

Programa d'educació ambiental de transició energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura

Consorti de la Vall del Ges, Orís i
Bisaura

Data de lliurament: Juny de 2026

Núm. Expedient: 2025/0002666



Anna Giralvés Queralt

Alicia Garcia Moya

ÍNDEX

RESUM EXECUTIU.....	4
1. INTRODUCCIÓ.....	5
2. MARC CONCEPTUAL I DIAGNOSI: ON SOM?.....	6
2.1. MARC CONCEPTUAL DE L'EDUCACIÓ AMBIENTAL.....	6
2.1.1. Definició de l'educació ambiental.....	6
2.1.2. Les visions de l'EA.....	6
2.1.3. L'agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible	12
2.1.4. Els ODS	14
2.1.5. Educació per als ODS. Objectius d'aprenentatge.....	16
2.1.6. El Pla Clima o Pla d'Acció Climàtica	19
2.2. MARC AMBIENTAL DEL MUNICIPI	21
2.2.1. Plans locals ambientals.....	21
2.2.2. Context sociogeogràfic.....	26
2.2.3. Antecedents en la realització d'activitats d'Educació Ambiental	29
2.3. PROCÉS PARTICIPATIU	38
2.3.1. Entrevistes semi estructurades	38
2.3.2. Agents implicats.....	41
2.3.3. Resultats de les entrevistes als centres educatius.....	41
2.4. CONCLUSIONS - DAFO	46
3. CONCEPTUALITZACIÓ: ON VOLEM ARRIBAR?	47
3.1. MISSIÓ I VISIÓ	47
3.2. OBJECTIUS ESTRATÈGICS.....	48
3.3. OBJECTIUS	48
3.4. ÀMBITS TEMÀTICS	49
3.5. METODOLOGIES.....	50
3.5.1. Principis metodològics generals.....	50
3.6. PÚBLICS	51
3.7. ACCIONS DEL PLA O PROGRAMA	53
3.7.1. Accions transversals.....	55
3.7.2. Accions específiques per cada eix	73
4. IMPLEMENTACIÓ: COM HO FAREM?.....	90
4.1. PLA D'ACCIÓ	90
4.2. GOVERNANÇA	93
4.3. PLA DE SEGUIMENT I AVALUACIÓ	95
4.4. PLA DE COMUNICACIÓ	97

RESUM EXECUTIU

L'Oficina Tècnica d'Educació i Promoció Ambiental de la Diputació de Barcelona (OTEPA) té per objectiu prestar suport tècnic i econòmic als municipis en matèria de comunicació i educació ambiental. Una de les línies de treball és la planificació de programes municipals i d'equipaments d'educació ambiental. El Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura ha sol·licitat suport tècnic en el Catàleg de Serveis 2025 per al **Programa d'Educació Ambiental de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura**.

L'**objectiu principal** per tant, és redactar un programa amb un conjunt de propostes de gestió interna així com activitats i projectes d'educació i sensibilització ambiental basades en el context local actual a nivell ambiental i educatiu, a partir de la metodologia pròpia establerta per la Diputació de Barcelona.

S'ha realitzat un conjunt de tasques prèvies que permeten identificar els punts forts de les accions implementades fins al moment per part del municipi i identificar els buits que es poden omplir amb el nou programa. Aquestes accions comprenen l'elaboració d'un itinerari educatiu de diverses activitats per als centres educatius, l'elaboració d'un taller i una exposició per a ciutadania i la creació d'un paquet de comunicació editable pels ajuntaments.

Tenint en compte aquests aspectes, s'han identificat punts forts de la situació actual que caldria mantenir i aspectes a millorar, per tal de fer una **proposta de noves accions** per al nou programa:

- Proposar un conjunt d'accions relacionades amb la **gestió interna del programa** així com els vincles que es poden crear amb altres àrees municipals i altres agents territorials.
- Crear una **programa integrador i transversal** que permeti que totes les persones a nivell individual o través de col·lectius puguin engrescar-se a participar ja que s'ofereixen activitats i projectes per a diferents perfils de destinataris, diferents nivells de coneixement i sensibilització.
- Fer un salt en la concepció de les propostes educatives de manera que integrin la visió 5 de l'educació ambiental: la **transformació del territori**.
- Basar les propostes en la **interacció, coneixement i observació del municipi** per reforçar el sentiment de pertinença i fomentar actitud de cura i conservació vers l'espai, la biodiversitat que acull i els elements patrimonials que s'hi conserven.

En relació a les propostes que s'adrecen a **grups de formació reglada**, de manera complementària i per donar resposta a les necessitats curriculars i de programació dels centres educatius, s'ha fet un estudi del currículum escolar bastat en el Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica, és el que regula basat en la LOMLOE.

A partir de les accions anteriors s'ha creat un conjunt de **3 línies estratègiques**, els **5 objectius** i les **17 accions**, centrats en 3 principals públics objectius del pla: centres educatius, ciutadania i ajuntaments.

1. INTRODUCCIÓ

El Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, objecte del present Programa d'Educació Ambiental (PEA) es troba immers en els reptes globals i locals associats a la **transició energètica i la sostenibilitat**, que requereixen no només actuacions tècniques, sinó també un canvi profund en els coneixements, les actituds i els hàbits de la ciutadania.

En aquest context, l'educació ambiental esdevé una eina clau per **sensibilitzar, capacitar i implicar** els diferents agents del territori, afavorint una participació activa en la construcció d'un model energètic més sostenible, eficient i just. Amb aquesta finalitat, el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura ha impulsat l'elaboració del present PEA amb el suport d'assistència tècnica especialitzada, amb l'objectiu de:

- Estructurar i donar coherència a les actuacions d'educació ambiental en matèria d'energia.
- Optimitzar els recursos existents.
- Definir noves línies de treball adaptades a les necessitats del territori.

Aquest suport tècnic ha permès realitzar una diagnosi inicial, identificar oportunitats de millora i dissenyar un conjunt d'accions alineades amb els objectius del territori de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i amb els marcs de referència actuals en educació ambiental i sostenibilitat.

El present **document s'estructura en 3 blocs diferenciats:**



Bloc I.- Marc conceptual i diagnosi: On som?

Inclou la introducció, el marc conceptual de l'educació ambiental i el marc ambiental del territori. També incorpora la diagnosi de l'estat de l'educació ambiental a nivell local i descriu el procés participatiu portat a terme per enriquir el nou programa amb els coneixements i propostes de les persones i col·lectius clau en matèria ambiental local i dissenyar un programa que doni resposta a les necessitats reals i els interessos de la ciutadania.



Bloc II.- Conceptualització: On volem arribar?

Correspon a la proposta concreta del nou programa d'educació ambiental i inclou els objectius, els públics, la justificació curricular i la descripció de les 3 línies estratègiques, 5 objectius i les 17 accions proposades.



Bloc III.- Implementació: Com ho farem?

Descriu el desplegament del pla d'acció, tenint en compte el cronograma, la governança, el pla de seguiment i avaluació i el pla de comunicació.

