de les persones que participen i partint dels desplaçaments que implica l'execució de les activitats. Aquesta informació té un valor de responsabilitat per a l'Àrea Metropolitana de Barcelona en el seu compromís de compensar les emissions de les seves activitats com a administració pública.

El nou PREMET25 vol incorporar el càlcul de la petjada de carboni de les instal·lacions de tractament de residus i la seva acreditació basant-se en la norma ISO 14064 i PAV.

El càlcul de la petjada de carboni de l'execució de les activitats i la seva compensació suposa una oportunitat per posar de manifest la responsabilitat de l'AMB i alhora implicar i vincular els diferents agents (instal·lacions de tractament, centres d'ensenyament, ens locals de l'àrea metropolitana i públic en general) de la importància de les polítiques i accions de mitigació i compensació de les emissions en la lluita pel canvi climàtic.

Mitjançant el càlcul de les emissions, el Programa proposa realitzar una acció anual de caràcter educatiu, lúdic i festiu obert a la participació de tots els agents i que posi de manifest l'execució de les compensacions del conjunt del Programa, estretament lligat amb les activitats relacionades amb l'energia i el canvi climàtic. També és una oportunitat perquè el públic escolar i familiar puguin participar en l'elecció del projecte de compensació.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)**5.3 Seguiment i avaluació del Programa**

Actualment només es valoren aspectes operatius del programa d'activitats basats en aspectes de satisfacció i gestió general del projecte (activitat, contingut, materials, personal educador, programació, incidències, comunicació i coneixement de l'activitat, transport...). Aquesta informació s'extreu a través dels qüestionaris d'avaluació posteriors a l'activitat del personal docent i responsable del grup, els participants i el personal educador. Fins ara no s'obtenien dades que fossin analitzables ni que fessin referència als objectius generals del Programa ni als objectius específics de les activitats.

El programa educatiu de l'AMB arriba actualment a un nombre elevat d'usuaris (escolars i adults) i representa una oportunitat excel·lent d'extreure informació significativa del públic participant i alhora també dels municipis d'origen. Ho és en el sentit estrictament necessari de fer una valoració dels objectius del Programa i les activitats amb relació als coneixements, hàbits i comportaments, però també pel potencial valor sociològic d'incorporar dades i informació rellevant, des de l'acció educativa, a l'estratègia de gestió metropolitana, amb la idea de disposar d'un observatori de tendències.

El possible increment d'activitats i del nombre de participants, sigui amb el tipus d'activitats actual o amb les noves accions i formats que s'incorporen en el Programa, així com l'ampliació de públics i segments, suposa una oportunitat per definir un Pla de seguiment i avaluació potent i complet que aportí informació en les dues línies.

ACCIÓ 17. DISSENY DEL PLA DE SEGUIMENT I AVALUACIÓ DELS OBJECTIUS**Objectius**

- Disposar d'un sistema d'indicadors propis de l'eix d'educació ambiental per fer una anàlisi anual de l'evolució dels objectius educatius de les activitats i el Programa, així com del desplegament dels objectius de la seva gestió.

Resultats esperables (relacionats amb mecanisme d'avaluació, seguiment i mesura)

- Fer efectiu el disseny del Pla de seguiment i avaluació i disposar de resultats dels diferents indicadors amb una periodicitat anual

Descripció

El propòsit del sistema de seguiment del Programa serà el registre i la provisió periòdica d'informació sobre la implementació del Programa per a poder orientar el seu desplegament durant el període de vigència. A finals de cada curs es realitzarà el seguiment del grau d'execució i resultats de les accions impulsades i executades durant l'any a través d'un balanç de les accions realitzades i l'anàlisi de l'evolució dels seus indicadors. Això permetrà identificar mesures de reorientació del desplegament del Programa en la següent anualitat.

La Direcció de Serveis Ambientals de l'AMB convocarà al final de cada curs els diferents agents implicats en el programa educatiu a una sessió tècnica de seguiment anual en què es presentaran les dades dels indicadors de les accions i el seu grau d'execució per analitzar-les i identificar les necessitats per als següents cursos. Amb les reflexions sorgides i els indicadors analitzats, la Direcció de Serveis Ambientals elaborarà l'informe de seguiment anual que s'inclourà a les memòries.

L'informe de seguiment anual inclourà la valoració del grau d'execució de cada acció (gestió i activitats educatives) així com el resultat dels indicadors associats.

Un cop acabada la vigència del Programa, s'impulsarà una avaluació final externa del Pla, amb participació activa tant de l'àrea impulsora com dels agents implicats.

Aquesta avaluació explorarà el grau de desplegament del Programa i farà una valoració dels resultats obtinguts en les diferents accions educatives i de gestió del Programa al llarg del període de desplegament del PREMET25. Aquesta avaluació analitzarà les accions que s'han desplegat durant la vigència del Programa pel que fa a la seva gestió i identificarà l'evolució dels aprenentatges, els hàbits i els comportaments de les diferents accions educatives, destacant-ne les oportunitats de millora i les recomanacions de cara a l'elaboració del proper Programa.

L'avaluació inclourà una matriu d'indicadors que servirà per fer una valoració del grau de consecució de les accions i, al mateix temps, fer una valoració qualitativa de l'impacte de les mateixes.

L'elaboració del Pla de seguiment i avaluació del programa educatiu s'ha de fer en consonància i paral·lelament als objectius de les diferents accions del Programa educatiu i seguint un marc lògic i estratègic.

Haurà d'incloure la descripció dels diferents objectius del Programa (eficàcia, eficiència i coherència), els resultats esperats, els indicadors utilitzats en cada cas i disposar de les eines metodològiques necessàries que complementin i millorin les avaluacions de les activitats, amb les quals es basa l'avaluació actualment.

Una de les principals eines de seguiment i avaluació seran les avaluacions de les activitats, que hauran d'adaptar el seu disseny per assolir aquesta finalitat:

- Millorar el disseny dels qüestionaris actuals per obtenir més informació, i de més bona qualitat, sobre els aspectes de satisfacció i gestió operativa que ja s'obtenen actualment, adaptant-ne el disseny de manera més específica a cada segment (responsables de l'activitat, participants i personal educador). Els qüestionaris, atès l'elevada mostra de respostes, i la possibilitat d'ajustar-se a cada activitat, hauran d'incorporar aspectes relacionats amb l'assoliment de coneixements, comportaments, hàbits i actituds relacionats amb les activitats, de manera que es pugui complementar aquesta informació mitjançant altres eines metodològiques.
- Ampliar els qüestionaris destinats a l'alumnat d'educació secundària, atesa la significança que pot tenir l'anàlisi de les respostes i opinions d'aquest segment de la població en clau de perspectiva de futur.
- Iniciar en una primera fase pilot la incorporació de mecanismes d'avaluació en línia per a personal docent, responsables de grups d'adults i personal educador; en una segona fase es podria fer extensiva a l'alumnat d'educació secundària i adults, un cop validada la seva eficiència. Considerant que l'avaluació en línia es podrà realitzar fàcilment a través de dispositius mòbils, cal considerar la possibilitat que, buscant els mecanismes pertinents d'adaptació, es pugui aplicar a l'educació primària (cicle superior) abans d'acabar aquest programa. Aquest fet facilitarà i agilitzarà el tractament de les dades i la seva anàlisi i utilització. Considerant la progressiva consolidació d'aplicacions i dispositius mòbils a l'ensenyament, és un aspecte important que cal fer evolucionar.

