

Programa municipal d'educació ambiental de Montmeló

Ajuntament de Montmeló

Juny 2024

Núm. expedient SAP: 2023/0031669



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Acció Climàtica
i Transició Energètica



Dr. Jesús Ortiz Durà
Judit Puig Gironès
Carlota Narváez
Alba Cartanyà
Laura Arjona

Ae: info@assoc-cen.org

Tel: 638 065 248

ÍNDIX

0. RESUM EXECUTIU	1
1. INTRODUCCIÓ	2
2. CONTEXT	4
2.1. CONTEXT NATURAL I AMBIENTAL	8
2.2. CONTEXT SOCIOECONÒMIC	15
3. MARC CONCEPTUAL	17
3.1. EL MARC CONCEPTUAL DE L'EDUCACIÓ AMBIENTAL	17
3.2. L'EDUCACIÓ AMBIENTAL COM A ELEMENT DE LOCALITZACIÓ DELS ODS DE L'AGENDA 2030	22
3.3. OBJECTIUS EDUCATIUS EN EL CONTEXT DE L'AGENDA 2030	23
4. ANTECEDENTS DEL PROJECTE	26
4.1. ACTIVITATS REALITZADES EN EDUCACIÓ AMBIENTAL	26
4.2. EQUIPAMENTS I RECURSOS AMBIENTALS EXISTENTS	29
5. PROCÉS PARTICIPATIU	30
5.1. PROPOSTA D'ACTUACIONS PARTICIPATIVES	30
5.2. ACTUACIONS PARTICIPATIVES REALITZADES	32
5.3. RESULTATS DE LES ENQUESTES	33
6. PLA D'EDUCACIÓ I SENSIBILITZACIÓ AMBIENTAL	36
6.1. OBJECTIUS DEL PLA D'ACTUACIONS	36
6.2. DESTINATARIS, PÚBLIC A QUI VA ADREÇAT	36
6.3. EIXOS TEMÀTICS. ÀMBITS DE TREBALL	39
6.4. PLA D'ACCIÓ	40
6.5. FITXES D'ACCIONS	45
7. GESTIÓ I SEGUIMENT DEL PLA	93
7.1. LA GESTIÓ	93
7.2. RECURSOS DISPONIBLES	97
7.3. SEGUIMENT DEL PLA	98
8. COMUNICACIÓ	101
ESPAIS MUNICIPALS	101
MITJANS DE COMUNICACIÓ	103
TEIXIT SOCIAL I AGENTS DEL TERRITORI	104
ESTRATÈGIES COMUNICATIVES	104
10. ANNEXOS	105
ANNEX 1. ENQUESTA PER DESENVOLUPAR EL PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE MONTMELÓ ADREÇADA A INFANTS	105
ANNEX 2. ENQUESTA DIGITAL PER DESENVOLUPAR EL PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE MONTMELÓ ADREÇADA AL PÚBLIC GENERAL	110
ANNEX 3. RESULTATS DE L'ENQUESTA	119

0. RESUM EXECUTIU

El present document és una proposta concreta i pràctica d'un conjunt d'activitats d'educació ambiental per millorar el coneixement i la comprensió de diferents aspectes mediambientals de la ciutadania de Montmeló.

Aquest programa d'educació ambiental ha estat desenvolupat per encàrrec de l'Oficina Tècnica d'Educació i Promoció Ambiental (OTEPA) de la Diputació de Barcelona en resposta a la sol·licitud de suport tècnic presentada per l'Ajuntament de Montmeló.

Durant els darrers anys, en el municipi de Montmeló s'han organitzat diferents activitats d'educació ambiental però manca d'una estratègia global i holística que permeti assolir uns objectius clars.

Amb l'objectiu d'ajustar les necessitats específiques, primer s'ha fet una anàlisi del context natural i ambiental i socioeconòmic del municipi, el marc conceptual de l'educació ambiental i els antecedents, així com un procés participatiu.

A partir d'aquesta informació es fa una proposta de diferents activitats relacionades entre sí que s'adrecen als diferents col·lectius considerats prioritaris del municipi i cobreixen els coneixements i sensibilitats més rellevants per potenciar la sostenibilitat del municipi en relació a quatre eixos: la natura, els residus, l'aigua i l'energia.

Finalment, s'estableix un mecanisme de gestió i seguiment que permetrà avaluar l'aplicació de les mesures i els resultats obtinguts i així poder adaptar els continguts si fos necessari. Finalment, també s'inclou un apartat dedicat a la comunicació.

1. INTRODUCCIÓ

La conservació del medi ambient esdevé cabdal per garantir el nostre benestar i evitar conflictes socials. La importància d'aquesta màxima s'accentua especialment durant les darreres dècades, en un context de pèrdua vertiginosa de biodiversitat com a conseqüència directa de l'activitat humana, un augment exponencial de la generació de residus i l'evidència de l'emergència climàtica, que es troba agreujada pel consum desmesurat d'energia i limita, encara més, l'aigua de qualitat disponible.

En un percentatge molt elevat dels casos, el desinterès per la conservació i el malbaratament de recursos es deu a la mera ignorància, que avoca la població a perpetuar hàbits perjudicials pel nostre entorn que han estat heretats de les generacions passades i es transmeten per inèrcia. La societat globalitzada actual es troba immersa en una crisi de desconeixement de valors naturals locals. Efectivament, el major enemic de la conservació de la natura és la ignorància perquè si la ciutadania no és conscient, per una banda, dels valors ecològics del nostre entorn natural i els serveis ecosistèmics que ens aporten i, per l'altra, de l'impacte real de les seves accions, mai podran entendre la importància d'adoptar hàbits respectuosos amb el medi ambient. La imposició injustificada d'aquests hàbits sostenibles es troben condemnada al fracàs, mentre que si, en canvi, s'aconsegueix que la ciutadania entengui les seves implicacions i integri aquesta lògica en la seva vida quotidiana, s'acabaran convertint en estils de vida normalitzats que es transmetran a les següents generacions de manera orgànica.

En aquest context, l'educació i sensibilització ambiental, juntament amb altres eines, com la legislació i l'activisme, juga un paper cabdal per millorar els hàbits respectuosos amb el nostre medi ambient, incloent-hi no només la conservació dels espais naturals locals, sinó també en els àmbits de la gestió de residus, l'estalvi d'aigua i la transició energètica. A més, l'educació i la sensibilització ambiental adquireix un interès especial perquè, al contrari de les altres dues, actua en les decisions pròpies i lliures de les persones, enlloc de ser una obligació imposada.

El municipi de Montmeló presenta una densitat de població molt elevada que es tradueix en una forta pressió urbanística i industrial. Davant d'aquest escenari, durant els darrers anys l'Ajuntament desperta la preocupació pel seu entorn natural i la sostenibilitat i comença a aplicar mesures correctores, com el sistema de contenidors intel·ligents. Malgrat tot, també s'adona de la necessitat de desenvolupar una estratègia global amb una perspectiva holística i adaptada als temps actuals per arribar a la ciutadania, en especial el públic escolar, el públic familiar i general i les entitats sense afany de lucre. Per aquest motiu, va sol·licitar suport tècnic a l'Oficina Tècnica d'Educació i Promoció Ambiental de la Diputació de Barcelona (OTEPA), a través de la convocatòria del Catàleg 2023 del Pla de concertació Xarxa de Governos Locals 2020-2023, per dissenyar del programa d'educació ambiental municipal.

Els objectius generals d'aquest programa d'educació ambiental són:

- Desenvolupar un pla que inclogui accions i projectes d'educació i sensibilització ambiental en els àmbits de la natura i la gestió de residus. De manera addicional, a posteriori, també s'inclouen els àmbits de l'estalvi d'aigua i la transició energètica.
- Oferir als centres educatius propostes d'activitats relacionades amb la sostenibilitat que s'agrupin en eixos temàtics coherents al context municipal i de cada centre educatiu, i que donin suport a la tasca educativa que cada centre desenvolupa en matèria de sostenibilitat.
- Configurar un ventall de recursos educatius locals destinats a la ciutadania i a diversos segments de la població, incloent els centres d'ensenyament de diferents nivells.

El projecte té en compte dues fases:

Fase de diagnosi o prèvia, que marca el punt de partida:

- Recopilació i anàlisi de la documentació i explicació del concepte de l'educació ambiental.
- Participació per recollir les inquietuds, necessitats i propostes de diversos agents locals.

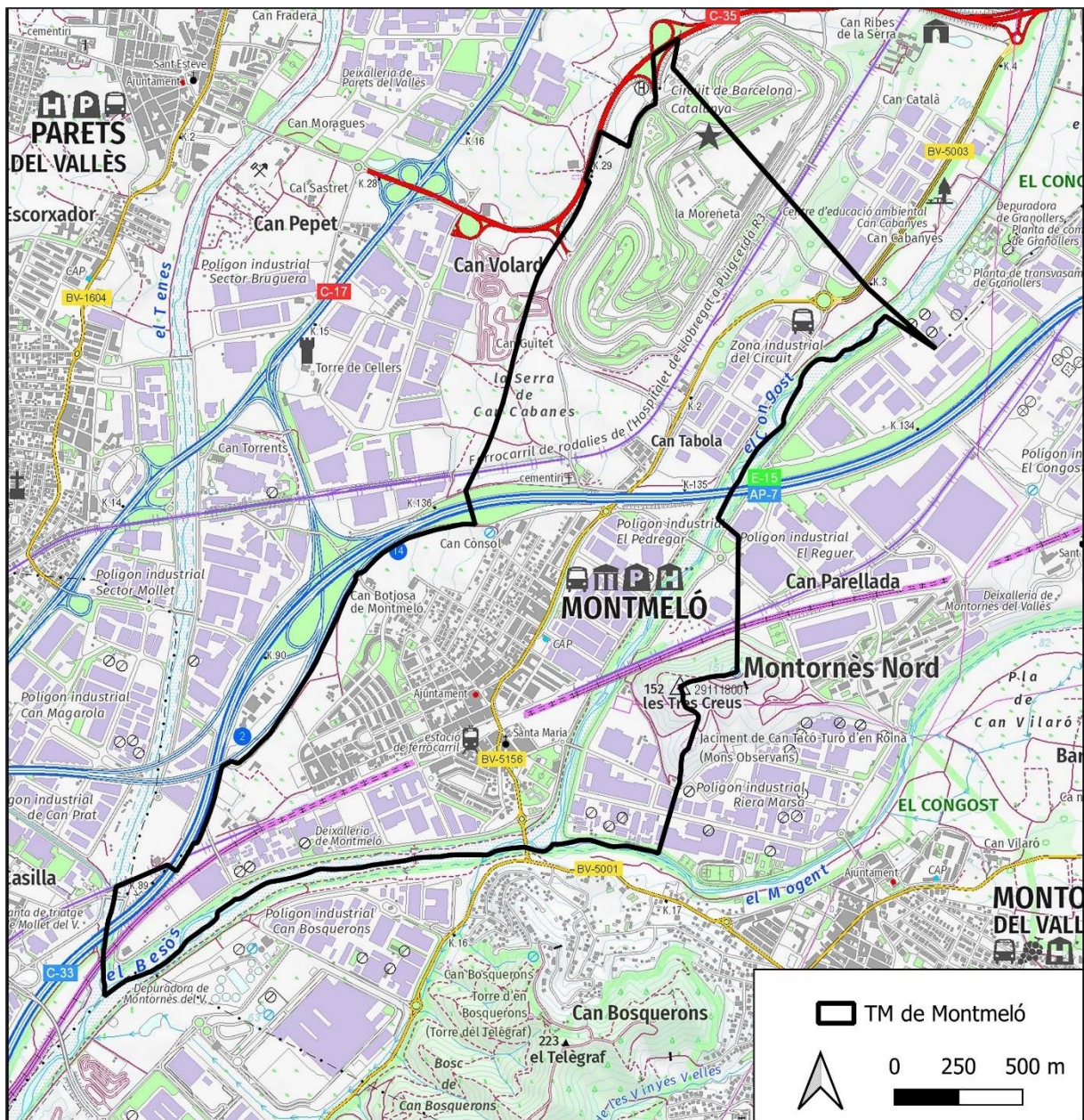
Fase de planificació, on es conceptualitza i desenvolupa el programa pròpiament:

- Disseny del programa d'activitats i la seva posada en marxa.
- Definició del model de gestió, avaluació i comunicació.

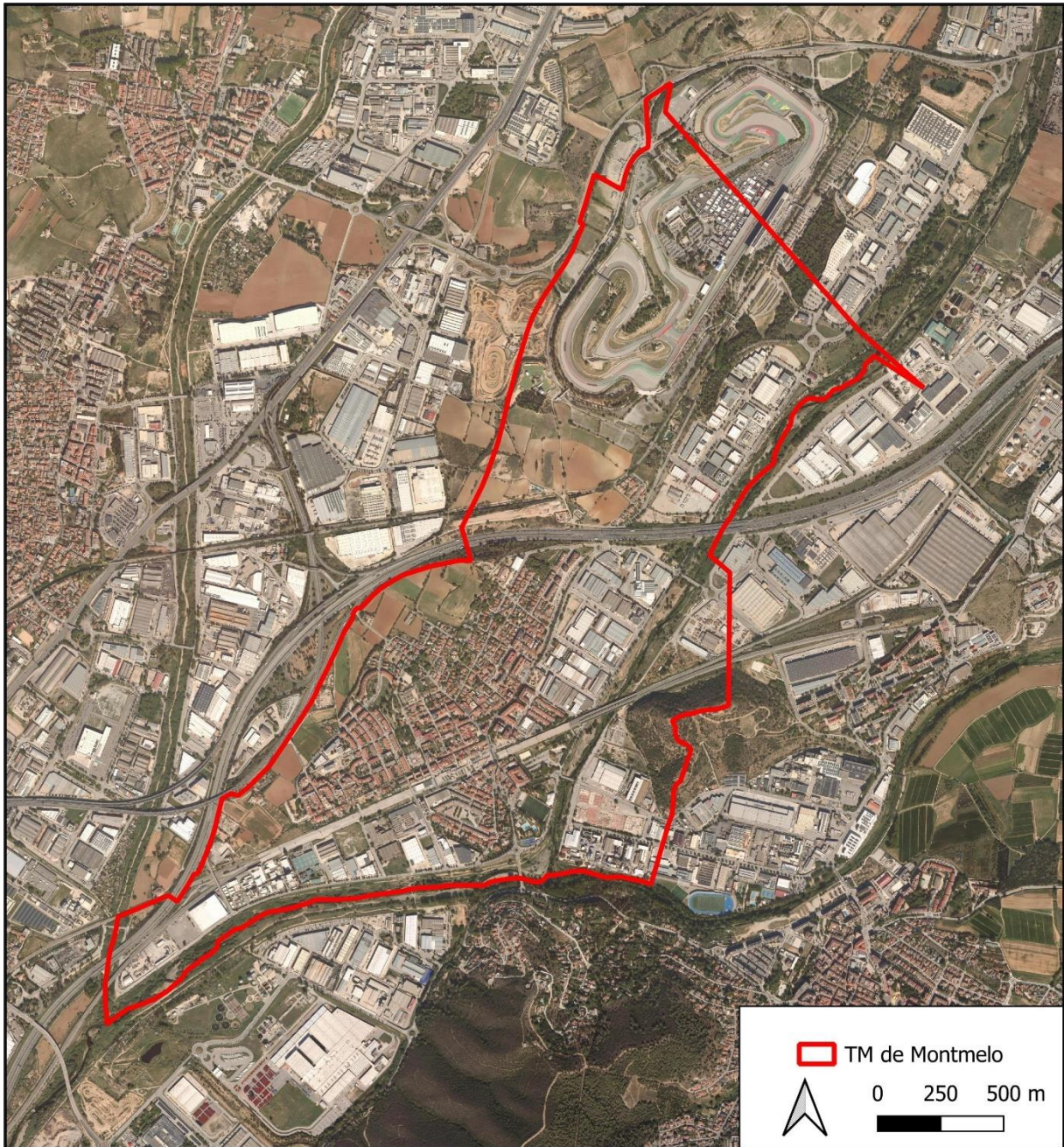
Aquest projecte posa el focus en l'estalvi de recursos, incloent-hi els residus, l'aigua i l'energia i el respecte pels espais naturals del municipi incorporant explícitament els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) fixats a través dels diferents vectors ambientals i dimensions prioritàries manifestades per l'Ajuntament, relatives a l'estalvi de recursos i al respecte pel medi ambient.

2. CONTEXT

Montmeló és un municipi pertanyent a la comarca del Vallès Oriental amb una població de 8.822 habitants (Idescat 2023) en una superfície de tan sols 4 km², de manera que presenta una densitat de població molt elevada (2.206 habitants/km²) que es tradueix en una forta pressió urbanística. Aquest terme municipal es troba fortament urbanitzat, l'activitat industrial és molt elevada i l'envolten i travessen diverses infraestructures viaries importants, com l'autopista AP7, i la via ferroviària. Delimita amb Parets del Vallès al nord-oest, amb Granollers al nord, amb Montornès del Vallès a l'est, marginalment amb Martorelles al sud-est i amb Mollet del Vallès al sud-oest.



Mapa topogràfic de Montmeló (Font ICGC 2024).



Ortofotomapa de Montmeló (Font ICGC 2024).

A Montmeló, amb més d'un 38% de cobertura, hi predomina el sòl industrial, incloent-hi el circuit de Catalunya - Montmeló (151,5 ha).

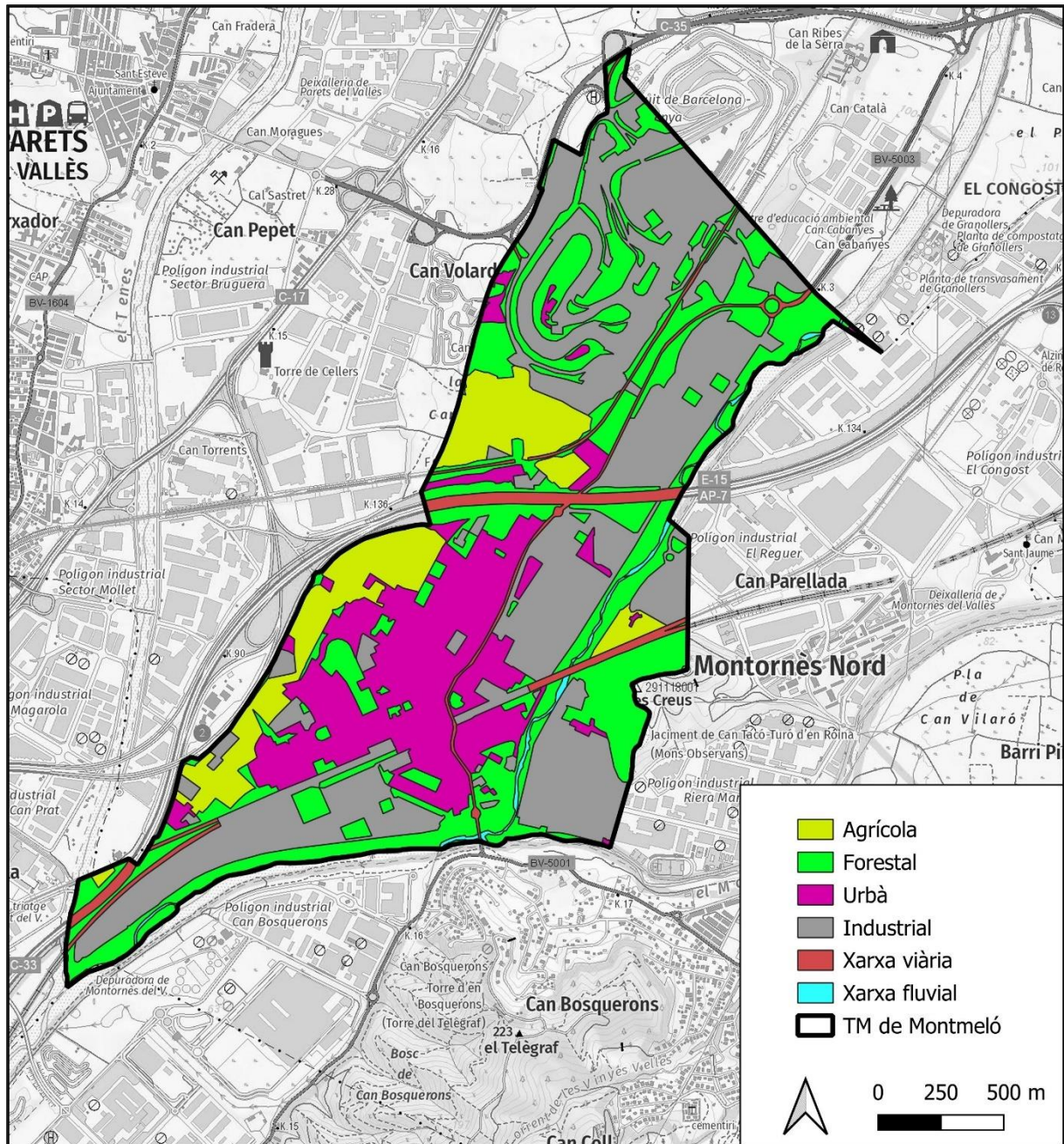
Segueix en cobertura la superfície forestal, amb un 39% (114,2 ha). El polígon de major superfície (41,6 ha) correspon a la vegetació de ribera de la xarxa fluvial i Can Cabanyes (31,3 ha) sumada a l'entorn boscos dels turons de les Tres Creus i Can Tacó (10,3 ha), a la qual cal afegir encara 17,3 hectàrees més de Montornès del Vallès, 27,7 ha en total. Aquests petits espais naturals adquireixen una importància cabdal tant per la biodiversitat com per la ciutadania. Existeixen una cinquantena més de polígons forestals però el seu potencial ecològic és molt baix perquè es troben extremadament fragmentats.

El sòl urbà ocupa un 17,5% (69 ha) i es concentra al sud-oest, amb camps de cultiu a l'oest, polígon industrial al sud, l'autopista al nord i el riu Congost a l'est.

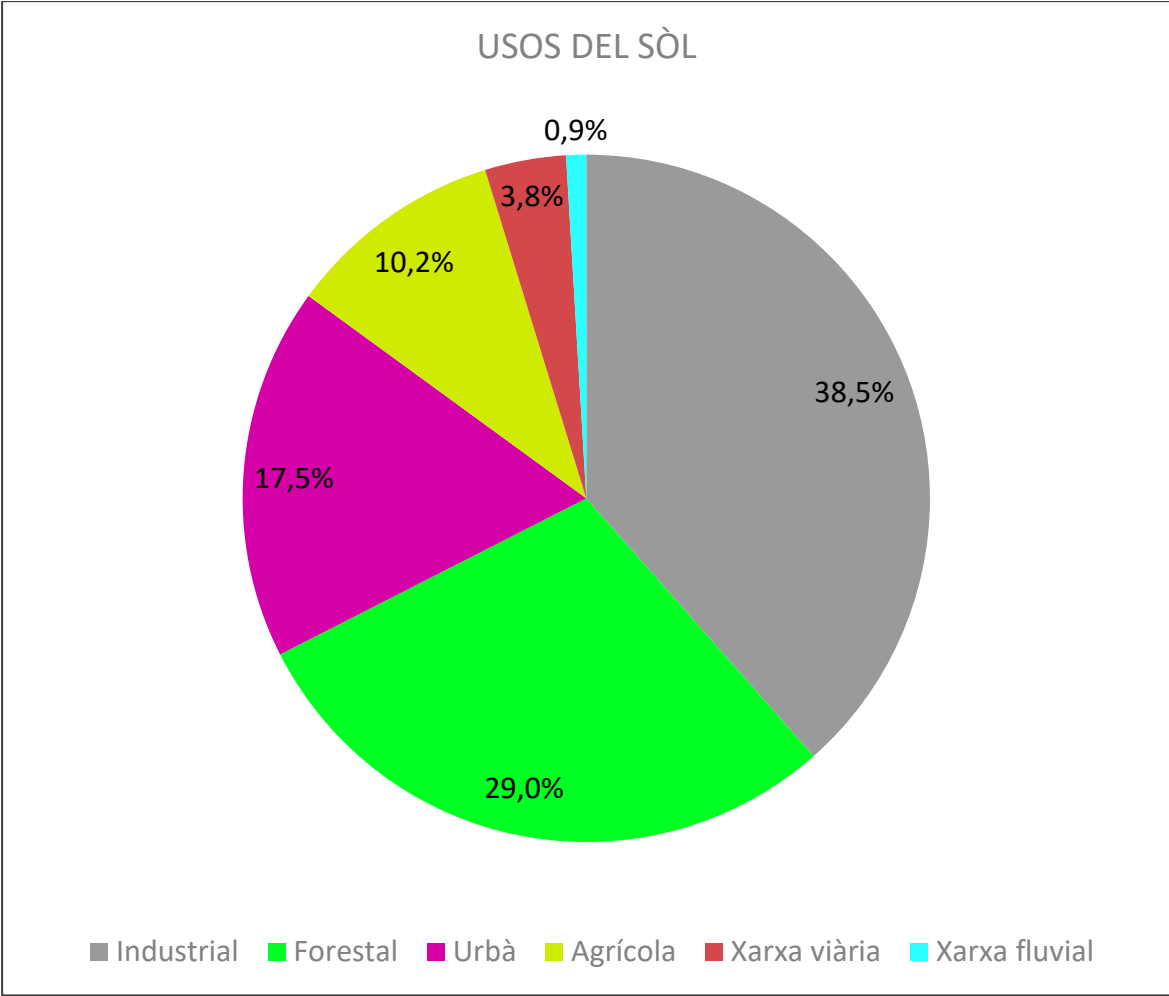
La superfície agrícola, principalment de conreus de cereals i una petita superfície d'horta, es troba lleugerament per sobre del 10% (40,2 ha) i es troba en regressió.

Amb gairebé un 4% d'ocupació, l'autopista AP7, la xarxa ferroviària i altres carreteres travessen el municipi en diferents direccions.

Finalment, la cobertura de la xarxa fluvial es troba per sota de l'1% (3,7 ha) però, sumada al bosc de ribera, exerceix una funció primordial per la connectivitat ecològica.



Mapa d'usos del sòl de Montmeló (Font ICGC 2024).



Percentatge d'usos del sòl de Montmeló (Font ICGC 2024).

2.1. Context natural i ambiental

A Montmeló existeixen quatre espais naturals amb certa entitat: la xarxa fluvial, l'espai de Can Cabanyes, el bosc de Can Guitet i els turons de les Tres Creus i Can Tacó.

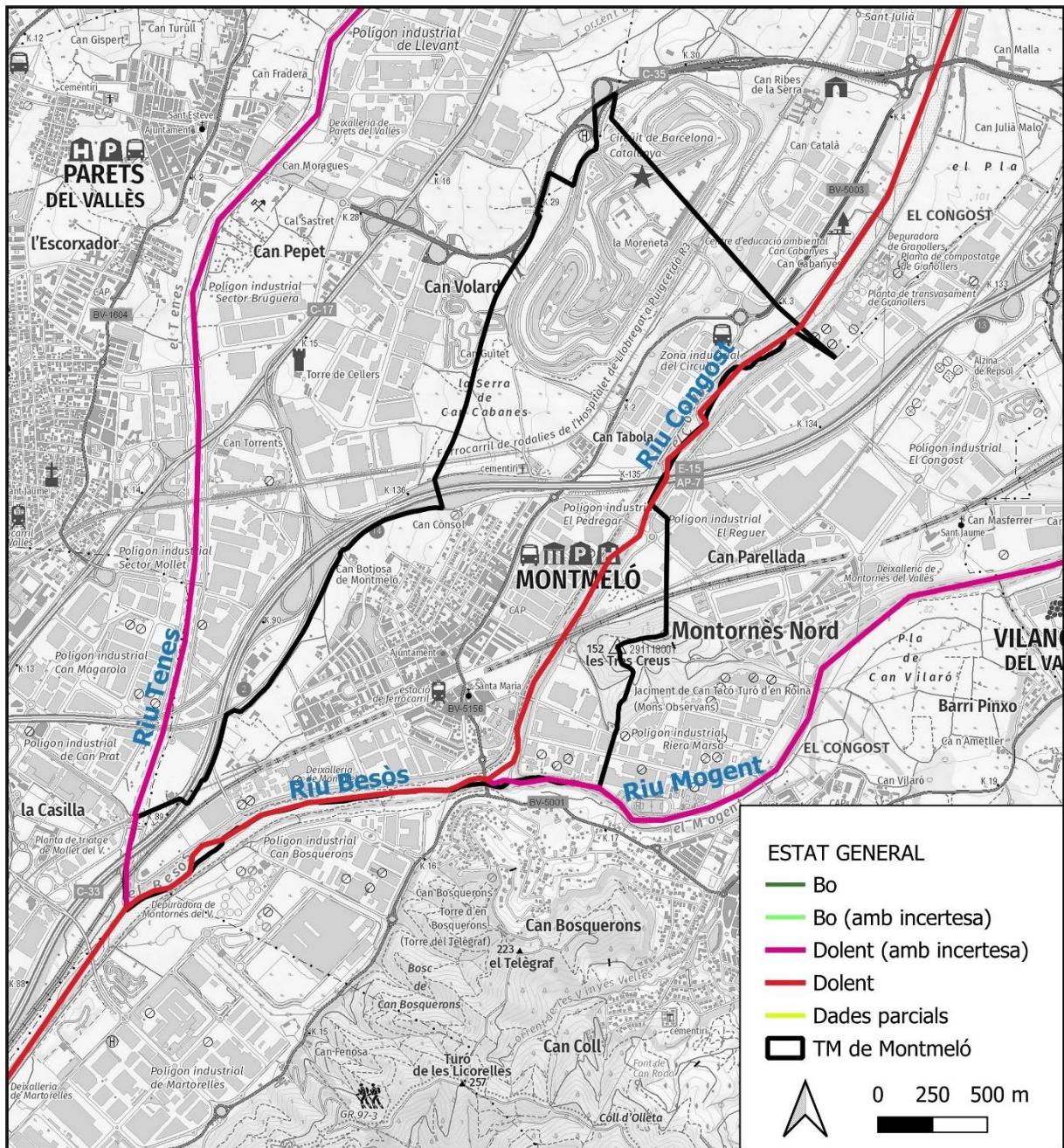
Xarxa fluvial

Al terme municipal de Montmeló, hi circulen quatre cursos fluvials, els rius Congost, Mogent, Besòs, i Tenes. A l'est, en bona part delimitant el municipi, es troba el riu Congost. Aquest és el riu més destacable tant per accessibilitat com per longitud, 2,65 km, dels quals un 40% delimiten amb Montornès del Vallès al marge esquerre i la resta, circula entre territori exclusivament de Montmeló.

Al sud-est, el Congost conflueix amb el Mogent, que tan sols circula 520 metres per territori de Montmeló, al marge dret. Aquest punt de confluència representa el naixement de l'eix principal del riu Besòs, que fa la funció de delimitar el municipi al sud al llarg de 1,8 km fins arribar a l'aiguabarreig amb el riu Tenes. Aquest darrer tan sols circula 410 m pel terme municipal de Montmeló i delimita a l'est amb Mollet del Vallès.

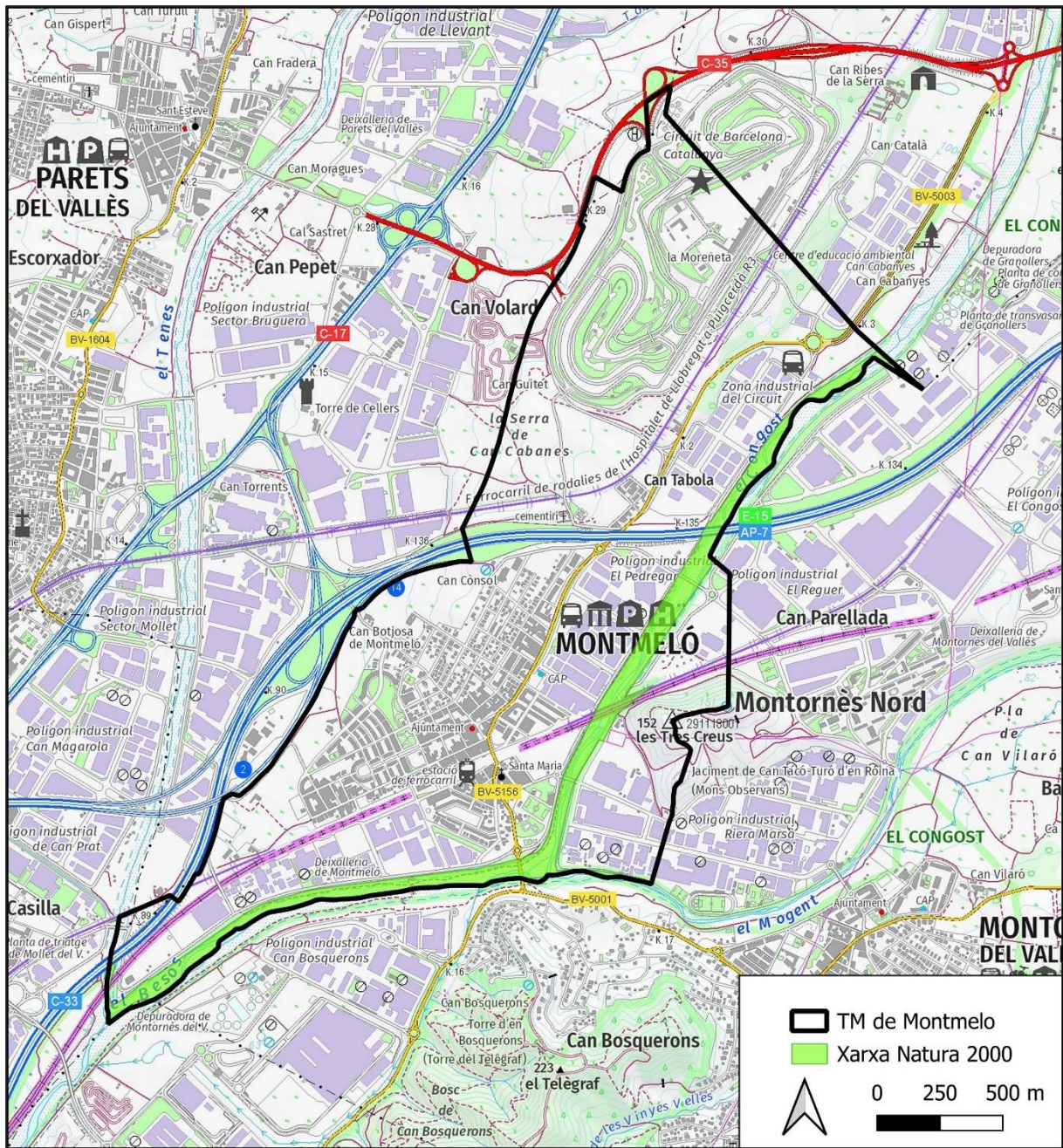
Aquesta xarxa fluvial, i en especial el riu Congost, representen l'actiu natural més important del municipi si bé es troben afectats per diferents tipus d'alteracions.

L'elevada pressió humana en el territori fa que aquestes quatre masses d'aigua presentin un estat general dolent, tant per l'estat fisicoquímic com per l'ecològic, sobretot per excés de nutrients i altres contaminants provinents d'estacions depuradores d'aigües residuals urbanes i industrials i abundància d'espècies exòtiques invasores, especialment canya.



Estat general de les masses d'aigua de Montmeló (Font: ACA 2021).

Malgrat tot, tot el recorregut dels rius Congost, Mogent i Besòs i els darrers 200 m del riu Tenes, es troben inclosos en la Xarxa Natura 2000 i diversos municipis hi fan actuacions de restauració per millorar-ne l'estat de conservació, especialment eliminació de canya (*Arundo donax*), ailant (*Ailanthus altissima*) i altres espècies exòtiques invasores i plantació de vegetació autòctona.



Xarxa Natura 2000 al terme municipal de Montmeló.



Riu Congost a Montmeló a prop de l'espai natural de Can Cabanyes.

Can Cabanyes

L'espai de Can Cabanyes, també conegut com Torre Pardalera, té una superfície de només 2,9 ha. El seu elevat ús social, envoltat per un polígon industrial, al costat d'un restaurant de menjar ràpid i amb taules i gronxadors infantils el converteixen més aviat en una àrea de lleure.

A l'oest es troba delimitada per una zona industrial però a l'est és adjacent al riu Congost i al nord-est l'espai natural continua en terme municipal de Granollers i inclou els aiguamolls de Can Cabanyes, alimentats amb aigües residuals regenerades.

Es tracta d'un espai que, a més de ser molt reduït, presenta un estat de conservació molt dolent consistent en una estrat herbaci discontinu i molt empobrit pel continu trepig, uns pocs arbres de dimensions modestes, principalment pins, i un estrat arbustiu pràcticament inexistent. Aquesta estructura empobrida i l'elevada freqüentació humana limita considerablement la seva capacitat per acollir biodiversitat malgrat la bona connectivitat amb el riu Congost.



Àrea de lleure de Can Cabanyes.

Bosc de Can Guitet

Malgrat la presència d'alzines de dimensions prou importants, la capacitat ecològica del bosc de Can Guitet és molt baixa. En primer lloc, perquè té una superfície extremadament petita, de tan sols 0,6 ha i totalment desconnectada d'altres espais naturals i, en segon, perquè durant les competicions del circuit de Catalunya – Montmeló l'espai obert adjacent s'habilita com a zona d'acampada i, per tant, la presència humana massiva és molt disruptiva de forma periòdica. A part del soroll derivat, també cal destacar la gran quantitat de residus que s'acumulen al terra, especialment burilles i fragments de plàstics.



Bosquet de Can Guitet.