2. MARC CONCEPTUAL I DIAGNOSI: ON SOM?

2.1. MARC CONCEPTUAL DE L'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Aquest apartat descriu el marc conceptual en el qual es situa el programa d'educació ambiental. S'inclou la definició de l'educació ambiental i per tant, l'objectiu principal d'aquesta, els 5 enfocaments principals de l'educació ambiental i el paraigües sota el qual es pot desenvolupar a nivell local: l'Agenda 2030, Pla Clima Local i els Objectius per al Desenvolupament Sostenible.

2.1.1. Definició de l'educació ambiental

Documents d'àmbit internacional, com la Carta de Belgrad (Seminari Internacional d'Educació Ambiental, 1975) o la Declaració de Moscou (Congrés Internacional d'Educació i Formació sobre Medi Ambient, 1987) defineixen **l'educació ambiental** com aquella que 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».

La UNESCO, per la seva banda, defineix **l'educació per a la sostenibilitat** com aquella que té per objectiu ajudar a les persones a desenvolupar les actituds, competències, perspectives i coneixements per a prendre decisions ben fonamentades i actuar en pro del seu propi benestar i dels altres, ara i en el futur. Aquesta definició la realitza en el marc dels **Objectius per al Desenvolupament Sostenible**, concretament el número 4: Educació de qualitat.

Al fil d'aquesta definició i objectiu, un programa d'educació ambiental municipal ha de capacitar a la ciutadania per prendre decisions, incorporar nous hàbits de consum i models socials, prendre consciència de la petjada ecològica vinculada a l'activitat diària i per fer-ho és necessari aportar coneixements científics i rigorosos, fugint dels missatges catastrofistes i fomentant aquells que aporten accions que la ciutadania pot implementar en el seu dia a dia.

2.1.2. Les visions de l'EA

L'aplicació del concepte sempre ha implicat l'existència d'un enfocament **instrumental**, vinculant l'educació ambiental amb la gestió ambiental local i al servei de, centrada en la naturalesa biofísica de l'entorn, i un enfocament **emancipador**, que cerca reconstruir les relacions entre la societat, les

persones, l'economia i la naturalesa, i que vincula l'educació ambiental amb l'acció política més transformadora o reformadora.

L'educació ambiental té un enfocament instrumental, però també emancipador.

Per tant, a la definició anterior, caldria afegir avui en dia una concepció més àmplia dels problemes ambientals en termes de relació amb elements socials, econòmics i culturals, i una relació amb la natura basada en la interdependència.

Així doncs, es poden establir cinc maneres principals d'entendre i de fer educació ambiental a les ciutats i pobles 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 i l'adaptació del model al context urbà a càrrec de Teresa Franquesa.¹

Es resumeixen en:

1. L'entorn urbà com a aula.
2. L'entorn urbà com a ecosistema.
3. Els problemes ambientals de les ciutats i pobles.
4. La gestió ambiental local.
5. La transformació de la "ciutat" o el "poble".

L'entorn urbà com a aula

Els programes que es poden agrupar en aquest enfocament són aquells que veuen l'entorn urbà, les ciutats i els pobles des del punt de vista del conjunt, com un **objecte de coneixement i que l'usen com a recurs, escenari i aula**. Aquests programes posen al "poble", el "barri" a disposició de l'educació, entenent que tot el que hi ha a en aquest entorn – més enllà d'una aula - que es pugui relacionar amb temàtiques ambientals diverses de forma aïllada i concreta ha de servir com a font d'aprenentatge directa, de manera que els educadors **usen elements de l'entorn natural i urbà per facilitar els aprenentatges que cal fer a l'escola i en àmbits d'educació no formal**.

Un exemple concret d'aquest ús educatiu i social del territori és l'activitat de rutes guiades organitzades pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura (amb el suport del parc del Parc del Castell de Montesquiu). Aquestes rutes recorren boscos, torrents, cims, rius, ermites, antics pobles i indrets naturals o patrimonials, invitant els participants a conèixer i aprendre sobre el medi natural, la història, la geologia, la biodiversitat i la identitat cultural del territori. Així, la Vall del Ges, Orís i Bisaura es converteix en una "aula oberta": un espai viu d'aprenentatge que combina natura, història, cultura i comunitat, i ofereix una experiència educativa rica i contextualitzada, molt més enllà de les aules tradicionals.

Per sintetitzar, "cal conèixer per estimar".

¹ PER SABER-NE MÉS: Aquest apartat està adaptat del capítol "Sobre educació ambiental urbana. Una visió des de Barcelona". Teresa Franquesa i Codinach. Ajuntament de Barcelona Del llibre Educació ambiental. D'on venim? Cap a on anem? . Diputació de Barcelona (2017)

L'entorn urbà com a ecosistema

El fet de mirar les ciutats i els pobles com un territori físic delimitat i identificable i com un ecosistema ens permet **entendre el seu metabolisme**. Amb aquest enfocament posem l'accent en que les ciutats i pobles no son alienes a la natura ni al canvi climàtic, i són sistemes ecològics complexos que funcionen en base a un intercanvi d'energia i material. Per això, es considera clau estendre aquesta visió ecosistèmica entre la ciutadania, per tal que tingui criteri i pugui influir en les decisions sobre gestió dels recursos, la planificació i altres aspectes de la governança.

Mirar la Vall del Ges, Orís i Bisaura com un ecosistema integral significa reconèixer que pobles, valls, boscos, rius, camps i activitats humanes conformen un sistema viu amb intercanvis constants d'energia, matèria i vida, no una mera successió de paisatges estàtics. Aquest territori combina espais rurals i naturals (boscos, fagedes, rouredes, camps de conreu, prats de pastura, rieres i salts d'aigua) amb nuclis urbans i zones d'activitat humana: pobles com Torelló, Montesquiu, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora, Sora o Vidrà formen part d'aquest teixit territorial. L'estructura econòmica i social del territori, que combina tradició agroforestal, ramadera i agrícola, amb indústria (fusta, metal·lúrgica, fusteria) i activitats modernes, reflecteix aquesta interdependència entre natura i societat.

En síntesi, «si entenc el funcionament del sistema, sabré viure-hi de manera que eviti disfuncions».

Els problemes ambientals de les ciutats i pobles

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. Actualment, en molts dels programes d'educació ambiental urbana que els ens locals ofereixen i que inclouen activitats on es poden llegir intencionalitats relacionades amb el fet de «conscienciar els alumnes sobre els problemes ambientals de l'entorn urbà».

A la Vall del Ges, Orís i Bisaura, diversos reptes ambientals requereixen conscienciació i canvis d'hàbits. La gestió de residus és un aspecte clau: el Consorci disposa de deixalleria fixa i servei de deixalleria mòbil, però és imprescindible la implicació ciutadana per evitar abocaments i garantir una recollida selectiva correcta. Un altre problema destacat és la vulnerabilitat de les aigües subterrànies. El territori està declarat zona vulnerable a la contaminació per nitrats d'origen agrari, fet que implica risc per rius, rieres i aqüífers a causa de purins i fertilització. A això s'hi afegeixen els efectes de la sequera i la irregularitat de pluges, que afecten fonts, cabals i usos agraris i domèstics. També són rellevants els reptes vinculats a la mobilitat i l'energia. El Consorci impulsa la mobilitat sostenible, l'eficiència energètica i les renovables, però és necessari mantenir i ampliar la sensibilització perquè aquests canvis es consolidin.