La possibilitat de recopilar el contacte (correu electrònic) de les persones que hi participen i dels responsables pot permetre dissenyar en un futur altres mecanismes de recollida d'informació amb finalitats d'investigació i de comunicació, tant en l'àmbit de les activitats educatives com en aspectes de gestió i comunicació dels diferents municipis de l'àrea metropolitana.

Calendari i pressupost (vegeu l'annex)

6 RESUM

La proposta d'actuació de l'eix d'educació per a la sostenibilitat està directament relacionada amb la resta d'eixos del nou programa, i actua com un eix transversal i integrador. Per aquest motiu, d'algunes de les línies d'acció s'han després accions concretes sobre educació per tal que acabin reforçant-se i es donin a conèixer a la societat actual, proporcionant, a més, noves eines i competències per tal que la ciutadania passi a l'acció i faci un canvis d'hàbits.

Les línies d'actuació proposades són les següents:

Línia 1. La prevenció és l'única opció

Aquesta línia incorpora mesures per fer front al malbaratament alimentari i aborda la generació dels plàstics i els envasos d'un sol ús.

Línia 2. Passa el missatge: recull més i millor

Per tal de facilitar el coneixement, la reflexió i l'acció pel canvi de model de gestió dels recursos i residus es desplegarà un pla de formació adreçat a educadors, tècnics, entitats, comunicadors, universitaris, formació ocupacional, comerços i empreses, entre d'altres, per donar a conèixer i reforçar l'estratègia de recollida selectiva de residus plantejada pel programa metropolità. També es desenvoluparan activitats de sensibilització per a les fraccions minoritàries.

Línia 3. Instal·lacions de tractament més transparents

A banda d'actualitzar els continguts de les visites a les instal·lacions de tractaments, se'n millorarà la lectura didàctica aprofitant el potencial que ofereixen les instal·lacions, tant pel que fa als espais de treball com als itineraris de visita. El disseny didàctic de l'activitat i la seva concreció han de dirigir el canvi de relat en un espai i amb uns recursos que s'ajustin a aquesta finalitat.

Línia 4. Gestió general del programa educatiu Compartim un futur

Per tal d'arribar al màxim nombre de persones possibles i que el missatge que es transmeti sigui potent, eficaç i faciliti un canvi d'hàbits, cal que la informació de les campanyes de comunicació estiguin directament relacionades amb les accions educatives i que el missatge sigui el màxim de coherent, a més de significatiu

Línia 5. La comunicació del programa educatiu Compartim un futur

El programa incorporarà el càlcul de la petjada de carboni de les instal·lacions de tractament de residus per tal de posar de manifest la responsabilitat de l'AMB i dels diferents agents –instal·lacions de tractament, centres d'ensenyament, ens locals i públic en general– en la lluita pel canvi climàtic.

Línia 6. Seguiment i avaluació del programa educatiu Compartim un futur

Per avaluar l'eficàcia del nou model de gestió, com també dels canvis d'hàbits de les persones, és essencial disposar d'un sistema de seguiment i avaluació mitjançant indicadors. Per tal de dur-lo a terme, es proposa la implantació de les eines i mesures necessàries que facilitin l'obtenció, el tractament i el seguiment de les dades per tal que siguin sempre de qualitat.

ANNEXOS

ANNEX 1- CALENDARI I PRESSUPOST

EIX 4 EDUCACIÓ PER A LA TRANSICIÓ DE MODEL: DEL
ANNEX ECONÒMIC: RELAT A L'ACCIÓ

Relació amb altres eixos		Línies actuació/mesures	Codi	Iniciatives	Euros	Total Euros	Calendar i	OBS
EIX I (PRODUIR MENYS RESIDUS)	3.1	LA PREVENCIÓ ÉS L'ÚNICA OPCIÓ						
	3.1.1	Les escoles de l'AMB no malbaraten menjar						
			Acció 1	Noves activitats centrades en sistema alimentari	15.000 €	15.000 €	2018-2019	Prova pilot
				Activitat a l'aula per a formació reglada i taller per a famílies i educació en el lleure	7500 €/any	37500	2020-2025	
			Acció 2	Prova pilot d'una dinàmica sobre malbaratament alimentari a les visites guiades a les plantes de compostatge	15.000 €	15.000 €	2020-2021	Disseny
				Visita guiada amb dinàmica de treball centrada en el malbaratament	7500 €/any	30000	2021-2025	Implantació
	3.1.2 Plàstic només el necessari							
			Acció 3	“Dràstics amb els plàstics ”				
				Projecte d'aprenentatge servei a la comunitat / ApS per segon cicle ESO	20.000 €	20.000 €	2020	Disseny
EIX 2 (RECOLLIR MÉS I AMB MILLOR QUALITAT) = 3.2					5000 €/any	20000	2021-2025	Implantació
	3.2	RECOLLIR MÉS I AMB MILLOR QUALITAT						
	3.2.1	Formació per a la transició cap a l'economia circular a partir del canvi del model de recollida						
			Acció 4	Disseny d'un mòdul formatiu sobre economia circular	15000	15000	2020	Disseny
	3.2.2	Una recollida de qualitat						
			Acció 5	Activitat per aprofundir en la composició de la brossa i la seva qualitat	20.000 €	20000	2021-2025	Implantaicó
				Activitat a l'aula, al carrer i a les plantes de tractament (complementària a les visites)	50000 €/any			Fons SIG (10% anual)/No afecta pressupost AMB
	3.2.3	Un ull posat als residus que prenen cada cop més importància						
			Acció 6	Activitat sobre els hàbits de consum de moda i l'impacte dels residus tèxtils				
				Activitat a l'aula (i a ser possibles adaptable al carrer)	20000	20000	2020	Disseny
					10000	40000	2021-2025	Implantació

EIX 3 MILLORAR I INNOVAR EN EL TRACTAMENT I LA RECUPERACIÓ DE MATERIAL			Acció 7	Activitat sobre reutilització de mobles i trastos vells	20000	20000	2021	Disseny
				Activitats al centre (adults)	5000	15000	2022-2025	Implantació
	3.2.4	Les deixalleries com espais educatius						
			Acció 8	Millorar les visites a les deixalleries concretant el focus en fraccions de residus especialment problemàtiques	8.000 €	8.000 €	2020	Disseny
				Visita guiada+ activitat (un nou concepte "hiperactivitat o hipervisita")	5000€/any	20000	2021-2025	Implantació
	3.3	MILLORAR I INNOVAR EN EL TRACTAMENT I LA RECUPERACIÓ DE MATERIALS						
			Acció 9	Actualització didàctica de les visites a les instal·lacions de tractament de residus per una experiència renovada	210000	210000	2020-2025	
	4.1.	GESTIÓ DEL PROGRAMA EDUCATIU						
			Acció 10	Elaboració d'una base de dades amb les característiques socials i econòmiques dels municipis i dades sobre la gestió dels residus				Recursos Interns
			Acció 11	Creació de la taula de tècnics/ques d'educació ambiental i gestió de residus del territori metropolità				Recursos Interns
			Acció 13	Establiment d'una convocatòria biennal de subvencions per a projectes d'aprenentatge servei	50000	150000	2021-2023-2025	
			Acció 14	Creació de la figura d'assessor/a de formació i seguiment dels projectes d'aprenentatge servei de l'AMB	Salari segons categoria			Contractació 1 tècnic/a edu ambiental residus
			Acció 15	Simplificació de la gestió interna del Programa				Recursos Interns
	4.2	LA COMUNICACIÓ DEL PROGRAMA						
		(aquesta línia s'integra dins l'eix de Governança del PMGRM a excepció de l'Acció 16 i específica de gestió del carboni)	Acció 16	Acció educativa i participativa per donar a conèixer la compensació de la petjada de carboni del Programa				Recursos interns
	4.3	SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PROGRAMA						
			Acció 17	Disseny del Pla de seguiment i avaluació dels objectius				Recursos interns