Terra de l'entorn del bosc de Can Guitet cobert de burilles i altres residus.

Turons de les Tres Creus i Can Tacó

L'espai natural dels turons de les Tres Creus i de Can Tacó, a més de representar la superfície boscosa més important del municipi, a la qual cal afegir també l'àrea que pertany a Montornès del Vallès, no només és rellevant pels seus valors ecològics, sinó també pels culturals. Aquest espai, culmina amb el turó de les Tres Creus, a 150 m snm i s'hi troba el jaciment arqueològic de l'assentament romà de Can Tacó – turó d'en Roina, conegut com Mons Observans.

La zona boscosa està formada per un alzinar encara molt jove però força dens i amb una freqüentació humana relativament baixa. A l'entorn del jaciment, en canvi, la cobertura vegetal és força inferior i dominada per pins de major alçada entre diversos elements de mobiliari urbà integrat a través de l'ús d'elements naturals, sobretot fusta rústica.



Bosc de l'entorn de les Tres Creus.

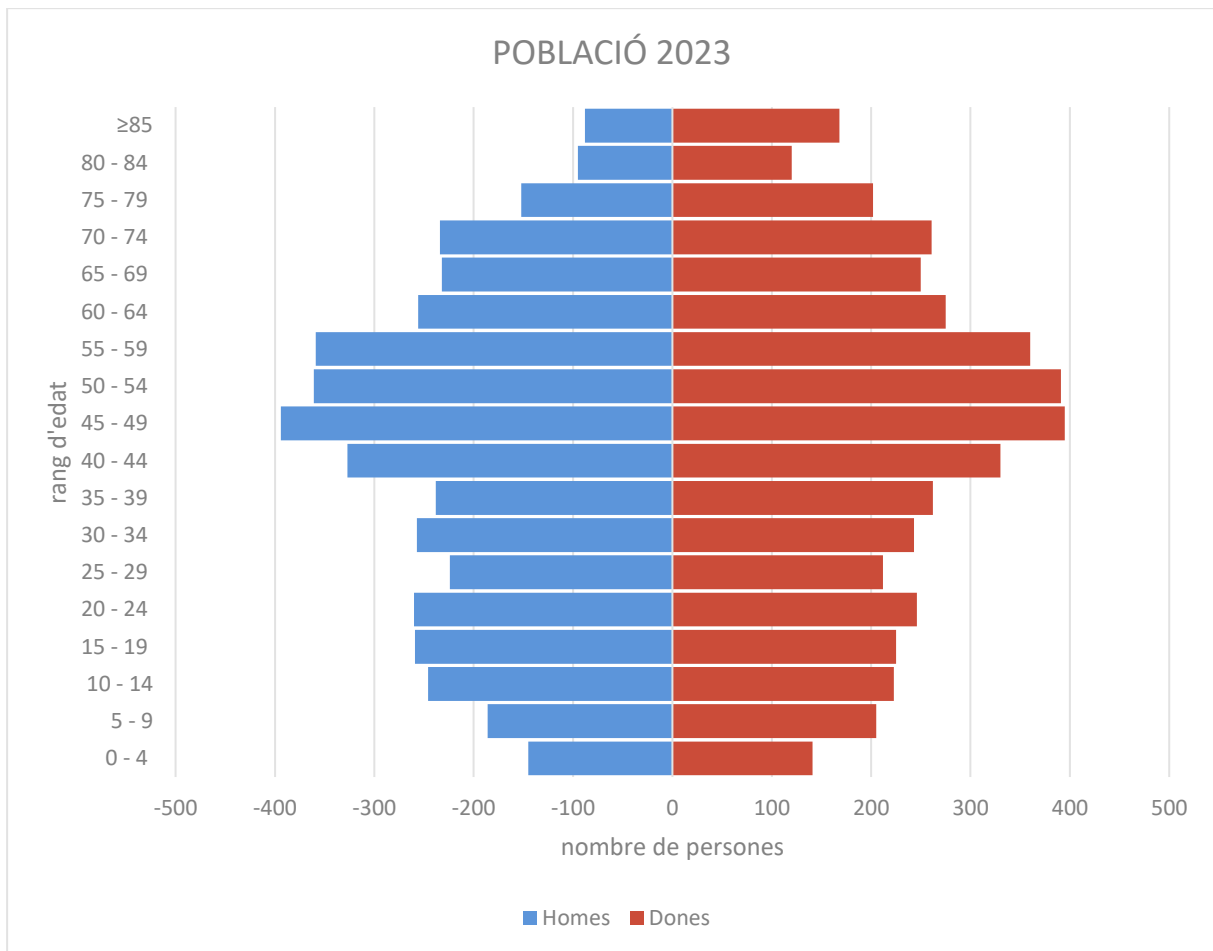


Bosc de l'entorn de Mons Observans.

2.2. Context socioeconòmic

El terme municipal de Montmeló té una població de 8.822 habitants, el 51% dones i el 49% homes (IDESCAT 2023, HERMES 2023). La superfície del municipi és de 4 km² i té dos nuclis, el centre, amb el 99% de la població, i el barri Can Tabola, amb un 1%, mentre que el disseminat és molt baix i només representa el 0,06%. La densitat de població, 2.205,5 habitants/km², és relativament elevada, similar a altres ciutats del país com Tarragona, Girona o Sant Cugat del Vallès però molt inferior a la de grans ciutats com Barcelona (16.339 habitants/km²) o l'Hospitalet de Llobregat (22.308 habitants/km²).

El gruix de la població té una edat entre els 45 i els 59 anys (33%), mentre que el percentatge de població d'entre 5 i 9 anys és del 4% i la d'entre 10 i 19 anys, de l'11%. La població de 70 anys o més representa un 15%.



Piràmide d'edats separades per sexe de Montmeló (HERMES 2023).

L'any 2022, Montmeló tenia un 6,25% d'immigració (649 habitants) dels quals 231 eren marroquins, 50 romanesos, 49 senegalesos, 37 bolivians i 36 italians.

Per una altra banda, el 18% de la població tenia només estudis d'educació primària, un 31%, estudis de primera etapa d'educació secundària, un 25% de la segona etapa d'educació secundària i, per últim, un 26% tenia estudis superiors (IDESCAT 2021).

Pel que fa a la població activa, que l'any 2021 era de 4.326 persones, el 87% es trobaven ocupats, mentre que el 13%, desocupats.

3. MARC CONCEPTUAL

3.1. El marc conceptual de l'educació ambiental¹

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

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

Tot i que aquests cinc enfocaments de fer educació ambiental han anat sorgint successivament en el temps, no s'han substituït l'un a l'altre, sinó que conviuen en el moment actual i han de formar part tots cinc del Pla d'educació i sensibilització ambiental al municipi de Granera.

L'entorn urbà com a aula

Els programes que es poden agrupar en aquest enfocament són aquells que veuen l'entorn urbà, les ciutats, els pobles, la comarca des del punt de vista del conjunt, com un objecte de coneixement i que l'usen com a recurs, escenari i aula. En sortides, visites i itineraris entesos com a classes a l'aire lliure, els destinataris descobreixen indrets, estudien l'entorn... i això es pot relacionar amb problemàtiques més urbanes com poden ser: els residus, l'energia, la contaminació, el canvi climàtic, la disponibilitat d'aigua, la contaminació d'aigua... Aquests programes posen al "poble" i a la "comarca" a disposició de l'educació, entenent que tot el que hi ha a aquest entorn –espais, centres escolars, cuines, camps, mercats i comerços, activitats i institucions, – i també el seu context ha de servir com a font d'aprenentatge directa.

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

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

¹ Aquest apartat és una adaptació del capítol "Sobre educació ambiental urbana. Una visió des de Barcelona" de Teresa Franquesa i Codinach (Ajuntament de Barcelona) del llibre "Educació ambiental. D'on venim? Cap a on anem?". Diputació de Barcelona (2017).

L'entorn urbà i natural com a ecosistema

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

Pel que fa a les activitats realitzades en el medi natural, l'objectiu és ajudar als infants i a les persones adultes a retrobar-se amb la natura, però no des d'un punt de vista utilitari o de control, sinó per tenir-hi una nova relació. La natura permet centrar-nos, millorar la memòria, la creativitat i el nostre estat d'ànim; ens alleuja l'ansietat, millora les relacions socials i dona impuls al sistema immunitari. A més, genera un comportament de preocupació pel medi ambient que es pot influenciar des de petits si hi ha un contacte freqüent amb els mateixos llocs naturals.

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

Els problemes ambientals dels municipis i la comarca

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

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

Actualment, en molts dels programes d'educació ambiental urbana que els ajuntaments i altres ens locals ofereixen i que inclouen activitats com ara visites a instal·lacions de tractament de residus i d'altres es poden llegir intencionalitats relacionades amb el fet de «conscienciar els alumnes sobre els problemes ambientals de l'entorn urbà».

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

La gestió ambiental dels municipis i la comarca

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

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

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

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

La transformació de la “ciutat”

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

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

Es tracta d'un plantejament ambiciós, en el qual acció cívica i educació ambiental es vinculen, de manera que, tant com el resultat de l'acció, interessa l'aprenentatge del procés per identificar el problema, cercar alternatives, crear consens, dissenyar la solució, planificar, executar i avaluar. Els projectes educatius en xarxa entre diverses escoles, metodologies educatives d'aprenentatge servei amb participació de l'alumnat; els projectes de les associacions del municipi, empreses, comerços i altres agents socials amb processos de deliberació i participació... formen part d'aquesta cinquena perspectiva.

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

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

Una estratègia que necessàriament ha d'estar acompanyada dels millors elements de totes les altres: la curiositat per la descoberta de l'entorn, la valoració del patrimoni, la comprensió del poble com a sistema complex, la identificació dels impactes que les persones provoquen en els sistemes naturals i dels problemes que el deteriorament del medi ambient causa en els humans (consum i malbaratament de recursos, canvi climàtic), la formació de bons hàbits quotidians i la discussió crítica dels valors que guien el nostre estil de vida.

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

Principals enfocaments en educació ambiental.

Cap a una educació ambiental renovada

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

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

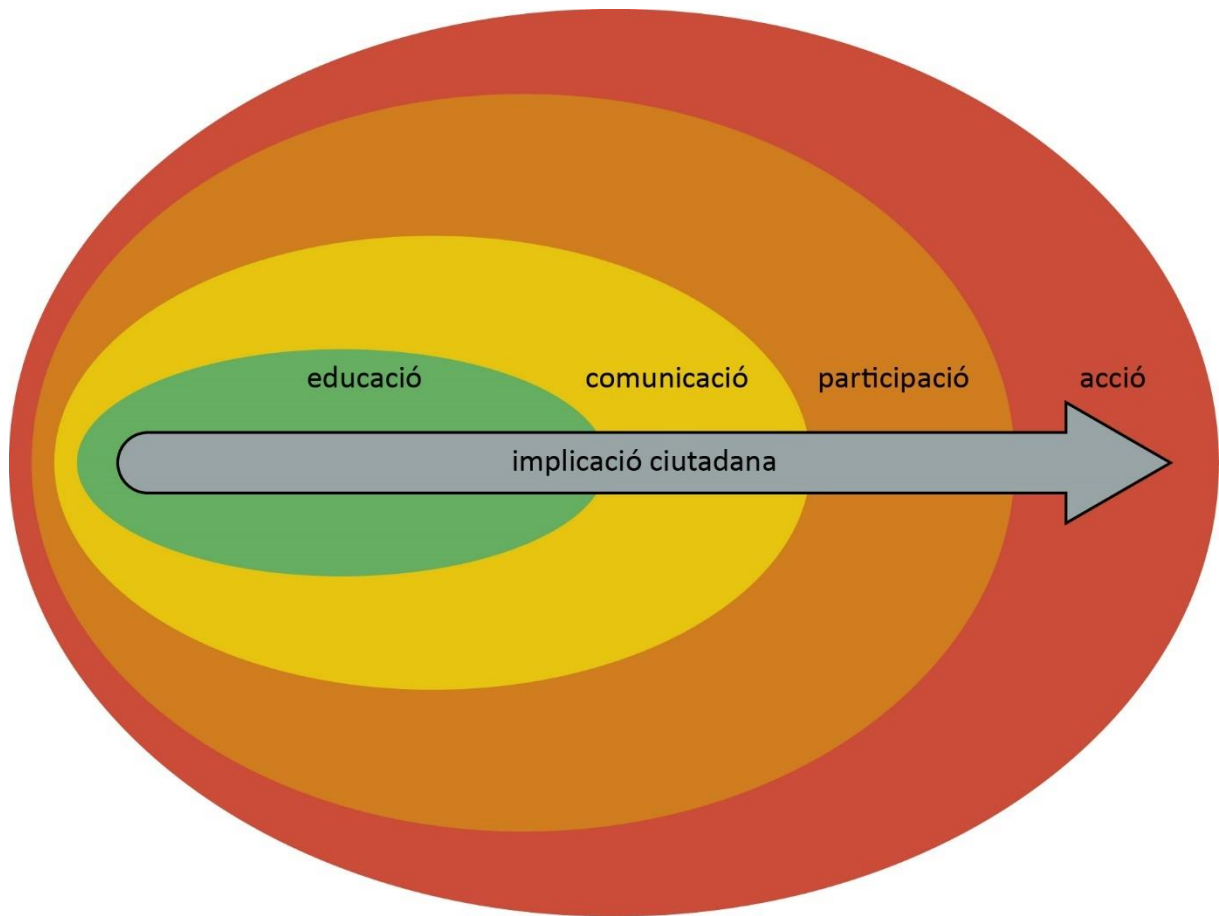
Cal conrear una visió constructiva, positiva i de futur. Per exemple, per millorar la gestió dels residus, no ens cal només emmirallar-nos en iniciatives de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus o projectes de prevenció del malbaratament alimentari que es realitzen en altres comarques properes

més urbanes. Cal entendre que vivim en entorns urbans i també volem qualitat de vida i bon estat de les nostres ciutats i pobles, i de la nostra comarca.

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

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

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



3.2. L'educació ambiental com a element de localització dels ODS de l'Agenda 2030

El 25 de setembre de 2015 va ser aprovada per l'Assemblea General de Nacions Unides l'Agenda de Desenvolupament Sostenible, amb els objectius, entre altres, d'erradicar la pobresa, lluitar contra la desigualtat i injustícia, protegir la biodiversitat i posar fre al canvi climàtic.

Aquesta agenda pretén marcar l'acció global pel desenvolupament fins a l'any 2030 i configura un full de ruta d'actuació connectat entre sí per assolir el desenvolupament mundial sostenible com a objectiu comú.

L'Agenda 2030 és una agenda integral i multidimensional en el sentit que es refereix a les tres dimensions del desenvolupament sostenible: l'econòmica, la social i l'ambiental, i d'aplicació universal. Es desplega amb un sistema de 17 objectius de desenvolupament sostenible anomenats ODS, a través dels quals es proposa abordar grans reptes a nivell global com la lluita contra la pobresa, el canvi climàtic, l'educació, la salut, la igualtat de gènere, la pau o les ciutats i pobles sostenibles.

Cada ODS inclou diferents metes, 169 en total, que contribueixen al compliment dels seus objectius. L'Agenda 2030 estimula l'acció en cinc esferes de vital importància conegudes com les 5 P: persones (People), planeta (Planet), prosperitat (Prosperity), pau (Peace), i aliances (Partnership).



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

Segons la resolució 72/222 de l'Assemblea General de les Nacions Unides, l'educació per a la sostenibilitat és “un element integral de l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible en l'educació de qualitat (ODS 4) i un facilitador clau de tota la resta d'objectius de desenvolupament sostenible”.

Per una altra banda, la quarantena Conferència General de la UNESCO (12-27 de novembre de 2019) va adoptar el marc global de l'Educació per a la Sostenibilitat (ESD for 2030) per al període de 2020-2030.

Aquest Programa s'alinea principalment amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) continguts en l'Agenda 2030, i concretament els següents:

	<p>SALUT I BENESTAR</p> <p>Garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones a totes les edats. I en concret la fita 3.9 en relació a reduir els efectes sobre la salut de la pol·lució de l'aire.</p>
	<p>EDUCACIÓ DE QUALITAT</p> <p>Garantir una educació de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge durant tota la vida per a tothom i en concret la fita que proposa garantir que tots els alumnes adquireixen els coneixements i les competències necessaris per promoure el desenvolupament sostenible mitjançant, entre altres, l'Educació per al Desenvolupament Sostenible i uns estils de vida sostenibles.</p> <p>Concretament, la fita 4.7 establerta per les Nacions Unides, associada a aquest ODS, estableix que per a 2030, cal “garantir que tot l'alumnat adquireixi els coneixements teòrics i pràctics necessaris per a promoure el desenvolupament sostenible, oferint una educació per al desenvolupament sostenible i l'adopció d'estils de vida sostenibles, els drets humans, la igualtat de gènere, la promoció d'una cultura de pau i no-violència, la ciutadania mundial i la valoració de la diversitat cultural i de la contribució de la cultura al desenvolupament sostenible.”</p>
	<p>AIGUA NETA I SANEJAMENT</p> <p>Garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i el sanejament per a totes les persones. Protegir i restablir els ecosistemes relacionats amb l'aigua, inclosos els boscos, muntanyes, aiguamolls, rius aquífers i llacs.</p>

<p>7 ENERGIA ASSEQUIBLE I NO CONTAMINANT</p> 	<p>ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE</p> <p>Garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a tothom. Augmentar substancialment el percentatge de l'energia renovable en el conjunt de fonts d'energia. Duplicar la taxa mundial de millora de l'eficiència energètica.</p>
<p>11 CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES</p> 	<p>CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES</p> <p>Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles. Reduint l'impacte ambiental negatiu de les ciutats, fent especial atenció a la gestió dels residus urbans. Augmentar substancialment el nombre de ciutats i assentaments humans que adopten i posen en marxa polítiques i plans integrats per promoure la inclusió i l'ús eficient dels recursos, entre d'altres mesures.</p>
<p>12 PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES</p> 	<p>GARANTIR MODALITATS DE CONSUM I PRODUCCIÓ SOSTENIBLES</p> <p>Reduir la generació de residus mitjançant polítiques de prevenció, reducció, reciclatge i reutilització a través d'una gestió sostenible i l'ús eficient dels recursos naturals, fent ús de pràctiques de contractació pública que siguin sostenibles i assegurant que les persones de tot el món tinguin informació i conscienciació pertinents per al desenvolupament i els estils de vida sostenibles, en harmonia amb la natura.</p>
<p>13 ACCIÓ PEL CLIMA</p> 	<p>ACCIÓ CLIMÀTICA</p> <p>Adoptar mesures per combatre el canvi climàtic i els efectes negatius derivats, incorporant mesures polítiques i millorant l'educació, la conscienciació i la capacitat humana i institucional en relació amb la mitigació del canvi climàtic.</p>
<p>14 VIDA SUBMARINA</p> 	<p>VIDA SUBMARINA</p> <p>Protegir i gestionar de manera sostenible els ecosistemes marins i costaners.</p> <p>Malgrat que Montmeló es troba lluny del mar, s'hi troba connectat a través dels rius, que aporten no només aigua, sinó també sediments i nutrients i, malauradament, també tot tipus de contaminants químics i residus sòlids.</p>

<p>15 VIDA D'ECOSISTEMES TERRESTRES</p> 	<p>VIDA TERRESTRE</p> <p>Protegir, restaurar i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, gestionar els boscos de manera sostenible, lluitar contra la desertificació, aturar i invertir la degradació de les terres i aturar la pèrdua de biodiversitat.</p>
<p>16 PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES</p> 	<p>PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES</p> <p>Promoure societats pacífiques i inclusives per tal d'aconseguir un desenvolupament sostenible garantint l'accés públic a la informació, en relació implícita amb la comunicació ambiental.</p>
<p>17 ALIANÇES PER A ASSOLIR ELS OBJECTIUS</p> 	<p>ALIANÇA PELS OBJECTIUS</p> <p>Millorar la coherència de polítiques pel desenvolupament sostenible; enfortint aliances entre múltiples actors que mobilitzin i promoguin l'intercanvi de coneixements, expertesa, tecnologies i recursos financers amb la finalitat de donar suport a l'assoliment dels ODS; i promoure la constitució d'aliances eficaces en els àmbits públic, publico-privat i de la societat civil, aprofitant l'experiència i les estratègies d'obtenció de recursos dels partenariats.</p>

4. ANTECEDENTS DEL PROJECTE

4.1. Activitats realitzades en educació ambiental

Durant els darrers anys, a Montmeló s'han desenvolupat diferents iniciatives d'educació ambiental però de manera fragmentada i poc coordinada entre els diferents agents del municipi.

- Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible

A finals de l'any 2020, l'Ajuntament de Montmeló va publicar l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible amb el suport de la Diputació de Barcelona. Aquest informe té com objectiu alinear les accions prioritàries amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), incloent-hi un llistat de fites incloses en l'Agenda 2030 del municipi sobre les quals contribueix o pot contribuir, un llistat de reptes i línies d'acció prioritària i diferents propostes per assolir aquests objectius.

Així mateix, la preocupació pel medi ambient per part de l'Ajuntament i la ciutadania es fa palès amb diferents mesures, com l'ús de gots reutilitzables, plats biodegradables i confeti biodegradable en les festes, convidar a portar plats i coberts de casa pels àpats col·lectius, etc.

- Escoles verdes

Actualment, només l'escola Pau Casals és escola verda, des de l'any 2010, però no s'hi ha adherit encara l'escola Bressol La Fireta, ni l'escola Sant Jordi, ni l'institut Montmeló, ni el centre de formació de persones adultes.

En aquest context, l'escola Pau Casals ha designat una comissió EMA (Equip Mediambiental) que és molt actiu i proposa exposicions, concursos i activitats per conscienciar sobre la necessitat de tenir cura del medi ambient. Per exemple, tenen un hort que també els permet treballar determinats continguts de l'àrea de coneixement del medi natural o han participat en el projecte EURONET 50/50, entre d'altres.

- Contenidors intel·ligents

La implantació del sistema de contenidors intel·ligents a finals de l'any 2022 es va traduir en un augment considerable de la separació selectiva i en la reducció a menys de la meitat de la fracció resta. Poc després es va fer una campanya específica per fomentar el seu bon ús i es va aconseguir millorar, encara més, els indicadors de recollida selectiva.

l'Ajuntament ha creat una pàgina web específica molt completa (<https://www.residusmontmelo.cat>) on s'explica de manera clara i concisa el model de recollida selectiva, les instruccions per obrir els contenidors amb la targeta o amb el mòbil, una justificació de la necessitat d'utilitzar aquest model,

com aconseguir la targeta, com descarregar, instal·lar i utilitzar l'app pel mòbil, una guia completa per fer correctament la separació de residus, un mapa de situació dels contenidors, un apartat de preguntes freqüents i la informació de contacte. Tot i això, es troba a faltar un enllaç visible des del web de l'ajuntament, que, a més, presenta diverses mancances i enllaços que no funcionen.



- Llegim el riu

En aquest projecte desenvolupat per la Diputació de Barcelona amb la supervisió del grup de recerca (FEHMLab) del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals de la Universitat de Barcelona i la col·laboració de l'associació Hàbitats i la Fundació Rivus, la Biblioteca la Grua i l'Ajuntament de Montmeló fan tàndem en aquest projecte de ciència ciutadana per millorar el coneixement dels rius del municipi, fomentar la col·laboració de la ciutadania per millorar el seu estat de conservació i crear espais d'innovació social.

La dinàmica, oberta i gratuïta a tota la població, s'inicia l'any 2024 i consisteix en dues sessions, una sortida de treball de camp per recollir informació sobre l'estat del riu i una altra trobada per analitzar els resultats i fer propostes d'accions.

- Projecte Rius

Fa uns anys, l'àrea d'Educació va coordinar l'adhesió al Projecte Rius amb la participació de les dues escoles i l'institut però, malgrat la demanda de recuperar les visites al riu, actualment es tendeix més cap a la gestió del pla d'educació ambiental a les escoles.

- Projecte 50/50 d'estalvi energètic als centres educatius

Fa uns anys, es va participar en el projecte 50/50 d'estalvi energètic als centres educatius ofert per la Diputació de Barcelona. Aquesta iniciativa té com a objectiu incentivar l'estalvi energètic en escoles i instituts a partir de l'aplicació de bones pràctiques en l'ús i gestió de l'energia. Se'n fa una valoració molt positiva i es planteja tornar a sol·licitar-lo.

Paral·lelament, a les diferents instal·lacions municipals també es fa molta conscienciació sobre el consum d'energia i d'aigua.

- Caminades de marxa nòrdica

L'àrea de Salut pública organitza una caminada de marxa nòrdica al mes, cada tercer diumenge, com a resultat del PACES (pla d'activitat física d'esport i salut). A més, els metges del CAP també recepten sovint participar en activitats físiques d'aquest tipus.

Tot i que aquesta no és una activitat pròpiament d'educació ambiental, els recorreguts es fan sempre a través de zones naturals i, per tant, no només en depèn directament sinó que també esdevé una eina natural d'implicació els usuaris en la seva preservació.

- Activitats i rutes

Des de l'àrea d'Esport de l'Ajuntament també s'organitzen centenars d'activitats i rutes, com la ruta de les fonts, que es fa el segon cap de setmana de novembre a la Serralada Litoral, amb uns 500 participants. Aquestes activitats esportives que es desenvolupen en espais naturals transmeten sempre missatges a favor de la sostenibilitat, com evitar l'ús d'ampolles d'un sol ús i el repte de reduir, cada any més, l'impacte de la ruta amb accions com dipositar els residus en els punts de control.

De manera similar, també s'organitza una mini marató escolar amb la participació d'uns 300 alumnes.

- Activitats culturals

Des de l'àrea de Patrimoni i Cultura sovint s'ofereixen activitats de cine, teatre i dansa que tenen relació amb el medi ambient a elecció de les escoles en col·laboració amb la Fundació Cultural del Granollers.

- Plantada d'arbres

Fins fa uns anys, s'organitzava una plantada d'arbres anual, però els darrers anys no s'ha celebrat com a conseqüència de la sequera.

- Som Aigua

Des de fa un temps, es participa en el projecte de cooperació Som Aigua d'Enginyers Sense Fronteres i el Fons Català de Cooperació, que inclou una exposició, l'anàlisi del rebut de l'aigua, un espectacle de teatre, vídeos i altres activitats.

- Casal d'estiu

Tot i que tampoc és una activitat ambiental pròpiament, el Casal d'estiu també s'ha de destacar perquè habitualment inclou activitats que hi tenen relació i s'organitzen des de l'Ajuntament per a més de 300 infants.

- Fitxes de plantes

Fa uns anys, diverses persones amb formació relacionada amb el medi ambient van fer unes fitxes sobre els arbres i altres plantes de Montmeló, però només es van fer en format paper i van quedar en desús.

4.2. Equipaments i recursos ambientals existents

- Mons Observans

L'únic recurs pròpiament d'educació ambiental disponible a Montmeló és l'Aula del bosc de Mons Observans, situat a l'Assentament romà Can Tacó – turó d'en Roina, que és compartit amb l'Ajuntament de Montornès del Vallès. Aquest equipament consta d'una petita clariana circular a l'aire lliure enmig del bosc. Tot i això, no disposa de cap programa d'activitats de caire mediambiental.

- Centre cultural La Torreta

En el Centre cultural la Torreta és un espai adequat per fer activitats puntuals on s'han fet alguns tallers amb material reciclat o reutilitzat o sobre menstruació conscient, per exemple.

- Biblioteca la Grua

La biblioteca esdevé un equipament clau perquè disposa d'un banc de documentació important sobre diferents temàtiques relacionades amb el medi ambient, participa en el projecte Llegim el Riu i esdevé un punt de trobada clau.

- Deixalleria municipal de Montmeló

A banda de fer les seves funcions pròpies de gestió de residus, la deixalleria també pot desenvolupar un paper clau en la sensibilització sobre la importància de fer una bona separació de residus.

- Estació Jove

L'estació Jove és un equipament juvenil obert tot l'any excepte a l'agost, en la qual es celebra la Setmana jove i els joves proposen diferents activitats que es podrien relacionar amb el medi ambient.

- Museu Municipal

El Museu de Montmeló és de caire cultural però disposa d'un espai d'exposició diàfan, en el qual es poden incorporar elements de temàtica ambiental.

- Sala polivalent de Montmeló

En aquest espai es poden organitzar diferents activitats, com concerts, conferències i tallers.

- Museu de Ciències Naturals de Granollers

El Museu de Ciències Naturals de Granollers és un centre de referència de renom en diferents línies de recerca, com els quiròpters, els lepidòpters ropalòcers i els micromamífers. A més, ofereix diferents activitats de temàtica ambiental tant a dins del museu com en espais naturals propers de gran interès, de manera que, tot i que no es troba dins del municipi, cal destacar-lo igualment per la seva proximitat.

- Altres entitats i empreses d'educació ambiental

Per una altra banda, existeixen diferents entitats i empreses d'educació ambiental que ofereixen activitats en l'àrea de Montmeló.

5. PROCÉS PARTICIPATIU

5.1. Proposta d'actuacions participatives

Aquest procés participatiu parteix de la necessitat identificada per l'Ajuntament de, per una banda, millorar el coneixement sobre els espais naturals del municipi i la seva biodiversitat i, per l'altra, millorar la recollida selectiva amb el nou sistema de contenidors intel·ligents. Per tant, l'objectiu general d'aquest procés participatiu es centra més aviat en determinar quines són les eines i estratègies més adients per assolir aquest doble objectiu.

Els objectius específics són:

- Establir sinèrgies i col·laboracions entre les diferents regidories de l'Ajuntament per optimitzar el desenvolupament i desplegament del programa d'educació ambiental.
- Especificar quines són les metodologies d'educació ambiental més efectives.
- Determinar el grau de coneixement sobre:
 - Els actius naturals del municipi.
 - Separació selectiva.
 - Ús del sistema de contenidors intel·ligents.
 - Estalvi d'aigua.
 - Transició energètica.
- Definir quins interessos té la població sobre els espais naturals.
- Identificar els incentius que motiven la ciutadania en termes de:
 - Fer separació selectiva.
 - Estalviar aigua.
 - Reduir el consum d'energia.

En aquest context, primer es va fer una sessió amb els responsables polítics i tècnics de les diferents regidories de l'Ajuntament que tenen relació amb la natura i els residus, com Medi ambient i sostenibilitat, Esports, Cultura i Patrimoni Cultural, Infància i Joventut, Educació, Salut Pública i Comunicació.

Aquesta sessió va tenir una durada aproximada d'una hora i mitja d'acord amb el següent guió:

1. Benvinguda i introducció (regidoria de Medi ambient i sostenibilitat). 5-10 minuts.
2. Presentació del programa i dels objectius del suport tècnic atorgat (OTEPA, Diputació de Barcelona). 5 minuts.
3. Resum de les sessions participatives previstes adreçades a la ciutadania, incloent-hi públic al qual s'adrecen, objectius i preguntes generals que es té previst fer (CEN) i retorn per part del personal tècnic de l'ajuntament. 15 minuts.
 - a. Metodologia d'aprenentatge
 - b. Natura
 - c. Residus

- d. Aigua
 - e. Energia
4. Exploració de punts de connexió.
- En aquesta part es van explorar els següents aspectes:
- a. Interessos comuns entre àrees. Interessos compartits de les diferents àrees amb el programa d'educació ambiental. Per exemple, el programa pot representar una oportunitat lúdica i educativa pels infants i els joves, o per desenvolupar materials i activitats que combinin cultura i natura, o per crear un itinerari saludable, entre d'altres. 15 minuts.
 - b. Sinèrgies amb iniciatives d'altres àrees. Punts de coincidència entre programes, materials i activitats d'altres àrees de l'Ajuntament, tant si es troben actualment en marxa, com si estan previstes o, fins i tot, si ja s'han finalitzat. Per exemple, l'àrea de Salut Pública potser té previst editar una guia per millorar la salut de la gent gran en la qual es podrien afegir algunes activitats de contacte amb la natura. 15 minuts.
 - c. Contactes i vies de comunicació per organitzar les sessions de participació. Possibles vies de comunicació per promoure tant el procés participatiu amb la ciutadania com per desenvolupar el programa d'educació ambiental en sí, incloent-hi persones clau, com professorat, persones vinculades a determinats col·lectius, etc., butlletins, mitjans de comunicació locals, xarxes socials, etc. 10 minuts.

Per iniciar aquesta dinàmica, en primer lloc, es van posar al mig de la taula un pot amb una icona representativa de cada àrea de l'Ajuntament: Medi ambient i sostenibilitat, Esports, Cultura i Patrimoni Cultural, Infància i Joventut, Educació, Salut Pública i Comunicació.

La dinàmica de la sessió es va iniciar amb un pit-roig de peluix. La persona que té el pit-roig fa les seves aportacions i el passa a la següent. Per cada aportació que es fa, es col·loca una figura, impresa en 3D diferent per cada aspecte (interessos: cor vermell, sinèrgies: fletxes verdes i comunicació: megàfon blau) a dins de cada pot d'àrea corresponent. A l'acabar la contribució la primera persona pel primer aspecte, passa el pit-roig a la següent persona i així successivament fins acabar totes les aportacions. Durant l'intercanvi, la persona dinamitzadora (CEN) fa la moderació i la tècnica de la Diputació de Barcelona anota les diferents contribucions.

A l'acabar, es va fer un recompte de les figures corresponents a cada aspecte de cada àrea i el tècnic de l'associació CEN va fer un balanç global de la sessió, incloent-hi un resum de les idees més rellevants. 5 minuts.

A continuació, es van elaborar dues enquestes, una en format paper per nens i nenes d'entre 6 i 11 anys (Annex 1) i una altra en format digital apta a partir dels 12 anys (Annex 2). La primera es va distribuir integrada en una altra enquesta prevista per l'àrea d'infància i joventut però finalment no es va poder utilitzar.

L'enquesta general era oberta i se'n va fer difusió a través de diferents canals de l'ajuntament. Es considera especialment interessant arribar als següents col·lectius:

- Professorat dels centres educatius.
- Alumnat dels centres educatius (primària, ESO, batxillerat i adult).

- Ciutadania en general a través d'entitats de tot tipus per arribar als diferents col·lectius, fent especial èmfasi a:
 - Jovent.
 - Famílies.
 - Gent gran.
 - Persones vinculades a la natura, directament o indirecta a través de la fotografia, l'esport, l'excursionisme o altres activitats.
 - Associacions de veïns.
 - Immigrants.
 - Persones amb diversitat funcional.

L'enquesta té les següents característiques:

- Aporta informació el més fiable i segmentada possible sobre els interessos i el nivell de coneixement.
- Durada el més curta possible, de 15 minuts com a màxim.
- Llenguatge proper, sense tecnicismes.
- Llenguatge inclusiu, amb perspectiva de gènere i apte per a tots els públics.
- Predomini dels materials gràfics.
- Text curt.
- Anònima.
- Digital.

5.2. Actuacions participatives realitzades

La sessió participativa amb l'Ajuntament es va fer el 13 de març de 2024 i hi van assistir representants tècnics de les àrees de Medi ambient i sostenibilitat, Esports, Cultura i Patrimoni Cultural, Infància i Joventut, Educació, Salut Pública i Comunicació. La sessió va ser dinamitzada per l'associació CEN amb la supervisió i suport de la Diputació de Barcelona.

Durant aquesta sessió, es van explicar un gran nombre d'iniciatives de les diferents àrees que podrien tenir relació amb el programa d'educació ambiental però que actualment s'organitzen sense col·laborar amb l'àrea de Medi ambient i sostenibilitat.

La sessió va ser de gran utilitat per identificar punts de coincidència amb totes les àrees, com caminades, espectacles, iniciatives per joves i festes, tal i com es detalla en el pla d'educació i sensibilització ambiental.



5.3. Resultats de les enquestes

Amb l'objectiu de determinar els interessos i les necessitats de la ciutadania, s'ha fet una enquesta molt completa sobre les temàtiques que ocupen aquest programa, incloent-hi natura, residus, aigua i energia. En un primer moment, es tenia previst recollir aquesta informació en diverses sessions participatives i reunions específiques però no s'han pogut fer per diferents imprevistos i es va optar per fer-ne només una versió digital per adults que va estar oberta del 2 al 15 d'abril. De manera addicional, s'ha fet una enquesta adreçada al públic infantil però no s'han pogut recollir les dades per qüestions de protecció de dades.

De manera resumida, els resultats de l'enquesta, són aquests (veure resultats complets a l'Annex 3):

- Han respost 30 persones (0,3%, de la població) d'entre 25 i 76 anys i només 3 persones de menys de 40 anys, de manera que els resultats són orientatius i no necessàriament representatius.
- Predomina la percepció de que a Montmeló s'organitzen poques activitats sobre medi ambient.
- L'interès per les activitats de medi ambient és molt elevat i es voldria una oferta més gran.
- Entre les activitats que més atreuen destaquen els itineraris, els tallers, les xerrades, els espectacles i les exposicions.

Natura

- El coneixement sobre els espais naturals del municipi de Montmeló és relativament elevat. Tot i que molta gent pensa que els aiguamolls de Can Cabanyes pertany a Montmeló.

- Les espècies més comunes, com la canya, l'alzina, el ratolí de bosc, l'ànec collverd o el conill, són ben conegudes per la majoria però manca molt de coneixement sobre moltes espècies que també són abundants, com l'anguila, l'estornell, el blauet o el tótil.
- Es tendeix a pensar que l'estat de conservació dels ecosistemes és mediocre, mentre que en realitat és dolent.