En conjunt, els programes d'educació ambiental són essencials per fer visibles aquests problemes, explicar-ne les causes i promoure actuacions i hàbits més sostenibles a escala personal i col·lectiva.

En síntesi, «si conec els problemes, els voldré resoldre».

La gestió ambiental local

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 que susciten la reflexió dels destinataris entorn de la complexitat de la gestió dels residus; del consum d'energia o d'aigua; de la gestió i manteniment del verd urbà; 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. El nou repte que suposa l'emergència climàtica i els canvis individuals que implica assumir per part de la ciutadania, tant en accions de mitigació com d'adaptació, també formarien part d'aquest enfocament.

Pel que fa als residus, el Consorci gestiona una deixalleria fixa, que dona servei als municipis adherits, i un servei de deixalleria mòbil per a residus especials i de petites dimensions (olis, petits electrodomèstics, tèxtils, etc.). Aquestes instal·lacions faciliten la recollida selectiva i eviten abocaments incontrolats. A més, el Consorci ofereix suport tècnic als ajuntaments: ajuda en la redacció d'informes i memòries, tramitació de subvencions, i organització de campanyes i activitats de sensibilització ambiental: tant per a residus com per a energia, mobilitat, i qualitat de l'aire.

En resum, «si sé què he de fer i com fer-ho, ho faré bé».

La transformació de la “ciutat” o el “poble”

Assumir la corresponsabilitat ens portarà a crear conjuntament una visió de futur i a dissenyar les ciutats, els pobles que volem, en un procés que fem entre tots i en el qual aprenem conjuntament. Només si comprenem parcialment la manera com s'han de gestionar les ciutats i els pobles en el seu conjunt i que tothom pot participar en la construcció de noves maneres de dissenyar fer. Es tracta d'un plantejament ambiciós, en el qual **acció comunitària 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.

Al territori del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, aquesta visió es reflecteix en processos participatius per a la gestió ambiental i territorial, com les rutes guiades, les campanyes de sensibilització o les activitats de diagnosi participada del medi natural i urbà. Aquestes accions impliquen entitats, ciutadania i administracions en la definició col·lectiva de polítiques i pràctiques locals. A través d'aquest treball conjunt es busca corresponsabilitzar la població, generar capacitat crítica i aprendre mentre es construeix, permetent identificar reptes, explorar oportunitats i dissenyar solucions compartides. Així, els pobles de la Vall del Ges, Orís i Bisaura avancen cap a un model més verd, sostenible, just i resiliència, adaptat a les necessitats locals i al medi natural que els envolta.

En síntesi, «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 (quins elements generen més emissions de gasos d'efectes hivernacle i quins reben més impactes del canvi climàtic), la valoració del patrimoni, la comprensió de l'entorn urbà com a sistema complex (els fluxos de d'energia, aigua i residus), la identificació dels impactes que els humans provoquen en els sistemes naturals i dels problemes que el deteriorament del medi ambient causa en els humans (emergència climàtica, pèrdua de biodiversitat, salut i qualitat de vida), la formació de bons hàbits quotidians i la discussió crítica dels valors que guien el nostre estil de vida (estalvi, eficiència energètica, transició energètica justa...).

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.

Tot i que aquests cinc enfocaments de fer educació ambiental urbana han anat sorgint successivament en el temps, no s'han substituït l'un a l'altre, sinó que conviuen en el moment actual.

Tots els enfocaments es vinculen a l'objectiu de **prendre consciència** del medi del qual formem part i dels seus problemes. També es vinculen amb l'objectiu d'**adquirir coneixements**. El primer enfocament cerca sobretot el coneixement general de l'entorn, el segon persegueix una comprensió fonamental de l'entorn en la seva globalitat, com a sistema, i el tercer enfoca cap als problemes que hi tenen relació, així com al paper de la ciutadania en aquest entorn. El quart, anomenat gestió de la ciutat, se centra especialment en l'**aprenentatge de destreses i de pràctiques** destinades a evitar o resoldre problemes concrets i també a promoure valors socials favorables a aquests comportaments. El cinquè hi afegeix l'aprenentatge de destreses relatives a desenvolupar un procés d'innovació i de transformació col·lectiva, i és el que més clarament apunta a **guanyar experiència i determinació**, ja que proposa **aprendre a través de la participació** en projectes reals o en situacions d'aprenentatge.

Ara bé, tots aquests coneixements, destreses i valors, com també l'experiència i la determinació guanyada, han de servir per «capacitar per actuar, individual i col·lectivament, en la resolució dels problemes ambientals presents i futurs». Aquest és un criteri fonamental per mesurar la validesa dels

programes educatius i és, segon Teresa Franquesa, el propòsit que ha de motivar i orientar la intervenció com a educadores ambientals: **capacitar per actuar**.

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 de les conseqüències que això té sobre la vida a la Terra, la formació de bons hàbits quotidians i la discussió crítica dels valors que guien el nostre estil de vida, la capacitació per imaginar i redefinir com viure millor.

Un programa d'Educació Ambiental Municipal ha d'incorporar activitats i recursos amb enfocaments diferents, fent que aquest sigui accessible per a persones amb nivells de coneixements i sensibilització diferents.

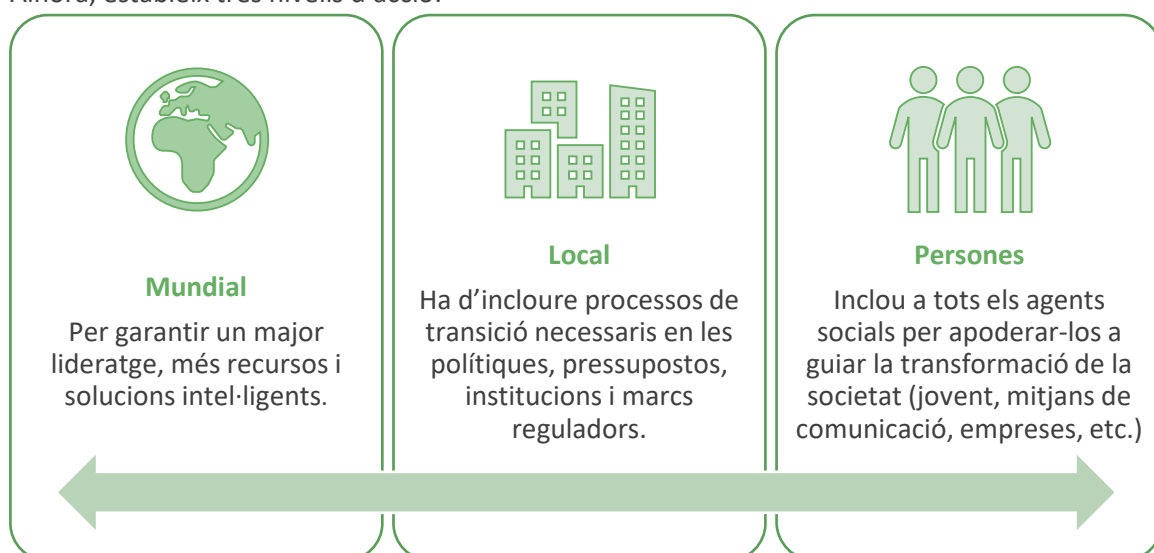
2.1.3. L'agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible

Al setembre de 2015, i amb l'acord històric de 193 països, l'Assemblea General de les Nacions Unides va aprovar l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible i els seus 17 objectius de desenvolupament sostenible (ODS), com a instrument global amb un ampli abast i una importància sense precedents.