ANNEX 2- EDUCACIÓ AMBIENTAL: DIAGNOSI I PRIMERES LÍNIES D'ACCIÓ DEL PREMET25

Abril 2018

EDUCACIÓ AMBIENTAL: DIAGNOSI I PRIMERES LÍNIES D'ACCIÓ DEL PREMETS

Treball de base per a la redacció del capítol d'educació ambiental del nou Programa Metropolità de Prevenció i Gestió de Recursos i Residus Municipals 2019-2025

Direcció

Direcció de Serveis Ambientals de l'AMB

Redacció

Direcció de Serveis Ambientals de l'AMB

Anton Aymemí

Barcelona, novembre del 2018

INDEX

- 0 INTRODUCCIÓ 5**
- 1 LECTURA ESTRATÈGICA 7**
- 2 DIAGNOSI D'ACTIVITATS I VISITES 8**
 - 2.1. METODOLOGIA 8
 - 2.2. PRIMERS RESULTATS 9
- 3 LECTURA PROPOSICIONAL EN LA PERSPECTIVA DEL NOU PREMET25 2019-2025 11**
- 4 IDENTIFICACIÓ DE LÍNIES D'INTERVENCIÓ PRELIMINARS 12**
- 5 DESCRIPCIÓ DE LÍNIES D'INTERVENCIÓ I ARGUMENTACIÓ / JUSTIFICACIÓ DIAGNÒSTICA 13**
 - 5.1. LÍNIA: OBJECTIUS 13
 - 5.2. LÍNIA: SEGUIMENT I AVALUACIÓ 14
 - 5.3. LÍNIA: MILLORA DE LES ACTIVITATS 15
 - 5.4. LÍNIA: COMUNICACIÓ I PROMOCIÓ 17
 - 5.5. LÍNIA: FORMACIÓ 19
- 6 DOTACIÓ DE RECURSOS 20**

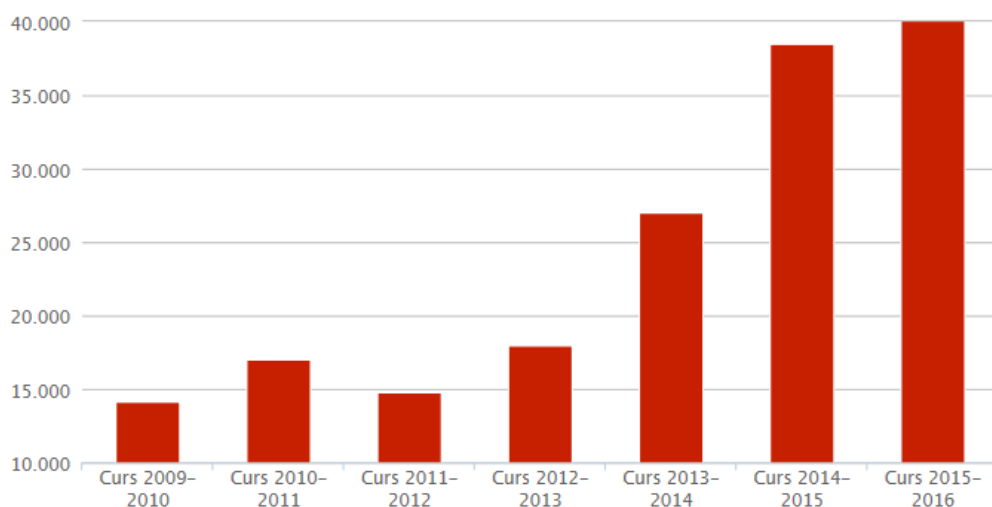
0 INTRODUCCIÓ

El present document forma part dels treballs de suport a la redacció de la nova estratègia educativa de recursos i residus 2025 que constituirà el capítol d'educació ambiental del nou Programa Metropolità de Prevenció i Gestió de Recursos i Residus Municipals 2019-2025.

Les directives europees, i en concret, la Directiva Marc de Residus, així com els plans i programes estatals i catalans, entre els quals destaca el Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya, PRECAT20, marquen els criteris en els treballs de redacció del nou Programa Metropolità.

Durant l'any 2017 s'han iniciat els treballs de redacció del Programa, en el qual, més enllà dels continguts tècnics i programàtics, ha de considerar de forma específica els factors humans, socials i de capacitació ciutadana per assolir els objectius de gestió atès la intrínseca relació amb els comportaments, hàbits i creences dels ciutadans en relació als residus, la seva generació i la seva gestió.

Si bé els programes d'educació ambiental tenen clares limitacions en el seu abast per arribar al conjunt de la població, les activitats del Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat, (PMES), conegut com a Compartim un futur, tenen un llarg recorregut i arriben quasi 50.000 participants anuals entre públic escolar i adult. Cal destacar el fet que la participació en el programa ha augmentat de manera continuada fins al límit que han establert els recursos econòmics disponibles:



Exactament, els participants en activitats de residus en la temporada 2016-2017 van ser del 30 %, és a dir, 14.941 persones, aspecte força rellevant en el desplegament estratègic del nou programa de residus.

Per a la redacció del nou programa es planteja renovar els objectius d'educació ambiental relacionats amb la gestió dels residus tenint en compte els nous principis, reptes i tendències que estan sorgint amb el context actual, els canvis socioeconòmics i els de la pròpia gestió dels residus.

La participació en activitats educatives en la temporada 2016-2017 va ser de 48.514 persones, de les quals el 30% (14.941) van realitzar activitats de residus. Des de l'any 2017 el pressupost dedicat a activitats educatives permet assumir reserves fins al febrer, fet que fa pensar que el públic potencial en activitats de residus pot ser encara molt superior a l'actual.

1 LECTURA ESTRATÈGICA

La gestió dels residus municipals haurà de fer front a importants reptes per tal d'assolir els objectius marcats ten les directives europees i en els programes específics a nivell català.

Tant els objectius com la situació actual d'estancament de la recollida selectiva i l'increment de la pressió econòmica sobre els costos de gestió són elements del context actual que condicionen extraordinàriament els nous criteris que hauran de regir els objectius i accions a curt, mig i llarg termini.

És per això que els propers anys caldrà prendre decisions transcendentals per millorar i evolucionar en diversos aspectes de la gestió, entre els quals cal citar el desplegament de models de recollida més eficients, la implantació de noves estratègies basades en la identificació d'usuaris, els sistemes intel·ligents de recollida, la fiscalitat, la millora de les tecnologies de separació i valorització o l'actualització i adequació de les contractes de recollida a les noves necessitats i exigències, entre altres.

Les estratègies de comunicació i educació ambiental no només han d'adaptar-se a aquest context canviant, sinó que a més tenen l'obligació d'integrar-se activament en les estratègies de gestió -des del seu disseny- i incorporar i adequar un discurs actualitzat a aquests escenaris per tal que la seva acció de capacitació, i sobretot de compromís de la ciutadania, sigui reeixida.