Residus

- La majoria de les persones fan una separació selectiva bastant correcta.
- S'han detectat algunes separacions incorrectes, com els mocadors de paper, les tovallolletes humides, els taps de suro i el paper d'alumini.
- En general, el coneixement sobre el funcionament dels contenidors intel·ligents és bastant correcte.
- La majoria coneixen la localització de la deixalleria i sap que es gratuïta, tot i que poca gent en recorda l'horari.
- La proposta més popular per reduir la generació de residus es evitar la compra d'envasos.
- Les motivacions de la majoria de les persones que intenten fer una bona separació selectiva són les qüestions relacionades amb la preservació del medi ambient, tot i que també es dona cert valor a les qüestions econòmiques.

Aigua

- La majoria de les persones enquestades pensen, correctament, que l'aigua d'aixeta de Montmeló prové del riu i de pous.
- Un 63% de les persones pensa que el preu de l'aigua no és ni massa car ni massa barat, mentre que un terç considera que és més aviat cara.
- Gairebé tothom coincideix en que el bany, el lleure, sobretot per les piscines, i el reg, en aquest ordre, són els tres usos que consumeixen més aigua.
- Com a mesures per estalviar aigua, moltes persones coincideixen en que seria una bona mesura aprofitar l'aigua neta que es llença mentre s'escalfa l'aigua de la dutxa i també reaprofitar les aigües grises i fomentar els jardins amb baix requeriment hídric.
- Les principals motivacions per estalviar aigua es troben relacionades amb el respecte per l'entorn però es troba dominada per la preservació de recursos.

Energia

- La gran majoria pensen que l'energia prové principalment del gas natural, probablement pensant en la calefacció durant l'hivern però també per generar electricitat directament. En canvi, la població sembla convençuda de que les principals fonts d'electricitat provenen de fonts renovables i treuen pes als combustibles fòssils.
- Tres quarts de les persones enquestades consideren que el preu és entre car i molt car.
- La gran majoria pensen que la climatització és responsable del major consum d'energia, mentre que altres usos bàsics, com la cuina, els electrodomèstics i la il·luminació tenen una demanda inferior i el lleure no és gens important.
- Com a mesures per estalviar energia, la gran majoria opinen que podria contribuir apagar els llums quan no cal, tot i que consideren que la il·luminació representa una despesa molt baixa

en relació a altres usos. En segon lloc, s'opina que una millor regulació de la climatització podria representar un estalvi important d'energia.

- Les respostes sobre motivació per estalviar energia es relaciona de nou amb aspectes sobre conservació del medi ambient, tot i que en aquest cas, el preu de l'energia també desperta certa preocupació sobre l'economia.

6. PLA D'EDUCACIÓ I SENSIBILITZACIÓ AMBIENTAL

6.1. Objectius del pla d'actuacions

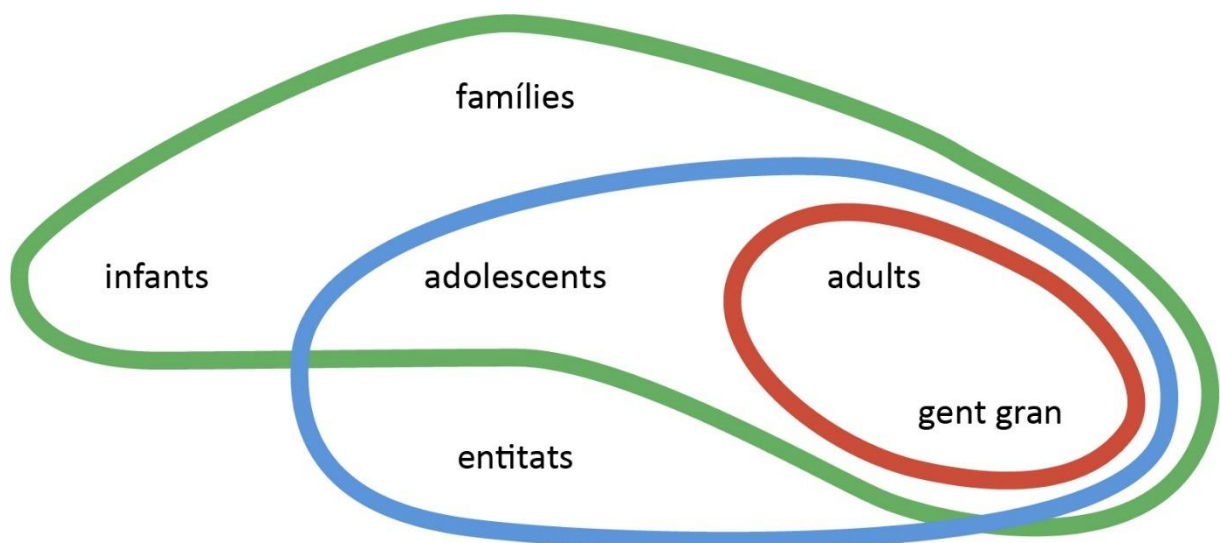
L'objectiu general d'aquest document és definir les actuacions necessàries per desplegar un programa d'educació i sensibilització ambiental que ajudi a assolir els objectius del municipi en els àmbits de la natura, els residus, la transició energètica i l'estalvi d'aigua.

Els objectius específics són:

- Donar a conèixer i posar en valor els hàbitats i la biodiversitat dels espais naturals del municipi.
- Fomentar l'ús correcte dels contenidors intel·ligents i millorar, encara més, la separació selectiva.
- Fomentar l'estalvi d'aigua.
- Avançar cap a la transició energètica.
- Proposar una oferta d'educació ambiental efectiva i adaptada als interessos del municipi i a cada tipus de col·lectiu.
- Elaborar un calendari pel desplegament del programa d'educació i sensibilització.
- Definir un sistema de seguiment del programa.

6.2. Destinataris, públic a qui va adreçat

Aquest programa d'educació ambiental s'adreça a tota la ciutadania del municipi de Montmeló i especialment a diferents públics.



- Infants (educació primària)

Aquestes edats són el moment ideal per despertar l'interès i, tot i que encara tenen capacitat de decisió limitada i el seu potencial d'influència sobre les famílies encara és baix o moderat, integrar i normalitzar el respecte per la natura i el medi ambient, incloent-hi els hàbits respectuosos amb l'entorn.

Els conceptes complexos s'han d'introduir de manera indirecta i amb un llenguatge simplificat i l'aprenentatge és més eficient a través d'activitats de curta durada, molt dinàmiques i participatives tant a l'aula com a l'exterior en horari lectiu i també en activitats extraescolars o amb les famílies però sense haver de fer grans desplaçaments.

Cal prioritzar el joc, la col·laboració i una competició sana en la qual tothom hi surt guanyant perquè tothom n'aprèn. El llenguatge ha de ser directe i s'ha d'adaptar al que utilitzen entre ells sense caure en expressions massa infantils i afegir-hi tocs de l'adolescència, en la qual ja es comencen a emmirallar, sobretot els de cicle superior. Es recomana prioritzar l'interès lúdic encara que suposi fer cert sacrifici en contra del rigor per evitar que la complexitat faci perdre l'interès. Les presentacions en pantalla es desaconsellen totalment. És preferent evitar fer-los emplenar fitxes.

- Adolescents (ESO, cicles formatius i batxillerat)

Aquesta fase és especialment complicada perquè els joves desperten moltes inquietuds, adquireixen una gran responsabilitat en la conservació de la natura i el medi ambient però també hàbits i interessos que podrien resultar perjudicials. Alhora, esdevenen especialment sensibles a la problemàtica de la sostenibilitat perquè s'adonen que afectarà el seu futur.

El nivell de complexitat ha de ser superior que l'utilitzat en el públic infantil però tampoc excessivament tècnic per evitar alienació. Alhora, el missatge ha de ser molt clar i directe i cal aprofitar per transmetre valors de base que ajudin a integrar hàbits respectuosos amb la natura.

La influència sobre les famílies pot ser molt variable. Alguns adolescents comencen a mostrar indiferència o fins i tot menyspreu perquè la seva realitat els fa pensar que els espera un futur poc exitós. Malgrat tot, cal fer el possible per despertar el seu interès i intentar augmentar la participació d'aquestes persones més sensibles sense forçar-les per augmentar la seva autoestima i aconseguir que gaudeixin de les activitats i que integrin els continguts educatius. En aquest sentit, també és important que vegin molt clara la utilitat dels continguts que s'ofereixen. Es tracta d'un públic especialment sensible que s'ha de tractar en el mateix nivell però sense deixar que es posi per sobre. També pot ajudar molt l'ús moderat de la broma, les indirectes i la ironia però cal vetllar que ningú es senti ridiculitzat.

El joc continua sent primordial però cal augmentar la complexitat i evitar activitats massa senzilles que provoquin desencís. La participació pot ser més complicada però s'ha de continuar potenciant perquè els monòlegs els avorreixen.

La tecnologia, en canvi, els desperta un gran interès però cal evitar l'ús de dispositius mòbils perquè tendeixen a presentar certa addicció i existeix el risc de que els utilitzin per altres usos diferents dels de les activitats objectiu. En canvi, l'ús de microscopis, aparells de mesura com sondes, velocímetres, colorímetres, etc. poden incrementar considerablement l'interès.

Es desaconsellen les presentacions en pantalla i, si no hi ha alternativa, esdevé cabdal utilitzar materials gràfics molt atractius i amb poc text i incloure dinàmiques participatives. Poden fer algunes fitxes però s'aconsegueixen millors resultats si tenen un aspecte professional.

Les activitats s'han de dissenyar principalment en horari lectiu perquè fora d'aquí, tant en activitats extraescolars com en família o en el marc de caus i esports, la participació és molt limitada. Aquesta edat també representa un bon moment per iniciar-se al voluntariat, sobre el qual es pot potenciar l'interès a través de tècniques de gamificació.

- Adults, incloent-hi les famílies

Durant aquesta etapa, les obligacions laborals i quotidianes deixen poc temps per pensar en la sostenibilitat i el medi ambient i sovint queden en segon pla perquè apareixen altres prioritats més immediates.

En general, les etapes que presenten més interès per les activitats de natura i medi ambient són les famílies amb infants de primària i les que ja tenen fills més independents, que sovint venen sense ells. Generalment, resulta més difícil atreure famílies sense fills o amb infants en edat preescolar i també aquelles que tenen descendència en les primeres etapes de l'adolescència

Per una altra banda, el nivell sociocultural acostuma a ser mitjà – alt, mentre que les famílies més desfavorides no acostumen a presentar interès per aquest tipus d'activitats, especialment les immigrades.

Per aquests motius, les activitats adreçades a famílies han de tenir dos nivells d'informació intrínsecs, un més bàsic adreçat als infants i un altre més complex pels adults.

A part de les activitats específiques, també representen bones oportunitats altres esdeveniments lúdics més genèrics, com les festes i les fires.

- Entitats sense afany de lucre

Aquestes entitats es troben formades principalment per un públic adult però agrupats per interessos comuns. Representen una via d'accés més eficient a un nombre relativament elevat de persones, majoritàriament adultes.

- Gent gran

Normalment, aquest públic disposa de més temps lliure i necessita fer activitats saludables per mantenir i millorar el seu estat físic i mental. Les activitats poden ser més clàssiques i estàtiques i l'interès pel joc disminueix. Són més partidaris de fer itineraris, tallers, xerrades, espectacles i exposicions.

En qualsevol cas, cal fer especial atenció per fer que les activitats incideixin especialment en el col·lectiu d'inclusió social i aquells que tinguin necessitats especials. També és molt important que les activitats siguin el més inclusives possible i que les activitats es desenvolupin tenint sempre presents criteris de sostenibilitat en tot el procés.

6.3. Eixos temàtics. Àmbits de treball

Els eixos temàtics contemplats en el present programa d'educació ambiental es troben determinats per:

- El context geogràfic del municipi, que té una superfície molt reduïda i es troba fortament urbanitzat però conserva uns pocs espais naturals amb un potencial ecològic prou important.
- Les prioritats dels agents polítics de l'Ajuntament.
- Els interessos de les persones enquestades.
- El context socioeconòmic de la ciutadania.
- Els equipaments i recursos ambientals existents al municipi.
- La disponibilitat de recursos humans i econòmics per desenvolupar les activitats.

En aquest programa es consideren quatre eixos temàtics:

Natura	Residus	Aigua	Energia
<ul style="list-style-type: none">• Millorar el coneixement sobre els espais naturals del municipi.• Millorar el coneixement sobre la biodiversitat local.• Donar a conèixer les problemàtiques que afecten la biodiversitat.• Fomentar el respecte per la natura.	<ul style="list-style-type: none">• Optimitzar l'ús dels contenidors intel·ligents.• Millorar la separació selectiva.• Reduir la generació de residus.	<ul style="list-style-type: none">• Fomentar l'ús responsable de l'aigua.	<ul style="list-style-type: none">• Accelerar la transició energètica.• Fomentar l'estalvi energètic.• Afavorir l'eficiència energètica.• Potenciar les energies renovables.

L'objectiu principal de les activitats de l'eix temàtic natura és, en primer lloc, enamorar el públic de la biodiversitat i dels espais naturals del municipi de Montmeló a través del coneixement d'aspectes curiosos i impactants que ajudin a entendre la importància de la seva conservació i així, després, facilitar la sensibilització de la ciutadania i la seva implicació. En aquest àmbit temàtic esdevé crucial aprofitar totes les activitats per incentivar hàbits, tant directes com indirectes, que contribueixin a conèixer, millorar i conservar els hàbitats i la biodiversitat del municipi i a tot arreu.

Els objectius principals de les activitats de l'eix residus són millorar la gestió de residus a les llars, incloent-hi la separació selectiva, l'ús correcte dels contenidors intel·ligents i la deixalleria, reduir la generació de residus i fomentar la reparació i la reutilització.

L'objectiu general de l'eix aigua és reduir al màxim el consum d'aigua, evitant el malbaratament per tots els mitjans a l'abast. es proposen diferents activitats complementàries i adreçades a diferents públics. Moltes d'aquestes activitats han estat creades per la Diputació de Barcelona i són gratuïtes però s'ha de fer una sol·licitud de préstec, de manera que la seva disponibilitat pot variar. En el cas de les activitats per centres educatius, es recomana fixar-les en un mateix curs, mentre que en el cas de les activitats adreçades als altres públics es recomana alternar-les entre diferents anys per mantenir sempre la sensació de novetat i no superposar continguts similars.

L'objectiu general de l'eix energia és implicar la ciutadania en la transició energètica, reduint el consum d'energia tot el possible i prioritant fonts d'energies sostenibles i de proximitat. Moltes d'aquestes activitats han estat creades per la Diputació de Barcelona i són gratuïtes però s'ha de fer una sol·licitud de préstec, de manera que la seva disponibilitat pot variar. En el cas de les activitats per centres educatius, es recomana fixar-les en un mateix curs, mentre que en el cas de les activitats adreçades als altres públics es recomana alternar-les entre diferents anys per mantenir sempre la sensació de novetat i no superposar continguts similars.

6.4. Pla d'acció

Existeix una gran oferta d'activitats de natura però un percentatge molt elevat es limiten a explicar els hàbitats o les espècies objectiu i obliden aprofitar l'excel·lent ocasió d'exposar també les problemàtiques que els afecten i proposar mesures de conservació adreçades al públic objectiu.

A l'hora de sensibilitzar els diferents col·lectius sobre els diferents eixos temàtics que ocupen aquest programa d'educació ambiental esdevé crucial que les activitats siguin innovadores i creatives i tinguin una gran qualitat, tant en els seus continguts com en els materials i la dinamització, si s'escau. En aquest sentit, és preferible organitzar poques activitats de bona qualitat i ben coordinades que moltes i d'una qualitat inferior. Tot i això, tampoc s'han de menystenir les metodologies clàssiques que funcionin.

Per aconseguir un impacte màxim, cal prioritzar les activitats de caràcter vivencial per sobre de les passives a partir de la proximitat i la implicació. Cal explotar d'una manera òptima, doncs, la perspectiva lúdica, especialment en les activitats adreçades al públic infantil i adolescent, perquè el joc representa una eina molt potent d'aprenentatge i sensibilització i contribueix significativament a la fixació dels records. A més, la gamificació aporta un gran nombre de beneficis addicionals pels participants. Per exemple, fomenten l'atenció, la concentració, la memòria visual, la capacitat de deducció, la lògica, l'enginy, la velocitat de reacció, la curiositat, la creativitat, la tolerància a la frustració, la paciència, el treball en equip, les relacions socials, el respecte, la comprensió, les emocions i el desenvolupament emocional.

Altres indicacions a destacar sobre les activitats són:

- Han de prioritzar les imatges per sobre del text, que ha de ser directe, clar, adaptat al públic objectiu i el més curt i sintètic possible.
- Sempre que el pressupost i les característiques tècniques ho permetin, és preferible utilitzar figures que imatges planes.
- Cal evitar al màxim les presentacions amb projeccions, especialment pels col·lectius més joves.
- Cal vetllar que l'activitat hagi estat desenvolupada sota la supervisió de personal expert en la temàtica i que el personal encarregat de la dinamització tingui una formació adequada.
- És molt important que totes les activitats i materials es desenvolupin amb criteris mediambientals per tal de reduir la seva petjada ecològica. Així mateix, també és important donar a conèixer aquest aspecte per donar exemple i fomentar la instauració d'aquest hàbit en tots els àmbits del municipi.

Per una altra banda, es recomana que totes les activitats es coordinin des de l'Àrea de Medi Ambient i Sostenibilitat però cal també fer un esforç especial en mantenir una comunicació fluida i coordinada amb totes les altres àrees de l'Ajuntament. És imprescindible igualment fer-ne una molt bona comunicació per augmentar l'impacte més enllà de cada activitat específica.

A partir de la informació recollida i generada es proposen un conjunt d'activitats per cada eix temàtic.

És primordial que tots els materials i activitats es desenvolupin sempre amb criteris de sostenibilitat, reduint al màxim el consum de recursos i prioritzant materials respectuosos amb l'entorn. És igualment molt important fer-ne difusió d'aquesta política per mostrar coherència i, sobretot, per demostrar el compromís i fomentar aquest hàbit.

Es proposen les següents activitats:

Tipologia d'acció	Acció	Necessitat a la qual dona resposta	Destinatari	Format metodologia	Visió de l'educació ambiental ²	Relació amb plans ambientals locals, pla clima, agenda 2030...	Proveïdor
Transversal	Programa ajuntament compromès amb el medi ambient	Donar exemple a la ciutadania.	Adults	Accions i difusió	4		Ajuntament
	Programa d'escoles verdes	Fomentar els hàbits respectuosos amb el medi ambient als centres educatius.	Estudiants d'infantil, primària, secundària i adults en formació	Formats estàndard, treball cooperatiu, projectes participatius	1, 2, 3, 4 i 5		Generalitat de Catalunya
	Cicle de xerrades divulgatives	Apropar la sostenibilitat del municipi a la ciutadania i fomentar el seu respecte.	Adults, entitats i gent gran	Xerrades	1, 2, 3 i 4		Persones expertes
	Foment de l'Aprenentatge Servei i el Servei Comunitari	Millorar el coneixement de la sostenibilitat al municipi i fomentar el seu respecte.	ESO	Voluntariat	1, 2, 3 i 4		Institut
	Foment de TDRs sobre medi ambient	Millorar el coneixement de la sostenibilitat al municipi i fomentar el seu respecte.	BAT	Estudis	1, 2 i 3		Institut
	Espectacles sobre medi ambient	Millorar el coneixement de la sostenibilitat i fomentar el seu respecte.	Famílies	Espectacle	1, 2, 3 i 4		Aficionats o empresa artística
	Concurs artístic sobre medi ambient	Millorar el coneixement de la sostenibilitat del municipi i fomentar el seu respecte.	Infants, adolescents i adults	Concurs	1, 2, 3 i 4		Ajuntament i/o entitat local


² 1. La ciutat com a aula, 2. La ciutat com a ecosistema, 3. Els problemes ambientals de la ciutat, 4. La gestió ambiental de la ciutat. 5. La transformació de la ciutat.


	Centre de recursos de medi ambient	Millorar el coneixement de la sostenibilitat al municipi i fomentar el seu respecte.	Tots els públics	Centres de recursos	1, 2, 3 i 4		Biblioteca
	Festa del Medi ambient	Apropar la sostenibilitat del municipi a la ciutadania i fomentar el seu respecte.	Famílies, adults, entitats i gent gran	Fira	1, 2, 3 i 4		Ajuntament i entitat o empresa externa
	Concurs d'idees per millorar la sostenibilitat	Fomentar hàbits sostenibles entre la ciutadania.	Primària, ESO, adults i gent gran	Concurs	5		Ajuntament
	Investiguem el canvi climàtic	Conèixer les causes del canvi climàtic i fomentar canvis d'hàbits per mitigar-lo.	Primària	Taller	1, 2 i 3		Museu de Ciències Naturals de Granollers
Natura	Programa amics de la biodiversitat	Conèixer la biodiversitat del municipi, les alteracions que l'amenacen i mesures per conservar-la.	Infantil, primària i ESO	Diversa	1, 2, 3 i 4		Centres educatius i entitats ambientals
	Programa salut i natura	Apropar la ciutadania als espais naturals.	Tots els públics	Itineraris, plafons, activitats i visites guiades	1		Ajuntament i experts
	Actuacions de voluntariat ambiental	Reduir l'acumulació de residus en espais naturals, restaurar la vegetació de ribera i facilitar la reproducció dels ocells.	Famílies i adults	Voluntariat	4 i 5		Ajuntament, entitats locals i Agència de Residus
Residus	Programa separació selectiva	Conèixer el funcionament dels contenidors intel·ligents de Montmeló i com fer la separació selectiva correctament.	Famílies	Guia	1, 3 i 4		Entitat o empresa externa


	Programa reducció de residus	Conèixer i posar a l'abast les diferents opcions per reduir la generació de residus.	Adults i famílies	Guia, campanyes, visita guiada,	1, 3, 4 i 5		Ajuntament
Aigua	Guia d'estalvi d'aigua	Proporcionar un document complet i adaptat amb totes les mesures d'estalvi d'aigua.	Adults i famílies	Guia	1, 3 i 4		Entitat o empresa externa
	Exposició permanent evolutiva el cycle de l'aigua de Montmeló	Fer entendre la importància d'estalviar aigua.	Tots els públics	Exposició	1, 2 i 3		Ajuntament
	Procés participatiu per reduir la despesa municipal en aigua	Implicació de la ciutadania	Adults	Procés participatiu	5		Ajuntament
	Programa vivim el riu	Conèixer l'estructura i el funcionament del riu i fomentar actuacions de millora.	Tots els públics		1, 2, 3, 4 i 5		Centres educatius i entitats locals i externes
Energia	Guia per la transició energètica	Proporcionar un document complet i adaptat amb totes les mesures d'estalvi d'aigua.	Adults i famílies	Guia.	1, 3 i 4		Entitat o empresa externa
	Exposició permanent evolutiva sobre fonts d'energia	Fer entendre la importància d'estalviar aigua.	Tots els públics	Exposició	1, 2 i 3		Ajuntament
	Procés participatiu per reduir la despesa municipal en energia	Implicació de la ciutadania	Adults	Procés participatiu	5		Ajuntament

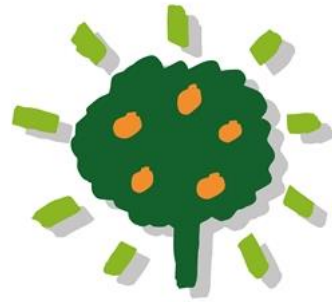
6.5. Fitxes d'accions

Transversal

PROGRAMA AJUNTAMENT COMPROMÈS AMB EL MEDI AMBIENT	
Destinatari	Adults
Àmbit temàtic	Sostenibilitat
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	No aplica
Lloc de realització	Ajuntament i tots els altres equipaments municipals
Visions d'Educació Ambiental	4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar els hàbits sostenibles de la ciutadania. • Millorar la sostenibilitat de l'ajuntament i els equipaments municipals.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>La millor manera de fomentar els hàbits respectuosos amb l'entorn i el respecte per la natura és donar-ne exemple. per aquest motiu, la primera acció de l'Ajuntament hauria de ser desenvolupar i adoptar una sèrie de mesures internes econòmicament assumibles per reduir la seva petjada ecològica al màxim, incloent-hi reducció de les emissions de CO₂, el consum d'aigua, energia i matèries primeres, prioritant l'ús de materials sostenibles, etc. El llistat de mesures també ha d'incorporar les mesures que ja s'apliquen. Es recomana ampliar l'abast de les mesures a treballadors i polítics.</p> <p>A més de desenvolupar aquest programa de mesures i aplicar-lo en totes les àrees i equipaments municipals,</p>

	<p>també és molt important fer-ne difusió per motivar la ciutadania i encoratjar altres ajuntaments a que facin el mateix.</p> 
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	Convé començar a treballar amb aquest programa el més aviat possible i mirar de començar a implementar les mesures abans que les activitats adreçades a la ciutadania per generar confiança i donar exemple.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	La difusió s'ha de fer quan ja es disposi del llistat de mesures a implementar i es comencin a implementar per demostrar el compromís i evitar que sembli que són només promeses.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	En primer lloc, cal redactar el llistat de mesures a aplicar. Tot seguit i el més aviat possible, començar a aplicar les mesures acordades, començant per les que siguin més fàcil aplicar. En aquest moment, ja es pot començar a fer difusió i caldrà continuar treballant per anar aplicant la resta de mesures del llistat.
Recursos humans necessaris	Aquest llistat de mesures pot ser elaborat i implementat internament, a mans del personal propi, o bé es pot contractar a una empresa o entitat experta.
Estimació pressupostària	En el cas que aquest programa sigui desenvolupat per personal propi, no hi haurà cap cost de personal addicional. Algunes de les mesures a aplicar representaran un estalvi econòmic, mentre que d'altres poden tenir un cost molt variable en funció de cada mesura.

PROGRAMA D'ESCOLES VERDES	
Destinatari	Estudiants d'infantil, primària, secundària i adults en formació
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Tot el curs
Lloc de realització	Principalment en els centres educatius, però també es poden fer adaptacions en altres equipaments municipals
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3, 4 i 5
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Generar hàbits sostenibles. • Fomentar el respecte per la natura.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>A més de l'escola Pau Casals, que ja està adherida a la Xarxa d'Escoles Verdes de la Generalitat de Catalunya, convindria que tots els altres centres educatius del municipi (l'escola Bressol La Fireta, l'escola Sant Jordi, l'institut Montmeló i el centre de formació de persones adultes) s'hi adherissin també i que s'impliquessin activament en aquest programa.</p> <p>Tot i que aquest programa s'adreça a centres educatius, la mateixa visió també es podria compartir al Casal d'Estiu i altres equipaments com l'Estació Jove, el Casal d'Avis, etc.</p>



Escola verda

Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)

INFANTIL

Competències específiques:

- Eix 4. Un infant que forma part de la diversitat del món que l'envolta.
 - Competència específica: C2
 - Sabers: Interacció social i cultural en l'entorn.

PRIMÀRIA

Competències transversals:

- Personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Ciutadana

Coneixement del medi, social, natural i cultural


- Competències específiques: C5, C6
- Bloc 4: societats i territori
- Sabers: societats i territoris
 - Consciència ecosocial
 - Reconeixement d'actuacions responsables orientades a la reducció, reutilització i reciclatge de residus en l'entorn proper.
- Educació en valors cívics i ètics
- Competències específiques: C3
- Bloc 3: Sostenibilitat i ètica ambiental
- Sabers: Sostenibilitat i ètica ambiental:
 - Desenvolupament de l'empatia, la cura i el respecte als éssers vius i el medi natural.
 - Valoració i reconeixement de l'impacte de l'activitat humana en el planeta a partir d'accions quotidianes.


ESO

Competències transversals:


- Social
- Personal, social i d'aprendre a aprendre

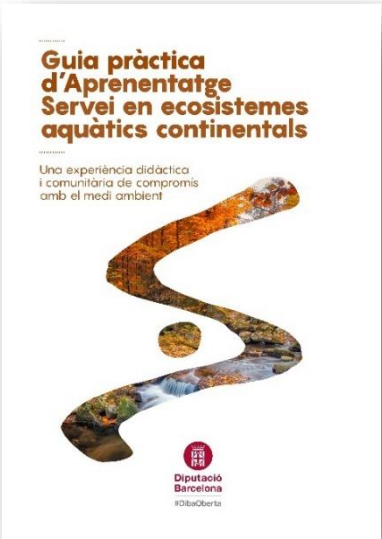
	<p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competències específiques: C4 • Sabers: Bloc 3: sostenibilitat i ètica ambiental.
Temporització del disseny i producció	<p>Seria convenient dissenyar el programa abans de començar el curs, preferiblement durant els mesos de juny i juliol del curs anterior, tot i que el primer any, per qüestions de temporalitat, els centres educatius de nova adhesió poden incorporar algunes activitats al llarg del curs.</p>
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	<p>Convé fer difusió tant a les famílies dels estudiants i al butlletí d'escoles verdes com a la resta de la ciutadania del municipi cada vegada que es completa amb èxit una activitat i també a finals de curs a través d'un resum de totes les activitats del programa que s'han fet. Si l'escola disposa d'un butlletí periòdic, cal reservar una secció per les activitats d'aquest programa.</p>
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	<p>Al llarg del curs.</p>
Recursos humans necessaris	<p>Principalment professorat i alumnat.</p>
Estimació pressupostària	<p>La majoria de les activitats tenen un cost nul o molt baix. Amb menys de 1.000 €/curs per centre educatiu es poden assolir molt bons resultats.</p>

CICLE DE XERRADES DIVULGATIVES	
Destinatari	Adults, entitats i gent gran
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Preferentment, conferències d'uns 45 minuts més uns 30 minuts per preguntes i debat.
Lloc de realització	Equipaments municipals (Mons Observans, Centre cultural La Torreta, Biblioteca, Deixalleria, Estació Jove, Museu Municipal)
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	

	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Millorar el coneixement sobre la biodiversitat del territori. • Conscienciar sobre les alteracions que amenacen els hàbitats i la biodiversitat. • Sensibilitzar sobre la importància de conservar els hàbitats i la biodiversitat. • Fomentar hàbits respectuosos amb la natura. • Fomentar la separació selectiva. • Promoure l'estalvi d'aigua. • Accelerar la transició energètica.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Programació d'un cicle de xerrades temàtiques emmarcades en els eixos d'aquest programa (natura, residus, aigua i transició energètica) impartides per experts en diferents àmbits i adreçades al públic adult. Alguns dels temes que es podrien tractar són: valor bioindicador, seguiment, afectacions i mesures de conservació dels diferents grups de flora i fauna (papallones, ratpenats, petits mamífers, etc.), economia circular, prevenció de residus, consumisme, gestió de residus, el cicle de l'aigua, funcionament del servei municipal d'aigües, aigua regenerada, energies renovables, biocombustibles, el cotxe elèctric, patinets versus bicicletes, impactes de les diferents fonts d'energia, etc.</p> <p>Es recomana demanar inscripció dels assistents per evitar iniciar activitats a les que no hi haurà assistència o serà molt baixa.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	Convé fixar la programació per tot l'any, ja sigui de gener a desembre o de setembre a juliol.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Convé fer-ne difusió a l'inici de cada cicle, amb tota la programació i abans de cada xerrada amb un mínim de dues setmanes d'antelació i un reforç el dilluns anterior.


Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Es recomana programar una xerrada cada mes, excepte en període de vacances. Per exemple, es poden fer el primer dijous de cada mes a les 19 h.
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament i conferenciants, que pot ser gent experta del municipi o rodalies o d'entitats de renom, com universitats, centres de recerca, l'administració o entitats sense afany de lucre.
Estimació pressupostària	Entre gratuït i 300 €/xerrada. Es recomana fer un obsequi d'algun producte local (llibre, menjar, producte sostenible, etc.) als conferenciants i un refrigeri als assistents.


FOMENT DE L'APRENTATGE SERVEI I EL SERVEI COMUNITARI	
Destinatari	ESO
Àmbit temàtic	Residus i biodiversitat
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Durant el curs acadèmic
Lloc de realització	Centre educatiu i espais naturals del municipi
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Normalitzar la implicació en actuacions de millora de la natura. • Fomentar el respecte per l'entorn natural. • Contribuir a millorar l'entorn natural del municipi.
Descripció (incloure format i metodologia)	Aquesta activitat tracta de fomentar les iniciatives d'aprenentatge servei i el servei comunitària a l'ESO. Es pot començar fent una reunió amb el professorat responsable per estudiar vies de col·laboració i donar-los suport en el cas que ho necessitin. És vital mantenir una comunicació continuada i fluida entre l'ajuntament i l'institut per garantir l'efectivitat i el bon


	<p>funcionament de les activitats. Algunes activitats recomanables són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recollida de residus en espais naturals, preferentment utilitzant la metodologia Catalunya Clean Up Challenge – Let's Clean Up Europe amb un repte específic per Montmeló a més dels genèrics de Catalunya i internacional, que, a més de recollir els residus, també recull informació sobre la seva ubicació, el tipus, el material i la marca. D'aquesta manera, l'alumnat també pot analitzar les dades i cercar solucions. A més, les dades són també analitzades per l'Agència de Residus de Catalunya. • Construcció de caixes niu, refugis per ratpenats, menjadores per ocells i hotels d'insectes. És clau contactar un expert que guïï l'alumnat per garantir que les mides i la instal·lació són correctes. • Reg i manteniment dels possibles arbres plantats. <p>És molt recomanable consultar la Guia pràctica d'Aprenentatge Servei en ecosistemes aquàtics continentals publicada per la Diputació de Barcelona que inclou continguts que també poden ser aplicats a l'ecosistema forestal, així com la informació relacionada amb el Simposi d'APS i servei comunitari ambiental (https://www.diba.cat/web/mediambient/prova-simposi-d-aps-i-servei-comunitari)</p> 
<p>Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)</p>	<p>ESO</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social

	<ul style="list-style-type: none"> Personal, social i d'aprendre a aprendre <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> Competències específiques: C4 Sabers: Bloc 3: sostenibilitat i ètica ambiental. <p>Biologia i geologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Competències específiques: C1, C3, C5, Sabers: Bloc 2: Ecologia i sostenibilitat
Temporització del disseny i producció	Determinat per l'institut.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Convé fer difusió de totes les iniciatives mentre s'estan fent i fer-ne un recull a final de curs. També se'n pot fer difusió a la festa del medi ambient (veure més endavant) i en els butlletins de l'institut i l'ajuntament, si en tenen, i el butlletí d'escoles verdes.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Determinat per l'institut.
Recursos humans necessaris	Estudiants i professorat.
Estimació pressupostària	Gratuït o molt reduït

FOMENT DE TDRS SOBRE MEDI AMBIENT	
Destinatari	Batxillerat
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	2 cursos acadèmics (1r i 2n de batxillerat)
Lloc de realització	Institut
Visions d'Educació Ambiental	1, 2 i 3
Relació amb ODS	

	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Millorar la formació de l'alumnat. • Millorar el coneixement sobre aspectes ambientals del municipi i el seu entorn. • Millorar el coneixement sobre biodiversitat, hàbitats, serveis ecosistèmics i processos ecològics. • Fomentar hàbits sostenibles.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Es tracta de fer un llistat de diferents opcions de temàtiques de TDR que podrien ajudar a millorar el coneixement de la biodiversitat del municipi o la comarca i estudiar possibles solucions per millorar la sostenibilitat del municipi en qüestió de residus, aigua i transició energètica. Es recomana que els treballs no es limitin a fer reculls bibliogràfics, sinó que incloguin una part important de recull de dades i/o treball experimental al territori. Es recomana un mínim d'assessorament per part de persones expertes en l'àmbit de cada treball.</p> <p>A més, es molt recomanable utilitzar la guia per a la promoció de Treballs de Recerca de Batxillerat en ecosistemes aquàtics continentals als municipis de Barcelona publicada per la Diputació de Barcelona, la qual té continguts que també poden ser d'utilitat per altres tipus d'ecosistemes (https://www.diba.cat/web/mediambient/guia-treballs-de-recerca).</p> <p>Per una altra banda, els treballs resultats s'haurien de promocionar entre la resta de la població a través del centre de recursos.</p>


	
<p>Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)</p>	<p>BATXILLERAT</p> <p>Competències clau:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Competència personal, social i d'aprendre a aprendre 6. Competència ciutadana 7. Competència emprenedora <p>Modalitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humanitats i ciències socials • Ciències i tecnologia <ul style="list-style-type: none"> - Geologia i ciències ambientals <p>Treball de recerca</p>
<p>Temporització del disseny i producció</p>	<p>Determinat per l'institut.</p>
<p>Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)</p>	<p>Convé fer difusió de tots els TDRs que tinguin la qualitat adequada. És molt recomanable intensificar la difusió dels TDRs amb millor valoració i que portin informació de gran interès, per exemple a la festa del medi ambient, al butlletí d'escoles verdes i als mitjans de comunicació.</p>
<p>Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)</p>	<p>Determinat per l'institut</p>
<p>Recursos humans necessaris</p>	<p>Estudiants i professorat.</p>
<p>Estimació pressupostària</p>	<p>Gratuït o molt reduït</p>

ESPECTACLES SOBRE MEDI AMBIENT	
Destinatari	Famílies i adults
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Entre 30 i 60 minuts cada espectacle si van adreçats al públic familiar o fins a 3 hores si s'adrecen al públic adult.
Lloc de realització	Equipaments municipals o a l'exterior
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar els hàbits sostenibles. • Fomentar el respecte per la natura. • Conscienciar i sensibilitzar la ciutadania sobre els problemes ambientals. • Millorar el coneixement sobre biodiversitat, hàbitats, serveis ecosistèmics i processos ecològics.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Es proposa fer entre un i dos espectacles l'any de teatre, dansa o música amb les diferents temàtiques dels eixos d'aquest programa. Es pot fer algun espectacle integrat per persones voluntàries aficionades o bé contractar una companyia professional.</p> <p>Seria molt enriquidor incloure els espectacles en la festa del medi ambient i/o les activitats de l'àrea de Cultura.</p> <p>També es pot organitzar en format concurs. En aquest cas, caldrà oferir un premi econòmic o en espècie, per exemple objectes de natura, com binocles, llibres, fitxes, caixes niu, etc.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica

Temporització del disseny i producció	Cal planificar els espectacles amb la màxima antelació possible d'acord amb la capacitat i les necessitats de cada companyia.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Cal fer-ne difusió amb almenys un mes d'antelació i fer-ne reforç cada setmana.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Es recomana que un dels espectacles es faci en el marc de la festa del medi ambient i l'altre durant la temporada alta de teatre.
Recursos humans necessaris	Artistes.
Estimació pressupostària	Gratuït o fins a uns 1.000 € per l'escenificació si ho fan estudiants, entitats o gent voluntària del municipi, o bé entre 400 i 20.000 € si s'encarrega a una companyia professional.