Com a compromís mundial, busca que tots els estats es proposin fermament posar fi a la pobresa i la fam, a combatre les desigualtats, protegir els drets humans, especialment de les persones més excloses i de major vulnerabilitat, promoure la igualtat de gènere i l'empoderament de les dones i les nenes, construir societats pacífiques, justes i inclusives i garantir una protecció resilient del planeta i dels seus recursos naturals.

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

Alhora, estableix tres nivells d'acció:



L'Agenda 2030 es caracteritza pels següents principis fonamentals:

UNIVERSALITAT

- Té un **abast universal** i encomana a tots els països, independentment dels seus nivells de renda i la seva situació en matèria de desenvolupament, que contribueixin a un esforç global a favor del desenvolupament sostenible. L'Agenda s'aplica amb caràcter permanent i a tots els països i contextos.

NO DEIXAR NINGÚ ENRERE

- Pretén redundar en **benefici de tots i totes** i es compromet a no deixar ningú enrere, arribant a totes aquelles persones necessitades i marginades, siguin on siguin, per tal de respondre a problemes i vulnerabilitats específics. Aquesta missió genera una demanda sense precedents de dades locals desglossades per analitzar els resultats i fer un seguiment dels progressos.

INTERCONNEXIÓ I INDIVISIBILITAT

- Se sustenta a la **natura interconnectada i indivisible dels seus 17 ODS**. És crucial que totes les entitats responsables de la consecució dels ODS els abordin íntegrament, en comptes d'enfocar-los com una llista d'objectius individuals entre els quals es pot triar.

INCLUSIÓ

- Fa una **crida a la participació** de tots els segments de la societat, independentment de la seva raça, gènere, grup ètnic i identitat, perquè contribueixin a la seva aplicació.

COOPERACIÓ I ALIANCES

- Fa una crida a la **creació d'aliances entre múltiples parts** interessades per a la mobilització i l'intercanvi de coneixements, experiència, tecnologia i recursos financers que contribueixin a la consecució dels ODS a tots els països.

Però, què entenem per “**desenvolupament sostenible**”? Les Nacions Unides el defineixen com “el desenvolupament capaç de satisfer les necessitat del present sense comprometre la capacitat de les futures generacions per satisfer les seves necessitats i, exigeix per tant, esforça concentrat en construir un futur inclusiu, sostenible i resiliència per a les persones i el planeta”.²

Així mateix indica que per aconseguir-ho són necessaris tres pilars bàsics: el creixement econòmic, la inclusió social i la protecció del medi ambient. Aquests tres pilars, en realitat estan estretament vinculats i per aconseguir el benestar de les persones i la societat, tots tres són essencials.

² [Nacions Unides. Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible](#)

2.1.4. Els ODS

Els Objectius per al Desenvolupament Sostenible (ODS) són disset objectius de caràcter ambiental, social i econòmic que guien la implementació de l'Agenda 2030. Tots els objectius estan relacionats entre sí, és a dir, per avançar en un cal avançar també en d'altres. Volen ser unes fites concises, fàcils de comunicar, orientades a l'acció i aplicables a tots els països.



Els ODS incideixen en **cinc esferes** d'importància crítica de l'Agenda, les anomenades **5 P**:

- **Persones (People).** Posar fi a la pobresa i la fam en totes les seves formes i assegurar la dignitat i la igualtat de totes les persones.
 - ODS 1. Fi de la pobresa; ODS 2. Fam zero; ODS 3. Salut i benestar; ODS 4. Educació de qualitat; ODS 5. Igualtat de gènere
- **Planeta (Planet).** L'Agenda 2030 pretén protegir els recursos naturals del planeta i combatre el canvi climàtic per assegurar un ambient digne per a les generacions futures.
 - ODS 6. Aigua neta i sanejament; ODS 12. Producció i consum responsables; ODS 13. Acció pel clima; ODS 14. Vida submarina; ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres
- **Prosperitat (Prosperity).** Assegurar que tothom pugui gaudir d'una vida pròspera i plena en harmonia amb la natura.
 - ODS 7. energia neta i assequible; ODS 8. Treball decent i creixement econòmic; ODS 9. Indústria, innovació i infraestructures; ODS 10. Reducció de desigualtats; ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles
- **Pau (Peace).** Fomentar societats pacífiques, justes i inclusives.
 - ODS 16. Pau, justícia i institucions sòlides
- **Partenariat (Partnership).** Implementar l'Agenda 2030 a través d'aliances globals sòlides.
 - ODS 17. Aliança per assolir els Objectius

Cada ODS inclou unes fites (en total 169) que contribueixen al seu compliment.

És important relacionar els ODS amb el programa d'Educació Ambiental Municipal, donant resposta a la realitat i a les necessitats del municipi.

A trets generals, els principals ODS que poden relacionar-se amb el Programa d'Educació Ambiental de Transició Energètica del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura són:

ODS		FITES (A NIVELL MUNICIPAL)
ODS 1	Fi de la pobresa	-
ODS 2	Fam zero	-
ODS 3	Salut i benestar	Fita 3.9 Per al 2030, reduir substancialment el nombre de morts i malalties produïdes per productes químics perillosos i la contaminació de l'aire, l'aigua i el sòl.
ODS 4	Educació de qualitat	Fita 4.7 D'aquí al 2030, assegurar que tots els alumnes adquireixin els coneixements teòrics i pràctics necessaris per promoure el desenvolupament sostenible, entre altres coses mitjançant l'educació per al desenvolupament sostenible i els 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 la contribució de la cultura al desenvolupament sostenible.
ODS 5	Igualtat de gènere	
ODS 6	Aigua neta i sanejament	Fita 6.6 D'aquí al 2020, protegir i restablir els ecosistemes relacionats amb l'aigua, inclosos els boscos, muntanyes, aiguamolls, rius aquífers i llacs. Fita 6.b Donar suport i enfortir la participació de les comunitats locals en la millora de la gestió de l'aigua i el sanejament
ODS 7	Energia neta i assequible	Fita 7.2 D'aquí al 2030, augmentar substancialment el percentatge de l'energia renovable en el conjunt de fonts d'energia. Fita 7.3 D'aquí al 2030, duplicar la taxa mundial de millora de l'eficiència energètica.
ODS 8	Treball decent i creixement econòmic	-
ODS 9	Indústria, innovació i infraestructures	-
ODS 10	Reducció de desigualtats	-
ODS 11	Ciutats i comunitats sostenibles	Fita 11.4 Redoblar els esforços per protegir i salvaguardar el patrimoni cultural i natural. Fita 11.6 Reduir l'impacte ambiental negatiu per càpita de les ciutats, fins i tot prestant especial atenció a la qualitat de l'aire i la gestió de les deixalles municipals i d'altres tipus.