Els canvis que viurem en els propers anys pel que fa a la gestió impliquen també la necessitat d'adaptar i flexibilitzar les estratègies educatives i comunicatives amb una visió prospectiva i futurista. Cal tenir molt present els canvis ràpids i accelerats de l'entorn i de les organitzacions, però també de la visió i participació de les persones, amb la finalitat que el programa i els objectius d'educació ambiental puguin absorbir els reptes d'aquest nou Programa. Ens situem, doncs, en una proposta de transició, partint d'un model estàtic i centrat en patrons informatius (on els participants són receptors), a un nou model flexible i centrat en la reflexió i l'acció (on els participants esdevenen protagonistes).

És més, cal ser conscients que aquests canvis ja han arribat i que el públic infantil i adolescent té una visió i percepció diferenciades que mereixen qüestionar els plantejaments, continguts i estratègies que seguim utilitzant en l'actualitat i que en alguns casos han variat poc en els darrers 20 anys.

El nou Programa, amb una durada de 6 anys, esdevé una bona oportunitat per fer una reflexió i una reorientació dels grans plantejaments educatius pel que fa als residus i la seva gestió. Cal fer-ho incorporant els principis i valors de l'economia circular de forma intrínseca i com un argument de major connexió amb els processos de producció i consum, que permeti una comprensió més orgànica de tots els estadis i escenaris de la gestió dels residus des d'una perspectiva sistèmica.

Ens situem en un programa de transició cap a un nou model de gestió de residus on la prevenció i la individualització de la responsabilitat en la recollida seran determinants.

2 DIAGNOSI D'ACTIVITATS I VISITES

La gran magnitud i la trajectòria del Programa educatiu actual implica que es disposa d'una gran quantitat d'informació que no és fàcil d'individualitzar pel que fa a l'àmbit concret de la línia educativa estratègica de Recursos i Residus.

Per altra banda, la línia actual de recursos i residus es deriva encara de l'antiga administració ambiental (l'extinta EMSHTR), la qual se centrava en la gestió de l'aigua i dels residus municipals, essent la pionera en l'obertura al públic de les indústries de tractament mitjançant visites guiades.

Amb la constitució el 2010 de la nova AMB s'ha ampliat la tipologia d'activitats educatives (tallers a l'aula, en fires, etc.), els destinataris (públic adult, gent gran, famílies...) i els vectors temàtics (energia, canvi climàtic, contaminació atmosfèrica...). Actualment el programa compta amb sis eixos temàtics principals i les propostes educatives estan adreçades a tot tipus de públic, diferenciat en dues ofertes.

Aquesta ampliació dels darrers anys, malgrat donar un servei de qualitat a la ciutadania, té el repte de no diluir-se ni perdre qualitat, repte que passa en gran part per una major dotació de recursos alhora que per una renovació del relat i les metodologies educatives.

Aquest document de base aportarà arguments pràctics en la perspectiva de seguir desenvolupant i concretant la redacció del capítol d'educació ambiental del PREMETS 2019-2025, que és en darrer terme la finalitat d'aquest treball.

L'estructura del document descriu diferents línies estratègiques rellevants argumentades amb aspectes diagnòstics fruit del treball d'anàlisi de la documentació facilitada, les observacions d'activitats educatives i la realització d'una primera dinàmica de treball amb alumnes.

2.1. METODOLOGIA

Per a la realització de la lectura diagnòstica s'ha analitzat la documentació següent:

Documentació general:

- Memòries anuals d'activitat entre els cursos 2009-10 i 2016-17.
- Mapes de participació per municipis.
- Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals, PMGRM 2009-2016 i annexos.
- Programa Metropolità d'Educació per a la Sostenibilitat, PMES 2014-2020.
- Proposta d'integració de l'eix 1 "Territori, ecologia i biodiversitat" al Programa d'educació per la Sostenibilitat de l'AMB. Informe final. Juny de 2015.
- Documentació sobre el Programa Compartim un futur.
- Web www.amb.cat (Educació per a la sostenibilitat).

Activitats didàctiques

- Fitxes didàctiques d'activitats
- Fulls de valoració

- Guions d'activitats

Avaluació

- Conveni de col·laboració entre la Universitat Autònoma de Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona per impulsar un procés de millora i innovació docent del Programa Metropolità d'Educació per la Sostenibilitat. Informe final. Juny 2014

Per a la realització de la lectura diagnòstica també s'han realitzat les següents accions:

Observació d'activitats:

- Visita a la Planta de tractament d'envasos de Gavà Viladecans
Activitat: Què hi ha després del contenidor?
30 de novembre de 2017
Grup d'adults (23 participants). Ajuntament de Sant Boi de Llobregat i Grameimpuls (Santa Coloma de Gramenet)
- Activitat: de cabàs a cabàs... i bona compra faràs!
11 de desembre de 2017
Grup de 4t de Primària (18 participants). Escola Joan Llongueras (Badalona)
- Visita a Ecoparc Montcada (2 grups)
15 de desembre de 2017
Grup de 4t ESO i Batxillerat (43 participants). IES Gallecs (Mollet del Vallès)
- Activitat: Coneix millor els residus!
11 de gener de 2018
Grup de 2n ESO (17 participants). IES Leonardo da Vinci (Sant Cugat del Vallès)

Qüestionaris als participants i responsables de les activitats observades:

- Durant l'observació de les activitats s'ha recopilat informació dels participants i els docents a través d'un qüestionari. S'ha recollit informació relativa de totes les activitats excepte l'activitat "Què hi ha després del contenidor?" (30 de novembre de 2017) per falta de temps.

Dinàmica de treball amb alumnes:

- Realitzada el dia 11 de gener de 2018 amb els alumnes de 2n d'ESO de l'IES Leonardo da Vinci (Sant Cugat del Vallès) que havien realitzat prèviament l'activitat "Coneix millor els residus!"

2.2. PRIMERS RESULTATS

Com una primera visió general del treball diagnòstic s'anoten alguns aspectes sintètics en clau de síntesi proposicional:

- El **Compartim un futur** és actualment un **projecte de gran magnitud i enorme potència**. Ens trobem davant un projecte educatiu de gran magnitud i amb un llarg

recorregut històric. El Programa “Compartim un futur” com a tal neix l'any 1999, si bé el seu origen es remunta a l'any 1994 amb el Programa “L'Escola ens visita” que té els seus antecedents amb les campanyes de sensibilització a les platges metropolitanes l'any 1992. És un Programa que a grans trets podem qualificar de divers pel gran nombre d'activitats i temàtiques que abasta. Des de la creació de la nova AMB i especialment des de 2014, quasi ha quadruplicat el nombre de participants. Aquest compta amb una gran quantitat de recursos didàctics associats; arriba a un públic molt ampli; té unes valoracions altes (per part dels participants) i es complementa amb un espai web potent.