CONCURS ARTÍSTIC SOBRE MEDI AMBIENT	
Destinatari	Infants, adolescents, i adults
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	2 hores per l'entrega de premis i 1 mes per l'exposició dels treballs que es presenten.
Lloc de realització	Equipament municipal com, per exemple, la biblioteca.
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar els hàbits sostenibles. • Fomentar el respecte per la natura. • Conscienciar i sensibilitzar la ciutadania sobre els problemes ambientals. • Millorar el coneixement sobre biodiversitat, hàbitats, serveis ecosistèmics i processos ecològics.

Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Es pot fer un concurs anual de fotografia i/o dibuix amb diferents categories pels diferents grups d'edats.</p> <p>Es recomana canviar la temàtica cada any de manera cíclica, però sempre amb Montmeló com escenari. Per exemple: valors naturals, alteracions humanes, mesures de conservació, residus, estalvi d'aigua o transició energètica.</p> <p>Els premis poden constar en una dotació econòmica o bé lots de productes de natura (llibres, binocles, etc.), ecològics i/o sostenibles.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	La preparació (redacció de les bases del concurs, premis i lloc de realització) es podria desenvolupar en el termini d'un mes.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Cal fer difusió en el moment en que es publiquin les bases, de manera periòdica mentre el concurs sigui obert i especialment els darrers dies, almenys dues setmanes abans de la cerimònia d'entrega de premis i el dia següent.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Es proposa obrir la convocatòria per presentar els treballs a principis de curs, per exemple a l'octubre, i mantenir-la oberta durant almenys 2 o 3 mesos per facilitar la implicació dels centres educatius.
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament per preparar les bases del concurs i la logística, jurat format per entre 3 i 5 persones expertes en la doctrina artística i la temàtica ambiental i personalitat, preferentment política i/o del món de la cultura o el medi ambient per l'entrega de premis.
Estimació pressupostària	S'hauria d'aconseguir que tant les persones del jurat com les d'entrega de premis facin aquestes funcions de manera gratuïta. Els premis

CENTRE DE RECURSOS DE MEDI AMBIENT	
Destinatari	Infants, adolescents, famílies, adults, entitats i gent gran
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Permanent
Lloc de realització	Biblioteca municipal
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar els hàbits sostenibles. • Fomentar el respecte per la natura. • Conscienciar i sensibilitzar la ciutadania sobre els problemes ambientals. • Millorar el coneixement sobre biodiversitat, hàbitats, serveis ecosistèmics i processos ecològics.
Descripció (incloure format i metodologia)	Aquesta actuació consta en habilitar un espai destacat a la Biblioteca amb una selecció de llibres, jocs, pel·lícules i altres materials relacionats amb els diferents eixos del present programa. Les temàtiques poden ser generals o, si es troba suficient material, més específiques. Les temàtiques haurien de circular periòdicament, per exemple cada mes, per mantenir sempre l'interès per la novetat.
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica

Temporització del disseny i producció	Cal seleccionar els continguts de cada període amb almenys una setmana d'antelació.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Es recomana fer-ne difusió una setmana abans de la instal·lació de cada temàtica, el dia del canvi i la darrera setmana d'exposició.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Cada temàtica podria tenir una durada d'un mes, excepte a l'agost, que es podria fer descans.
Recursos humans necessaris	Personal de la biblioteca.
Estimació pressupostària	Aquesta activitat es pot desenvolupar sense cap despesa addicional però es recomana destinar una partida, encara que sigui modesta, per l'adquisició de bibliografia i altres materials relacionats amb els eixos d'aquest programa.


FESTA DEL MEDI AMBIENT	
Destinatari	Famílies, adults, entitats i gent gran
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Un dia, de 10 a 20 h
Lloc de realització	Espai verd del nucli urbà accessible a peu per la majoria de la població
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	


Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Fomentar els hàbits sostenibles. ● Fomentar el respecte per la natura. ● Conscienciar i sensibilitzar la ciutadania sobre els problemes ambientals. ● Millorar el coneixement sobre biodiversitat, hàbitats, serveis ecosistèmics i processos ecològics.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Aquesta activitat consta en l'organització d'una festa del medi ambient amb diferents activitats sempre de temàtica ambiental, incloent-hi algunes de les descrites en aquest programa, com, per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entrega de premis del concurs artístic. ● Reconeixement als millors TDRs de temàtica ambiental. ● Contacontes. ● Espectacles. ● Tallers: cuina sostenible, estalvi d'aigua, transició energètica, caixes niu, etc. ● Jocs infantils ecològics. ● Jocs d'andròmines. ● Vàter sec ecològic. ● Estands d'entitats (gratuït) i botigues ecològiques(amb quota). ● Etc.
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	Cal començar a dissenyar les activitats i la logística amb un mínim de tres mesos d'antelació.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Convé començar a fer-ne difusió amb almenys un mes d'antelació i fer-ne reforç setmanalment.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	La festa s'hauria de celebrar preferentment cap a finals de curs per augmentar les probabilitats de tenir una climatologia favorable i facilitar l'assistència del públic escolar i familiar,
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament i d'entitats i empreses que portin activitats.
Estimació pressupostària	Es proposa començar amb un pressupost modest, per exemple al voltant de 5.000 €, en el qual les entitats portin activitats de manera gratuïta, les empreses hagin de pagar una quota reduïda i les activitats encarregades a professionals tinguin un cost reduït per anar augmentant el pressupost paulatinament en funció de l'acollida.

CONCURS D'IDEES PER MILLORAR LA SOSTENIBILITAT DEL MUNICIPI	
Destinatari	Primària, ESO, adults i gent gran.
Àmbit temàtic	Transversal
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Entre octubre i juny
Lloc de realització	Virtual
Visions d'Educació Ambiental	5
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar els hàbits sostenibles. • Fomentar el respecte per la natura. • Conscienciar i sensibilitzar la ciutadania sobre els problemes ambientals. • Millorar la sostenibilitat del municipi.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Es tracta d'organitzar un concurs consistent en que la ciutadania aporti idees per millorar l'estat de conservació dels hàbitats del municipi i la sostenibilitat en termes de residus, aigua i energia. La ciutadania hauria de poder fer aportacions tant en format electrònic com en paper per evitar excloure les persones que no tenen accés a les tecnologies. Les aportacions haurien d'incloure l'opció de poder-se fer de manera anònima. Als centres educatius de primària i ESO es podria treballar a classe.</p> <p>El funcionament podria consistir en habilitar un web on la ciutadania pugui penjar les seves idees. Aquestes hauran de ser validades per evitar continguts inapropiats. També es poden harmonitzar i classificar per temàtiques i exposades al mateix web per permetre que els usuaris les puguin votar sense necessitat de fer una aportació igual i evitar així un gran nombre de duplicitats.</p> <p>Caldria fer un reconeixement públic, encara que només sigui en format virtual, a les persones que han proposat les idees que</p>

	l'ajuntament decideixi aplicar però no entregar cap premi. El premi és la mateixa aplicació de les mesures.
<p>Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)</p>	<p>PRIMÀRIA</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Personal, social i d'aprendre a aprendre. ● Ciutadana <p>Coneixement del medi, social, natural i cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C5, C6 ● Bloc 4: societats i territori ● Sabers: societats i territoris <ul style="list-style-type: none"> - Consciència ecosocial - Reconeixement d'actuacions responsables orientades a la reducció, reutilització i reciclatge de residus en l'entorn proper. <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C3 ● Bloc 3: Sostenibilitat i ètica ambiental ● Sabers: Sostenibilitat i ètica ambiental: <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolupament de l'empatia, la cura i el respecte als éssers vius i el medi natural. - Valoració i reconeixement de l'impacte de l'activitat humana en el planeta a partir d'accions quotidianes. <p>ESO</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Social ● Personal, social i d'aprendre a aprendre <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C4 ● Sabers: Bloc 3: sostenibilitat i ètica ambiental
<p>Temporització del disseny i producció</p>	<p>El disseny i producció són relativament senzills i es poden completar en relativament poc temps. Seria convenient fer tots els preparatius entre l'estiu i l'hivern per poder obrir el concurs entre l'hivern i la primavera i així facilitar la participació de la comunitat educativa.</p>
<p>Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)</p>	<p>La difusió s'hauria d'iniciar en el moment que s'obri el concurs i reiterar-se mentre estigui obert.</p>


Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	S'hauria de poder participar en el concurs durant un mes, aproximadament.
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament.
Estimació pressupostària	Aquesta activitat es pot desenvolupar sense cap cost addicional significatiu.

INVESTIGUEM EL CANVI CLIMÀTIC	
Destinatari	4t primària
Àmbit temàtic	Canvi climàtic
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	2 h
Lloc de realització	Museu de Ciències Naturals de Granollers.
Visions d'Educació Ambiental	1, 2 i 3
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Entendre les causes del canvi climàtic. • Fomentar hàbits per mitigar el canvi climàtic.
Descripció (incloure format i metodologia)	Conjunt d'activitats plantejades com a petits experiments al laboratori perquè l'alumnat integri coneixements i els apliqui per donar resposta a situacions reals del nostre entorn relacionades amb el canvi climàtic. Se n'analitzaran les causes i es mirarà de donar-hi respostes coherents, crítiques i reflexionades.

	<p>https://mcng.cat/agenda/investiguem-el-canvi-climatic</p> 
<p>Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)</p>	<p>PRIMÀRIA</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Personal, social i d'aprendre a aprendre. ● Ciutadana <p>Coneixement del medi, social, natural i cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C2, C3 i C5 ● Bloc 4: Societats i territori ● Sabers: societats i territoris <ul style="list-style-type: none"> - Consciència ecosocial <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C3 ● Bloc 3: Sostenibilitat i ètica ambiental ● Sabers: Sostenibilitat i ètica ambiental: <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolupament de l'empatia, la cura i el respecte als éssers vius i el medi natural. - Valoració i reconeixement de l'impacte de l'activitat humana en el planeta a partir d'accions quotidianes. - Anàlisi del grau de sostenibilitat d'un determinat mode de vida amb relació als ecosistemes i les societats en el territori més proper.
<p>Temporització del disseny i producció</p>	<p>No aplica</p>

Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	No aplica
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Cal que l'escola planifiqui quin és el millor moment per fer el taller en funció de la seva programació.
Recursos humans necessaris	Monitors
Estimació pressupostària	3 €/alumne

Natura

PROGRAMA AMICS DE LA BIODIVERSITAT	
Destinatari	Infantil, primària i ESO
Àmbit temàtic	biodiversitat
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	No aplica
Lloc de realització	Aula, entorns naturals del municipi i Museu de Ciències Naturals de Granollers
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Apropar i normalitzar la natura local a infants i adolescents. • Millorar el coneixement sobre la biodiversitat del municipi. • Fomentar el respecte per la natura. • Despertar vocacions científiques relacionades amb la natura. • Potenciar el contacte amb la natura.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Aquest programa consta d'un conjunt d'activitats adreçades a familiaritzar-se amb la biodiversitat del municipi, descobrir les alteracions que els amenacen i conèixer mesures que es poden fer per millorar-la i conservar-la.</p> <p>Esdevé molt recomanable que tots els centres educatius es coordinin entre sí.</p>

A infantil, es tracta de tan sols familiaritzar els infants a la fauna local, tot prioritzant els jocs i joguines sobre fauna local per sobre de la fauna africana típica.

A primària, es tracta de que a cada curs cada classe triï una espècie silvestre (no domèstica) del grup assignat:

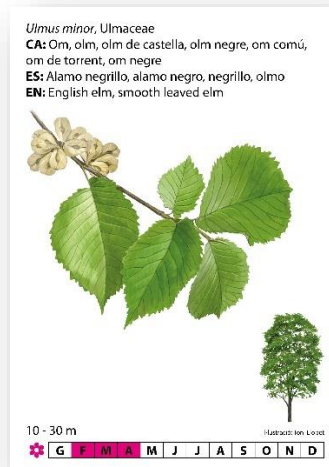
- 1r: mamífers, perquè són més propers als infants i molts tenen contacte amb gossos i gats.
- 2n: plantes.
- 3r: ocells.
- 4t: peixos, preferiblement de riu.
- 5è: amfibis o rèptils.
- 6è: invertebrats

A partir de l'espècie triada, es poden fer treballs a l'aula i a casa sobre les seves característiques i relacionar-ho amb els continguts curriculars: morfologia, alimentació, locomoció, respiració, etc. i comparar-les amb les altres espècies del grup. Per exemple, si una classe de 3r tria el gafarró, quan estudiï l'alimentació, pot estudiar també què mengen altres ocells i trobar la relació amb la forma del bec.

Les activitats es poden complementar amb tallers externs, vídeos, lectures i jocs de taula específics.

Per complementar aquest programa, es proposa que a primària, es visiti l'exposició Tu investigues! (<https://mcng.cat/agenda/tu-investigues-escolars>) i es faci el taller els éssers vius a Can Cabanyes (<https://mcng.cat/agenda/els-essers-vius-a-can-cabanyes>) que ofereix el Museu de Ciències Naturals de Granollers, per exemple a 5è i a 6è, respectivament.

L'alumnat d'ESO podria fer un cens de la biodiversitat de Montmeló a partir de bases de dades existents (censos d'ocells, papallones, portals de biodiversitat, plataformes de ciència ciutadana, Llegim el riu – Projecte Rius, etc.) i observacions pròpies. Després podrien fer una fitxa descriptiva per cada espècie de la base de dades, incloent-hi el nom col·loquial en català, castellà, anglès i altres idiomes, nom científic, família i altres categories taxonòmiques rellevants, mida i pes, longevitat, estat de conservació i de protecció, fenologia, floració, alimentació, etc.



Per una altra banda, els continguts es poden continuar treballant en el Casal d'estiu amb activitats complementàries.

Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)

INFANTIL

Competències específiques:

- Eix 3. Un infant que descobreix l'entorn amb curiositat.
 - Competència específica: C2
 - Sabers: Experimentació en l'entorn. Curiositat, pensament científic, raonament lògic i creativitat
- Eix 4. Un infant que forma part de la diversitat del món que l'envolta.
 - Competència específica: C2
 - Sabers: Interacció social i cultural en l'entorn.

PRIMÀRIA

Coneixement del medi, social, natural i cultural

Competències transversals:

- Personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Ciutadana

Competències específiques: c5 i c6


Sabers:

- Societats i territoris
 - Consciència ecosocial
 - Reconeixement d'actuacions responsables orientades a la reducció, reutilització i reciclatge de residus en l'entorn proper.

Educació en valors cívics i ètics

Competències: Sostenibilitat i ètica ambiental

	<p>Competències específiques: C3</p> <p>Sabers:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sostenibilitat i ètica ambiental: <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolupament de l'empatia, la cura i el respecte als éssers vius i el medi natural, en actuacions quotidianes relacionades amb l'entorn proper. <p>ESO</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ciutadana ● Personal, social i d'aprendre a aprendre <p>Emprenedoria</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C3 i C4 ● Sabers <ul style="list-style-type: none"> - El perfil competencial de l'emprenedor: iniciativa i creativitat - L'entorn com a font d'idees i oportunitats <p>Biologia i geologia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competències específiques: C2 i C3 ● Sabers: <ul style="list-style-type: none"> - bloc projecte científic - bloc ecologia i sostenibilitat
Temporització del disseny i producció	Cal decidir les activitats i preparar els continguts abans d'iniciar el curs, preferiblement durant els mesos de juny i juliol.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Convé fer difusió a la ciutadania i al butlletí d'escoles verdes de tot el programa.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Al llarg del curs lectiu
Recursos humans necessaris	Principalment el professorat
Estimació pressupostària	La majoria de les activitats són gratuïtes. Es poden complementar amb tallers externs, amb preus entre 150 i 200 €/taller o entre 2,50 i 4 €/alumne.

PROGRAMA SALUT I NATURA	
Destinatari	Tots els públics
Àmbit temàtic	Salut, hàbitats
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Itineraris: 30 – 60 minuts més temps de descans Activitats: 1 – 2 h Sortides: 2 – 4 h
Lloc de realització	Espais naturals de Montmeló
Visions d'Educació Ambiental	1
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Acostar la ciutadania als espais naturals de Montmeló. ● Posar en valor els actius naturals del municipi. ● Fomentar el gaudi dels espais naturals. ● Fomentar el respecte per la natura.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>En aquest programa s'inclouen 3 actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Crear una xarxa d'itineraris saludables que arribin als principals espais naturals del municipi, incloent-hi la senyalització, un plànol i plafons interpretatius en els punts de major interès tenint en compte l'accessibilitat i l'interès ecològic. Es recomana fer plafons de grans dimensions, 120 x 90 cm, per exemple, amb poc text i amb imatges de gran qualitat de tipus panoràmic amb il·lustracions realistes de la flora i la fauna més representativa, per exemple de Toni Llobet o altres il·lustradors de renom del país.



- Organitzar activitats saludables a la natura, incloent-hi ioga taitxí, aikido, pilates o similars. Cal que aquestes activitats siguin dirigides per personal expert i que hagi rebut una petita formació sobre els missatges sobre natura i sostenibilitat a transmetre.



- Organitzar sortides guiades de natura temàtiques. Per exemple, es poden fer sortides per observar ocells, papallones, vegetació i rastres de fauna.

Resultaria molt enriquidor relacionar aquestes activitats amb les caminades mensuals de marxa nòrdica que s'organitzen des de l'àrea d'Esports i amb el Casal d'estiu.


Ancoratge curricular
(competències, àrees o matèries, sabers)

No aplica

Temporització del disseny i producció

Itineraris: donades les dimensions reduïdes del municipi, el disseny es podria completar en relativament poc temps. La ubicació dels senyals i plafons i el disseny dels seus continguts tampoc hauria d'implicar gaire dedicació, mentre que la producció, sobretot de les imatges panoràmiques, dependrà de la

	<p>disponibilitat de la persona il·lustradora. Es podria completar tot el disseny i producció en uns 6 mesos o menys.</p> <p>Activitats saludables i sortides: es poden dissenyar en pocs dies.</p>
<p>Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)</p>	<p>Itineraris: caldria fer difusió abans de que sigui aprovada la configuració definitiva per recollir opinions i propostes de millora de la ciutadania. Seria convenient fer una nova difusió quan s'iniciïn les obres i quan s'inauguri i després fer recordatoris periòdics de manera directa o indirecta.</p> <p>Activitats saludables i sortides: s'ha de fer difusió a l'inici de temporada (setembre o gener) i amb almenys 15 dies d'antelació a cada activitat.</p>
<p>Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)</p>	<p>Itineraris: es podria completar en qüestió de 3 o 4 mesos.</p> <p>Activitats saludables i sortides: haurien de ser regulars al llarg de l'any excepte quan no sigui aconsellable per les condicions climàtiques.</p>
<p>Recursos humans necessaris</p>	<p>Itineraris: a més del personal de l'ajuntament caldrà contractar una consultoria o entitat ambiental amb experiència per decidir el millor recorregut i els continguts dels plafons. També caldrà la participació de la brigada municipal o bé una empresa d'obres per fer les obres necessàries i instal·lar els senyals.</p> <p>Activitats saludables i sortides: només serà necessari el personal de l'ajuntament i els monitors.</p>
<p>Estimació pressupostària</p>	<p>Itineraris: podria tenir un cost d'uns 20.000 € entre els senyals i plafons i les obres.</p> <p>Activitats saludables i sortides: es limita a la contractació de monitors, que pot rondar entre 50 i 200 € per monitor, tot i que és possible que alguns s'ofereixin a dirigir l'activitat de manera gratuïta.</p>

ACTUACIONS DE VOLUNTARIAT AMBIENTAL	
Destinatari	Famílies i adults
Àmbit temàtic	Residus, biodiversitat
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Entre 2 i 4 h
Lloc de realització	Espais naturals del municipi
Visions d'Educació Ambiental	4 i 5
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Acostar la ciutadania als espais naturals. • Destacar les problemàtiques ambientals. • Fomentar el respecte per la natura. • Implicar la ciutadania en la conservació de la natura. • Millorar el coneixement sobre els espais naturals i la biodiversitat del municipi.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Tenint en compte les característiques i necessitats de Montmeló, es recomanen 3 tipus d'actuacions de voluntariat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recollides de residus, preferentment utilitzant la metodologia Catalunya Clean Up Challenge – Let's Clean Up Europe amb un repte específic per Montmeló a més dels genèrics de Catalunya i internacional, que, a més de recollir els residus, també recull informació sobre la seva ubicació, el tipus, el material i la marca. D'aquesta manera, l'alumnat també pot analitzar les dades i cercar solucions. A més, les dades són també analitzades per l'Agència de Residus de Catalunya. Seria molt enriquidor vincular activitats de recollida de residus, encara que siguin poca estona, a l'acabar o en alguna pausa, a la gran quantitat d'activitats, caminades de marxa nòrdica i rutes que s'organitzen des de l'àrea d'Esports, amb el casal d'estiu i la setmana jove de l'àrea de Cultura. Encara que la quantitat de residus recollida sigui simbòlica, aquest

	<p>hàbit adquireix una gran importància per visibilitzar el problema i generar consciència.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantacions d'arbres. Aquesta és una activitat habitual que es fa cada any, tot i que darrerament no es fa per les limitacions de la sequera. Cal tenir en compte que possiblement caldrà eliminar canya i/o altres espècies exòtiques invasores prèviament. Cal vetllar que es plantin varietats locals d'espècies d'arbres autòctons i caldrà fer reg i manteniment almenys durant el primer any per augmentar les probabilitats de supervivència. • Construcció de refugis per fauna, incloent-hi caixes niu, refugis per ratpenats, menjadores per ocells i hotels d'insectes. És clau contactar un expert que guiï l'alumnat per garantir que les mides i la instal·lació són correctes. <p>Les recollides de residus i la construcció de caixes niu també es poden fer en el marc del Casal d'estiu.</p> 
<p>Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)</p>	<p>No aplica</p>
<p>Temporització del disseny i producció</p>	<p>L'organització és relativament senzilla i es pot completar en pocs dies.</p>
<p>Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)</p>	<p>Cal fer difusió de les activitats amb almenys 15 dies d'antelació.</p>
<p>Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)</p>	<p>Recollides de residus: es poden organitzar durant tot l'any, tot i que es recomana fer-ne almenys una durant la campanya Let's Clean Up Europe!, al maig.</p> <p>Plantacions d'arbres: s'han de fer necessàriament entre novembre i febrer.</p>


	Caixes niu i refugis per ratpenats: la instal·lació s'hauria de fer a finals d'hivern o inicis de primavera, abans de l'època de nidificació.
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament, personal expert en arboricultura i en ornitologia.
Estimació pressupostària	<p>Recollides de residus: no tenen cap cost significatiu perquè l'ARC proporciona tot el material necessari, com a molt, s'hauran de comprar alguns guants pels participants.</p> <p>Plantacions d'arbres: comporten la compra d'arbres, que habitualment oscil·la entre 3 i 15 €, en funció de l'espècie i l'alçada, i també cal afegir les eines i EPIs necessaris, de manera que una plantada pot ascendir a 2.000 o 3.000 €.</p> <p>Refugis per fauna: cada caixa niu o refugi per fauna té un cost d'uns 20 € i també cal adquirir algunes eines, com tornavisos i una perxa per penjar-les. En total, una jornada d'aquest tipus pot tenir un cost d'uns 500 €.</p>

Residus

PROGRAMA DE SEPARACIÓ SELECTIVA	
Destinatari	Famílies
Àmbit temàtic	Separació selectiva
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Indefinida
Lloc de realització	Taller i projecte Apilo: centres educatius Altres: no aplica
Visions d'Educació Ambiental	1, 3 i 4
Relació amb ODS	 <p>The infographic displays six Sustainable Development Goals (SDGs) with their respective icons and numbers: 11 (Sustainable Cities and Communities), 12 (Responsible Consumption and Production), 13 (Climate Action), 14 (Life Below Water), 15 (Life on Land), and 17 (Partnerships for Goals). Each goal is represented by a colored square with a white icon and text in both Catalan and English.</p>

Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Conèixer el funcionament dels contenidors intel·ligents. ● Fer una separació selectiva correcta. ● Fomentar la reducció, la reutilització i el reciclatge. ● Fomentar la recollida de piles usades.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>En aquest programa s'inclouen les següents accions:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Edició d'una guia completa sobre el funcionament dels contenidors intel·ligents i la separació selectiva, incloent-hi els beneficis per la ciutadania, el municipi i el medi ambient i recomanacions per reduir la generació de residus. S'hauria d'editar en català i castellà en un mateix document, amb un component gràfic important i amb el mínim text imprescindible i s'hauria d'imprimir un exemplar en paper per cada llar i també una versió en pdf d'accés lliure i gratuït. ● Millora del web de l'Ajuntament. Al web de l'Ajuntament s'ha de poder trobar fàcilment, en un apartat o a través d'un enllaç a una altra pàgina, tota la informació relacionada amb la gestió de residus del municipi, incloent-hi el funcionament dels contenidors intel·ligents, la quantitat de residus generada, el percentatge de separació selectiva ben feta i la proporció finalment reciclada. ● Taller de les R3. Es recomana fer almenys un taller sobre reducció, reutilització i reciclatge per alumnes de primària, preferentment cicle superior i, si fos possible, també per alumnes d'ESO. ● Joc de reciclatge. Per ajudar a assimilar la separació selectiva de residus als més joves, es recomana un joc de cartes consistent en relacionar els diferents tipus de residus amb el contenidor. A Internet es poden trobar diversos jocs imprimibles, com el de l'Agència de Residus de Catalunya, que disposa d'un joc de memòria però és molt bàsic i s'hauria de complementar amb més residus i contenidors, incloent-hi els residus més conflictius i els contenidors de piles, oli usat, roba vella, medicaments i la deixalleria. ● Participació en el projecte Apilo (https://www.apilo.cat), que inclou activitats de diferents tipus per fomentar la recollida selectiva de piles gastades. <p>Pel desenvolupament d'aquestes activitats és molt recomanable consultar els recursos editats per l'Agència de Residus de Catalunya: https://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/sensibilitzacio/material/</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	<p>Guia: 1 - 2 mesos</p> <p>Taller i projecte Apilo: no aplica</p> <p>Joc: 1 setmana màxim</p>


Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Guia: quan es disposi de les còpies impreses i es comencin a repartir a les llars. La mateixa guia també representa un canal de difusió. Taller, joc i projecte Apilo: no aplica
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Guia: sense preferència Taller, joc i projecte Apilo: inici del curs escolar
Recursos humans necessaris	Guia: la pot fer el personal de l'ajuntament, però es recomana el suport d'una empresa o entitat experta. Taller: monitors d'una empresa o entitat Joc: professorat i/o tècnics de l'ajuntament Projecte Apilo: professorat
Estimació pressupostària	Guia: 5.000 - 10.000 € Taller: entre 100 i 200 €/grup Joc: menys de 100 € Projecte Apilo: gratuït

PROGRAMA DE REDUCCIÓ DE RESIDUS	
Destinataris	Infantil, primària, secundària, adults i famílies
Àmbit temàtic	Economia circular, reutilització i reducció, consumisme
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Indefinida
Lloc de realització	Embolcall entrepans: centres educatius Visita: planta de reciclatge Resta: no aplica
Visions d'Educació Ambiental	1, 3, 4 i 5
Relació amb ODS	


Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la reducció de residus.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>En aquest programa s'inclouen les següents actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guia per la reducció de residus que inclogui propostes per reduir el consumisme i l'ús d'envasos d'un sol ús, la reparació, l'ús de materials respectuosos amb l'entorn, el compostatge particular o comunitari, etc. (famílies) Foment de l'ús de la carmanyola i l'embolcall reutilitzable per entrepans (centres educatius). Foment del compostatge particular i comunitari (tots els públics) amb una campanya de difusió. Visita a una planta de reciclatge (tots els públics). Borsa d'intercanvi de reparacions (adults i famílies) a través de grups en xarxes socials. Foment de grups d'intercanvi d'objectes de segona mà (adults i famílies) a través de grups en xarxes socials. <p>Aquestes activitats es poden desenvolupar durant el curs acadèmic i també al Casal d'estiu.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	<p>INFANTIL</p> <p>Competències específiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eix 4. Un infant que forma part de la diversitat del món que l'envolta. <ul style="list-style-type: none"> Competència específica: C2 Sabers: Interacció social i cultural en l'entorn. <p>PRIMÀRIA</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal, social i d'aprendre a aprendre Ciutadana <p>Coneixement del medi, social, natural i cultural</p> <p>Competències específiques: CE 5 i CE 6</p> <p>Sabers: societats i territoris</p> <ul style="list-style-type: none"> Consciència ecosocial Reconeixement d'actuacions responsables orientades a la reducció, reutilització i reciclatge de residus en l'entorn proper. <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <p>Bloc 3: Sostenibilitat i ètica ambiental</p> <p>Competències específiques: CE 3</p> <p>Sabers: Sostenibilitat i ètica ambiental:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolupament de l'empatia, la cura i el respecte als éssers vius i el medi natural, en actuacions quotidianes relacionades amb l'entorn proper. • Valoració i reconeixement de l'impacte de l'activitat humana en el planeta a partir d'accions quotidianes. <p>ESO</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social • Personal, social i d'aprendre a aprendre <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competències específiques: C4 • Sabers: Bloc 3: sostenibilitat i ètica ambiental.
Temporització del disseny i producció	<p>Guia: 1 – 2 mesos</p> <p>Foment del compostatge: 1 setmana</p> <p>Resta: 1 dia cada actuació</p>
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	<p>Guia: quan es disposi de les còpies impreses i es comencin a repartir a les llars. La mateixa guia també representa un canal de difusió.</p> <p>Visita: almenys amb 15 dies d'antelació</p> <p>Resta: a l'inici i recurrent</p>
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	<p>Activitats adreçades a centres educatius: durant el curs lectiu</p> <p>Resta: sense preferència</p>
Recursos humans necessaris	<p>Guia: la pot fer el personal de l'ajuntament, però es recomana el suport d'una empresa o entitat experta.</p> <p>Activitats adreçades a centres educatius: professorat</p> <p>Resta: personal de l'ajuntament</p>
Estimació pressupostària	<p>Guia: 5.000 - 10.000 €</p> <p>Resta: gratuït</p>

Aigua


GUIA D'ESTALVI D'AIGUA	
Destinatari	Adults i famílies
Àmbit temàtic	Estalvi d'aigua
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Indefinida
Lloc de realització	No aplica
Visions d'Educació Ambiental	1, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Conscienciar sobre la importància de reduir el consum d'aigua. • Fomentar la reducció de consum d'aigua.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Aquesta guia ha de ser el més sintètica i clara possible, amb poc text i molt visual i ha de respondre els buits de coneixement detectats en la ciutadania. Ha de tenir els següents continguts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consum domèstic d'aigua total, mitjà, màxim i mínim per persona a Montmeló. • Origen de l'aigua d'aixeta de Montmeló indicant la proporció de cada font. • Mesures concretes per estalviar aigua i un indicador del seu impacte (baix, moderat, elevat) i el cost aproximat. S'han d'incloure tant mesures clàssiques com innovadores a l'abast de la ciutadania. • Taula resum de mesures amb casella de verificació <p>La guia s'ha d'editar en català i castellà i tant en paper amb materials sostenibles, una unitat per cada llar, com en versió digital, descàrrega lliure i gratuïta.</p>


	També es proposa editar diferents pòsters específics amb la informació rellevant pels diferents equipaments del municipi. Per exemple, al pavelló poliesportiu s'hauria de centrar en fer dutxes curtes, entre altres mesures.
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	1 – 2 mesos
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Quan es disposi de les còpies impreses i es comencin a repartir a les llars. La mateixa guia també representa un canal de difusió.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Sense preferència
Recursos humans necessaris	La pot fer el personal de l'ajuntament, però es recomana el suport d'una empresa o entitat experta.
Estimació pressupostària	5.000 - 10.000 €

EXPOSICIÓ PERMANENT EVOLUTIVA EL CICLE DE L'AIGUA DE MONTMELÓ	
Destinatari	Tots els públics
Àmbit temàtic	Estalvi d'aigua, cicle de l'aigua
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Permanent
Lloc de realització	Equipament/s municipal/s, com la piscina
Visions d'Educació Ambiental	1, 2 i 3
Relació amb ODS	

Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Conscienciar sobre la importància de reduir el consum d'aigua. • Fomentar la reducció de consum d'aigua.
Descripció (incloure format i metodologia)	Creació d'una exposició permanent amb continguts relacionats amb el cicle de l'aigua a Montmeló, destacant els impactes negatius de les extraccions d'aigua i recomanacions per reduir-ne el consum. No cal que sigui una gran exposició però és important que hi hagi poc text i que es prioritzin els materials tridimensionals vers els plafons. Els diferents components també es poden dividir entre els diferents equipaments municipals, indicant la ubicació de la resta.
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	1 mes
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Quan s'instal·li i quan es facin canvis
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Sense preferència
Recursos humans necessaris	La pot fer el personal de l'ajuntament, però es recomana el suport d'una empresa o entitat experta.
Estimació pressupostària	1.000 – 5.000 €

PROCÉS PARTICIPATIU PER REDUIR LA DESPESA MUNICIPAL EN AIGUA	
Destinatari	Adults
Àmbit temàtic	Sostenibilitat, estalvi d'aigua
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	3 mesos
Lloc de realització	Equipament municipal
Visions d'Educació Ambiental	5

Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Conscienciar sobre la importància de reduir el consum d'aigua. • Fomentar la reducció de consum d'aigua.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Desenvolupar un procés participatiu obert a tota la ciutadania per analitzar el consum d'aigua dels equipaments municipals i cercar solucions per reduir-lo al màxim amb mesures de tot tipus. Aquest estudi també es podria fer internament o contractant una empresa o entitat experta, però d'aquesta manera s'aconsegueix implicar activament la ciutadania, de manera que s'amplifica considerablement l'impacte d'aquesta iniciativa tant entre les persones que hi participen com a l'audiència dels mitjans que en fan difusió.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	1 mes
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Almenys 15 abans de cada sessió, a la finalització i cada vegada que es generin resultats.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Indiferent
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament
Estimació pressupostària	Inferior a 500 €

PROGRAMA VIVIM EL RIU	
Destinatari	Totes els públics
Àmbit temàtic	Biodiversitat, cicle de l'aigua, estalvi d'aigua, serveis ecosistèmics
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Variable
Lloc de realització	Aula i el riu
Visions d'Educació Ambiental	1, 2, 3, 4 i 5
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Apropar la ciutadania al riu. • Millorar el coneixement sobre els hàbitats, la biodiversitat, l'estructura i el funcionament dels ecosistemes, els serveis ecosistèmics i l'impacte de les alteracions humanes.. • Descobrir la comunitat de macroinvertebrats aquàtics del riu Congost. • Descobrir les curioses estratègies de supervivència dels macroinvertebrats aquàtics (respiració, alimentació, locomoció, etc.). • Descobrir la importància dels macroinvertebrats aquàtics (cicle de la matèria, aliment per peixos, ocells i altra fauna, indicadors biològics, etc.). • Sensibilitzar vers el respecte per l'ecosistema fluvial a partir d'hàbits directes i indirectes com no llençar residus en entorns naturals i recollir-los, evitar el malbaratament d'aigua, no llençar tovallolletes humides ni altres residus sòlids al vàter, etc. • Determinar l'estat ecològic del riu. • Aproximació al mètode científic.