ODS 12	Producció i consum responsables	Fita 12.5 D'aquí al 2030, reduir considerablement la generació de deixalles mitjançant activitats de prevenció, reducció, reciclatge i reutilització. Fita 12.8 D' aquí a 2030, assegurar que les persones d' arreu del món tinguin la informació i els coneixements pertinents per al desenvolupament sostenible i els estils de vida en harmonia amb la natura. Fita 12.b Elaborar i aplicar instruments per vigilar els efectes en el desenvolupament sostenible, per tal d' assolir un turisme sostenible que creï llocs de feina i promogui la cultura i els productes locals.
ODS 13	Acció pel clima	Fita 13.3 Millorar l'educació, la conscienciació i la capacitat humana i institucional en relació amb la mitigació del canvi climàtic, l'adaptació a aquest, la reducció dels seus efectes i l'alerta primerenca.
ODS 14	Vida submarina	-
ODS 15	Vida d'ecosistemes terrestres	Fita 15.5 Emprendre accions urgents i significatives per a reduir la degradació dels hàbitats naturals, detenir la pèrdua de biodiversitat i, per a 2020, protegir les espècies amenaçades i evitar-ne l'extinció.
ODS 16	Pau, justícia i institucions sòlides	-
ODS 17	Aliança per assolir els Objectius	

2.1.5. Educació per als ODS. Objectius d'aprenentatge

Les accions d'educació ambiental tenen potencial per abordar una sèrie de competències educatives i objectius d'aprenentatge rellevants per a l'entorn educatiu. Totes aquestes competències i objectius d'aprenentatge serveixen de guia tant a l'execució de projectes d'educació i sensibilització ambiental, com als educadors i educadores ambientals que executen les accions i al professorat a qui van dirigides les activitats pels seus alumnes.

A continuació es descriuen les competències clau per a la sostenibilitat i els objectius d'aprenentatge (cognitiu, socioemocional i comportamental), que tenen relació amb el Pla d'educació ambiental de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

Competències clau per a la sostenibilitat

Existeix un acord general que la ciutadania de la sostenibilitat ha de tenir unes competències clau determinades que li permeti comprometre's d'una manera constructiva i responsable amb el món actual. Les que tenen relació amb el Pla d'educació ambiental de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura són les següents:

COMPETÈNCIES DE PENSAMENT SISTÈMIC

La capacitat de reconèixer i comprendre les relacions; analitzar sistemes complexos; pensar com els sistemes s'integren en els dominis i les escales diferents; i afrontar la incertesa.

COMPETÈNCIA PREVENTIVA

La capacitat de comprendre i avaluar múltiples futurs (possible, probable i desitjable); crear la pròpia visió del futur; aplicar el principi de cautela; avaluar les conseqüències de les accions; i abordar els riscos i els canvis.

COMPETÈNCIA NORMATIVA

La capacitat de comprendre i reflexionar sobre les normes i els valors subjacents a les accions pròpies; i negociar els valors, els principis i els objectius de la sostenibilitat en un context de conflictes d'interessos i equilibris, coneixements incerts i contradiccions.

COMPETÈNCIA ESTRATÈGICA

La capacitat de crear i aplicar col·lectivament accions innovadores que fomentin la sostenibilitat a escala local i més enllà.

COMPETÈNCIA DE COL·LABORACIÓ

La capacitats aprendre dels altres; entendre i respectar les necessitats, perspectives i accions dels altres (empatia); comprendre els altres, identificar-s'hi i ser-hi sensibles (lideratge empàtic); abordar els conflictes en un grup; i facilitar la resolució de conflictes col·laborativa i participativa.

COMPETÈNCIA DE PENSAMENT CRÍTIC

La capacitat de qüestionar normes, pràctiques i opinions; reflexionar sobre els valors, les percepcions i les actuacions propis; i prendre una posició en el discurs de la sostenibilitat.

COMPETÈNCIA DE CONSCIÈNCIA D'UN MATEIX

La capacitat de reflexionar en la funció que un mateix té dins la comunitat local i la societat (global); avaluar constantment i continuar motivant les accions pròpies; i abordar els sentiments i els desitjos propis.

COMPETÈNCIA DE RESOLUCIÓ DE CONFLICTES INTEGRADA

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

Objectius d'aprenentatge

Tot seguit es descriuen els objectius d'aprenentatge que les accions proposades en aquest Pla haurien de recollir, especialment en relació als ODS 7, 11 i 12.

ODS 7: ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE

OBJECTIUS D'APRENTATGE COGNITIU

1. L'alumne coneix les diferents fonts d'energia —renovable i no-renovable— i els avantatges i desavantatges respectius, com els impactes mediambientals, els aspectes sanitaris, l'ús, la seguretat de l'energia i la proporció en les fonts d'energia a escala local, nacional i mundial.
3. L'alumne comprèn els conceptes d'eficiència i suficiència energètiques i coneix les estratègies i polítiques sociotècniques per aconseguir l'eficiència i la suficiència.
5. L'alumne coneix els impactes negatius de la producció no-sostenible de l'energia, comprèn com les tecnologies d'energia renovable poden contribuir al desenvolupament sostenible i entén la necessitat de

tecnologies noves i innovadores i especialment de la transferència de tecnologia en les col·laboracions entre països.

OBJECTIUS D'APRENTATGE SOCIOEMOCIONAL

1. L'alumne és capaç de comunicar la necessitat de l'eficiència i la suficiència energètiques.
3. L'alumne és capaç de cooperar i col·laborar amb els altres per transferir i adaptar les tecnologies energètiques als diferents contextos i compartir les millors pràctiques energètiques de la seva comunitat.
4. L'alumne és capaç d'aclarir les normes i els valors personals relatius a la producció i l'ús de l'energia, a més de reflexionar i avaluar el seu ús de l'energia en termes d'eficiència i suficiència.
5. L'alumne és capaç de plantejar una visió d'una producció, un subministrament i un ús de l'energia fiables i sostenibles al seu país.

OBJECTIUS D'APRENTATGE COMPORTAMENTAL

1. L'alumne és capaç d'aplicar i avaluar mesures per augmentar l'eficiència i la suficiència energètiques en la seva esfera personal i per augmentar la proporció d'energies renovables en les fonts d'energia locals.
2. L'alumne és capaç d'aplicar principis bàsics per determinar l'estratègia més apropiada en matèria d'energies renovables en una situació determinada.
5. L'alumne és capaç de comparar i valorar diferents models empresarials i la seva adequació per a diferents solucions energètiques i influir en els proveïdors energètics perquè produeixin una energia segura, fiable i sostenible.