- **El volum de participants i activitats comporta una gestió complexa.** La documentació vinculada a les activitats educatives només per a la seva darrera etapa d'execució inclosa en el marc del PMGRM 2009-16, és molt descriptiva, extensa i d'anàlisi complex per la gran quantitat d'informació, xifres i paràmetres poc filtrats segons la seva rellevància. La informació abasta les diferents temàtiques de treball en base a diferents vectors ambientals, fet que dificulta l'obtenció específica de la línia de “Recursos i residus”. Tanmateix, el principal problema des d'un punt de vista diagnòstic és la manca de recursos humans i econòmics que permetin una anàlisi i reflexió que aportin informació des d'una perspectiva d'evolució i estratègia. Cal valorar en el futur com simplificar la documentació i aprofundir en l'anàlisi per facilitar la gestió, comunicació i promoció, recursos didàctics, etc.
- **Els objectius d'educació ambiental s'han de connectar al PREMET25.** En el programa actual, aprovat per l'extinta EMSHTR, hi ha multiplicitat d'objectius relacionats amb els diferents documents estratègics (PMGRM 2009-16, PSAMB 2014-20, ...) i desconnectats respecte als objectius de gestió del PMGRM. En aquest sentit, en el nou PREMET25 cal garantir objectius essencials, específics, estructurats i indicadors que permetin avaluar-los.
- **Múltiples recursos complementaris.** La gran quantitat d'activitats ha generat en el temps múltiples recursos complementaris a causa de les diferents demandes dels usuaris del programa (especialment pel que fa a l'àmbit de la formació reglada). Aquest fet li confereix major complexitat al Programa sense poder-ser quantificar en termes d'impacte i cost, atesa l'ajustada disponibilitat pressupostària.
- **Valoració molt positiva per part dels participants, però absència d'una metodologia de seguiment i avaluació de l'impacte de l'activitat educativa.** Com succeeix habitualment en els programes educatius de l'àmbit no formal i informal, no es disposa d'indicadors que permetin la mesura i l'avaluació prou potents. L'avaluació queda circumscrita a projectes de recerca o guies de criteris com les generades per l'SCEA, útils sobretot en el plantejament del disseny o a la revisió d'activitats. La falta d'aquesta estratègia d'avaluació impedeix l'obtenció d'informació per analitzar un programa on participen prop de 15.000 usuaris/any (eix de “Recursos i residus”). En aquesta sentit, cal esmentar les possibilitats que obren els dispositius mòbils i altres tecnologies, alhora que destinar recursos a l'avaluació a mig i llarg termini.
- **Del contingut i discurs educatiu clàssic al relat de la transició de model.** S'observa un discurs que hauria de recollir una visió actualitzada i en evolució. Els continguts, la

forma, la didàctica i els recursos que s'utilitzen potser no es corresponen a l'evolució, experiència i recorregut que hauria de tenir la didàctica de la gestió dels residus atesa la progressió en la gestió i en les experiències educatives dels darrers anys. En aquest sentit, resulta clau identificar els moments com els canvis de contracte de gestió (concessions, serveis educatius, etc.) per planificar el que serà l'activitat educativa durant els 4-5 anys següents i, si cal, trencar la inèrcia del discurs clàssic i introduir les palanques de canvi necessàries per transitar cap als nous models de gestió.

- **Del protagonisme de l'educador al protagonisme del participant:** Actualment en algunes activitats domina el protagonisme de l'educador respecte els participants -que en el cas de les visites té el rol d'una guia expert-. En aquest sentit, es pot treure més profit de les instal·lacions, que de fet són activitats que queden en la memòria de l'alumnat de primària quan acaben el cicle superior ([Castelltort, A. 2016](#)). Les activitats resulten experiències però poc reflexives i vivencials.

La formació i habilitats comunicatives dels educadors resulten aspectes clau en la millora de l'efectivitat de les visites.

3 LECTURA PROPOSICIONAL EN LA PERSPECTIVA DEL NOU PREMETS 2019-2025

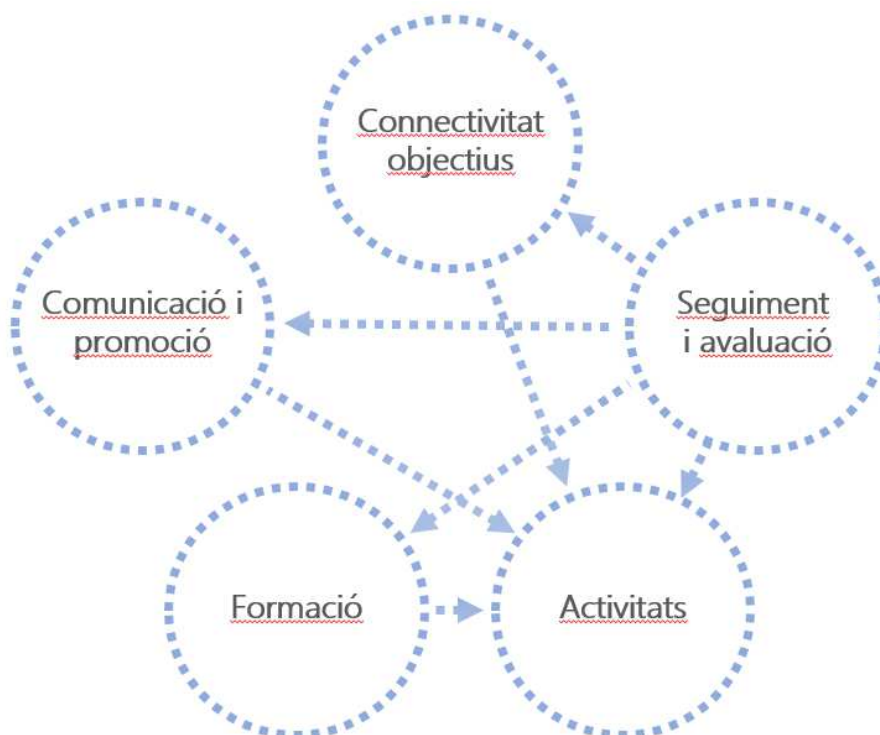
Atès l'objectiu del present document d'aportar les grans línies estratègiques a desenvolupar durant el període d'execució del proper PREMETS 2019-25 pel que fa al desplegament del seu programa educatiu, i fruit d'aquesta primera visió de diagnòstic cal determinar quins haurien de ser els valors determinants i definidors del programa Educatiu de l'AMB. Són els següents:

- **Connectat als objectius de gestió.** Un programa i una estratègia educativa clarament integrada i al servei de la gestió. Amb mecanismes d'avaluació i anàlisi que incideixin i siguin considerades en la presa de decisions de gestió. L'estratègia educativa ha d'aportar informació rellevant en el disseny dels mecanismes i models de gestió dels residus, procedent de la diversitat de participants en el Programa educatiu.
- **Rellevant per a les persones.** Un Programa on els participants siguin els veritables protagonistes i no només els beneficiaris. Els Programa té una gran capacitat d'incidir en públics i àmbits d'influència molt diversos (escolars, adults, centres d'ensenyament i formació, organitzacions, associacions i col·lectius...).
- **Experiencial i didàctic,** amb un discurs actualitzat, integrant els principis del residu zero i l'economia circular, i amb un ull sempre posat al futur i en els canvis constants a que qualsevol activitat està sotmesa actualment i que modifiquen els comportaments i tendències tant dels públics com en l'ús de nous recursos didàctics.