Descripció (incloure format i metodologia)

Aquest programa es relaciona directament amb el cicle de l'aigua i incideix en la importància dels ecosistemes aquàtics, l'aigua regenerada, etc. Consisteix en diferents activitats per apropar-se al riu i conèixer millor la seva biodiversitat i funcionament i els serveis ecosistèmics que ens ofereix. Inclou les següents activitats:

- Conte el senyor Riu: infantil I5. Aquest conte editat per la Diputació de Barcelona es pot descarregar de manera lliure i gratuïta en format digital i es pot sol·licitar en paper. També es pot sol·licitar una dinamització i existeix en versió audiollibre.
- Vertebrats aquàtics: primària cicle inicial. Conjunt d'activitats, com cerca bibliogràfica, excursions al riu per observar i buscar rastres, tallers i jocs per conèixer els vertebrats típics de l'entorn fluvial (peixos, amfibis, rèptils, ocells i mamífers), identificant les espècies clau, les amenaçades i/o protegides i les exòtiques invasores, destacant-ne les que es poden trobar als rius de Montmeló i analitzant les causes de perquè alguns no hi són.
- Vegetació de ribera: primària cicle mitjà. Conjunt d'activitats, com cerca bibliogràfica, excursions al riu per identificar, tallers i jocs per conèixer la vegetació típica de l'entorn fluvial (arbres, arbusts, lianes i herbes), destacant-ne les que es poden trobar als rius de Montmeló i les exòtiques invasores.
- Macroinvertebrats aquàtics: cicle superior. Conjunt d'activitats, com cerca bibliogràfica, tallers i jocs per conèixer els macroinvertebrats aquàtics continentals i les seves estratègies de supervivència més curioses (locomoció, alimentació, respiració), destacant-ne les famílies que viuen al Congost.
- Bioindicadors: ESO 1r. Conèixer el paper bioindicador d'alguns organismes aquàtics, com els peixos, els macroinvertebrats aquàtics, les algues diatomees i els macròfits i determinar la qualitat biològica del riu Congost a partir de la comunitat de macroinvertebrats aquàtics. Pot resultar de gran utilitat el protocol BIORI de l'Agència Catalana de l'Aigua i es pot complementar amb un taller de macroinvertebrats aquàtics del Projecte Rius o alguna altra entitat experta en aquesta temàtica.
- Físicoquímica: ESO 2n. Estudiar les variables físicoquímiques que determinen la qualitat de l'aigua (temperatura, pH, oxigen dissolt, conductivitat elèctrica, concentracions de nutrients, contaminants, sòlids en suspensió, cabal) a partir de fonts bibliogràfiques. Algunes d'aquestes variables es poden determinar a partir de mètodes casolans de baix cost, com el cabal, la temperatura o el pH, mentre que per d'altres


	<p>es requereix un equipament de cost elevat. En aquest darrer cas, es poden consultar les dades a l'Agència Catalana de l'Aigua i/o contractar un taller a una entitat experta que disposi de l'equipament necessari (sondes i fotòmetre portàtil).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteracions: ESO 3r. Estudiar les alteracions que poden afectar els ecosistemes fluvials (aigües residuals, fonts difoses, canalització, residus sòlids, extraccions d'aigua, etc.), les seves afectacions i estudiar quines amenaces l'estat de conservació dels rius de Montmeló, no només al municipi, sinó en tot el seu recorregut i especialment riu amunt perquè també influeixen el conjunt del riu. • Serveis ecosistèmics: ESO 4t. Determinar tots els serveis ecosistèmics que ens poden oferir els ecosistemes fluvials i, d'aquests, quins es poden aplicar als rius de Montmeló i si es troben condicionats pel seu estat de conservació. Aquesta activitat es pot desenvolupar a partir de fonts bibliogràfiques, cartografia i visites de camp. • Projecte Rius: entitats. Es recomana animar les entitats del municipi a que s'adhereixin al Projecte Rius per apadrinar un o diversos trams de riu, fer-ne el seguiment i intentar fer accions per millorar el seu estat de conservació. • Llegim el riu: adults. Aquest projecte, iniciativa de la Diputació de Barcelona en col·laboració amb l'Ajuntament i la biblioteca, s'hauria de continuar facilitant per implicar i comprometre encara més persones del municipi. <p>Es poden fer activitats complementàries al Casal d'estiu com a reforç.</p>
<p>Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)</p>	<p>INFANTIL</p> <p>Competències específiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eix 4. Un infant que forma part de la diversitat del món que l'envolta. <ul style="list-style-type: none"> - Competència específica: C2 - Sabers: Interacció social i cultural en l'entorn. <p>PRIMÀRIA</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal, social i d'aprendre a aprendre • Ciutadana <p>Coneixement del medi, social, natural i cultural</p> <p>Competències específiques: CE 5 i CE 6</p> <p>Sabers: societats i territoris</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consciència ecosocial


	<ul style="list-style-type: none"> • Reconeixement d'actuacions responsables orientades a la reducció, reutilització i reciclatge de residus en l'entorn proper. <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <p>Bloc 3: Sostenibilitat i ètica ambiental</p> <p>Competències específiques: CE 3</p> <p>Sabers: Sostenibilitat i ètica ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolupament de l'empatia, la cura i el respecte als éssers vius i el medi natural, en actuacions quotidianes relacionades amb l'entorn proper. • Valoració i reconeixement de l'impacte de l'activitat humana en el planeta a partir d'accions quotidianes. <p>ESO</p> <p>Competències transversals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social • Personal, social i d'aprendre a aprendre <p>Educació en valors cívics i ètics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competències específiques: C4 • Sabers: Bloc 3: sostenibilitat i ètica ambiental.
Temporització del disseny i producció	Convé dissenyar els continguts específics de manera coordinada entre els centres educatius, l'ajuntament i la biblioteca abans de l'inici de curs.
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Activitats adreçades al públic general: almenys 15 dies abans
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Principis del curs lectiu
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament i de la biblioteca i professorat
Estimació pressupostària	Totes les activitats es poden fer amb un cost molt reduït. En el cas que es vulguin complementar amb tallers, poden tenir un cost de 150 – 200 €/grup. Cal afegir la quota del Projecte Rius.

GUIA PER LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA	
Destinataris	Adults i famílies
Àmbit temàtic	Transició energètica
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	indefinida
Lloc de realització	No aplica
Visions d'Educació Ambiental	1, 3 i 4
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar canvis d'hàbits cap a la transició energètica. • Fomentar les energies renovables. • Fomentar l'estalvi d'energia.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Aquesta guia ha de ser el més sintètica i clara possible, amb poc text i molt visual. Ha de tenir els següents continguts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consum domèstic d'energia total, mitjà, màxim i mínim per persona a Montmeló. • Origen de les diferents fonts d'energia de la xarxa elèctrica, indicant les implicacions ambientals de cadascuna d'elles, no només en termes d'emissions de carboni, sinó també afectacions a la biodiversitat, com les preses i rescloses, els molins de vent i les plaques solars, i també les mateixes línies elèctriques. • Mesures concretes per estalviar energia i un indicador del seu impacte (baix, moderat, elevat) i el cost aproximat. S'han d'incloure tant mesures clàssiques com innovadores a l'abast de la ciutadania. • Opcions d'energies renovables per les llars, incloent-hi el cost i el temps d'amortització. • Taula resum de mesures amb casella de verificació

	<p>La guia s'ha d'editar en català i castellà i tant en paper amb materials sostenibles, una unitat per cada llar, com en versió digital, descàrrega lliure i gratuïta.</p> <p>També es proposa editar diferents pòsters específics amb la informació rellevant pels diferents equipaments del municipi.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	1 – 2 mesos
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Quan es disposi de les còpies impreses i es comencin a repartir a les llars. La mateixa guia també representa un canal de difusió.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Sense preferència
Recursos humans necessaris	La pot fer el personal de l'ajuntament, però es recomana el suport d'una empresa o entitat experta.
Estimació pressupostària	5.000 - 10.000 €

EXPOSICIÓ PERMANENT EVOLUTIVA SOBRE FONTS D'ENERGIA	
Destinatari	Tots els públics
Àmbit temàtic	Transició energètica, energies renovables
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	Indefinida
Lloc de realització	Equipament/s municipal/s
Visions d'Educació Ambiental	1, 2 i 3

Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar canvis d'hàbits cap a la transició energètica. • Fomentar les energies renovables. • Fomentar l'estalvi d'energia.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Creació d'una exposició permanent que es podria instal·lar en algun equipament municipal amb continguts relacionats amb el la transició energètica a Montmeló, destacant els impactes negatius de les fonts d'energia i recomanacions per reduir-ne el consum i reduir la dependència dels combustibles fòssils. No cal que sigui una gran exposició però és important que hi hagi poc text i que es prioritzin els materials tridimensionals vers els plafons. Els diferents components també es poden dividir entre els diferents equipaments municipals, indicant la ubicació de la resta.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	1 mes
Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Quan s'instal·li i quan es facin canvis
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Sense preferència
Recursos humans necessaris	La pot fer el personal de l'ajuntament, però es recomana el suport d'una empresa o entitat experta.
Estimació pressupostària	1.000 – 5.000 €

PROCÉS PARTICIPATIU PER REDUIR LA DESPESA MUNICIPAL EN ENERGIA	
Destinatari	Adults
Àmbit temàtic	Transició energètica, estalvi d'energia
Durada (temps estimat en el cas de les activitats)	3 mesos
Lloc de realització	Equipament municipal
Visions d'Educació Ambiental	5
Relació amb ODS	
Objectius específics de l'activitat o recurs	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar canvis d'hàbits cap a la transició energètica. • Fomentar les energies renovables. • Fomentar l'estalvi d'energia.
Descripció (incloure format i metodologia)	<p>Desenvolupar un procés participatiu obert a tota la ciutadania per analitzar el consum d'energia dels equipaments municipals i cercar solucions per reduir-lo al màxim i reduir la dependència de les fonts més perjudicials per l'entorn, tenint en compte no només les emissions de CO2 sinó també els impactes sobre els hàbitats i la biodiversitat d'algunes energies renovables amb mesures de tot tipus. Aquest estudi també es podria fer internament o contractant una empresa o entitat experta, però d'aquesta manera s'aconsegueix implicar activament la ciutadania, de manera que s'amplifica considerablement l'impacte d'aquesta iniciativa tant entre les persones que hi participen com a l'audiència dels mitjans que en fan difusió.</p>
Ancoratge curricular (competències, àrees o matèries, sabers)	No aplica
Temporització del disseny i producció	1 mes

Temporització de la difusió (quan és més adequat per les accions de difusió?)	Almenys 15 abans de cada sessió, a la finalització i cada vegada que es generin resultats.
Temporització de la implementació (quan s'hauria d'iniciar l'activitat?)	Indiferent
Recursos humans necessaris	Personal de l'ajuntament
Estimació pressupostària	Inferior a 500 €

7. GESTIÓ I SEGUIMENT DEL PLA

7.1. La gestió

Una vegada hagi estat aprovat aquest programa d'educació ambiental, la seva gestió recaurà directament en l'Ajuntament de Montmeló, amb una implicació especial de l'àrea de Medi Ambient i Sostenibilitat. Aquesta àrea serà la responsable de coordinar i supervisar la implementació de totes les accions previstes en el pla.

Com que el pla inclou accions que poden estar relacionades amb altres àrees de l'Ajuntament, incloent-hi Educació, Cultura, Serveis Socials o Urbanisme, serà imprescindible mantenir una comunicació activa i clara entre les diverses regidories. Aquesta comunicació interdepartamental esdevé fonamental per garantir un impacte més ampli i el bon funcionament del programa, assegurant així que totes les accions es desenvolupin de manera coherent i alineada amb els objectius generals del pla.

Depenent de l'actuació a realitzar, es valorarà detingudament quin és el proveïdor més idoni per dur-la a terme. Aquesta valoració inclourà una anàlisi de les capacitats i experiència de diversos possibles col·laboradors, que poden ser tant interns com externs a l'Ajuntament.

Els proveïdors poden incloure:

- Personal de l'Ajuntament: Quan l'actuació requereixi una implicació directa i un coneixement profund de les polítiques municipals.
- Experts externs: Professionals d'entitats ambientals, empreses d'educació ambiental, centres de recerca o universitats especialitzats en educació ambiental o en àmbits de coneixement específics que aportin coneixements específics i tècniques avançades i/o innovadores.
- Centres educatius: Escoles i instituts del municipi que participin en programes educatius i activitats de sensibilització ambiental amb els estudiants.
- Entitats locals: Associacions i organitzacions de Montmeló i el seu entorn que treballin en àmbits relacionats amb el medi ambient i la sostenibilitat.
- Aficionats i voluntaris: Ciutadans interessats i motivats a contribuir activament en les accions del pla.

Aquest enfocament col·laboratiu i integrador permetrà aprofitar al màxim els recursos i les capacitats disponibles, promovent la participació activa de tota la comunitat de Montmeló en la sostenibilitat i la conservació del medi ambient. A més, garantirà que el programa d'educació ambiental es desenvolupi de manera eficient i eficaç, assolint els objectius establerts i fomentant hàbits respectuosos amb el medi ambient entre els ciutadans.

Cronograma de gestió

És molt recomanable elaborar un cronograma de gestió que faciliti l'aplicació del pla i el seu funcionament. Caldrà presentar les accions als diversos centres o entitats. Mitjançant un formulari es recolliran les sol·licituds de les activitats demandades. Aleshores, les peticions podran ser valorades i gestionades pels tècnics de l'Ajuntament, depenent de la demanda i el pressupost disponible.

D'aquesta manera es comunicaran les accions sol·licitades a l'òrgan encarregat de realitzar-les i es concretarà una data. Un cop realitzada l'actuació, és molt important fer-ne un seguiment per deixar constància de l'impacte que ha tingut i de possibles millores o modificacions a fer.

Transversals					
Acció proposada	Prioritat (alta, mitjana, baixa)	Tasca relacionada	Implementació		
			Curs 1	Curs 2	Curs 3
Programa ajuntament compromès amb el medi ambient	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Programa d'escoles verdes	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			
Cicle de xerrades divulgatives	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			
Foment de l'Aprenentatge Servei i el Servei Comunitari	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			
Foment de TDRs sobre medi ambient	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			
Espectacles sobre medi ambient	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Concurs artístic sobre medi ambient	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			

Centre de recursos de medi ambient	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Festa del Medi ambient	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Concurs d'idees per millorar la sostenibilitat	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Investiguem el canvi climàtic	Mitjana	Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			

Natura					
Acció proposada	Prioritat (alta, mitjana, baixa)	Tasca relacionada	Implementació		
			Curs 1	Curs 2	Curs 3
Programa amics de la biodiversitat	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Programa salut i natura	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Actuacions de voluntariat ambiental	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			

Residus					
Acció proposada	Prioritat (alta, mitjana, baixa)	Tasca relacionada	Implementació		
			Curs 1	Curs 2	Curs 3
Programa separació selectiva	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Programa reducció de residus	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			

Aigua					
Acció proposada	Prioritat (alta, mitjana, baixa)	Tasca relacionada	Implementació		
			Curs 1	Curs 2	Curs 3
Guia d'estalvi d'aigua	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			
Exposició permanent evolutiva el cycle de l'aigua de Montmeló	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Procés participatiu per reduir la despesa municipal en aigua	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Programa vivim el riu	Alta	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			

Energia					
Acció proposada	Prioritat (alta, mitjana, baixa)	Tasca relacionada	Implementació		
			Curs 1	Curs 2	Curs 3
Guia per la transició energètica	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Integració en el catàleg i difusió			
Exposició permanent evolutiva sobre fonts d'energia	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			
Procés participatiu per reduir la despesa municipal en energia	Mitjana	Disseny i creació dels recursos			
		Prova pilot			
		Integració en el catàleg i difusió			

7.2. Recursos disponibles

És important que l'Ajuntament de Montmeló assigni un pressupost específic per la implementació del programa d'educació ambiental. A més a més, s'han identificat diverses fonts de recursos econòmics addicionals que poden contribuir a finançar les activitats i projectes del programa.

Aquests recursos inclouen:

- **Aportacions familiars:** Algunes activitats adreçades als centres educatius, com tallers, sortides, poden ser finançades parcialment per les famílies dels alumnes participants.
- **Subvencions i ajuts públics**
 - **Diputació de Barcelona:** Subvencions i ajuts específics per a projectes d'educació i sensibilització ambiental.
 - **Agència Catalana de l'Aigua:** Suport econòmic per fer actuacions de restauració ambiental que inclouen actuacions d'educació i sensibilització.
 - **Agència de Residus de Catalunya:** Suport econòmic per a iniciatives de gestió de residus i foment del reciclatge.
 - **Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural:** Subvencions d'educació i sensibilització ambiental i d'aprenentatge servei adreçades a entitats ambientals.
- **Ajuts privats**
 - **Empreses:** Les empreses locals poden aportar recursos econòmics i/o materials per a la realització de diverses activitats del programa.

- **Entitats sense afany de lucre:** Col·laboració amb associacions i organitzacions no lucratives que treballin en l'àmbit del medi ambient i la sostenibilitat. Aquestes entitats també poden aconseguir recursos addicionals.

Per facilitar la viabilitat del programa, interessa identificar totes les subvencions i recursos disponibles i seleccionar aquelles que millor s'ajusten a les activitats per a les quals no es disposa de pressupost. Això implica una cerca d'oportunitats de finançament, així com la presentació de sol·licituds de subvenció a les entitats corresponents. També és important mantenir una relació estreta amb les institucions i empreses col·laboradores per assegurar la continuïtat i l'èxit de les accions planificades

7.3. Seguiment del pla

Per poder valorar l'eficàcia i el funcionament del pla, es proposa fer un seguiment que permeti implementar canvis i millores aconseguint així augmentar l'adaptabilitat de les diverses actuacions. Es considera interessant fer-ne una revisió anual, per poder valorar el funcionament del conjunt de les accions i en quin àmbit cal reforçar el pla.

Revisions durant la vigència del pla

- Revisions anuals d'aplicació del pla.
Al final de cada any es realitzarà una revisió per analitzar:
 - Actuacions realitzades.
 - Actuacions no realitzades i les raons corresponents.
 - Possibilitats de realització d'actuacions pendents en anys posteriors.
 - Reajustament del pla anual amb els canvis necessaris.
 - Grau d'inversió municipal anual per a la realització de les activitats d'educació ambiental.
 - Grau de valoració global de les activitats executades.
- Revisió final al finalitzar la vigència del pla.
En acabar el període de vigència del pla es recomana fer una revisió final. Es valorarà si s'han assolit els objectius previstos i es plantejaran:
 - Si s'han assolit els objectius previstos.
 - Objectius i estratègies per al nou pla del següent període.
 - Actuacions a continuar o modificar.
 - Noves propostes d'actuacions per anys posteriors.
 - Contingut de les actuacions de seguiment i millora.

Informes de seguiment

Per a cada actuació desenvolupada s'hauria de redactar un informe de seguiment que inclogui:

- Resum de les accions i activitats realitzades.
- Recursos i mitjans utilitzats.
- Calendari real d'execució.
- Inversions realitzades.
- Resultats obtinguts.
- Justificació en cas de no implementació d'alguna de les mesures previstes.

- Motiu i nou calendari previst en cas d'ajornament d'alguna actuació.

Proposta d'indicadors de seguiment del Pla

Per facilitar el seguiment del pla i valorar el grau de compliment dels objectius, es proposa utilitzar els següents indicadors, analitzant-los anualment:

- Nombre total d'activitats organitzades.
- Percentatge d'activitats realitzades respecte a les proposades en el pla.
- Nombre de participants totals anuals en cadascuna de les activitats proposades.
- Inversions realitzades per cadascuna de les activitats.
- Grau de valoració de les activitats per part dels usuaris, mitjançant enquestes de satisfacció.
- Participació d'altres àrees de l'Ajuntament.
- Implicació d'altres entitats.
- Impacte ambiental de les activitats.
- Desviacions del pla inicial.
- Difusió i visibilitat de les activitats.
- Repetició de la participació.

Criteris i recomanacions per a l'avaluació de les activitats

Per aprofitar al màxim aquest mecanisme de gestió del Pla d'Educació Ambiental es consideren rellevants certs criteris:

- Disseny de l'avaluació des del principi de la planificació: Establir objectius qualitius i quantitatius, calendarització, eines, preguntes, tipus d'anàlisi i indicadors.
- Visió prismàtica, participativa i inclusiva: Recollir les opinions de tots els agents implicats (monitoratge, docents, acompanyants, alumnat, participants).
- Combinació d'instruments d'avaluació quantitativa i qualitativa: Ús d'enquestes de satisfacció, focus groups i entrevistes.
- Avaluació detallada de cada activitat: Assegurar comparabilitat, incloent categorització per gènere, edat, professió, centre educatiu i mode d'accés.
- Aspectes de funcionament i organització: Identificar punts forts i febles, necessitats i expectatives amb propostes de millora.
- Ús d'eines digitals i interactives in situ: Utilitzar links i codis QR per recollir valoracions i agilitzar la gestió de dades.
- Bústia de suggeriments: Recollir feedback espontani i respondre activament a les aportacions.
- Explotació estadística i gràfica dels resultats: Representar dades en nombres absoluts i relatius per interpretar els resultats segons el context.
- Aprenentatge per a la millora contínua: Aplicar resultats a curt, mig i llarg termini i publicar avaluacions per transparència i mobilització de nous públics.
- Formació contínua: Proporcionar formació regular als implicats per assegurar la qualitat i eficàcia de les activitats.
- Integració de tecnologies emergents: Aplicar noves tecnologies per millorar la recollida de dades i el seguiment de les activitats.

- Foment de la participació comunitària: Incentivar la implicació de la comunitat en el procés d'avaluació i en la proposta de millores.

Aquest pla de seguiment i millora contínua permetrà avaluar l'aplicació de les mesures i els resultats obtinguts, dotant al pla de la flexibilitat necessària per al seu correcte desenvolupament i permetent incorporar els canvis necessaris segons els resultats obtinguts o les modificacions en les directrius dels equipaments.

8. COMUNICACIÓ

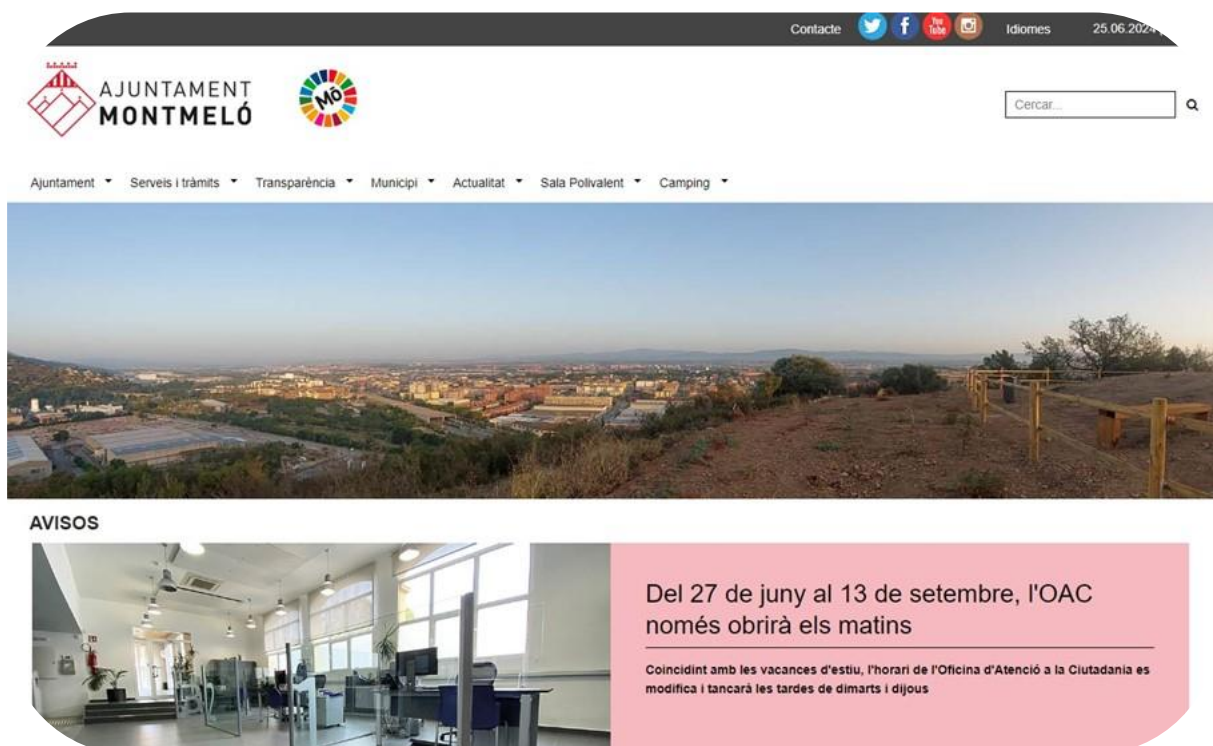
Actualment resulta imprescindible per a qualsevol projecte mediambiental comptar amb un bon pla de comunicació que, mitjançant estratègies efectives, arribi a àmplies audiències i mobilitzi a l'acció concreta. L'àmbit digital permet una gran proliferació de la informació, fet que alhora pot ocasionar confusió i segmentació dels continguts. Per això, en el cas particular del PEA, els canals municipals o telemàtics són una bona via per centralitzar la informació i fer que sigui visible i fàcil de localitzar.

Els principals canals que es proposen per connectar directament amb la ciutadania són:

1. Espais municipals
2. Mitjans de comunicació
3. Teixit social i agents del territori

Espais municipals

La pàgina web de l'Ajuntament de Montmeló té una capçalera ordenada per temes i una entrada d'anuncis per a qüestions rellevants. La idea seria incloure un apartat específic on es reculli aquest programa d'educació i sensibilització ambiental i es proporcioni informació d'interès i eines per a ampliar el coneixement relacionat amb el medi ambient i els espais naturals del territori. Aquest apartat es podria incloure en la pestanya "Municipi" o bé crear-ne una de nova específicament de medi ambient.



The image shows a screenshot of the website for the Ajuntament de Montmeló. At the top, there is a navigation bar with social media icons (Twitter, Facebook, YouTube, Instagram) and a search bar. Below the navigation bar, the website logo for Ajuntament de Montmeló is displayed, along with a search bar containing the text "Cercar...". A horizontal menu below the logo lists various services: Ajuntament, Serveis i tràmits, Transparència, Municipi, Actualitat, Sala Polivalent, and Camping. The main content area features a large photograph of a panoramic view of Montmeló from a hillside. Below the photograph, there is a section titled "AVISOS" (Notices) with a pink background. The notice states: "Del 27 de juny al 13 de setembre, l'OAC només obrirà els matins" (From June 27 to September 13, the OAC will only be open in the mornings). Below this, it adds: "Coincidint amb les vacances d'estiu, l'horari de l'Oficina d'Atenció a la Ciutadania es modifica i tancarà les tardes de dimarts i dijous" (Coinciding with the summer holidays, the hours of the Office of Citizen Attention are modified and will be closed on Tuesdays and Thursdays).

Si bé les pàgines web han deixat de ser un canal de difusió actiu, continuen conservant la seva importància com a repositori al qual es redirigeixen els altres mitjans que no tenen capacitat per emmagatzemar grans quantitats d'informació, com les xarxes socials.

Es recomana afegir els dies mundials relacionats amb el medi ambient a l'agenda mensual i també les activitats concretes previstes.

També és important difondre la informació a través de les xarxes socials de l'Ajuntament (WhatsApp, Telegram, X, Facebook, Instagram i YouTube) perquè són canals que permeten una comunicació directa, breu i visual i són especialment efectives amb els col·lectius més joves. Tot i això, cal adoptar estratègies per arribar al públic objectiu, que habitualment es troba desbordat d'informació supèrflua.

Si bé la comunicació digital ha anat substituint el format paper, és cert que no tota la ciutadania hi té accés. La bretxa digital persisteix no només entre la gent gran, sinó també en altres grups poblacionals. En aquest sentit, es subratlla la importància d'editar cartells, pòsters i fulletons que estiguin disponibles en les oficines municipals i altres indrets amb una elevada afluència de persones, com equipaments municipals i comerços privats. Es desaconsella, en canvi, l'ús de lones a les faroles perquè són de plàstic i contradiuen els principis de sostenibilitat.

Així mateix, cal vetllar que tots els materials en paper s'editin utilitzant recursos el més respectuosos amb la natura possible, tant el paper, que hauria de ser reciclat i/o provinent de fonts sostenibles certificades, com les tintes i altres possibles complements i els envasos com embolcalls, que no haurien de ser mai de plàstic, incloent-hi les gomes elàstiques. També és important destacar aquesta coherència en els aspectes ambientals i, per tant. És molt important que s'indiqui clarament i en un espai destacat dels diferents materials impresos.

L'Ajuntament disposa d'un butlletí editat en paper i en versió digital, Crònica de Montmeló, en el qual s'hauria incorporar un apartat específic permanent per publicar continguts d'interès no només sobre les activitats que s'organitzen i els resultats derivats, sinó també continguts directes sobre la natura, els residus, l'estalvi d'aigua i la transició energètica. Per exemple, es poden fer extractes en format de píndoles dels continguts de les guies o de les exposicions. Cal alternar els continguts generals amb d'altres més específics del municipi i el seu entorn.

També cal destacar el paper de l'agenda mensual en paper que es lliura a la ciutadania, en la qual les activitats sobre medi ambient s'haurien de destacar de manera clara, per exemple, amb una icona d'una fulla verda.

Butlletí municipal (Crònica)

Categories

Totes les categories

Filtrar



Mitjans de comunicació

El municipi també disposa d'una ràdio local, Ràdio Montmeló, amb una gran varietat de propostes. Es proposa la creació d'un programa específic de medi ambient, que es podria encarregar als joves del municipi. Aquest podria lliurar píndoles de coneixement, incloure entrevistes a experts, convidar els veïns i veïnes per explicar les seves inquietuds, experiències i recomanacions, etc. En definitiva, seria una construcció col·lectiva per parlar de temàtiques ambientals que interpel·lin a la població.



Tampoc cal oblidar el paper importantíssim dels altres mitjans de comunicació regionals, autonòmics o, fins i tot estatals, incloent-hi ràdio, televisió i la premsa. Aquests s'hauran de reservar exclusivament per les notícies més destacades i poden representar un canal de difusió molt important que, a més d'aportar visibilitat i prestigi al municipi, també tenen la funció de contagiar l'interès per les iniciatives positives a altres territoris, especialment si són innovadores i creatives. N'és un clar exemple, la implantació dels contenidors intel·ligents i els resultats obtinguts el primer any de funcionament.

Teixit social i agents del territori

També cal aprofitar els canals disponibles del teixit associatiu, ja sigui veïnal o educatiu o bé les entitats i fins i tot les empreses col·laboradores, tant locals com comarcals o temàtiques perquè tenen un paper important i no només poden ajudar significativament a difondre les activitats, sinó que també poden implicar-se en la seva organització, com indica l'ODS 17, sobre el foment de les aliances.

D'aquesta manera, les persones que segueixen aquestes entitats o agents del municipi o de fora estaran al corrent de l'actualitat ambiental del municipi i això permetrà ampliar el públic potencial, el nombre d'assistents i, en definitiva, assolir l'objectiu de millorar la qualitat del municipi sense cap cost afegit.

Per exemple, les borses de segona mà i d'intercanvi de reparacions són plataformes ciutadanes ja existents i, per tant, no cal crear-ne de noves, sinó tan sols promocionar les ja existents.

Estratègies comunicatives

Per aconseguir que la comunicació i la divulgació de l'educació ambiental sigui més efectiva i que la ciutadania, tant la resident com la dels municipis veïns, trobi informació amb facilitat, cal aprofitar tots els canals disponibles, especialment els que tenen major impacte en els col·lectius objectiu.

De manera global, cal tenir present que la informació a transmetre ha de ser breu i directa, inequívoca i atractiva, amb elements visuals i destacant les dades clau destacada, com el títol i la descripció de l'activitat, el tipus de públic, l'edat/s i si cal la presència de pares o tutors en activitats infantils, lloc i horari, accessibilitat, preu, si s'escau, com fer la inscripció, etc.

És important també apel·lar a l'experiència i l'impacte que tenen les nostres accions, evitant l'alarmisme i el sensacionalisme, i aportant sempre una visió d'esperança, constructiva i positiva.

10. ANNEXOS

Annex 1. Enquesta per desenvolupar el programa d'educació ambiental de Montmeló adreçada a infants

Col·lectiu

Edat: _____

Gènere:

- Nen
- Nena
- Altres

Municipi de residència:

- Montmeló
- Altres

Metodologia

Tria les 3 activitats que t'agraden més:

- Fer un taller.
- Visitar una exposició.
- Veure un vídeo curt.
- Observar un pòster.
- Llegir un tríptic.
- Jugar a un joc de taula.
- Anar a una fira.
- Fer una excursió.
- Escoltar una xerrada.
- Veure un espectacle.
- Altres (quina?).

Natura

Quins espais naturals de Montmeló coneixes?

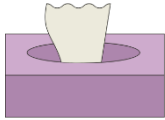
Quins animals i plantes de la natura de Montmeló coneixes? No s'hi valen mascotes com gossos ni gats.

Residus

A quin contenidor llençaràs aquests residus? Relaciona amb una fletxa.



Bossa de plàstic



Mocador de paper



Revista passada



Bric de suc de fruita



Ampolla de plàstic



Embolcall de llaminadures



Tovallola humida



Envasos



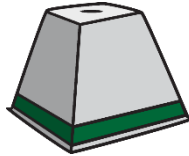
Paper i cartró



Vidre



Orgànic



Piles



Resta



Vàter



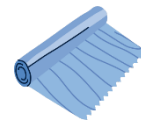
Ampolla de vidre



Tap de suro



Pell de plàtan



Paper d'alumini



Pintura



Llauna de refresc



Pila gastada

Per què hem de reciclar?

Què podem fer per generar menys residus?

Aigua

D'on creus que prové l'aigua d'aixeta de Montmeló?



Del mar



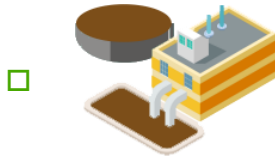
Del riu



De la pluja



De pous



De la depuradora d'aigües residuals



D'una fàbrica



Del Pol Nord

Per què hem d'estalviar aigua?

Què podem fer per estalviar aigua?

Energia

Per què hem d'estalviar energia?

Què podem fer per estalviar energia?

Annex 2. Enquesta digital per desenvolupar el programa d'educació ambiental de Montmeló adreçada al públic general

Col·lectiu

Edat: _____

País d'origen: _____

Nivell d'estudis:

- Primària
- ESO
- Batxillerat
- Grau mig o superior
- Grau universitari - màster
- Doctorat

Gènere:

- Masculí
- Femení
- Altres

Municipi de residència:

- Montmeló
- Altres

Metodologia

1. Quantes activitats d'educació ambiental creus que es fan a Montmeló?

- Cap
- Poques
- Algunes
- Bastantes
- Moltes

2. Has participat en alguna en els darrers 3 anys?

- Sí
- No

3. En cas afirmatiu, digues quina/es:

4. T'interessa el medi ambient?

- Gens.
- Una mica.
- Sí, però tampoc massa.
- Bastant.
- Molt.

5. T'agradaria que a Montmeló es fessin més activitats de temàtica ambiental?

- Sí
- No

6. Tria les 3 activitats que t'agraden més:

- Fer un taller.
- Visitar una exposició.
- Veure un vídeo curt.
- Observar un pòster.
- Llegir un tríptic.
- Jugar a un joc de taula.
- Anar a una fira.
- Fer un itinerari.
- Escoltar una xerrada.
- Explorar les xarxes socials.
- Escoltar la ràdio.
- Llegir un diari.
- Veure un espectacle.
- Altres (quina?).

Natura

1. Quins d'aquests espais naturals pertanyen a Montmeló?



Solució

Montmeló: Riu Congost, Can Cabanyes - Torre Pardalera, Bosc de Can Guitet i Mons Observans.

Externs: Aiguamolls de Can Cabanyes, platja de la Barceloneta, riu Glorieta (Alcover) i la Fageda d'en Jordà (Garrotxa).

2. Quines espècies de flora i fauna trobem en els següents hàbitats de Montmeló? Algunes espècies poden viure en més d'un hàbitat.

1: riu, 2: bosc, 3: camps de conreu, 4: zona urbana, 5: no és de Montmeló.

3. En quin estat de conservació creus que es troben els ecosistemes de Montmeló?

- Molt bo.
- Bo.
- Mediocre.
- Deficient.
- Dolent.

Residus

1. A quin contenidor llençaràs aquests residus?



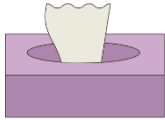
Bossa de plàstic



Envasos



Ampolla de vidre



Mocador de paper



Paper i cartró



Tap de suro



Revista passada



Vidre



Pell de plàtan



Bric de suc de fruita



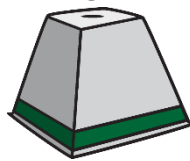
Orgànic



Paper d'alumini



Ampolla de plàstic



Piles



Pintura



Embolcall de llaminadures



Resta



Llauna de refresc



Tovallola humida



Vàter



Pila gastada

2. Respon veritat o fals a les següents preguntes sobre els contenidors intel·ligents:

- Si a casa cuinem peix el dijous, no podem tirar l'orgànica el mateix dia i farà pudor.
- Només puc tirar la resta els dimecres i diumenges.
- Existeix una aplicació mòbil per obrir els contenidors.
- Quan vaig a llençar paper i/o cartó sempre tinc problemes perquè el contenidor blau em llegeixi la targeta.

- Puc llençar els envasos tots els dies.
- Com que el meu gos està censat amb ADN Canino, puc obrir el contenidor de resta cada dia per poder llençar-hi les seves femtes.
- La sorra del meu gat, que tinc censat, només la puc llençar al contenidor de resta els dilluns.

3. On és la deixalleria?

4. Quin horari té la deixalleria?

5. Quin preu té portar coses a la deixalleria?

6. Escriu mesures que poden ajudar a reduir la quantitat de residus que generem:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

7. Què et motiva o et motivaria per fer una bona separació selectiva?

- Conservació del medi ambient.
- Preservació de recursos pel futur.
- Reducció de taxes.
- Ajudar a que l'ajuntament pugui disposar d'una major dotació pressupostària.
- Responsabilitat.
- Moda.
- Principis.
- Evitar queixes.
- Donar exemple.
- Altres (quines?).

Aigua

1. D'on creus que prové l'aigua d'aixeta de Montmeló?



Del mar



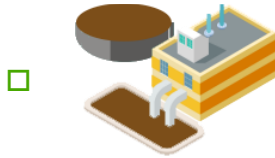
Del riu



De la pluja



De pous



De la depuradora d'aigües residuals



D'una fàbrica



Del Pol Nord

2. Quin preu té l'aigua d'aixeta a Montmeló?

- Molt barata.
- Barata.
- Intermedi.
- Cara.
- Molt cara.