ODS 11: CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES

OBJECTIUS D'APRENTATGE COGNITIU

1. L'alumne comprèn les necessitats físiques, socials i psicològiques bàsiques de les persones i és capaç d'identificar com s'aborden avui aquestes necessitats als seus assentaments físics urbans, periurbans i rurals.
2. L'alumne és capaç d'avaluar i comparar la sostenibilitat dels sistemes del seu assentament i d'altres pel que fa a la satisfacció de les seves necessitats, particularment en els àmbits de l'alimentació, l'energia, el transport, l'aigua, la seguretat, el tractament de l'aigua, la inclusió i l'accessibilitat, l'educació, la integració dels espais verds i la reducció del risc de catàstrofes.

OBJECTIUS D'APRENTATGE SOCIOEMOCIONAL

1. L'alumne és capaç d'expressar-se, identificar i aprofitar els punts d'accés per al públic als sistemes locals de planificació, demanar inversions en infraestructures, edificis i parcs sostenibles a la seva zona i debatre sobre els mèrits de la planificació a llarg termini.
5. L'alumne és capaç de sentir-se responsable dels impactes mediambientals i socials del seu estil de vida individual.

OBJECTIUS D'APRENTATGE COMPORTAMENTAL

1. L'alumne és capaç de planificar, executar i avaluar projectes de sostenibilitat basats en la comunitat.
2. L'alumne és capaç de participar i influir en els processos de presa de decisions sobre la seva comunitat.
4. L'alumne és capaç de contribuir a crear una comunitat inclusiva, segura, resilient i sostenible.
5. L'alumne és capaç de fomentar propostes per reduir les emissions de carboni a escala local.

ODS 12: CONSUM I PRODUCCIÓ RESPONSABLES

OBJECTIUS D'APRENTATGE COGNITIU

1. L'alumne comprèn com les opcions individuals d'estil de vida influeixen en el desenvolupament social, econòmic i mediambiental.
5. L'alumne comprèn els dilemes/equilibris relacionats amb la consecució d'un consum i una producció sostenibles i els canvis sistèmics necessaris per fer-ho.

OBJECTIUS D'APRENTATGE SOCIOEMOCIONAL

1. L'alumne és capaç de comunicar la necessitat de pràctiques sostenibles en la producció i el consum.
2. L'alumne és capaç d'animar els altres a comprometre's amb les pràctiques sostenibles de consum i producció.
4. L'alumne és capaç d'imaginar estils de vida sostenibles.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE COMPORTAMENTAL

1. L'alumne és capaç de planificar, executar i avaluar activitats relacionades amb el consum amb els criteris de sostenibilitat existents.
3. L'alumne és capaç de fomentar models de producció sostenible.
4. L'alumne és capaç d'actuar de manera crítica en el seu paper de part interessada activa en el mercat.

2.1.6. El Pla Clima o Pla d'Acció Climàtica

El Pla Clima Local és una eina amb què les administracions locals assumeixen la seva responsabilitat enfront l'emergència. Aquest pla pretén recollir un conjunt d'accions que es distribueix en dos àmbits i amb uns objectius molt clars:

- La transició energètica, relacionada amb la mitigació dels efectes del canvi climàtic, amb l'objectiu d'assolir l'autosuficiència energètica i la neutralitat climàtica l'any 2030, amb zero emissions directes de gasos d'efecte hivernacle.
- L'adaptació als efectes del canvi climàtic, amb l'objectiu d'enfortir la resiliència de la Vall del Ges, Orís i Bisaura enfront els impactes del canvi climàtic.

Aquest pla és una estratègia que permet aterrar a nivell local l'Agenda 2030 i els ODS. Per a l'elaboració d'aquest pla, és imprescindible la participació de tots els agents del territori que poden fer les seves aportacions a través de plans de participació, taules d'energia i clima, etc.

El Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura compta amb un Pla d'Acció Climàtica aprovat l'any 2020. D'aquest, cal tenir en compte els següents aspectes per la conceptualització del Pla d'Educació Ambiental Municipal que ens ocupa:

La sostenibilitat com a qualitat de vida (Eix 2: Cuidem les persones i el medi ambient)

El Pla Estratègic promou un model de gestió mediambiental integral. Per això, el Pla d'EA Municipal ha d'actuar com a suport essencial en les següents línies estratègiques:

- **Transició energètica i autosuficiència:** L'EA ha de sensibilitzar activament sobre l'objectiu d'autosuficiència energètica per al 2030 i fomentar la creació i participació en models col·laboratius com les Comunitats Energètiques Locals. L'objectiu educatiu és empoderar la ciutadania perquè gestioni el seu propi consum i generació energètica.
- **Gestió de recursos (aigua, residus):** El Pla promou la millora de la gestió de residus amb el model porta a porta. L'EA ha de dissenyar programes i campanyes per reforçar la reducció, la reutilització i la correcta separació a la font, i potenciar una cultura de l'economia circular. Així mateix, cal promoure la gestió eficient dels recursos hídrics davant la sequera.
- **Protecció del medi natural i la biodiversitat:** El Pla emfatitza la necessitat d'impulsar la gestió fluvial i de la biodiversitat, incloent-hi la protecció d'espècies i la gestió de plantes invasores. L'EA ha de revaloritzar el patrimoni natural local i fomentar el coneixement dels ecosistemes com a estratègia d'adaptació als efectes del canvi climàtic.

La participació ciutadana i la cohesió social (Eix 3: Territori responsable)

El Pla Estratègic considera la participació i la cohesió com a palanques clau per a un model socioeconòmic més just i sostenible. L'EA no només ha de fomentar la participació, sinó convertir-la en un vehicle per a l'acció climàtica.

- **Cultura de la participació:** El Pla Estratègic busca canals accessibles per a la incidència i la deliberació ciutadana. El Pla d'EA ha de generar espais on la informació tècnica es tradueixi en decisions col·lectives, aprofitant el potent teixit associatiu de la Vall.
- **Foment de l'economia social i solidària (ESS):** L'EA ha de promoure projectes d'ESS i d'emprenedoria verda, utilitzant els valors de la sostenibilitat i el compromís amb la comunitat per impulsar la creació de llocs de treball locals.

Oportunitats formatives i Sensibilitat Ciutadana (Diagnosi)

La diagnosi del Pla Estratègic assenyalava dues oportunitats principals que han de guiar el disseny del Pla d'EA:

- **Aplicació de la sensibilitat ambiental:** La població ja mostra una forta sensibilitat cap a la protecció del patrimoni natural. El Pla d'EA ha de redirigir aquesta conscienciació cap a la implementació pràctica de les accions del Pla Clima, superant la mera informació i promovent l'acció.
- **Dèficits de formació en economia verda:** El Pla detecta un desajust entre l'oferta formativa existent i les necessitats reals de la comarca, especialment en l'àmbit productiu lligat a l'economia verda i circular. Això representa una oportunitat clau per a l'EA:
 - Dissenyar programes de formació professionalitzadora sobre oficis de la transició ecològica (instal·lació i manteniment d'energies renovables, gestió forestal sostenible, compostatge comunitari, etc.).
 - Assegurar que l'EA estigui lligada a la retenció de talent al territori, creant un model socioeconòmic local resilient davant l'emergència climàtica.