- **Oferta educativa optimitzada de forma estratègica.** Un Programa potent estratègicament però menys complex estructuralment, que el permeti ser més eficient en la seva gestió, més rellevant educativament i que alhora pugui ampliar el seu abast.
- **Observatori de tendències** amb una estratègia de seguiment, avaluació de les activitats i anàlisi de la informació que permeti precisar la seva adaptació a noves necessitats, aportar valor en la millora de la gestió, detectar canvis en les tendències i comportaments de diferents segments de la població.
- **Recursos de suport: pocs però de qualitat.** Complementar les activitats presencials amb nous recursos educatius online. Mantenir el valor de l'experiència educativa presencial com a tret diferenciador i de qualitat, però facilitar recursos de qualitat en nous formats educatius que guanyaran terreny a mig termini.
- **Adaptable i flexible cap a la transició i els canvis.** Un Programa que sigui capaç d'absorbir els canvis accelerats que esdevenen en qualsevol àmbit (gestió, educació, societat) evitant la desconexió amb la realitat i amb uns públics que evolucionen constantment.

4 IDENTIFICACIÓ DE LÍNIES D'INTERVENCIÓ PRELIMINARS

En aquesta primera fase de treball s'han detectat 5 grans línies d'intervenció preliminars a partir de l'anàlisi de la informació i de les accions de diagnosi. En aquesta gràfica es mostra la connexió entre les diferents línies.



5 DESCRIPCIÓ DE LÍNIES D'INTERVENCIÓ I ARGUMENTACIÓ / JUSTIFICACIÓ DIAGNÒSTICA

A continuació es descriuen les cinc línies d'intervenció preliminars amb diferents actuacions potencials i una justificació dels arguments proposicionals a través de dades, informacions, reflexions i l'anàlisi diagnòstic realitzat.

5.1. LÍNIA: OBJECTIUS

Necessitat de concretar uns objectius clars del Programa Educatiu que connectin estratègicament amb el PREMET25 2019-2025 i que s'expressin en les activitats per que puguin ser seguits i avaluats adequadament.

Cal concretar i definir uns objectius del programa Educatiu que siguin clarament mesurables, que connectin amb els objectius de gestió del nou PREMET25 i que es puguin expressar de forma concreta en el disseny de noves activitats, així com en la millora i adaptació de les ja existents. Aquests objectius, la seva mesura i anàlisi han de connectar-se a una nova estratègia exigent de seguiment, indicadors i avaluació.

Per a la seva concreció cal conèixer quins seran els grans objectius del nou PREMET25 2019-25 i analitzar la seva expressió en termes educatius i en relació a les activitats del Programa actual i al disseny de noves activitats.

Els objectius 1, 2 i 3 del PMGRM 2009-2016 estan relacionats amb els coneixements, les actituds i el comportaments dels ciutadans, i per tant, vinculats a aspectes educatius. La resta d'objectius estan relacionats amb les infraestructures de tractament, la seva disponibilitat, l'eficiència i la capacitat de gestió.

Objectius del PMGRM 2009-2016

1. Mantenir o disminuir al màxim possible la generació de residus per assolir un creixement «zero» en tones/habitant.
2. Fomentar el canvi d'hàbits i actituds personals proporcionant a la ciutadania informació relativa a l'impacte de l'actual model de consum sobre el medi ambient.
3. Potenciar la reducció del contingut d'impropis a les diverses fraccions de les RS.
4. Tractar la totalitat de les fraccions de RS següents: ERE, RV i RVOL.
5. Tractar la totalitat de la FORM que es reculli segregadament mitjançant plantes de digestió anaeròbica o compostatge.
6. Produir un compost de FORM i un estabilitzat de resta que compleixin les característiques definides pel Reial decret 824/2005, de 8 de juliol, sobre productes fertilitzants.
7. Tractar la totalitat de la fracció resta com a flux primari abans de fer-ne un tractament finalista del rebuig.
8. Minimitzar el rebuig generat a les instal·lacions.
9. Garantir la gestió estable del rebuig generat a les instal·lacions.

Taula 49: objectius del PMGRM 2009-2016.

Font: elaboració pròpia.

L'objectiu 2 deixa entendre que, per fomentar el canvi d'hàbits i actituds personals, cal proporcionar informació relativa a l'impacte actual del model de consum sobre el medi ambient. Amb independència de si l'objectiu és assolible proporcionant informació relativa a l'impacte del model de consum, és un objectiu que cal reformular en un marc lògic i estratègic.

5.2. LÍNIA: SEGUIMENT I AVALUACIÓ

1. Disseny d'un quadre de seguiment i avaluació potent i complert

El quadre de seguiment i avaluació hauria d'incloure indicadors referits als progressos en l'assoliment dels objectius específics, els resultats esperats i l'execució de les línies d'acció corresponents, incloses les accions de sensibilització i educació. Igualment hauria de garantir l'obtenció d'informació provinent dels participants i el seu anàlisi, i hauria d'explicar qui, com i quan s'analitzarà aquesta informació.

El registre d'indicadors i valoracions hauria de permetre 3 tipus d'anàlisis en el marc de l'avaluació:

- Anàlisi d'eficàcia: aproximació a l'evolució d'assoliment d'objectius específics com transformació d'hàbits, comportaments, actituds, creences,... aprofitant la proposta de l'Observatori de tendències.
- Anàlisi d'eficiència: compliment de l'execució tant de l'estratègia d'educació com del Programa (àmbit actual millorat). Inclouria el seguiment de la satisfacció dels usuaris sobre l'AMB.
- Anàlisi de coherència: prospectiva (tendències significatives en relació a la gestió dels residus i la connexió amb les activitats).

El Programa educatiu de l'AMB arriba a un nombre elevat d'usuaris (escolars i adults) i representa una oportunitat excel·lent d'extreure informació significativa i rellevant dels ciutadans (diferents segments i municipis)

Reforçar la integració de l'educació en la gestió: el Programa educatiu hauria d'aportar informació significativa sobre la percepció dels ciutadans en el disseny i planificació de la gestió dels residus metropolitans, especialment perquè pot aportar la visió d'evolució de les tendències i percepcions.

2. Preventivament caldria millorar els qüestionaris actuals per obtenir informació més rellevant, així com l'anàlisi de les mateixes dades a les memòries

La millora dels qüestionaris actuals pot ser una acció senzilla per obtenir més i millor informació sobre els aspectes de satisfacció i gestió operativa que ja es recullen actualment. Igualment, els qüestionaris poden ajustar-se de forma més adequada i específica als enquestats (educadors, responsables/docents, públic adult) evitant repeticions i cercant major qualitat de la informació recaptada per tal de millorar-ne el seu anàlisi i utilitat estratègica i de gestió del Programa. S'entén

que la incorporació d'aspectes de tipus estratègic respon al disseny del Pla de seguiment i avaluació, citat en l'apartat anterior.

3. Seria interessant incorporar un qüestionari d'avaluació específic per als participants de secundària, d'acord amb criteris de millora del qüestionari dels participants adults

Tenint en compte les respostes dels participants de secundària arrel dels qüestionaris facilitats en finalitzar l'observació de les activitats, es considera interessant incorporar un qüestionari d'avaluació per aquest segment d'edat mentre no es dissenya una estratègia de seguiment i avaluació integrada.

4. Avaluació online a curt termini (especialment pels docents i educadors)

Aquest mecanisme permet obtenir major detall i respondre amb una mica més de temps. Evidentment necessita una gestió més afinada i personalitzada (correu electrònic, seguiment de retorn,...). En aquest cas, i tot i un possible descens de les respostes, la informació obtinguda seria significativa pel gran volum de participants.