3. Quins usos creus que comporten un major consum d'aigua a la llar?

- Bany (pica, vàter, dutxa i/o banyera).
- Cuina (beure i preparació de menjar).
- Rentadora.
- Neteja.
- Lleure (piscina, etc.).
- Reg (jardí i testos).

4. Escriu mesures que poden ajudar a reduir el consum d'aigua:

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

5. Què et motiva o et motivaria per minimitzar el teu consum d'aigua?

- Conservació del medi ambient.
- Preservació de recursos pel futur.
- Reducció de taxes.
- Responsabilitat.
- Moda.
- Principis.
- Evitar queixes.
- Donar exemple.
- Altres (quins?).

Energia

1. D'on creus que prové principalment l'energia que arriba a la llar?

- Carbó
- Nuclear
- Gas natural
- Fuel
- Eòlica
- Hidràulica
- Solar
- Cogeneració

2. Quin preu té l'energia a Montmeló?

- Molt barata.
- Barata.
- Intermedi.
- Cara.
- Molt cara.

3. Quins usos creus que comporten un major consum d'aigua a la llar?

- Il·luminació.
- Cuina.
- Electrodomèstics.
- Calefacció.
- Aire condicionat.
- Lleure (televisió, música, videojocs, etc.).

4. Escriu mesures que poden ajudar a reduir el consum d'energia:

- f. _____
- g. _____

h. _____

i. _____

j. _____

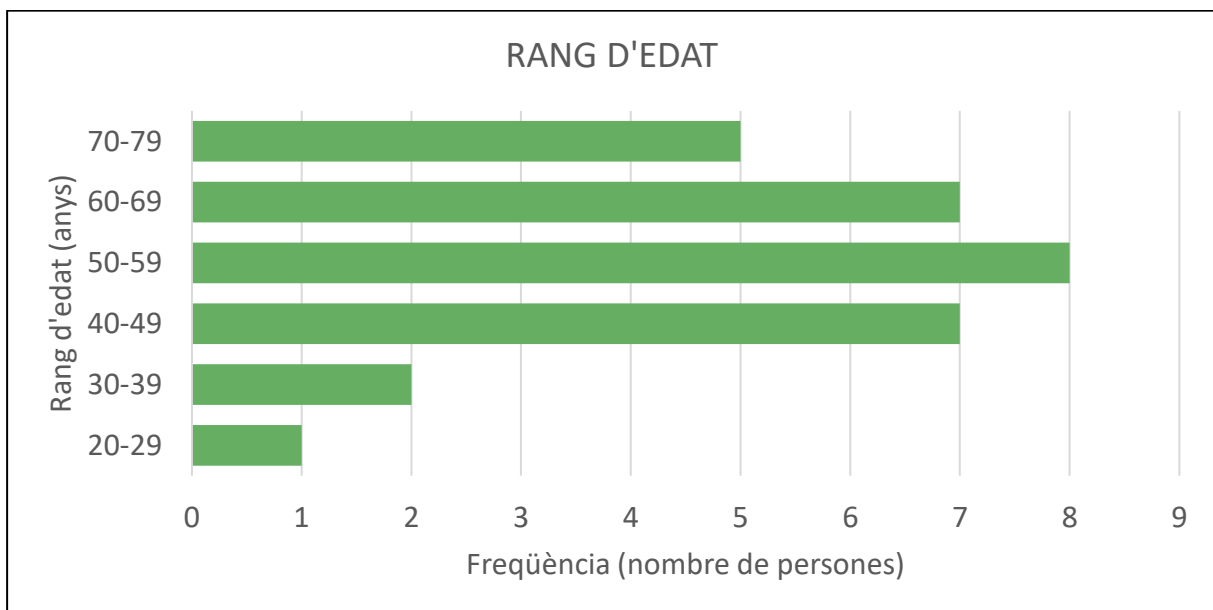
5. Què et motiva o et motivaria per minimitzar el teu consum d'energia?

- Conservació del medi ambient.
- Preservació de recursos pel futur.
- Reducció de taxes.
- Responsabilitat.
- Moda.
- Principis.
- Evitar queixes.
- Donar exemple.
- Altres (quins?).

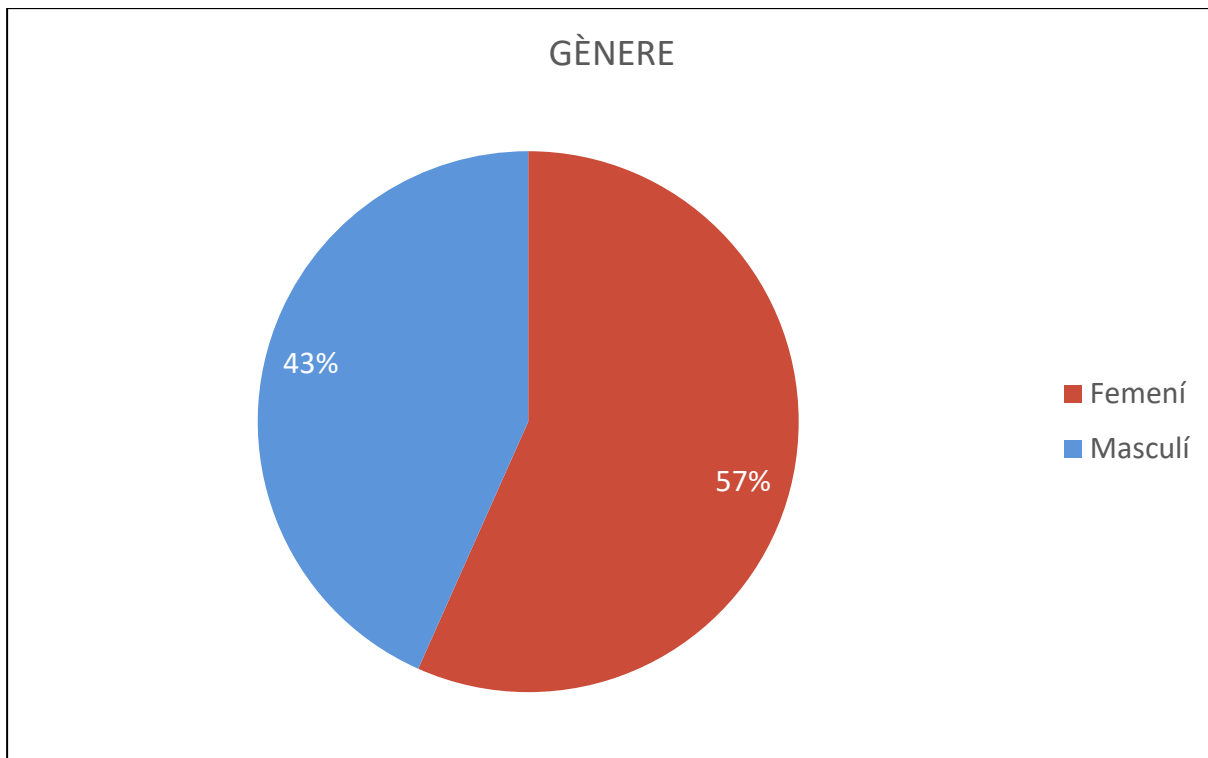
Annex 3. Resultats de l'enquesta

En total, han respost l'enquesta 30 persones, que, per una població censada de 8.822 persones (Idescat 2023) en representa només un 0,3%, de manera que els resultats obtinguts s'han d'entendre com orientatius i no necessàriament representatius.

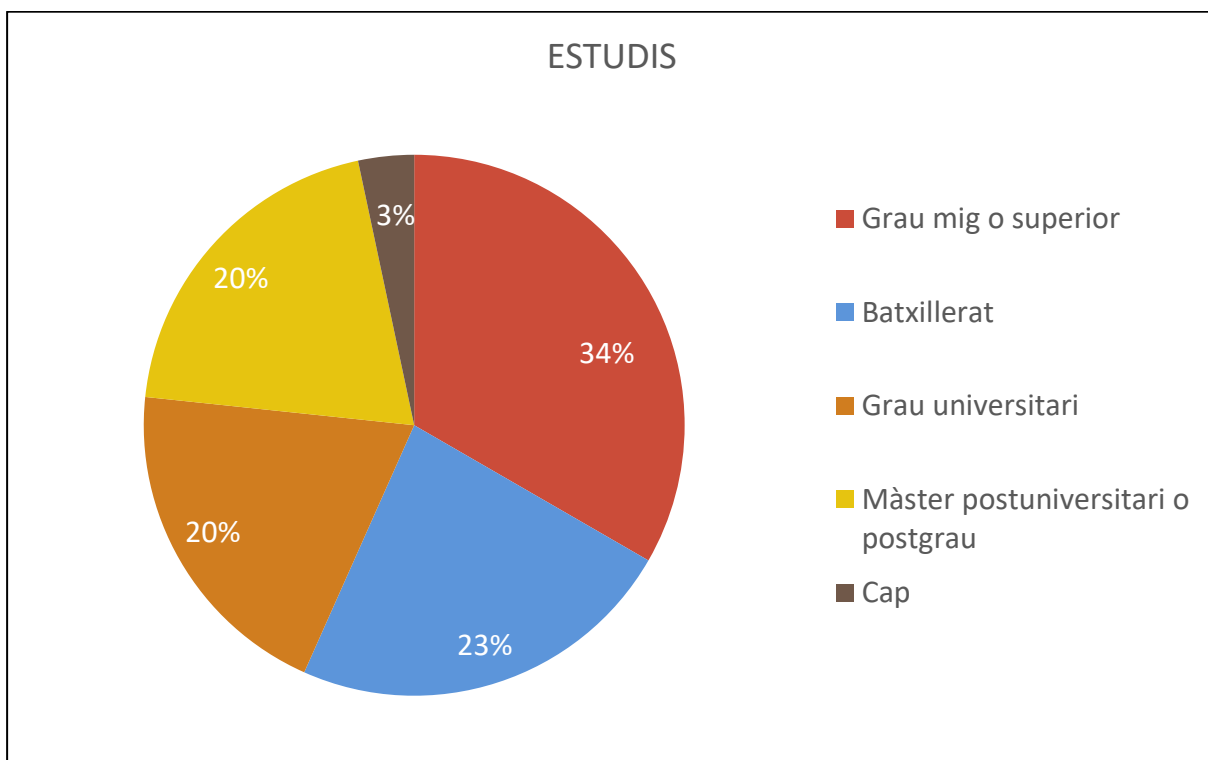
Les persones que han respost l'enquesta tenen una edat entre 25 i 76 anys, si bé la gran majoria, el 90%, es troben per sobre dels 40 anys i el 27% es troben en edat de jubilació potencial. Caldrà, doncs, tenir en compte que el jovent no es troba representat en les respostes i caldrà fer-ne adaptacions a partir d'informacions externes.



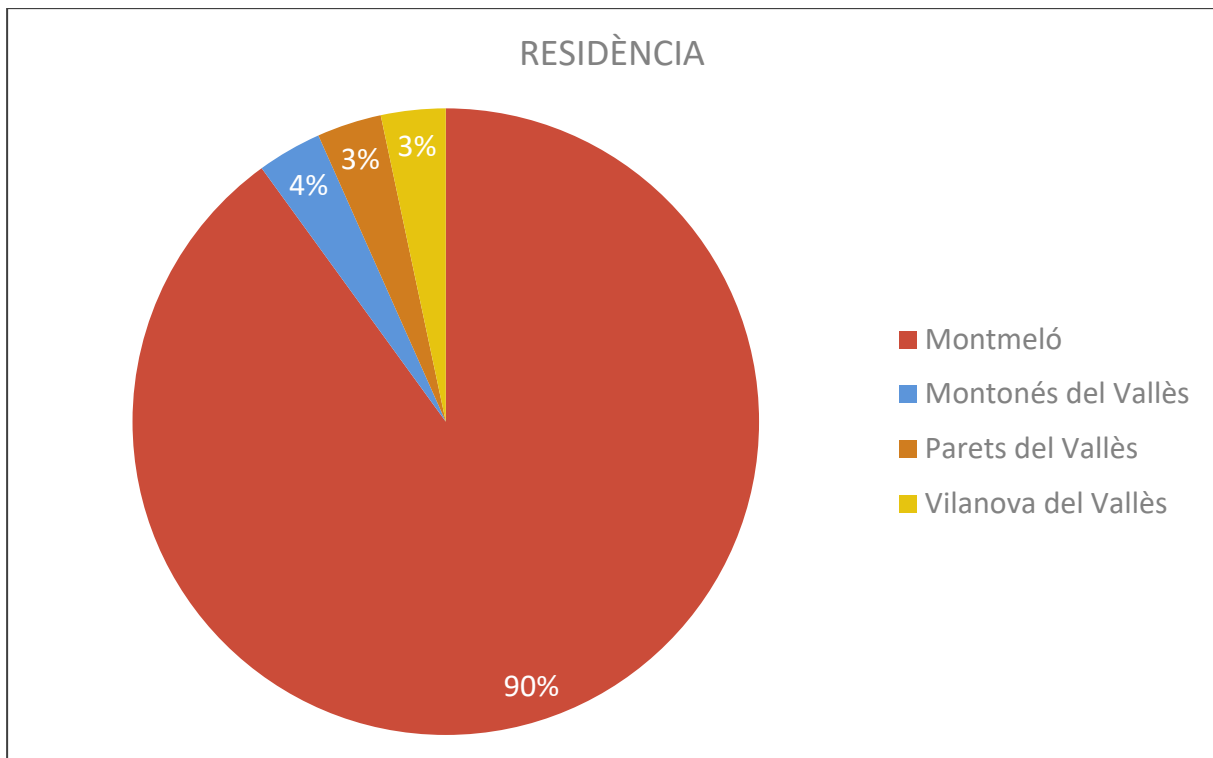
La proporció entre dones i homes de les persones que han respost l'enquesta és molt equivalent, de manera que es garanteix una bona representativitat en aquest aspecte.



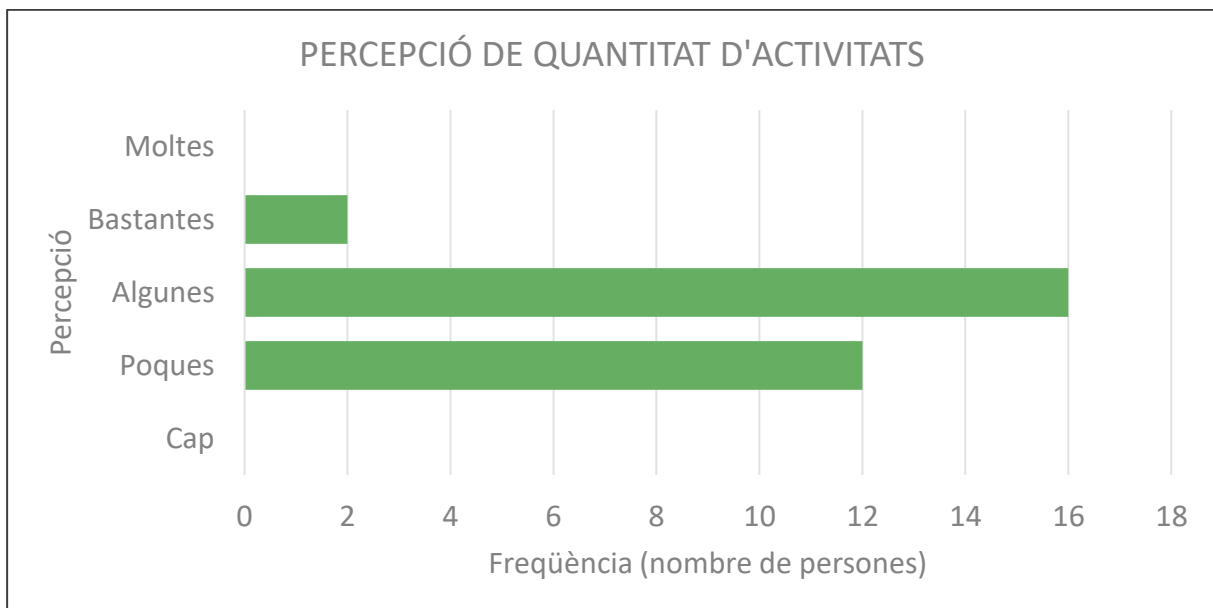
Per una altra banda, el nivell d'estudis de les persones enquestades és molt divers i molt equitatiu.



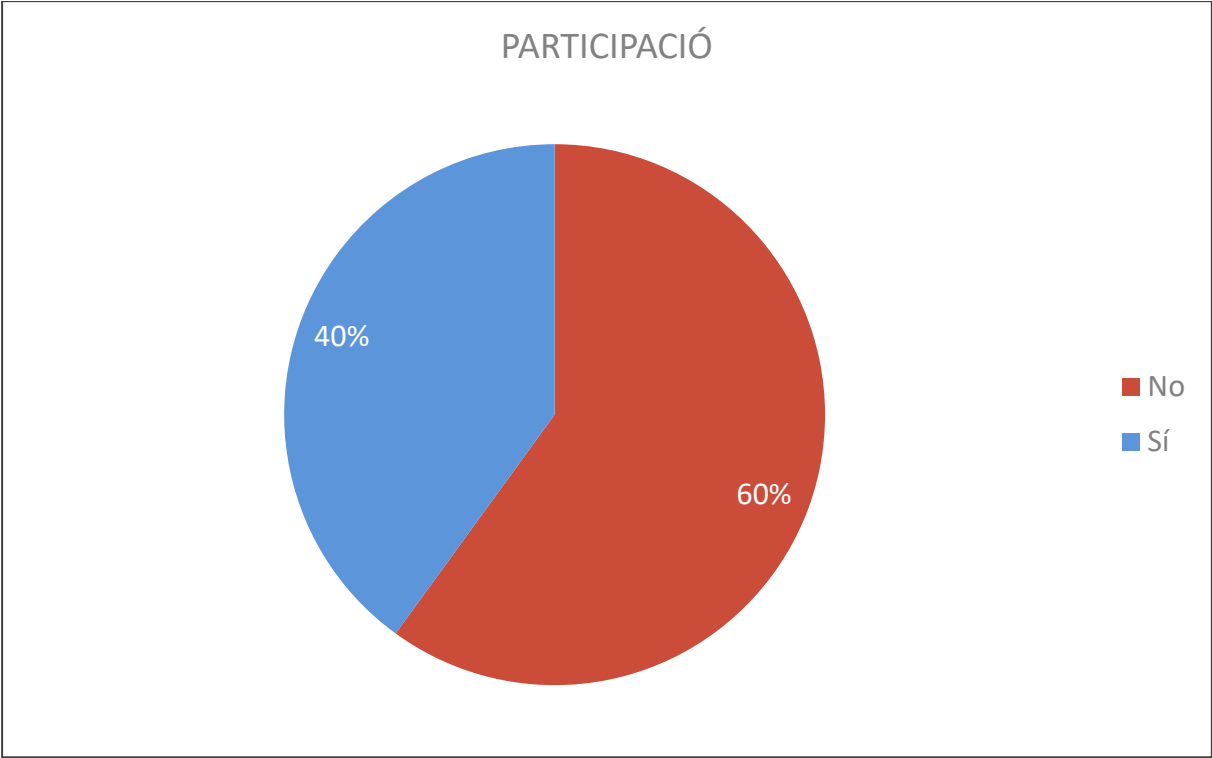
Com era d'esperar, la majoria de les persones enquestades són veïnes del municipi de Montmeló, si bé també han respost 3 persones de municipis propers.



La majoria de les persones enquestades tenen la percepció de que a Montmeló no s'organitzen moltes activitats de temàtica ambiental, si bé dues persones han respost que l'oferta és elevada.

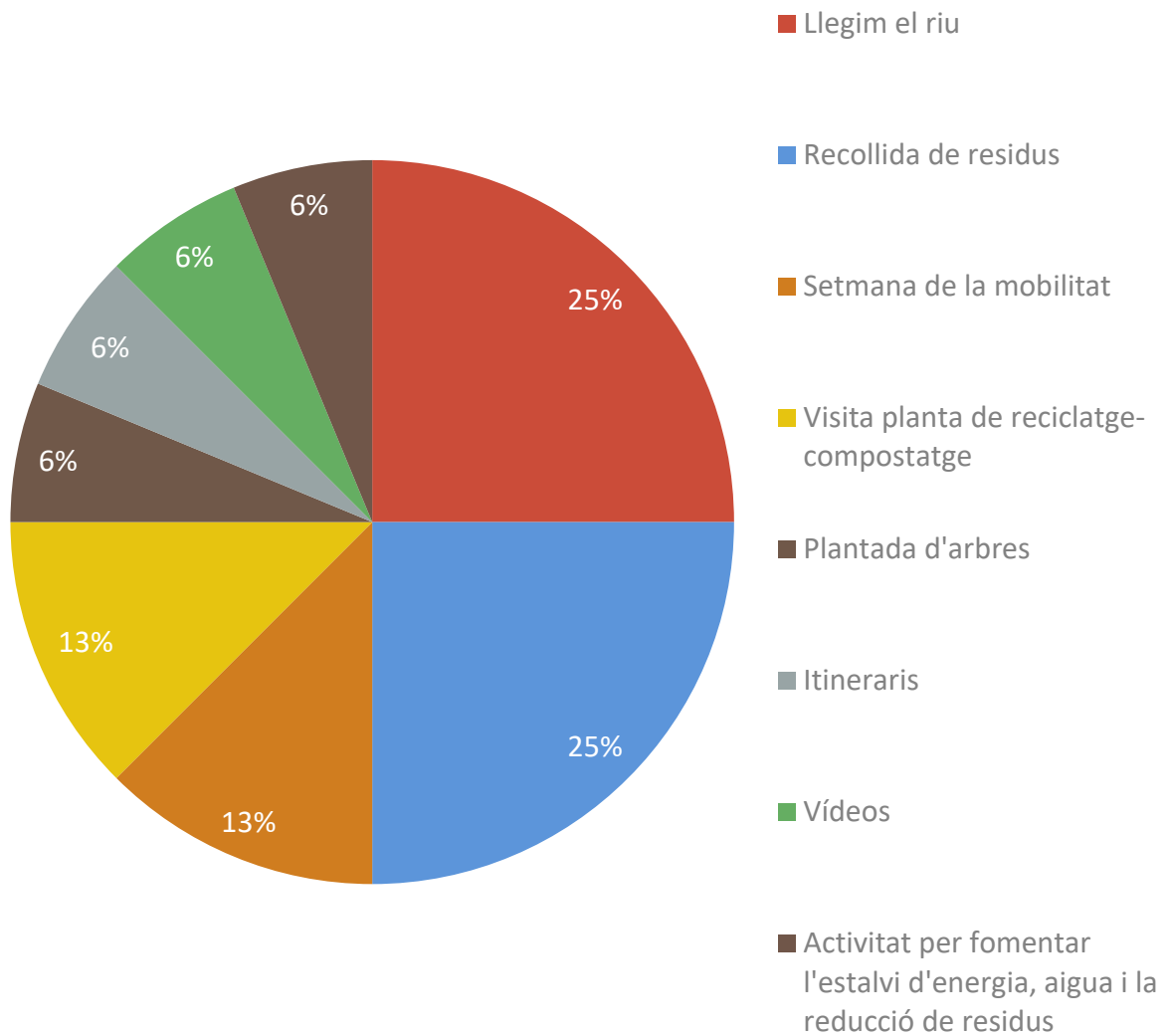


Per una altra banda, només 12 de les persones enquestades declara que ha participat en alguna activitat de temàtica ambiental a Montmeló.

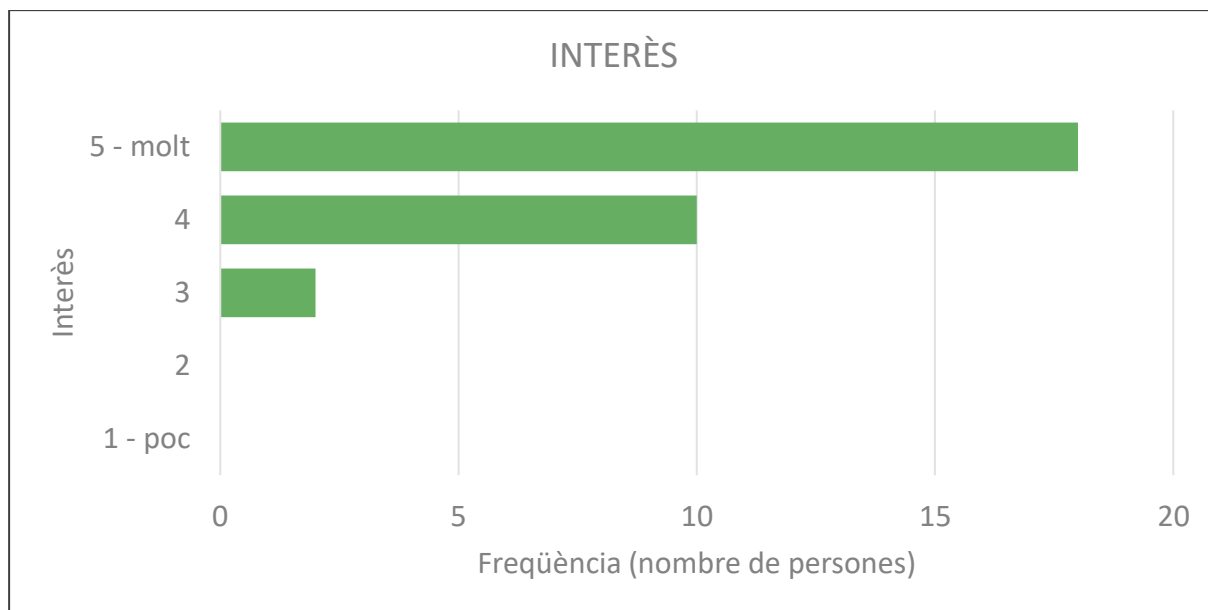


Les dues activitats de temàtica ambiental amb major assistència han estat amb diferència el Llegim el riu i jornades de voluntariat de recollida de residus.

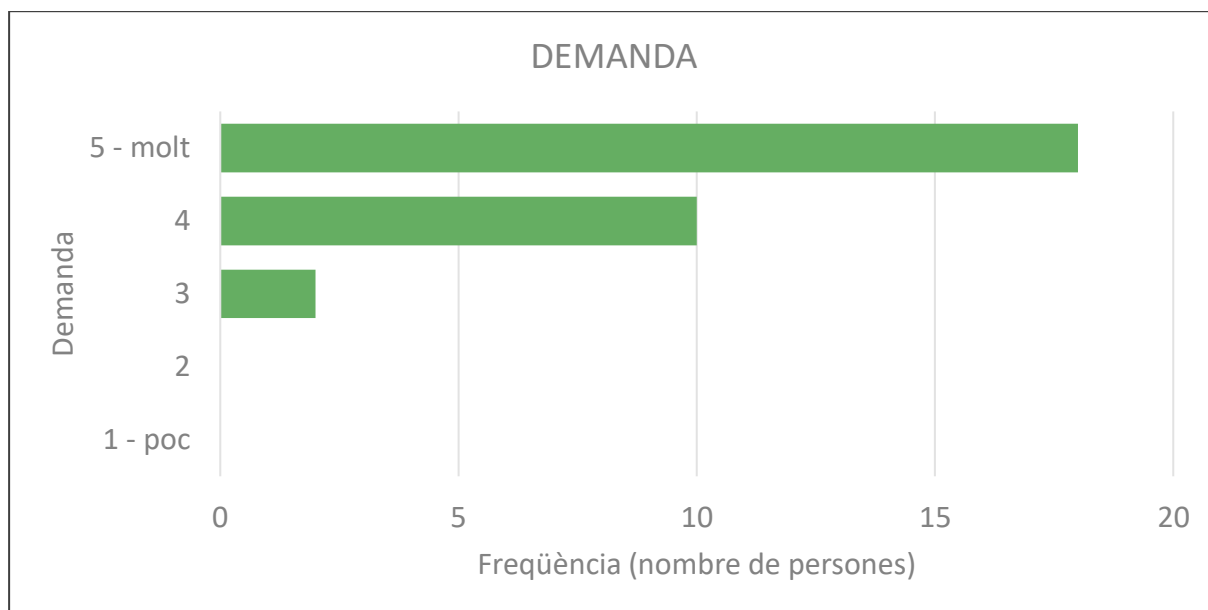
ASSISTÈNCIA ACTIVITATS



Malgrat això, la majoria de les persones enquestades tenen un interès molt elevat per les activitats de temàtica ambiental.

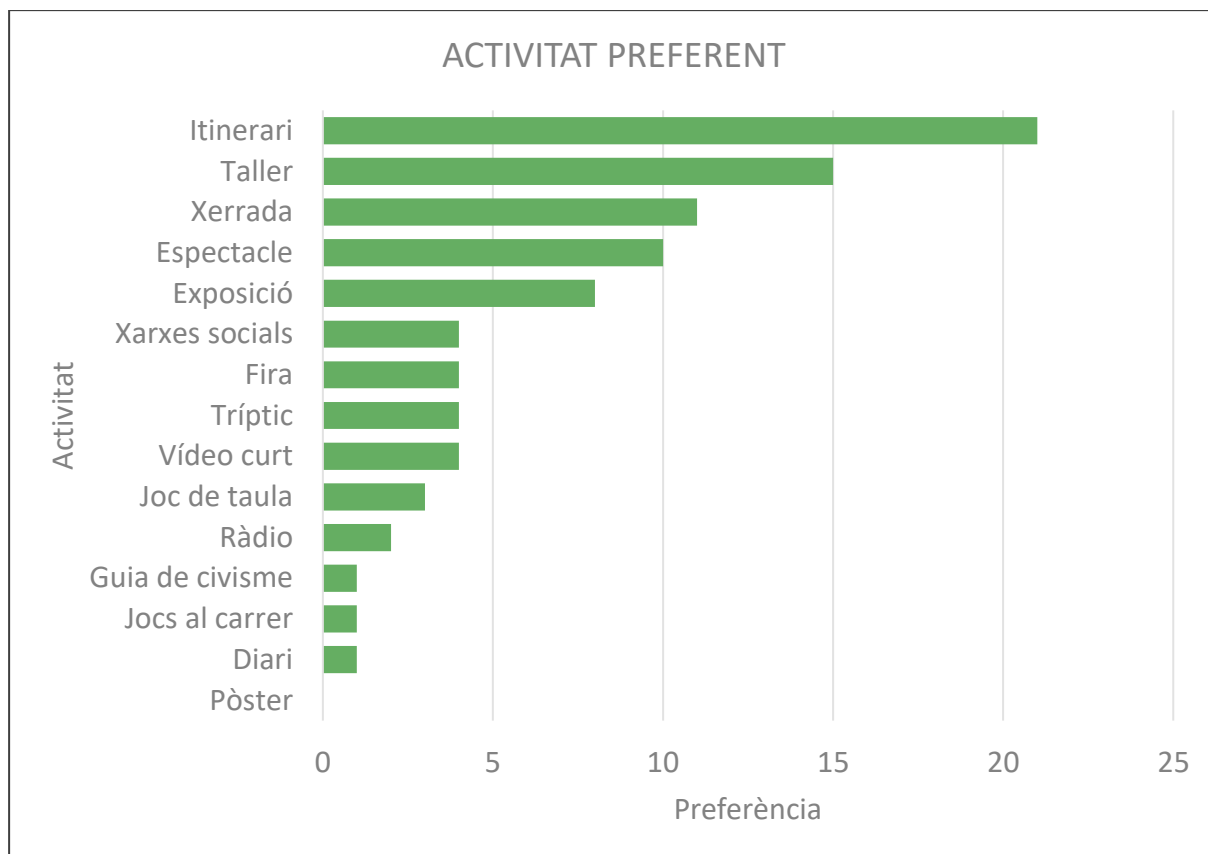


De manera similar, la gran majoria de les persones voldrien que l'oferta d'activitats de temàtica ambiental de Montmeló fos més gran.



Entre les activitats que més atreuen el públic enquestat destaquen els itineraris, els tallers i les xerrades, seguides d'espectacles i exposicions. Els pòsters, en canvi, no atreuen gens i tampoc tenen gaire èxit els diaris ni les guies. Els jocs de carrer ha estat una proposta d'una de les persones enquestades que no s'havia contemplat inicialment.

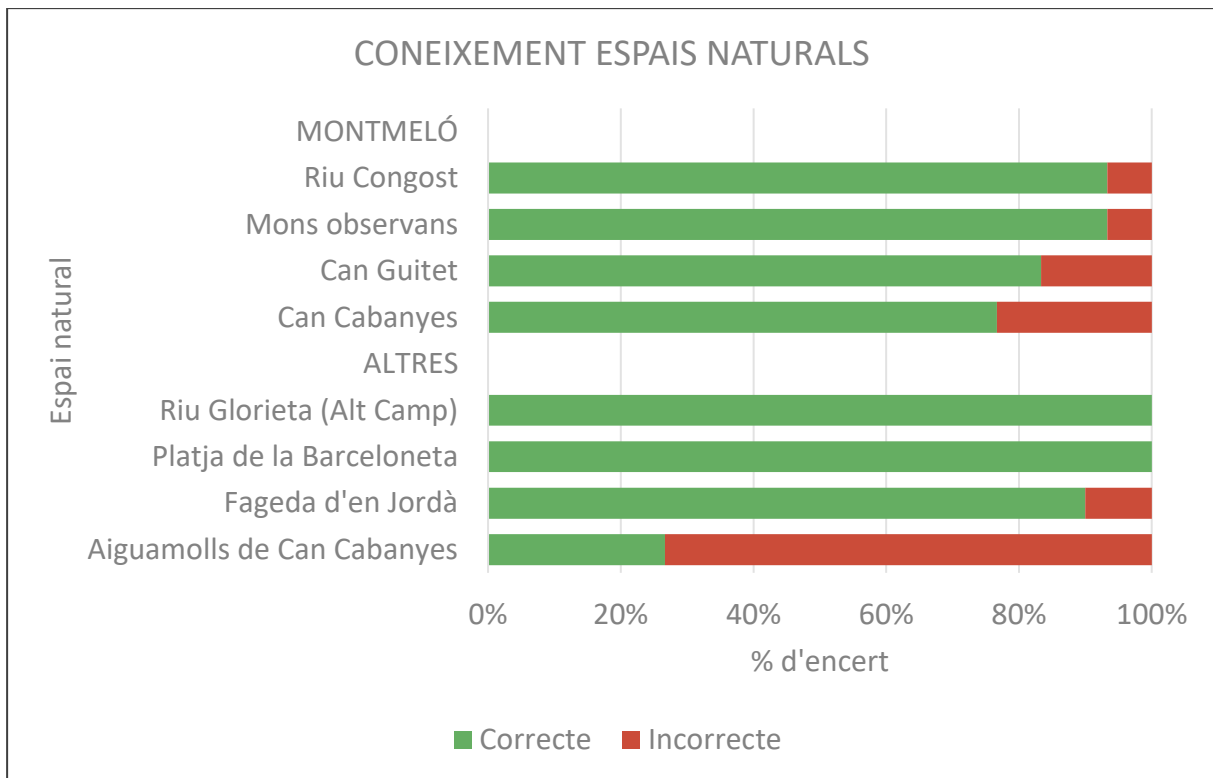
Cal tenir en compte, però, que l'edat dels enquestats és de més de 25 anys i la majoria tenen més 40 anys d'edat, de manera que per incloure també els interessos del públic infantil i adolescent cal recórrer a informació complementària. En aquest cas, segons l'experiència de l'associació CEN, els itineraris i les xerrades tindrien menys interès i s'haurien de prioritzar els tallers, els jocs de taula i les fires. En el cas del col·lectiu adolescent, les xarxes socials també podrien jugar un paper important, si bé caldria una estratègia molt ben treballada per competir amb altres continguts més sensacionalistes però de baix interès cultural.



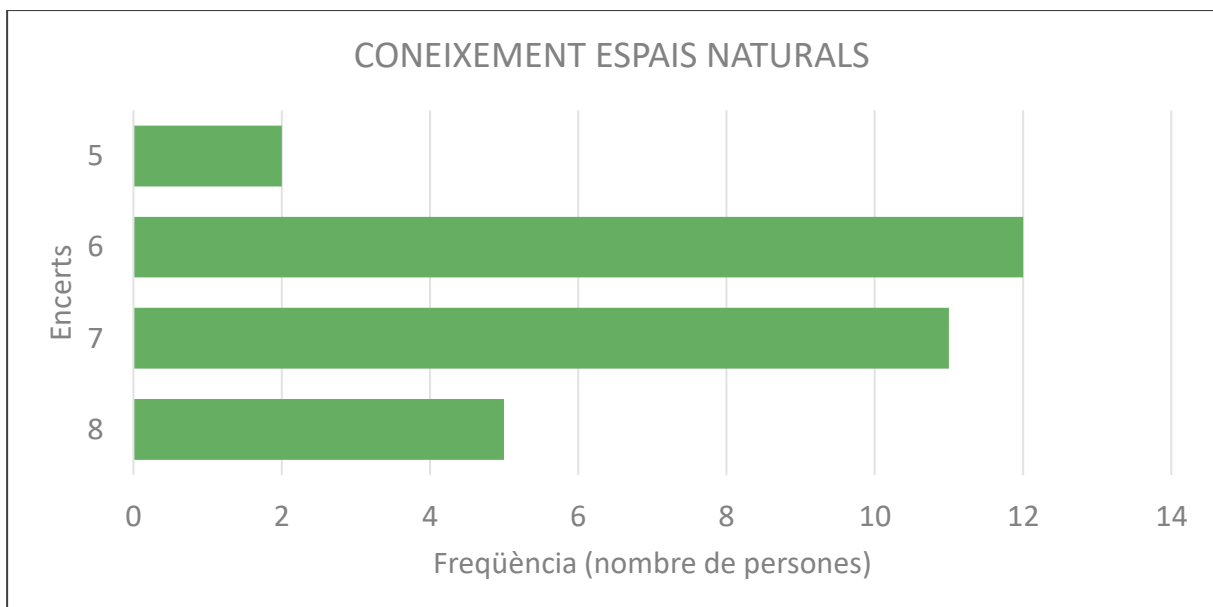
Natura

El coneixement sobre els espais naturals del municipi de Montmeló de les persones enquestades és relativament elevat. La gran majoria reconeixen correctament els quatre espais naturals més rellevants del municipi i tenen clar els ecosistemes que pertanyen a altres territoris. Les poques errades es podrien explicar per confusions o per no saber reconèixer el punt exacte que mostra la fotografia de l'enquesta.