2.2. MARC AMBIENTAL DEL MUNICIPI

2.2.1. Plans locals ambientals

Per acabar de contextualitzar i emmarcar el present Pla director d'educació ambiental, s'ha realitzat una cerca sobre normativa ambiental a nivell municipal. En ser municipis relativament petits, s'ha trobat que a escala municipal no hi ha normativa establerta sobre educació ambiental de manera específica, i qui ha tingut el paper principal, ha estat el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura que ha donat suport als diferents municipis de la regió.

Per altra banda, sí que s'ha trobat normatives i ordenances a nivell municipal que tracten temàtiques ambientals com l'estalvi energètic, la transició energètica o el verd urbà. Aquestes últimes també s'han recollit en aquest Pla director en ser temàtiques clau de l'educació ambiental. Val a dir, que donada la naturalesa i les peculiaritats de cada un dels municipis, no s'han detectat reglaments municipals que puguin afectar al present projecte dels ajuntaments de Vidrà i Sant Quirze de Besora.

Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i Parc Natural del Castell de Montesquiu

El present Pla Director està promocionat, a més de la Diputació de Barcelona, pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Aquest organisme juga un paper fonamental en l'educació ambiental, la transició energètica i el patrimoni natural d'aquest territori.

El Consorci és una agrupació de 8 municipis (Torelló, Sant Vicenç de Torelló, Orís, Sant Quirze de Besora, Montesquiu, Sora, Vidrà i Santa Maria de Besora) que treballa de forma conjunta al servei de la ciutadania per oferir-los un ampli ventall de serveis, que engloben des del suport a les empreses, fins a la formació de la ciutadania, passat per la gestió del patrimoni entre d'altres.

Dins dels diferents àmbits d'actuació, és en el servei de Medi Ambient on es desenvolupa el present projecte, a més del servei de Transició energètica i Patrimoni:

Servei de Medi Ambient

El [servei de Medi Ambient](#) vol promoure i impulsar el desenvolupament territorial sostenible dels municipis que formen part de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Entre els seus objectius es troben els següents:

- Millorar la qualitat ambiental de l'espai urbà.
- Millora de la gestió dels residus municipals.
- Foment de l'estalvi energètic i de l'ús de renovables.
- Adaptació dels municipis al canvi climàtic.

S'ofereix suport tècnic als ajuntaments que formen part de l'àmbit territorial del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura en:

- Coordinació i planificació del verd urbà i de l'espai públic.
- Gestió de residus.
- Gestió del servei municipal d'horts urbans.

- Foment de l'estalvi energètic i l'ús de renovables.
- Organització de campanyes i accions de sensibilització.
- Participació en la taula supramunicipal per la qualitat de l'aire.

Servei de Transició Energètica

El [servei de Transició energètica](#) vol promoure el canvi de Cultura Energètica i la lluita contra l'emergència climàtica, impulsar la mobilitat urbana i interurbana sostenible i fomentar la conscienciació i l'educació energètica als centres educatius entre d'altres.

Així mateix, ofereix suport tècnic als ajuntaments que formen part de l'àmbit territorial del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura en:

- Educació: Impuls de campanyes de sensibilització en centres educatius.
- Participació: Xerrades i presentacions sobre energia.
- Ciutadania: Suport personalitzat amb cita prèvia (online o presencial).
- Comunitats energètiques: Suport a la creació i acompanyament a Comunitats energètiques del territori.
- Indústria: Suport personalitzat a través del servei de PROENERGIA.
- Subvencions: Tramitacions d'ajuts vinculats a les energies renovables i eficiència energètica.
- Mobilitat: Suport a l'impuls del Bici-bus i el cotxe elèctric compartit.
- Equipaments: Anàlisi energètica a través de la monitorització de consums en edificis municipals.

Servei de Patrimoni

Aquest [servei de Patrimoni](#) treballa per posar en valor el patrimoni natural, cultural i paisatgístic de la Vall del Ges, Orís i Bisaura mitjançant un treball en xarxa amb diferents agents del territori vinculats a la protecció i a la interpretació dels béns naturals i culturals. Les actuacions que es duen a terme busquen connectar el patrimoni de l'entorn més proper amb la seva població, afavorir-ne el seu coneixement i valoració i oferir la possibilitat de gaudir-lo fent-ne un ús actiu i respectuós.

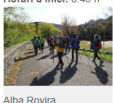
El consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura té un conveni amb la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Montesquiú referent a la gestió de serveis dins l'àmbit de l'ús públic i la promoció econòmica vinculats al [Parc del Castell de Montesquiú](#).

Situat entre els termes municipals de Montesquiú, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora, Sora i Vidrà, el Parc del Castell de Montesquiú, de 546 hectàrees, es troba travessat longitudinalment pel riu Ter, és un dels elements vertebradors del Pla director d'educació ambiental de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, ja que aquest és un element unificador de territori.

El Castell de Montesquiu té una gran importància per la ciutadania en ser un punt on conflueixen natura, cultura i història del territori i esdevé un punt de trobada per la població. En aquest parc natural s'hi realitzen periòdicament diverses activitats culturals, ambientals i de conscienciació enfocades a la ciutadania de la regió.

- Itineraris/passejades guiades.
- Exposicions temàtiques sobre natura.
- Conferències, cursos i tallers de caràcter ambiental.

Així mateix, també s'hi realitzen activitats dirigides als centres educatius de la regió que solen ser sortides al Parc natural del Castell de Montesquiu i visites guiades al Castell de Montesquiu.

29 D'OCT Història i patrimoni: la Farga i l'ermita de Sant Moi Passejades guiades Rutes, travesses i marxes Lloc: Parc del Castell de Montesquiu Població: Montesquiu Horari d'inici: 8.45 h  Alba Rovira Tot recorrent corriols i senders del Parc del Castell de Montesquiu, descobrirem el destacat passat industrial del riu Ter amb la que va ser la gran colònia de la Farga.	29 D'OCT Notes de veu Passejades literàries Veus femenines Itineraris guiats Passejades guiades Recitals Lloc: Santa Maria de Besora Població: Santa Maria de Besora Horari d'inici: 10 h  Detall cartell Caminarem pel Bisaura acompanyats de literatura i música a través de tres itineraris circulars que ens permetran redescobrir indrets del territori escoltant veus diverses.
28 D'OCT Explosió de colors! Activitats de tardor Cursos i tallers Lloc: Parc del Castell de Montesquiu Població: Montesquiu Horari d'inici: 11 h  Taller d'art i natura Consortori de la Vall del Ges, Orís i Bisaura natura. Experimentarem amb els tons de la tardor, crearem els nostres propis colors amb tècniques antigues i pintarem prenent consciència de l'entorn natural.	22 D'OCT Fira de la Nou - Concert a Montesquiu d'En Clau de Tres. Música amb ànima Concerts Lloc: A la Pèrgola Població: Montesquiu Horari d'inici: 12.30 h  En Clau de Tres En Clau de Tres ens ofereix un repertori que va de la música tradicional americana i llatinoamericana fins a arribar a la música de casa nostra.