L'avaluació online es pot fer a través de dispositius mòbils, per la qual cosa també es podria ampliar a participants d'educació secundària i adults. Progressivament, és evident que també serà factible l'avaluació online per a educació primària, cercant mecanismes i metodologies adaptats a l'edat. Aquest aspecte, si bé ara no entenem que sigui prioritari, sí que caldria ser considerat al llarg del període d'execució del nou PREMET25.

5.3. LÍNIA: MILLORA DE LES ACTIVITATS

1. Millorar i estandarditzar de l'explicació sobre l'AMB per als diferents nivells de forma més visual i atractiva

Es creu necessari generar un recurs visual, atractiu i breu per fer l'exposició sobre l'AMB, els seus objectius i els serveis públics que ofereix. A les visites on s'utilitza projecció no té cap inconvenient. Tampoc ho seria a la majoria de CEIP, si bé, i segons els nivells, es podria optar per altres recursos visuals (no digitals). En tot cas, es proposa millorar i reforçar aquesta breu introducció de caràcter institucional de forma estandarditzada, més en els recursos visuals que no pas en el discurs i continguts, que ja és correcte.

2. Redissenyar una visita a una instal·lació per establir l'estratègia i didàctica bàsica

La visita a qualsevol instal·lació de tractament de residus pot tenir unes components i objectius similars ja que es pot arribar a les mateixes conclusions i reflexions des d'un punt de vista de gestió com dels hàbits i comportaments associats a la millora de la gestió (prevenció, reutilització, reciclatge), tal i com s'expressa en els objectius actuals. L'objectiu de la renovació seria aprofitar encara més el potencial, diversitat, ubicació i adaptació d'aquestes instal·lacions.

El redisseny d'una activitat podria permetre establir nous criteris didàctics generals i repensar la utilització i potencialitat de les instal·lacions.

3. Mantenir i potenciar la guia didàctica online

L'increment de participació del Programa actual no és possible sense una major dotació pressupostària. En aquest sentit la proposta d'unitats didàctiques que permetin treballar els diferents continguts amb modalitat de descàrrega online i aprofitant la diversitat de recursos digitals és una opció complementària molt interessant a l'oferta d'activitats presencials, la qual permetrà que els centres d'ensenyament tinguin major diversitat d'opcions (per exemple treballar una unitat didàctica al mateix centre i complementar-la amb una activitat a l'aula o una visita a una instal·lació).

4. Avaluar la producció de nous recursos complementaris en base a la seva utilització

El gran abast del Programa ha generat multitud de recursos. Tot i la utilitat dels recursos previs i posteriors, actualment no es possible quantificar-ne l'ús i valoració. Disposar d'aquestes dades és necessari per conèixer el balanç entre la utilitat i el cost, fet que es pot conèixer si s'incorpora en els qüestionaris d'avaluació o bé amb mètriques d'ús del web com a primera dades quantitativa.

5. Incorporar continguts explícits, clars i transparents respecte els SIG a les activitats amb adults

Les activitats, com *"Residus: què hi ha després del contenidor"*, o les visites a les instal·lacions amb adults, basen part de les explicacions en el model de gestió actual. En el nou model haurien de replantejar els continguts per tal de fer comprendre el model de gestió a través dels Sistemes de Gestió Integrats (SIG) de forma clara i transparent. Possiblement una estructura de dinàmica de treball i/o debat seria més apropiada per adults i complementaria una part expositiva. Els continguts amb connexions econòmiques, si no es tracten amb molt coneixement de causa, poden tenir repercussions negatives, especialment entre el públic adult.

6. Nivells de coneixements sobre residus i reciclatge per determinar continguts

Les activitats observades no han permès percebre satisfactòriament quin és el coneixement en relació a la recollida selectiva. . Caldria plantejar-se si seguir aprofundint en coneixements que es repeteixen des de fa anys (fet que ens hauria de portar a una reflexió profunda de com els estem transmetent i treballant) o bé cal fer un pas endavant en nous continguts i experiències. En aquest sentit, la incorporació dels principis de l'economia circular poden aportar una altra magnitud en la millora d'aquests coneixements, però també cal valorar si són un argument que permetria millorar els coneixements sobre recollida selectiva.

En qualsevol cas, la informació relativa al coneixement dels participants sobre residus, reciclatge, recollida selectiva és un aspecte en el que cal aprofundir atesa la gran diversitat (motius territorials, socials, generacionals...), però especialment perquè haurien de determinar les estratègies didàctiques i el disseny de les activitats o de parts de les activitats educatives.

7. Disponibilitat, si s'escau, per flexibilitzar el Programa i incorporar nous criteris estratègics

La gran quantitat d'activitats, la seva gestió complexa, la dificultat per incrementar el seu finançament i el context de canvis del proper Programa Metropolità implica també pensar en mesures de flexibilitat per a la seva optimització. No es tracta tant d'una mesura a executar sinó a tenir present.

En propers contractes del servei hauria d'existir la possibilitat d'incorporar en els criteris de contractació possibilitats de canviar, eliminar o actualitzar les activitats en la mesura que ho exigeixin els previsibles reptes que caldrà afrontar en l'escenari d'una gestió canviant i l'anàlisi de tota la informació disponible fins el moment.

Cal tenir present que en el termini de 6 anys del proper PREMETS, els escenaris socials, econòmics i ambientals seguiran evolucionant però a un ritme i acceleració superior. És en aquest sentit que posem l'accent en tenir una actitud futurista.

5.4. LÍNIA: COMUNICACIÓ I PROMOCIÓ

1. Crear un pla de comunicació conjunt entre l'AMB i les empreses educadores que actualment gestionen part de la promoció del Programa

Atès el gran nombre de participants i la dificultat de finançament per absorbir una major demanda és important acotar quins són els objectius de les accions de comunicació i promoció de les activitats per donar valor a la feina feta, utilitzant en cada cas els canals i mecanismes més adequats. El Pla de comunicació hauria de posar en línia:

- Objectius generals i objectius segons públic
- Procediments comuns i alineació de la comunicació tant de continguts com de xarxes socials
- Pautes bàsiques en l'elaboració de contingut segons tipologia de missatge que es vulgui transmetre
- Valorar la incorporació de mitjans audiovisuals com micro-vídeos o imatges amb grafia
- Cercar col·laboració amb altres entitats educatives per establir vincles, xarxa i nous prescriptors
- Sistema d'avaluació de l'impacte del pla de comunicació per mesurar com evoluciona el programa i el seu abast de coneixement a la RMB, tal com s'indicava a l'apartat d'avaluació

Explicar tota la feina que es fa, posant per davant el valor afegit de la tasca de l'AMB, és necessari per poder garantir una bona transmissió, imatge i assoliment dels objectius del Pla de Residus. Cal unificar criteris dels diferents nivells de comunicació per donar coherència i valor. Malgrat aquesta acció depassa l'àmbit educatiu, està molt relacionada i es proposa que es consideri en el nou Programa.

2. Petites millores de la web en relació a l'apartat del Programa “Compartim un Futur”

L'apartat "Guia didàctica" no té perquè necessàriament induir a pensar que es tracta del catàleg d'activitats de l'AMB. Per a guia didàctica entenem un recurs que pot ajudar didàcticament per a una determinada activitat, per la qual cosa es suggereix revisar com es presenta /percep en primera instància aquest web.

A l'encapçalament de tot el programa caldria indicar que en cada una de les activitats es podrà procedir a la demanda d'inscripció. Considerant els recursos limitats també seria útil indicar que són activitats gratuïtes però amb inscripcions limitades. Seria una manera de donar-los-hi valor i potser d'organitzar millor la demanda d'activitats.