Tot i això, els aiguamolls de Can Cabanyes indueixen a certa confusió perquè, malgrat la proximitat i la continuïtat amb l'espai de Can Cabanyes, pertanyen al terme municipal de Granollers i tres quarts dels enquestats pensen que es troben en terrenys de Montmeló.



A nivell individual, només 8 persones de les 30 enquestades han identificat correctament els quatre espais naturals que pertanyen a Montmeló i han descartat els quatre incorrecte, mentre que la majoria ha encertat entre 6 i 7 espais, majoritàriament per la confusió dels aiguamolls de Can Cabanyes.



En la pregunta per relacionar la flora i la fauna amb el seu hàbitat, es consideren correctes les respostes que inclouen l'hàbitat més característic de cada espècie encara que també s'indiquin altres hàbitats (riu, bosc, camps de conreu, zona urbana). Per exemple, en el cas de l'alzina, es consideren correctes totes les respostes que inclouen el bosc, encara que també s'afegeixin els altres on poden ser presents

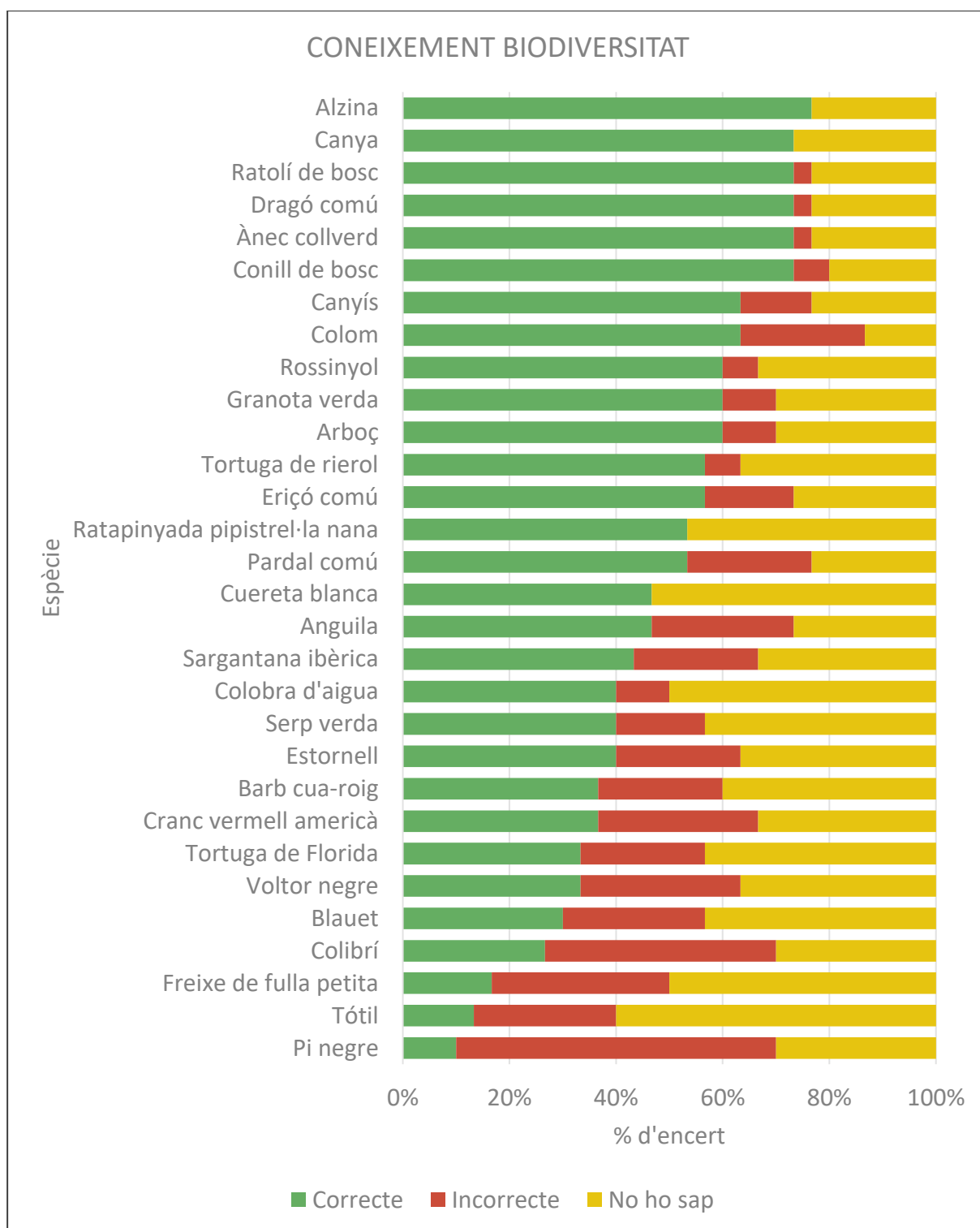
però no es considera vàlida si no hi ha el bosc perquè és l'hàbitat més rellevant. En el cas dels peixos i altres espècies més estrictes, només es considera que la resposta és correcta si es respon el riu i cap altre hàbitat.

També s'han inclòs tres espècies que no són pròpies del municipi però sovint porten confusió, com el colibrí, que es pot confondre fàcilment amb el blauet o amb el bufaforats si no es té un mínim de formació.

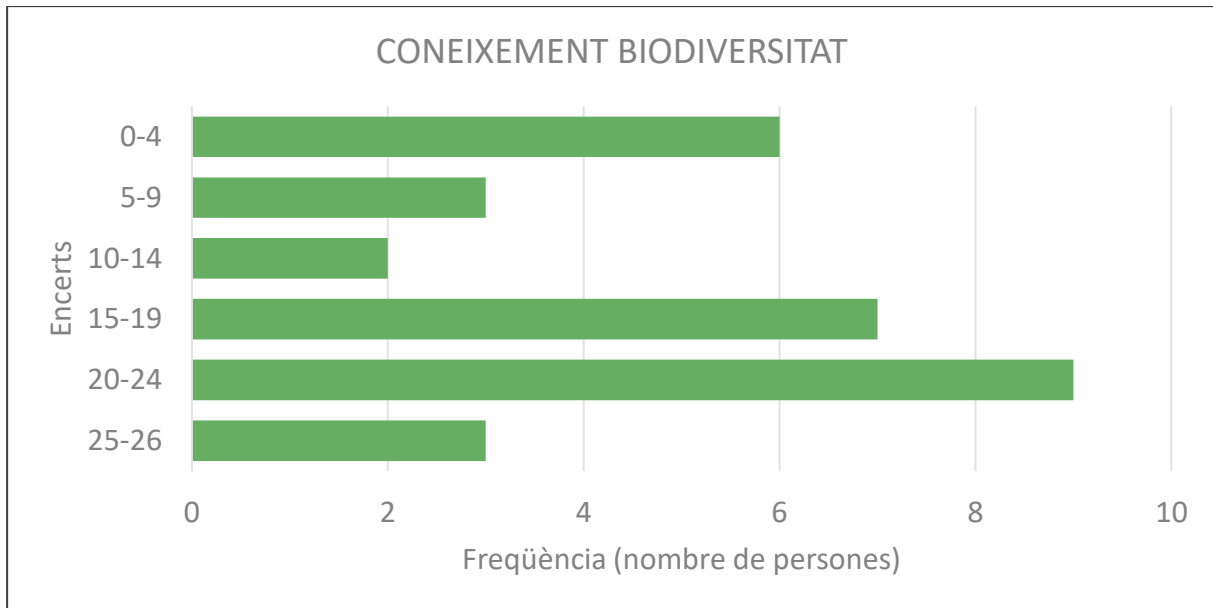
Cal tenir en compte que l'hàbitat d'algunes espècies es pot deduir fàcilment a través del seu nom comú, com la colobra d'aigua o el ratolí de bosc, i també que el nom col·loquial d'algunes espècies exòtiques invasores poden fer pensar que no es poden trobar a Montmeló, com el cranc vermell americà o la tortuga de Florida.

Quan es pregunta sobre la biodiversitat dels diferents hàbitats, no hi ha cap espècie correctament identificada per totes les persones enquestades. Les que recullen més encerts són l'alzina, la canya, el ratolí de bosc, el dragó, l'ànec collverd i el conill, mentre que les menys encertades han estat el pi negre, propi dels Pirineus i no present a Montmeló, el tótil, un petit gripau molt comú però poc vistós pels seus hàbits nocturns, i el freixe de fulla petita, que és abundant en la vegetació de ribera.

Destaca igualment, l'elevada proporció de persones que no coneixen espècies comunes com l'anguila, l'estornell o el blauet.

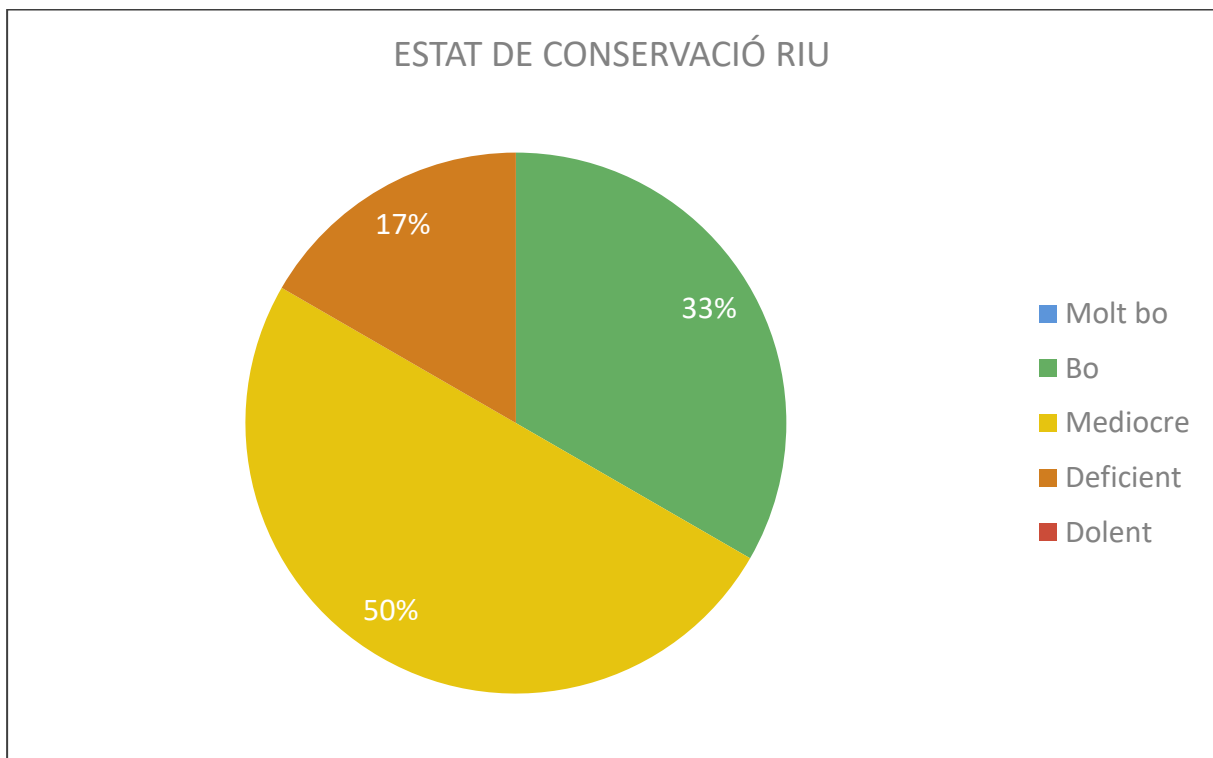


la majoria de les persones enquestades han encertat l'hàbitat d'entre 15 i 24 espècies, mentre que tan sols 3 han encertat 25 o 26 i cap ha encertat les 30 espècies. Sobta també l'elevat nombre de persones amb un elevat desconeixement de la biodiversitat local.

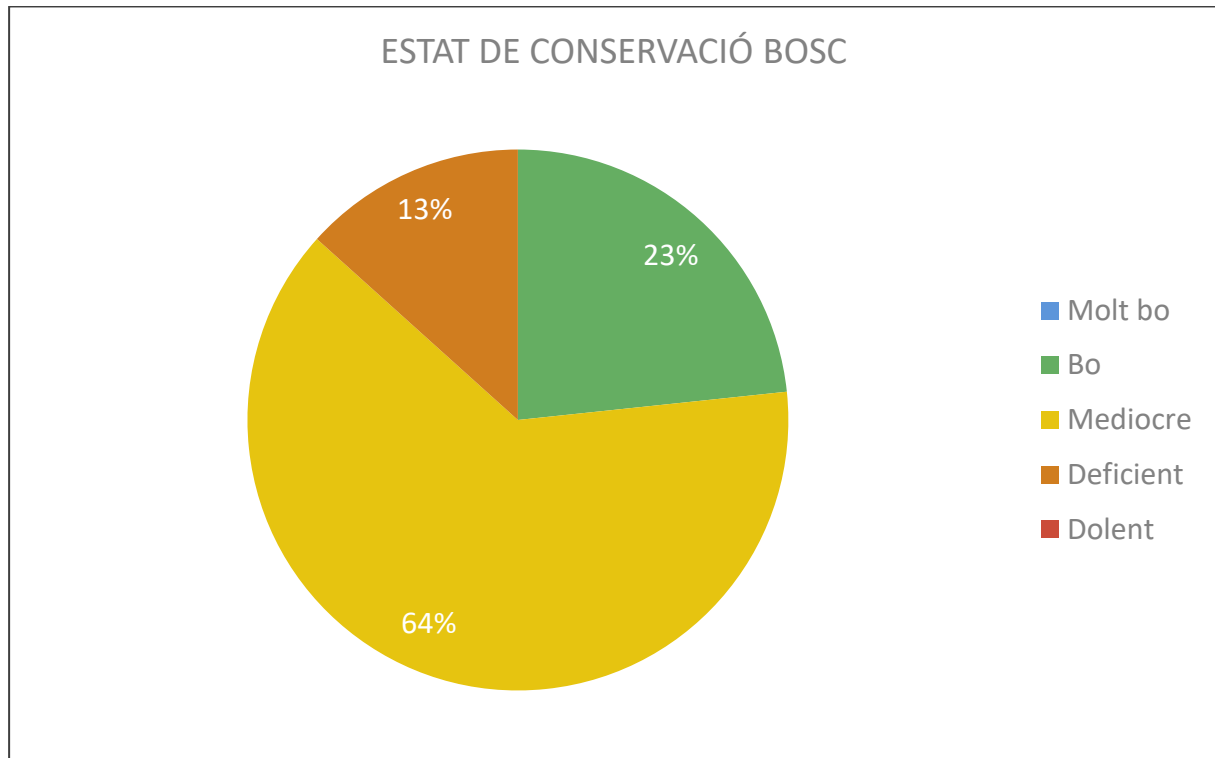


Tot i que les dades sobre coneixement de l'entorn natural indiquen un coneixement relativament bo de l'entorn, es limiten a un grup reduït i monoritari de persones que mostra interès pel medi ambient i, per tant, és molt probable que els coneixements de bona part de la població siguin molt limitats. La principal conseqüència d'aquest desconeixement és sovint un menor respecte per l'entorn i una major taxa d'incivisme.

Per una altra banda, la meitat de les persones enquestades pensen que l'estat de conservació del riu Congost és mediocre, mentre que un terç pensa que té un bon estat ecològic i, la resta, que és deficient. Aquesta percepció, contrasta amb el seguiment de l'Agència Catalana de l'Aigua, que determina que l'estat del riu Congost a Montmeló és dolent.



De manera similar, la majoria de les respostes es decanten cap a un estat mediocre dels boscos del municipi, mentre que una minoria pensa que l'estat és deficient i algunes persones pensen que és correcte. En aquest cas, no es disposa de cap estudi per poder determinar l'estat real mesurat amb criteris objectius però segons les observacions fetes durant les visites, tot indica que l'estat de conservació és més aviat entre mediocre i deficient.



Residus

Les respostes sobre separació de residus indiquen que la majoria de les persones fan una separació selectiva bastant correcta. Entre els residus més habituals, s'han registrat pocs dubtes i errades i les poques hi ha hagut es podrien explicar per errades a l'hora de marcar la casella adequada. Per exemple, és evident que ningú llença les bosses de plàstic al vàter, ni les restes de fruites al contenidor de paper i cartró.

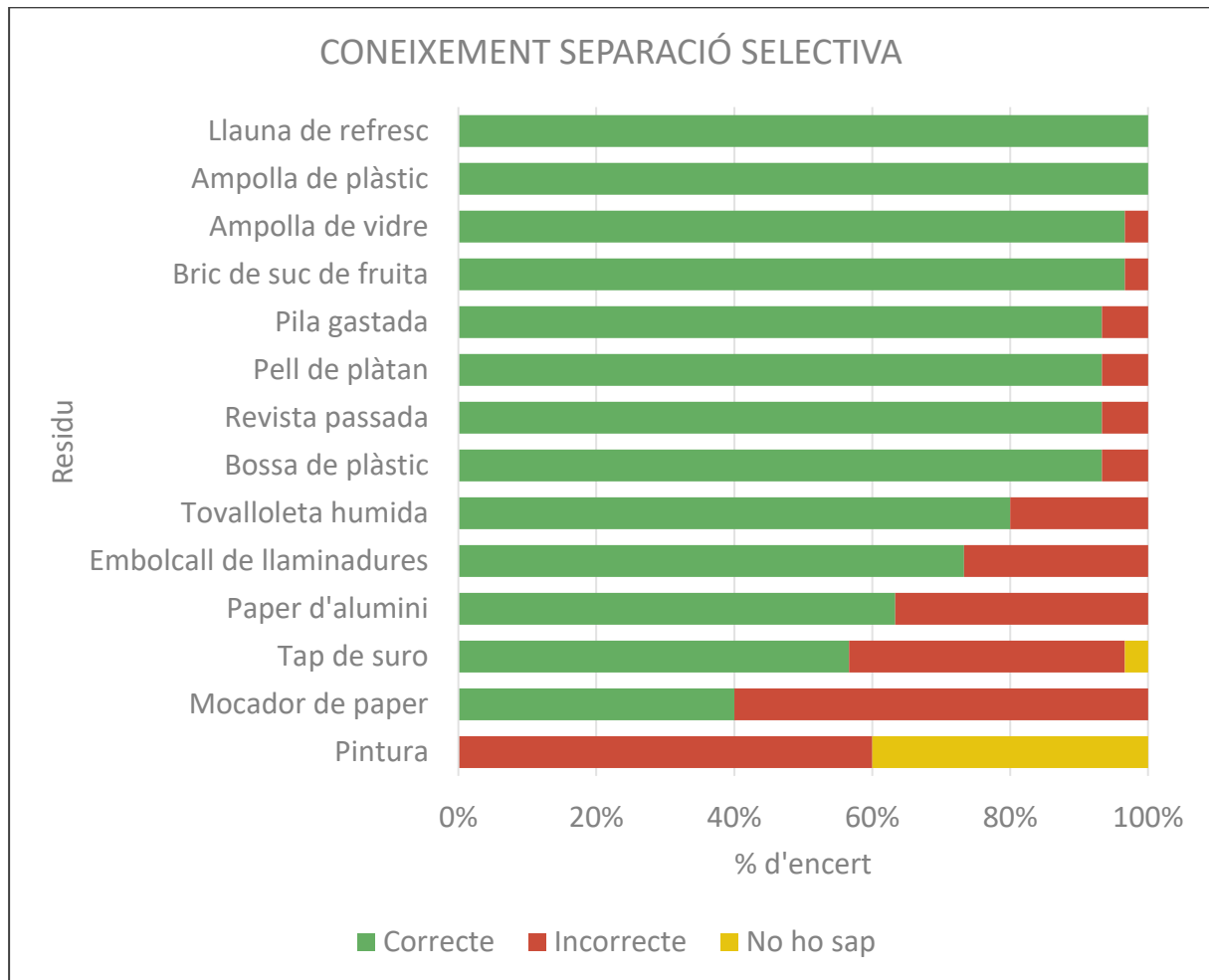
La llauna de refresc i l'ampolla de plàstic són els residus que millor sap separar la gent, tot i que també es podrien incloure l'ampolla de vidre, amb una sola persona que la llençaria a envasos, i els brics, que una persona indica que s'ha de llençar al paper i cartró.

Tot i això, s'han detectat algunes tendències preocupants que caldria treballar amb una intensitat major. Per exemple:

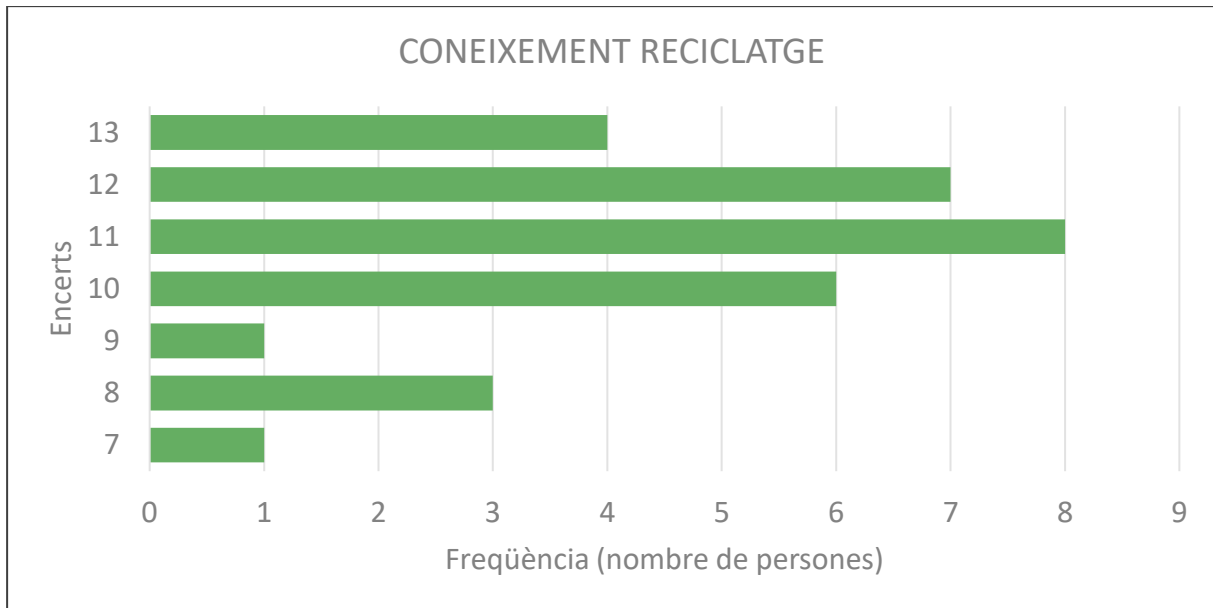
1. Un terç pensen que els mocadors de paper s'han de llençar al contenidor de paper i cartró i un quart, a l'orgànic.
2. Un 26% llençaria l'embolcall d'una llaminadura a la resta, potser perquè no ho consideren un envàs o perquè saben o pensen que a la pràctica no es reciclarà.

3. Un 20% consideren que les tovallolletes humides s'han de llençar a l'orgànic o al paper i cartró. Per contra, cap ha respost que s'han de llençar al vàter, que seria la pitjor opció.
4. El paper d'alumini també genera força confusió, possiblement pel seu nom, i més d'un terç el llençarien al paper i cartró, a la resta o altres contenidors.

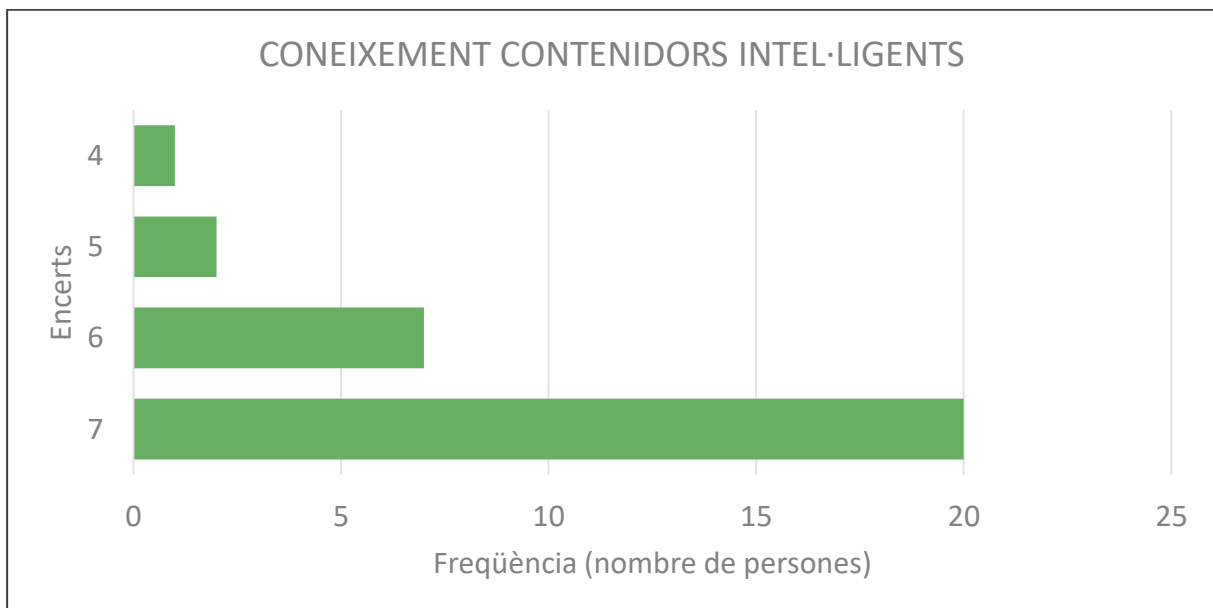
Per una altra banda, els dos residus que generen major confusió són el tap de suro, amb un 40% de persones que el llençarien en contenidors inapropiats i la pintura, que s'ha de portar a la deixalleria però un 40% reconeix que no sap on l'ha de llençar i el 60% restant dona una resposta incorrecta, la majoria a la resta però també tres persones al vàter.



En conseqüència, ningú ha encertat la destinació correcta dels 14 residus indicats i només 4 persones n'han encertat 13. El 70% han encertat entre 10 i 12 residus i 5 persones, menys de 9.



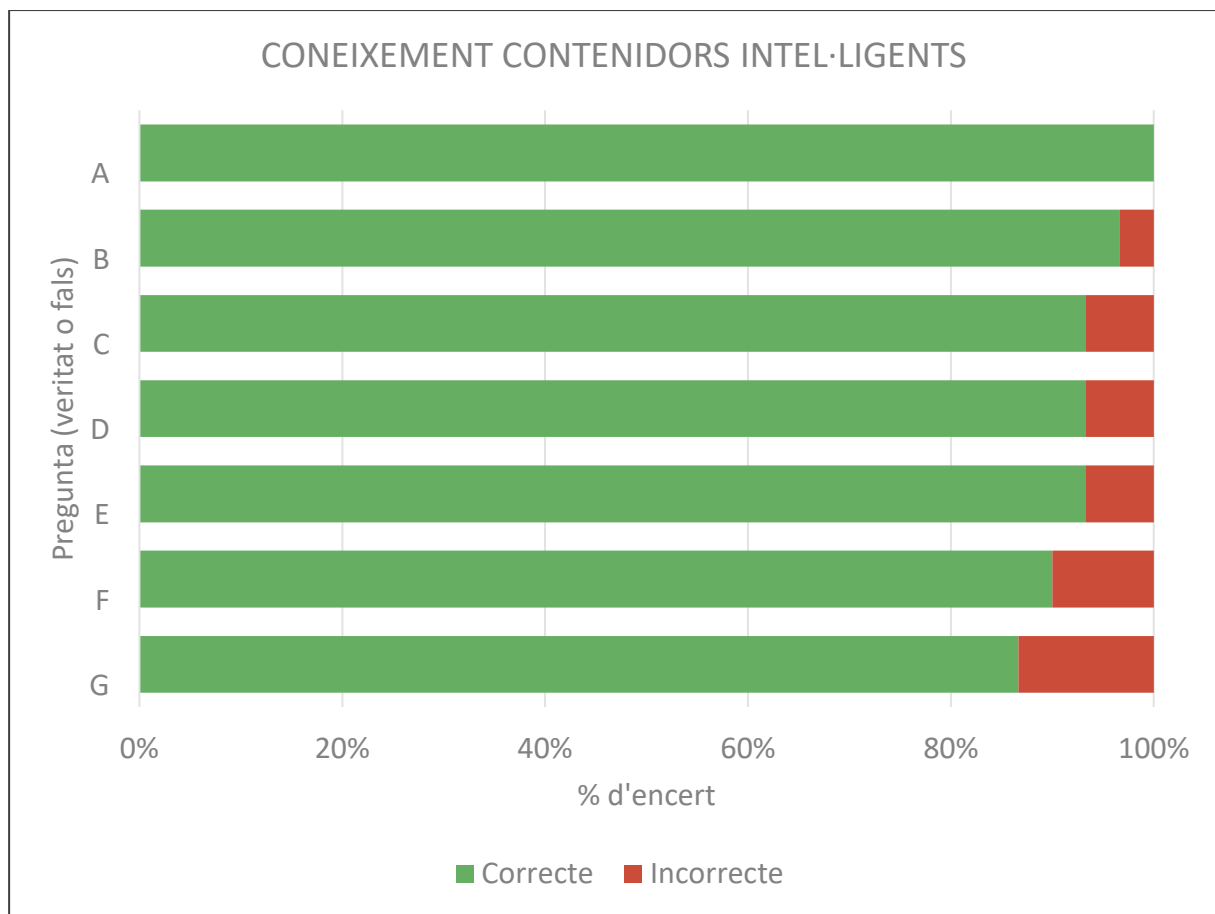
Dos terços de les persones enquestades coneixen molt bé el funcionament dels contenidors intel·ligents i un quart només s'han equivocat en una qüestió. Tan sols una persona ha encertat només 4 preguntes i coincideix amb una persona que no és resident al municipi i entre les dues persones que n'han encertat 5, una tampoc ho és.



La pregunta menys encertada és la possibilitat de llençar la fracció orgànica cada dia, per la qual 4 persones pensen que no és possible, tres de les quals són residents a Montmeló. La següent pregunta menys encertada és la que diu que només es pot tirar la resta els dimecres i diumenges, per la qual tres persones han respost que és fals malgrat ser cert. Tot i això, dues d'aquestes persones no són locals.

La única pregunta que tothom ha encertat és la que diu que la targeta dona problemes amb el contenidor de paper i cartró, que no és cert. Malgrat tot, també s'han de donar per bones la pregunta

que diu que la sorra dels gats només es pot llençar al contenidor de resta el dilluns, que és fals, i la que diu que existeix una aplicació mòbil per obrir els contenidors, que és certa, perquè les respostes incorrecte corresponen a persones no residents.



A: Quan vaig a llençar paper i/o cartó sempre tinc problemes perquè el contenidor blau em llegeixi la targeta. F

B: La sorra del meu gat, que tinc censat, només la puc llençar al contenidor de resta els dilluns. F

C: Com que el meu gos està censat amb ADN Canino, puc obrir el contenidor de resta cada dia per poder llençar-hi les seves femtes. V

D: Puc llençar els envasos tots els dies. V

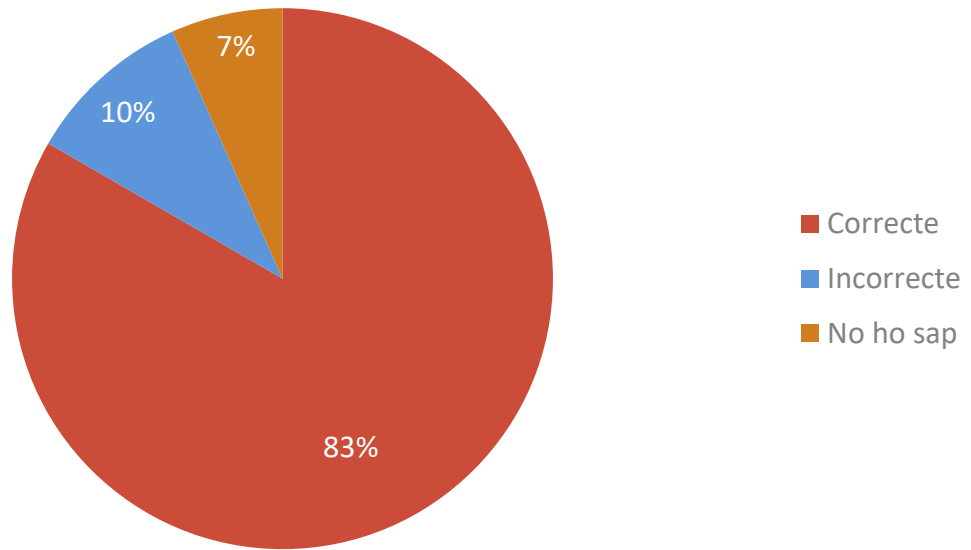
E: Existeix una aplicació mòbil per obrir els contenidors. V

F: Només puc tirar la resta els dimecres i diumenges. V

G: Si a casa cuinem peix el dijous, no podem tirar l'orgànica el mateix dia i farà pudor. F

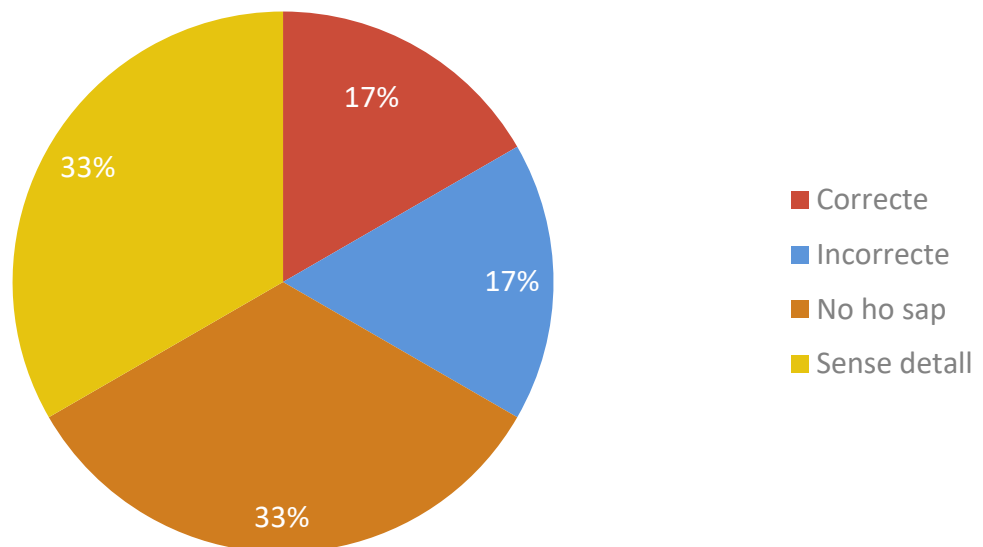
Respecte la localització deixalleria, només tres persones han donat una resposta incorrecta i dues d'aquestes no són del municipi i entre les dues persones que reconeixen que no saben on és, una tampoc és resident, de manera que es pot dir que la majoria de la població enquestada en coneix bé la situació.

LOCALITZACIÓ DEIXALLERIA

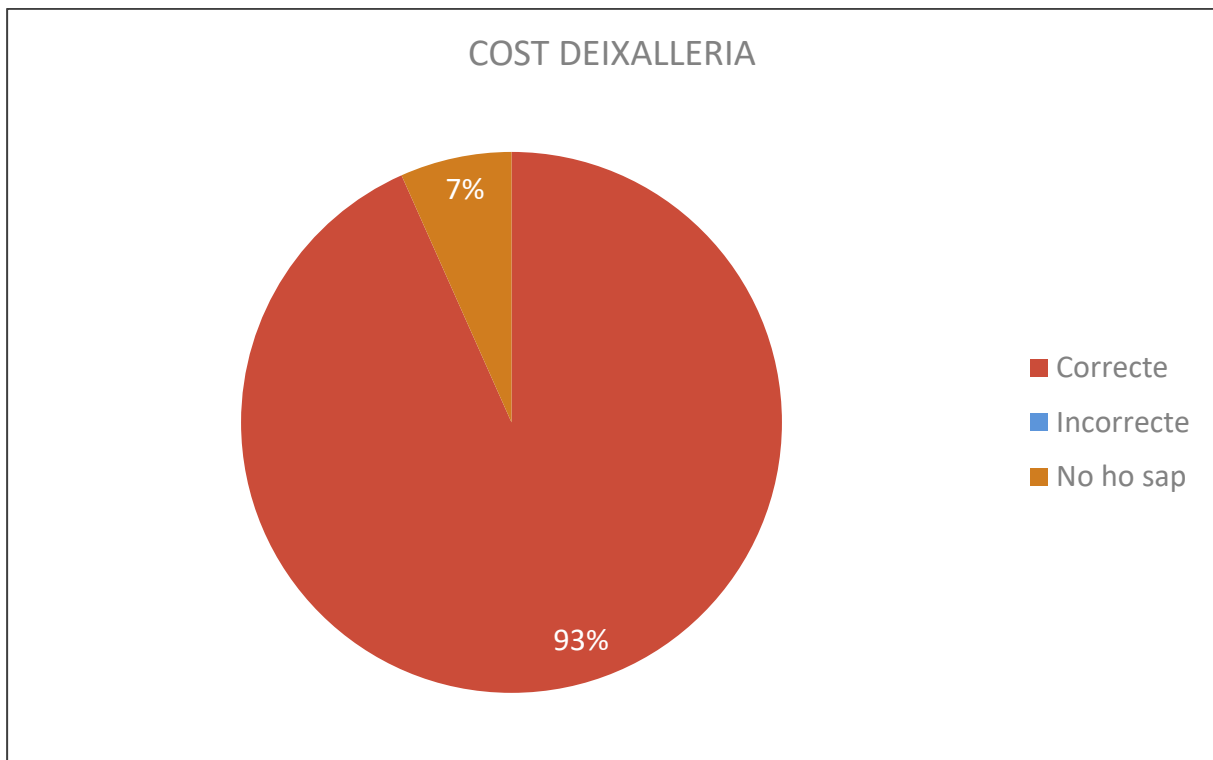


Per contra, només un 17% dels enquestats demostra que coneix bé l'horari de la deixalleria, mentre que el mateix nombre de persones, 5, donen una resposta incorrecta. En aquest cas, la majoria de les persones reconeixen que no saben l'horari o bé donen una resposta incompleta però la gran majoria tenen una idea aproximada i, tal i com destaquen algunes persones, com que és un servei que no s'utilitza diàriament, moltes persones consulten l'horari abans d'anar-hi.

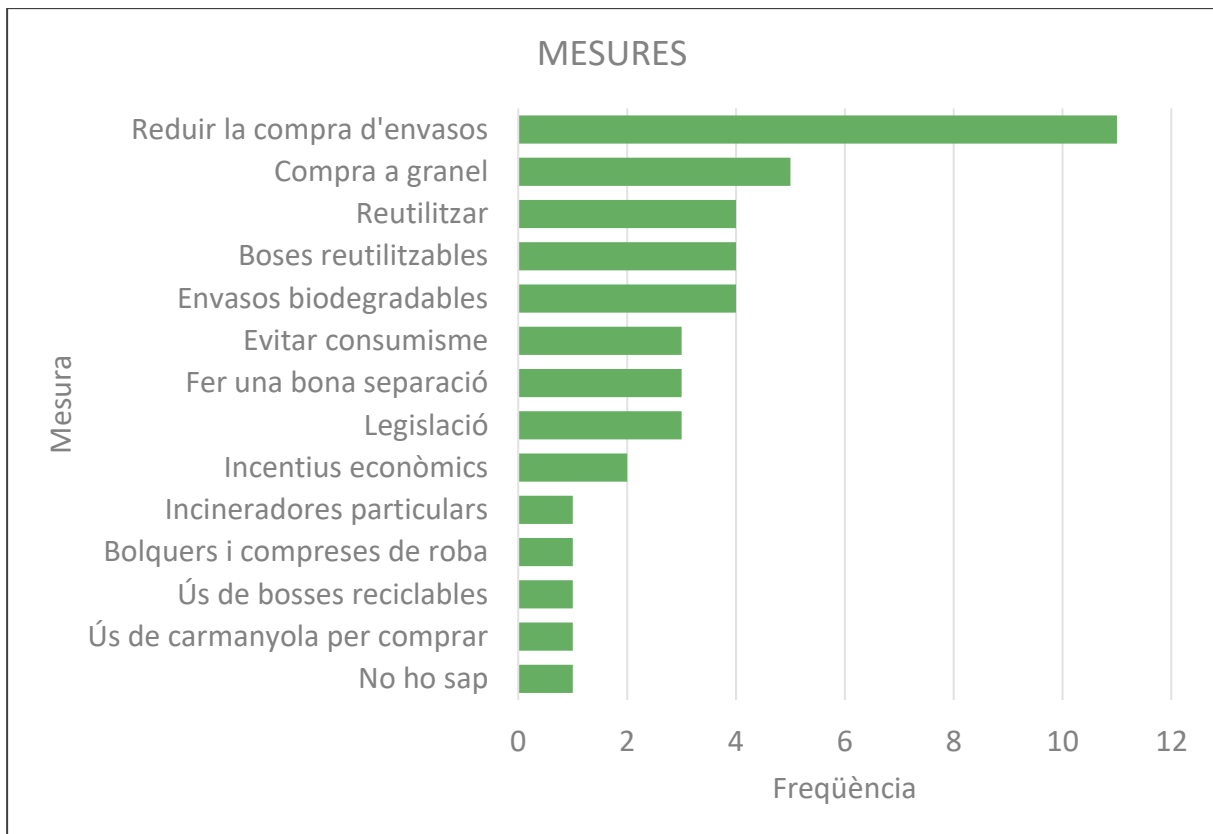
HORARI DEIXALLERIA



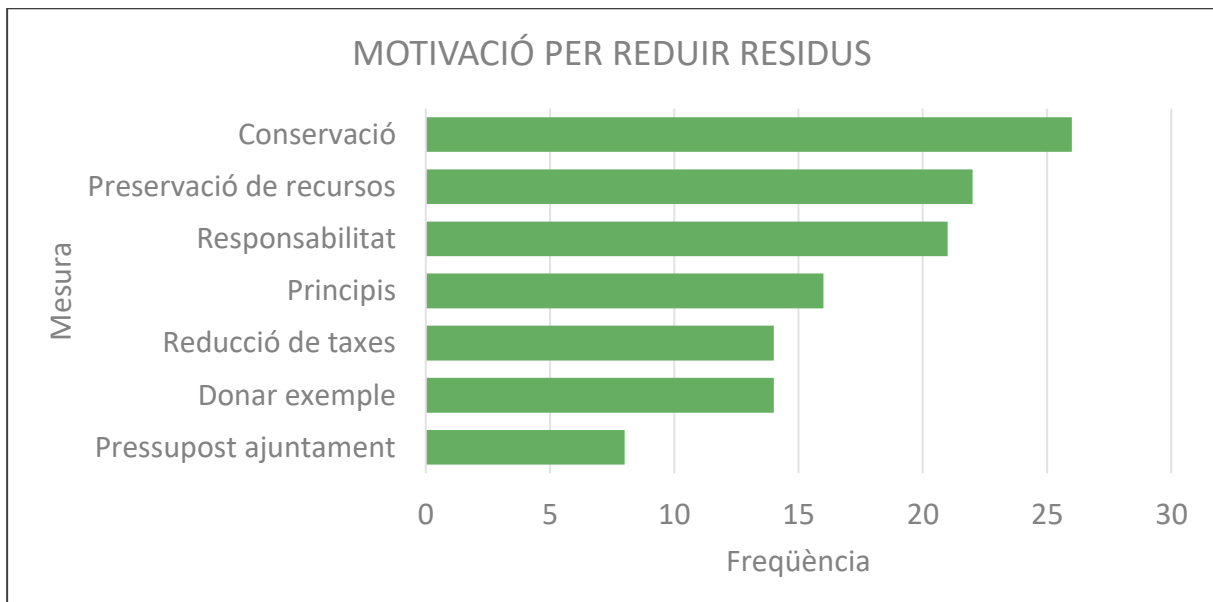
Respecte el cost de portar-hi residus, gairebé tothom té clar que es tracta d'un servei gratuït i només dues persones indiquen que no ho saben.



En la pregunta lliure sobre propostes de mesures per reduir la generació de residus, la més popular és clarament reduir la compra d'envasos, que encara seria més gran si s'hi sumen altres mesures complementàries, com la compra a granel, l'ús de bosses reutilitzables i carmanyoles, i evitar el consumisme. Altres mesures força recurrents són la reutilització, millorar la separació selectiva per millorar el reciclatge i la legislació, amb mesures concretes com obligar les grans superfícies comercials a augmentar l'oferta de productes sense envasat.

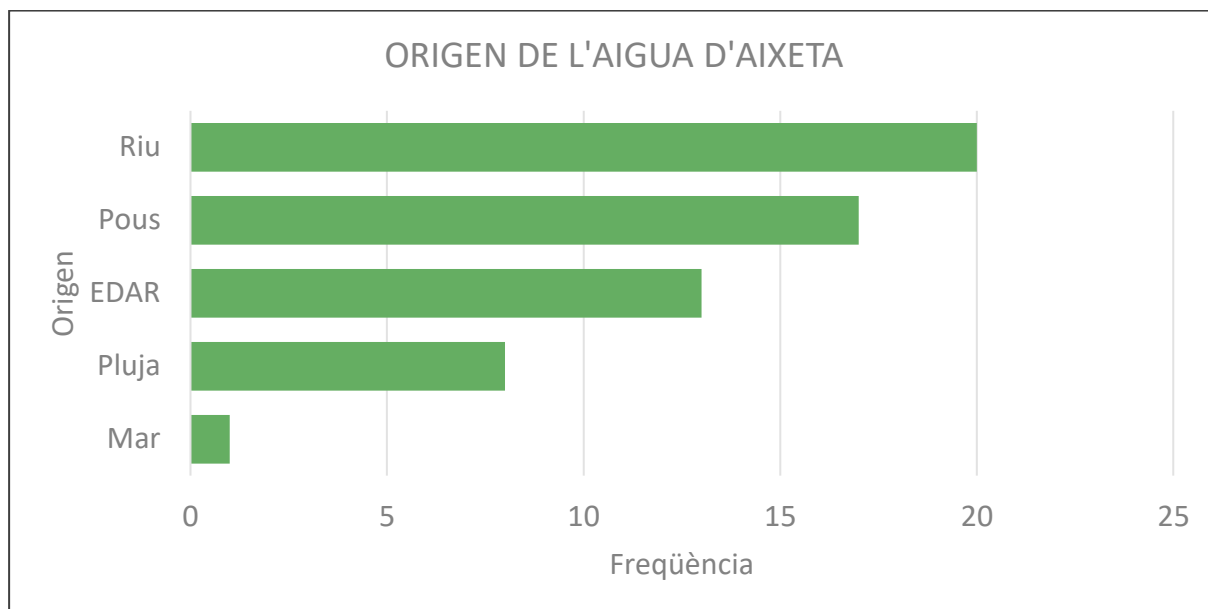


Com era d'esperar, les motivacions de la majoria de les persones que intenten fer una bona separació selectiva són les qüestions relacionades amb la preservació del medi ambient, tot i que també es dona cert valor a les qüestions econòmiques. Cap persona ha respost que ho fa per moda ni per evitar queixes.

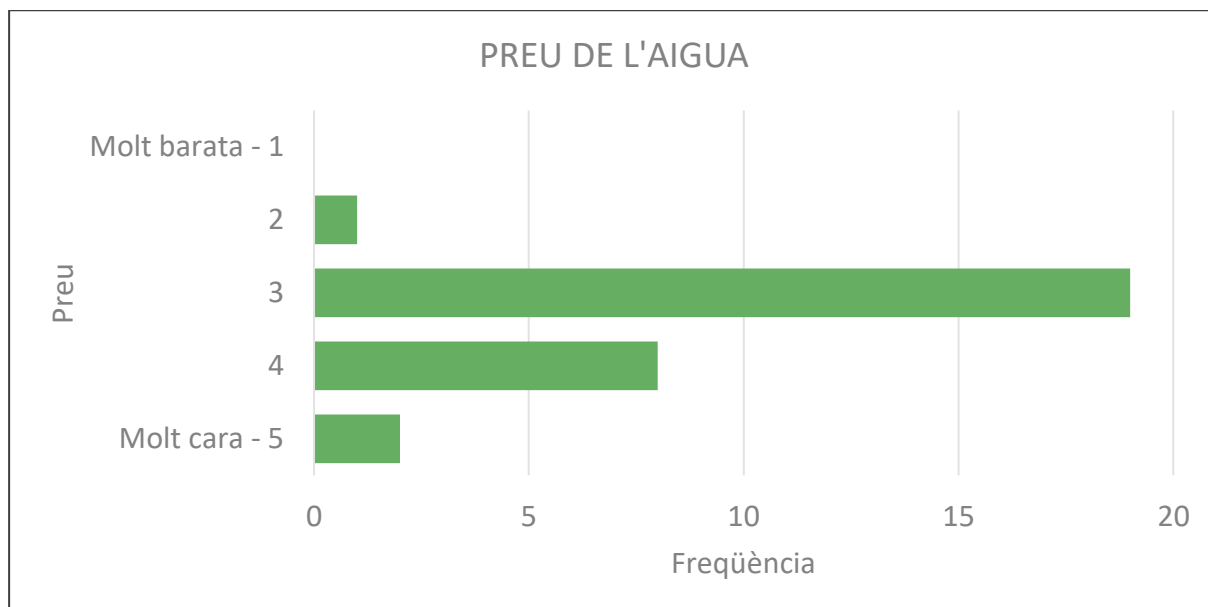


Aigua

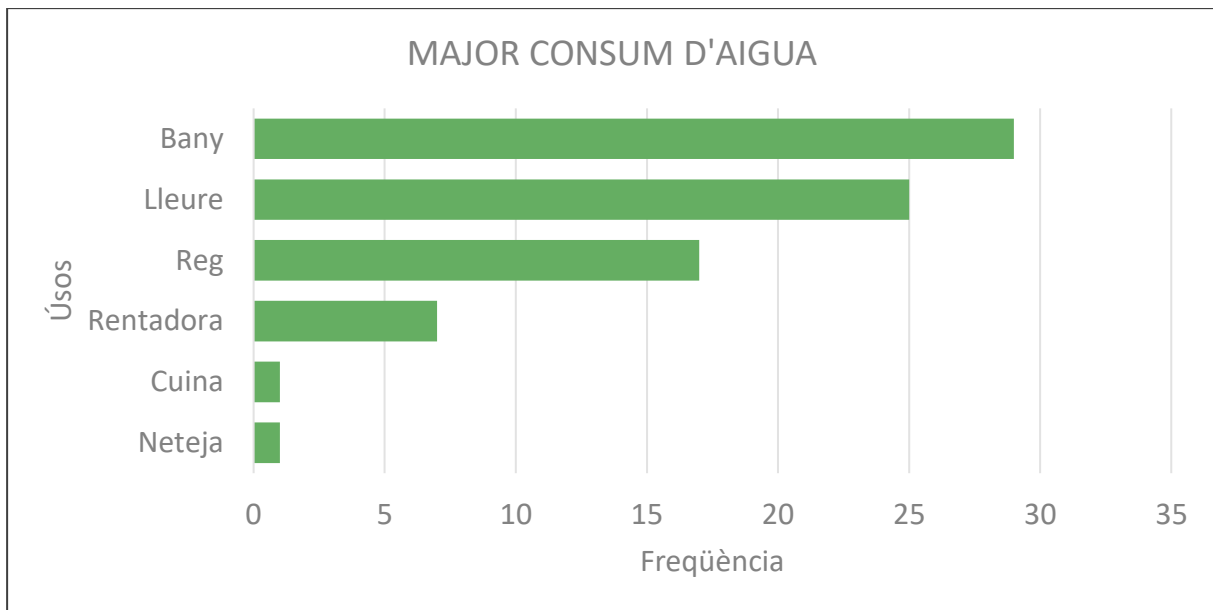
La majoria de les persones enquestades pensen, correctament, que l'aigua d'aixeta de Montmeló prové del riu i de pous. Concretament d'Aigües Ter-Llobregat i, en molt menor proporció, també del pou de Sant Julià. Sorprenentment, també 13 persones creuen que beu aigua regenerada provinent de l'estació depuradora d'aigües residuals, ús que actualment no és permès. Un percentatge menor creu que també s'aprofita l'aigua de pluja i una sola persona creu que també es fa servir aigua dessalada del mar.



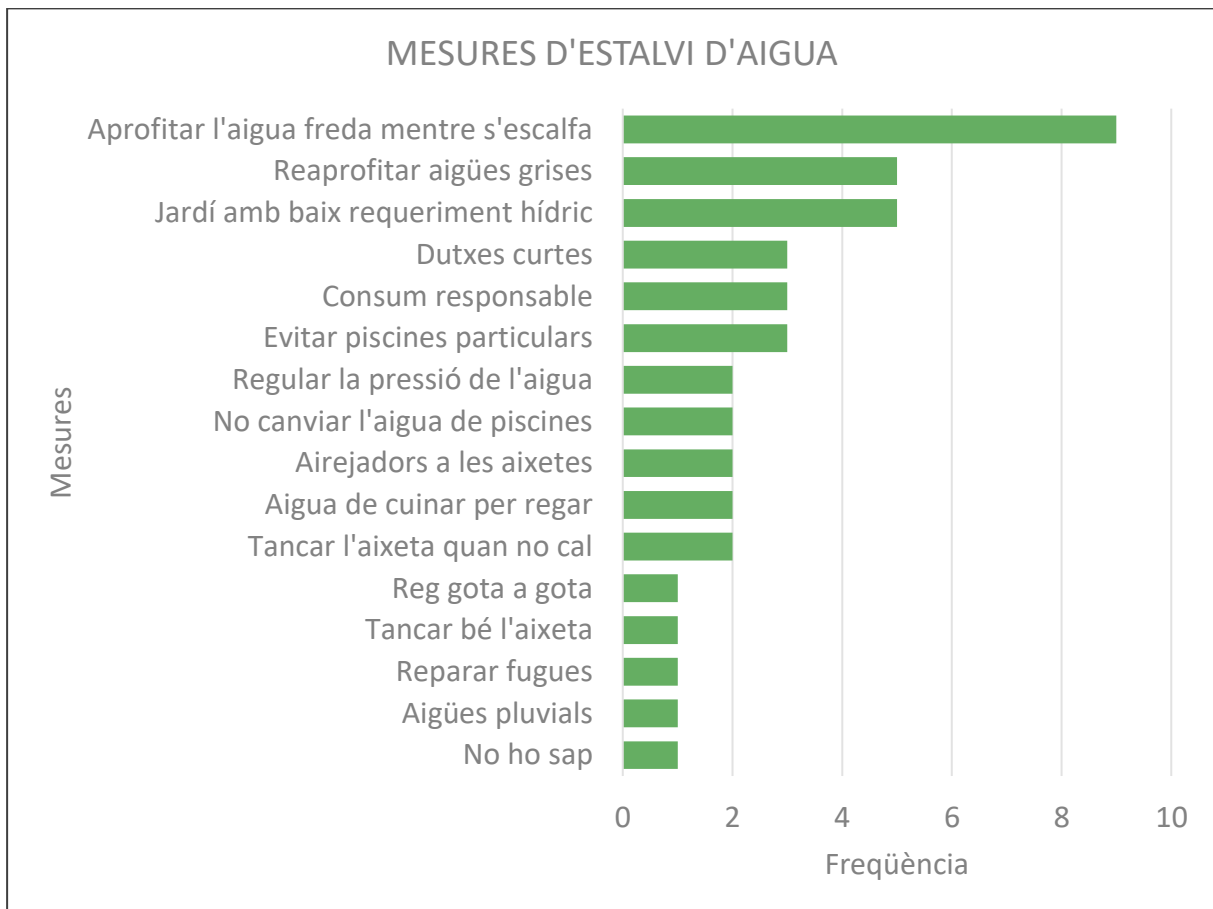
Un 63% de les persones pensa que el preu de l'aigua no és ni massa car ni massa barat, mentre que un terç considera que és més aviat cara.



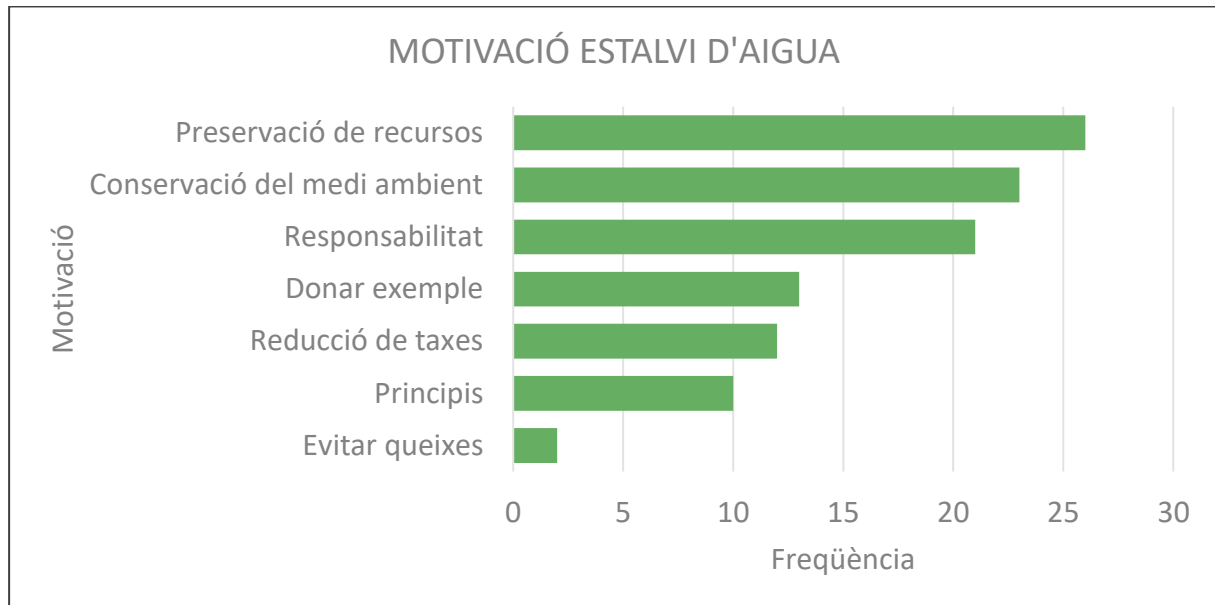
Gairebé tothom coincideix en que el bany, el lleure, sobretot per les piscines, i el reg, en aquest ordre, són els tres usos que consumeixen més aigua.



En la pregunta lliure per proposar mesures per estalviar aigua, 9 persones de 30 han coincidit en que seria una bona mesura d'estalvi aprofitar l'aigua neta que es llença mentre s'escalfa l'aigua de la dutxa i també pren molta força l'opció de reaprofitar les aigües grises i fomentar els jardins amb baix requeriment hídric. En conjunt, s'exposen fins a 15 mesures diferents i tan sols una persona no en dona cap.

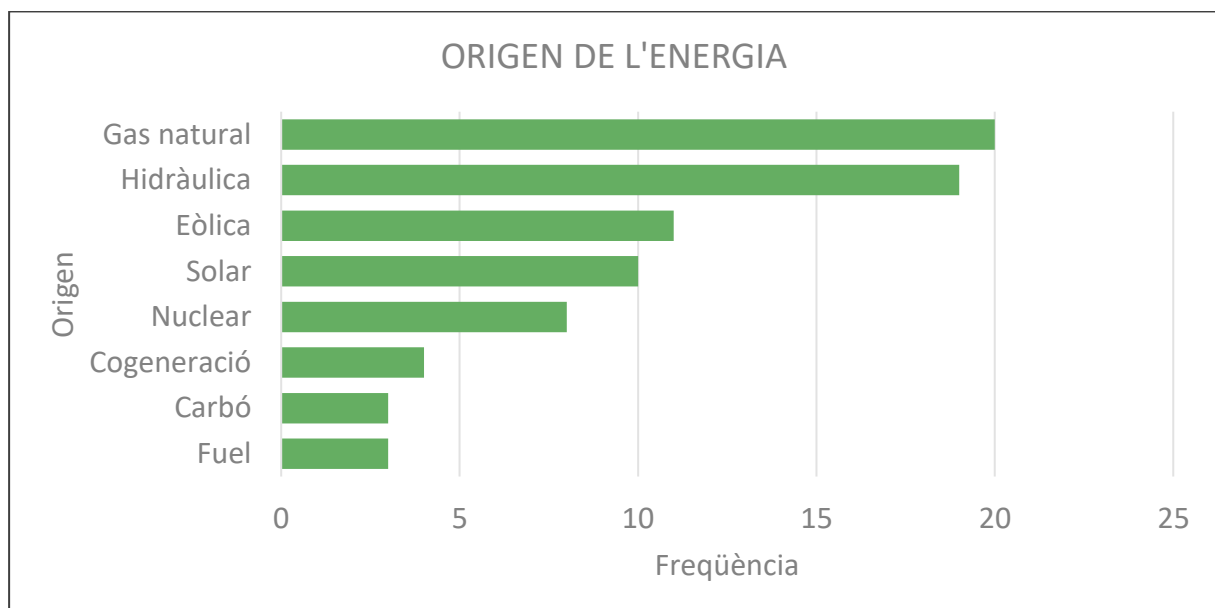


De manera similar a les motivacions per reciclar, en aquest cas també es troben més aviat relacionades amb el respecte per l'entorn però es troba dominada per la preservació de recursos, molt probablement per influència de l'actual situació de sequera. En aquest cas, no es veu una influència en els pressupostos de l'ajuntament i el pes econòmic és una mica inferior. Dues persones responen que ho fan per evitar queixes.

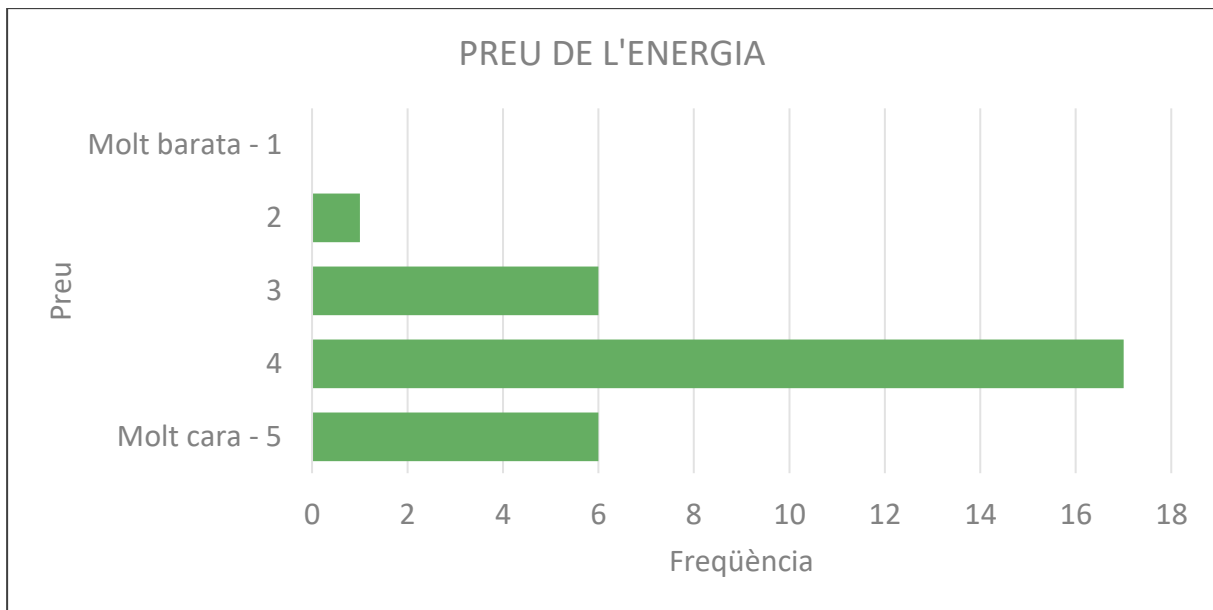


Energia

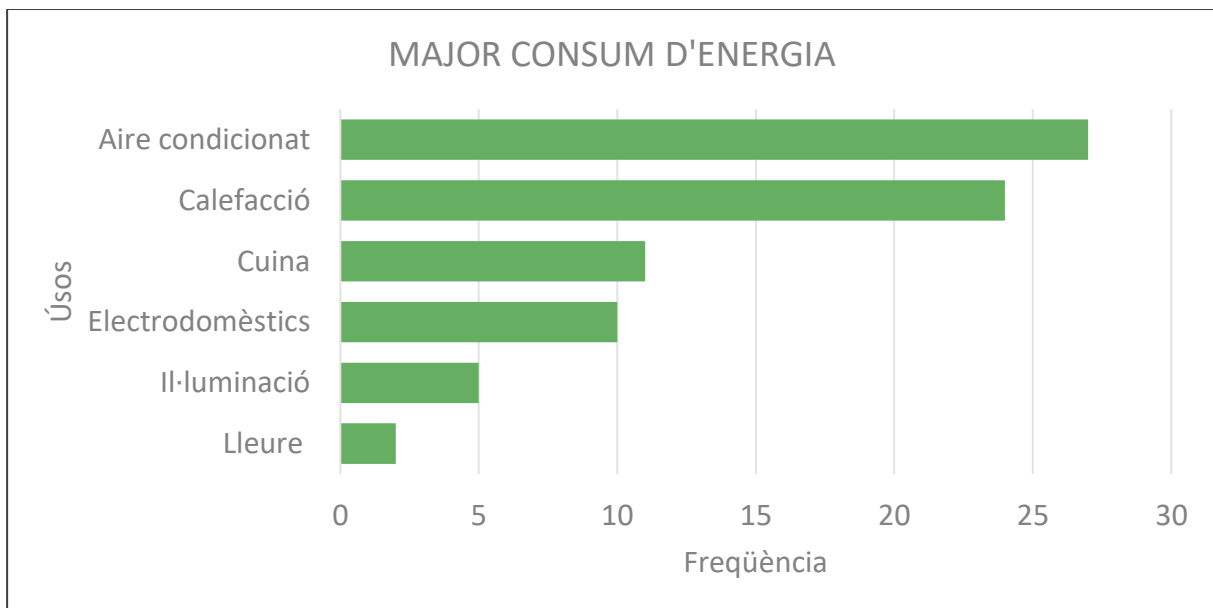
La gran majoria de les persones enquestades pensen que l'energia prové principalment del gas natural, probablement pensant en la calefacció durant l'hivern però també per generar electricitat directament. En canvi, la població sembla convençuda de que les principals fonts d'electricitat provenen de fonts renovables i treuen pes als combustibles fòssils.



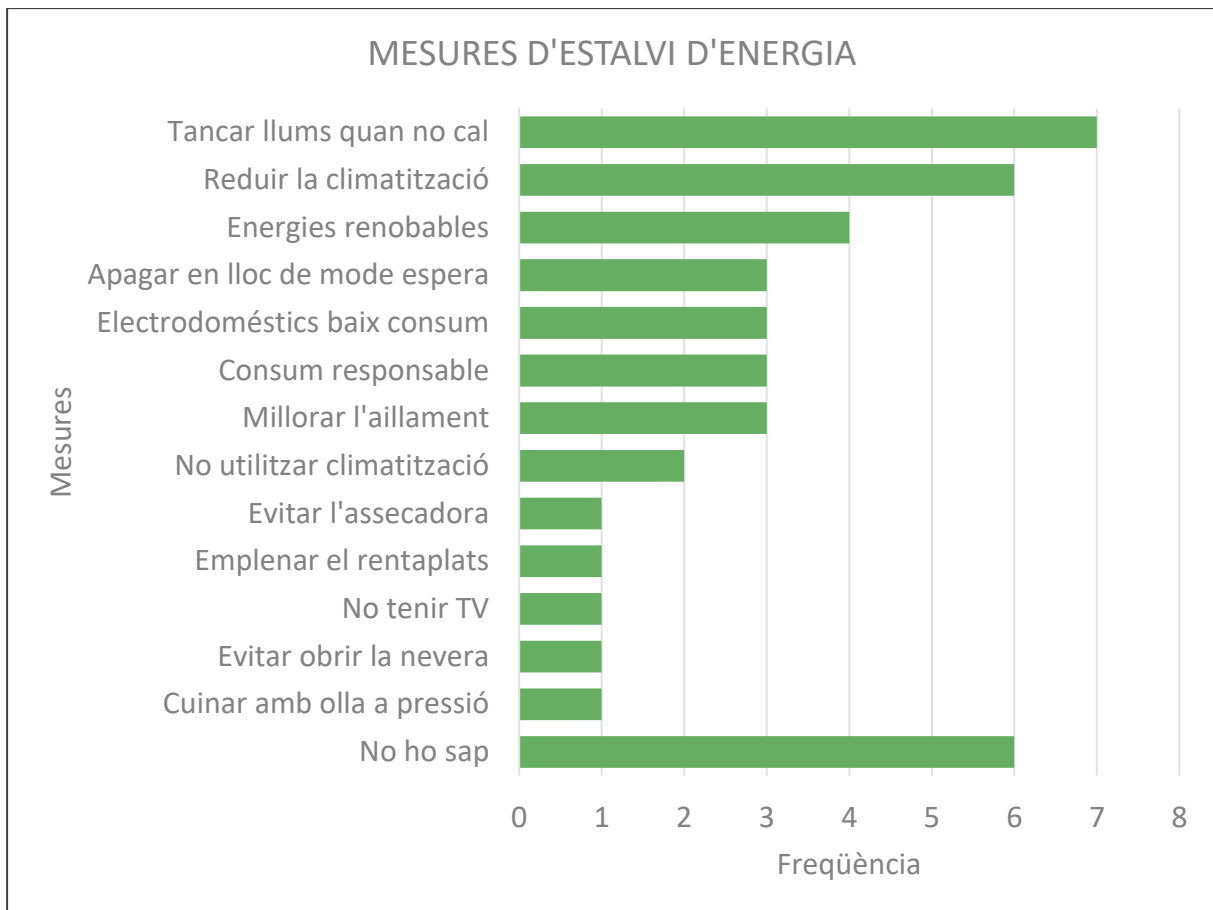
En contrasta amb el preu de l'aigua, en el cas de l'energia, hi ha la sensació de que el cost és més elevat i tres quarts de les persones enquestades consideren que és entre cara i molt cara.



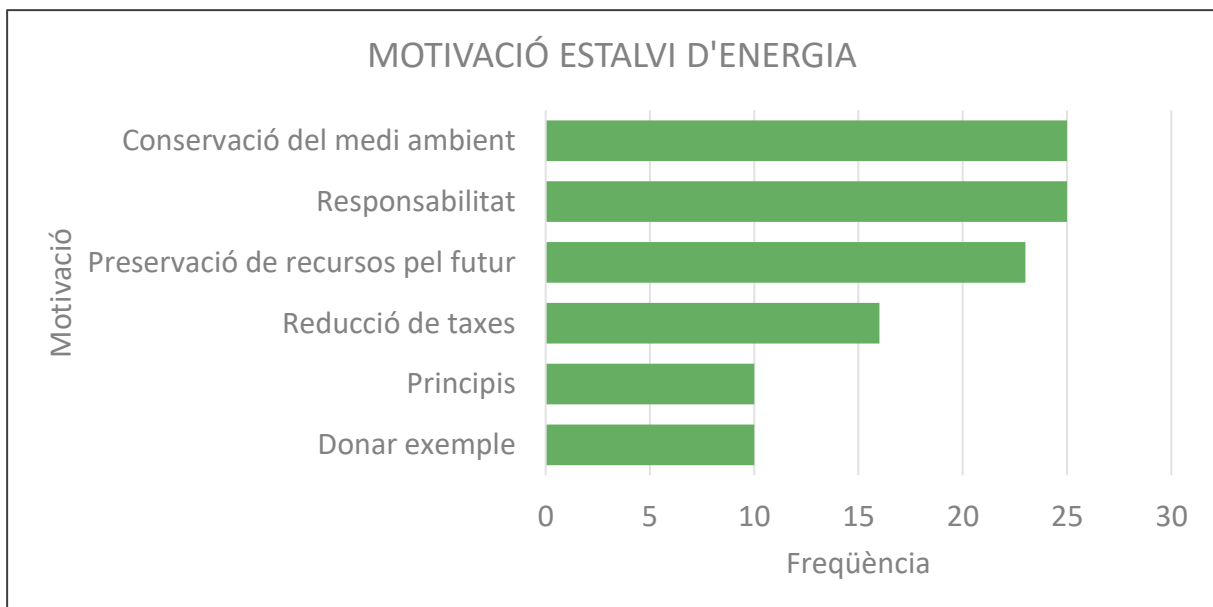
La gran majoria de les persones enquestades coincideixen en pensar que la climatització és responsable del major consum d'energia, mentre que altres usos bàsics, com la cuina, els electrodomèstics i la il·luminació tenen una demanda inferior i el lleure no és gens important.



Com a mesures per estalviar energia, la gran majoria opinen que podria contribuir apagar els llums quan no cal, tot i que consideren que la il·luminació representa una despesa molt baixa en relació a altres usos. En segon lloc, de manera més coherent amb la pregunta anterior, s'opina que una millor regulació de la climatització podria representar un estalvi important d'energia. També es proposa el foment de les energies renovables, tot i que no seria ben bé una mesura d'estalvi, sinó tan sols una alternativa als combustibles fòssils. Les altres mesures proposades són totes vàlides i poden fer una contribució positiva en diferent mesura. Destaca el fet que sis persones han respost que no ho saben, tot i que existeix la possibilitat que ja estiguessin cansades després d'un qüestionari més aviat llarg.



Les respostes sobre motivació per estalviar energia es relaciona de nou amb aspectes sobre conservació del medi ambient, tot i que en aquest cas, el preu de l'energia també desperta certa preocupació sobre l'economia.





**Diputació
Barcelona**

**Àrea d'Acció Climàtica
i Transició Energètica**

Gerència de Serveis de Medi Ambient

*Comte d'Urgell, 187
Recinte de l'Escola Industrial
08036 Barcelona*

*www.diba.cat/mediambient
[@AccioClimaDiba](https://twitter.com/AccioClimaDiba)*