3. Estratègia de comunicació a les xarxes socials

S'observa una interessant presència a Twitter a través de @sostAMB, si bé no és un canal específic del programa educatiu, com si ho és el recent perfil a Instagram @compartim1futur. Seria important definir quin ha de ser l'objectiu a assolir a través de les xarxes, concretar com han de gestionar-se i disposar de mètriques per analitzar-ne l'activitat. És evident que un Programa educatiu de la magnitud del "Compartim un futur" i promogut per l'AMB requereix d'una estratègia clara de xarxes. No forçosament ha d'estar encaminada a la promoció de les activitats, però pot ser influent i aportar continguts educatius i a la cultura sostenibilista. Les xarxes tenen valor afegit quan es creen interaccions; per tant, val la pena considerar que les xarxes siguin dinamitzades per un gestor per tal que siguin un sistema viu i amb interaccions.

Treure profit de la bona relació amb altres entitats vinculades amb l'AMB i/o el seu radi d'acció: fer de l'AMB no només un emissor de les seves accions sinó també aprofitar les plataformes de comunicació d'aquestes. Per exemple, proposar als ajuntaments d'incorporar bàners per a alguna activitat específica o per estimular la visita a instal·lacions properes al municipi.

4. Tenir presents els factors sociològics, econòmics i psicològics que poden intervenir en determinats públics a l'hora de fer arribar les activitats i comunicacions.

Saber més sobre el perfil dels destinataris de la formació per poder preparar l'adaptació d'aquest llenguatge o fins i tot de plantejar-se determinats recursos visuals per evitar confusions idiomàtiques. Probablement és en aquest tipus de població on hi ha més tasca a fer per poder assolir els objectius del Programa de Residus.

En aquest sentit, una anàlisi sociològica dels 36 municipis que ens permetés cartografiar nivells socio-econòmics, nivells educatius, de nouvinguts, etc., ajudaria a saber a qui convé més dirigir l'oferta formativa de l'AMB. Aquest tipus de recerca també es podria incorporar en el mateix formulari d'inscripcions de manera que l'educador/a tingués la informació abans de fer l'activitat i així poder adaptar-se al seu públic.

5. Donar més valor als criteris ambientals del Programa en relació a la compensació d'emissions de CO2

És una oportunitat que valdria la pena d'exterioritzar i materialitzar en termes educatius, de participació, implicació i col·laboració.

El coneixement de les emissions del Programa és una oportunitat per implicar i vincular els diferents agents del Programa (Administració, centres d'ensenyament i formació, alumnes i altres participants) en un propòsit o acció conjunta de compensació de les emissions que tingui valor per a la corporació metropolitana.

5.5. LÍNIA: FORMACIÓ

1. Potenciar la formació en habilitats comunicatives i de transmissió dels educadors

A nivell tècnic, per millorar els coneixements a transmetre a les instal·lacions, a les aules i a les xerrades. Però molt especialment pel que fa referència a les habilitats expressives, llenguatge no verbal, pedagògiques i didàctiques.

Els encarregats de la formació haurien de poder fer avaluacions de les accions formatives per incorporar millores o aquells continguts que l'AMB estimi necessaris en funció de l'evolució de les necessitats que entengui importants a corregir, millorar o incorporar.

La formació seria oferta per tècnics de l'AMB, de les instal·lacions i per personal expert extern. Caldria establir una periodicitat amb l'empresa que contracta els educadors, i hauria de considerar també tots els recursos educatius disponibles per trobar-hi la millor sortida en l'àmbit formatiu i que repercuteixi amb els objectius del Programa.

Una formació en habilitats comunicatives i didàctica alhora permet avaluar si a les activitats i visites realitzades es transmeten adequadament. Transmetre de forma didàctica i efectiva és l'objectiu de qualsevol tasca educativa.

En els canvis d'hàbits, la transmissió de coneixement no és suficient. Els aspectes psicològics, sociològics i econòmics que expliquen perquè molta gent no fa la recollida selectiva no té a veure amb la manca d'informació necessàriament. Per això és necessari distingir diferents processos a través dels quals podem entendre perquè una determinada informació té repercussió o no.

2. Incorporar una formació específica de totes les eines de comunicació disponibles de l'AMB en les formacions dels educadors

Una manera de potenciar els recursos de l'AMB és que els mateixos educadors les donin a conèixer en les seves formacions. Aquest és un element clau tan a nivell formatiu com corporatiu per donar a conèixer l'AMB i també per reforçar els seus canals de comunicació.

Es podria considerar de comunicar d'una forma més directa i personalitzada aquests recursos en finalitzar les activitats a través de correu electrònic, incorporant algun tipus d'agraïment per la seva participació.

6 DOTACIÓ DE RECURSOS

En el marc del programa metropolità d'educació ambiental *Compartim un Futur*, amb 48.514 participants any, els participants en activitats de residus van el ser la temporada 2016-2017 el 30% distribuïts segons el següent quadre:

Residus participants FO reglada	8.706,00
Visites	3.338,00
Al centre	5.368,00
Mida grup (només participants)	18,70
Residus altres participants (gent gran,...)	6.235,00
Visites	3.526,00
Activitats	1.851,00
Tallers	858,00
Mida grup (només participants)	15,00
TOTAL	14.941,00

La despesa total si es considera la despesa mitjana per participants¹ del Compartim és de:

3,91 €	Despesa per participant
0,06 €	Despesa per habitant

Cal considerar que des de 2013 el pressupost no ha augmentat i que el nombre de participants era molt inferior.

Si es fa l'exercici de comparar aquesta despesa amb d'altres xifres econòmiques relacionades amb la gestió de residus es pot comprovar com es reflecteix el fet que els recursos dedicats a la tant reconeguda necessària educació estan en la banda baixa:

¹ Càlcul en base al cost del servei externalitzat dedicat a monitorar activitats (sense incloure el cost de gestió, personal mateix de l'AMB ni recursos educatius complementaris).

	Euros/any
TMTR pagament per "contribuent"	55
ECOEMBES per habitant i any	0,1902
ECOVIRIO per habitant i any	0,06
DESPESA recollida RESIDUS "contribuent" (ENT, .ambiental, 2015)	70

Finalment, i coneixent que el preu d'una activitat educativa senzilla d'1h pot oscil·lar entre els 70€ i 150 €, i que la mida mitjana dels grups que fan activitats és de 20 persones, s'arriba a la conclusió que una despesa desitjable per participant mínima seria de 7,5 €:

Mida grup (mitjana)	20
Despesa desitjable per participant (150/20)	7,5
Despesa real per participant (75/20)	3,75

En conclusió, un escenari on part de l'èxit del model es basi en l'accés a una educació ambiental de qualitat passarà per revisar la dotació de recursos del Compartim un Futur que, en un hipòtesi conservadora (activitats senzilles i manteniment de mida de grup), voldria dir dedicar 134.469 € front els 58.360,22 de la temporada 2016-2017 (a banda dels recursos complementaris i redisseny de l'oferta que caldria també aportar).

La hipòtesi de càlcul s'ha realitzat suposant un increment de la participació del 20 % respecte a la temporada 2016-2017.

Despesa segons participants		
Residus participants FO reglada	10.447,20	78.354,00
Residus altres participants (gent gran,...)	7.482,00	56.115,00
TOTAL	17.929,20	134.469,00