Ajuntament de Torelló

Pla director de Verd Urbà de Torelló (PDVU) (Juny 2020)

El [Pla director de Verd Urbà de Torelló](#) és una eina de planificació que orienta les decisions presents i futures, i serveix de marc referent en la gestió i manteniment dels espais verds urbans del municipi.

Aquest Pla Director comprèn tots els espais verds de l'àmbit urbà on l'Ajuntament de Torelló realitza el manteniment i també aquells on fa actuacions puntuals al llarg de l'any.

Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible del municipi de Torelló (2009 a 2020)

Aquest [Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible](#) va marcar uns objectius estratègics respecte a la reducció d'emissions i els àmbits d'actuació on l'Ajuntament pretenia realitzar una major incidència per la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH).

Aquest pla d'acció es va realitzar de forma participativa entre l'equip de govern, les persones treballadores de l'Ajuntament i la ciutadania.

Ajuntament de Sant Vicenç de Torelló

Dins de les accions realitzades per l'Ajuntament de Sant Vicenç de Torelló es destaca l'organització i celebració d'Espais de Debat Educatiu, l'any 2018, realitzats de forma conjunta amb la Diputació de Barcelona. En aquests espais es buscava tractar, amb les famílies, temes com l'autonomia personal, les responsabilitats en tasques domèstiques i en tasques escolars i la convivència als equips esportius, entre d'altres.

D'altra banda, l'any 2018 es va redactar el Pla director dels espais verds i l'arbrat en el que es va fer un anàlisi de la situació del verd urbà, que en línies generals era bona tot i la baixa biodiversitat de

l'arbrat viari, i en el que es van marcar objectius com dotar d'identitat pròpia les zones vedes i arbrades del municipi i millorar-ne l'estat i l'estètica. A més, també es compta amb un Pla de poda de l'arbrat.

Amb l'objectiu d'aconseguir la neutralitat de les emissions l'any 2050, l'any 2023 els ajuntaments de Sant Vicenç de Torelló, Orís, Sora i Montesquiu van redactar, de forma conjunta, el Pla de transició energètica. En aquest document estratègic, s'hi inclou un inventari de consums energètics i d'emissions de gasos d'efecte hivernacle de cada municipi amb la voluntat de definir les accions necessàries per reduir-les. Els eixos del Pla són l'Ajuntament, els edificis, la mobilitat, els residus, la governança, la pobresa energètica i altres. És en l'eix de Governança en el que s'esmenta l'educació com punt clau per la capacitació de la societat civil.

Ajuntament d'Orís

Ordenança per a la promoció de les instal·lacions d'autoconsum amb energia fotovoltaica (2019)

La [Ordenança per a la promoció de les instal·lacions d'autoconsum amb energia fotovoltaica](#) estableix una regulació municipal que incentiva la implantació de les instal·lacions d'autoconsum amb energia solar fotovoltaica en l'àmbit municipal i permet el desenvolupament de la generació elèctrica distribuïda en tot el territori, tot transformant a la vegada el model econòmic relacionat amb la generació elèctrica cap a un de més sostenible i ecològic.

Aquest municipi també compta amb el Pla de transició energètica conjunt esmentat en el punt anterior.

Ajuntament de Sant Quirze de Besora

Pla director de Verd Urbà de Sant Quirze de Besora (PDVU) (Setembre 2022)

El [Pla director de Verd Urbà de Sant Quirze de Besora](#) és un instrument de planificació que guia les decisions actuals i futures, i actua com a marc de referència per a la gestió i el manteniment dels espais verds urbans del municipi

Aquest Pla Director comprèn tots els espais verds de l'àmbit urbà on l'Ajuntament de Sant Quirze de Besora realitza el manteniment i també aquells on fa actuacions puntuals al llarg de l'any. En aquest Pla director es procura contribuir amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

Pla de Transició Energètica de Sant Quirze de Besora (Setembre 2022)

El [Pla de Transició Energètica](#) forma part del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima i s'ajusta al "Pacte d'alcaldes i alcaldesses per al clima i l'energia" de la UE, seguint la metodologia establerta des de l'Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat.

El Pacte d'alcaldes i alcaldesses pel Clima i l'Energia compromet als municipis adherits a anar més enllà dels objectius comunitaris de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle mitjançant actuacions relacionades amb l'eficiència energètica i les fonts d'energies renovables.

Com a objectius a assolir per l'any 2030 té els següents:

- Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle més d'un 40%.
- Enfortir la capacitat per adaptar el municipi als impactes inevitables del canvi climàtic i esdevenir més resilient.
- Garantir l'accés a una energia segura i sostenible a tota la ciutadania.

A més dels plans esmentats anteriorment, aquest municipi també compta amb un Pla de poda de l'arbrat i del Pla Director de la Riera de Cussons.

Ajuntament de Montesquiú

El [Pla d'Acció Municipal](#) (2020-2027) de l'Ajuntament de Montesquiú és un document estratègic i un instrument de planificació que defineix quins són els objectius, les línies a seguir, les intencions i les accions més rellevants que configuren i configuraran l'acció del govern de Montesquiú per als propers 7 anys.

Aquest Pla d'Acció té previstes diverses accions que estan encaminades a millorar la sostenibilitat del municipi de Montesquiú:

- Crear un Pla de Transició Energètica municipal.
- Crear un Pla de Residus per millorar la seva recollida.
- Impulsar campanyes de sensibilització ciutadana per conscienciar sobre la situació climàtica i les problemàtiques ambientals de la regió.
- Elaborar i donar a conèixer la Guia Verda, document que posa en valor la relació que hi ha entre medi ambient i salut.

A més del Pla d'Acció Municipal, Montesquiú també compta amb el Pla de transició energètica elaborat de forma conjunta entre diferents municipis.

Ajuntament de Sora

La [Ordenança per la promoció de les instal·lacions d'autoconsum amb energia fotovoltaica](#) estableix una regulació municipal que incentiva la implantació de les instal·lacions d'autoconsum amb energia solar fotovoltaica en l'àmbit municipal i permet el desenvolupament de la generació elèctrica distribuïda en tot el territori, tot transformant a la vegada el model econòmic relacionat amb la generació elèctrica cap a un de més sostenible i ecològic.

Sora també compta amb el Pla de transició energètica conjunt entre 4 municipis de la Vall del Ges.

2.2.2. Context sociogeogràfic

El territori de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, gestionat per el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, està situat al nord de la comarca d'Osona (província de Barcelona). Geogràficament, integra tres subàrees principals: la part del Bisaura al nord, la Vall del Ges al sud-est, i la zona d'Orís al sud-oest.

L'estructura del territori és força diversa des del punt de vista físic: forma part de la Serralada Transversal i del Prepirineu, i la topografia és marcada: només un petit percentatge és planer, mentre que la major part presenta pendents importants i relleus accidentats.

El paisatge és típicament rural i natural: conreus i prats de pastura, masies disperses, ermites i castells històrics, boscos (de pi i roure en vessants assolellats, fagedes en zones fresques i humides) rieres i torrents rocallosos, salts d'aigua, i cims des d'on s'obtenen vistes panoràmiques del territori

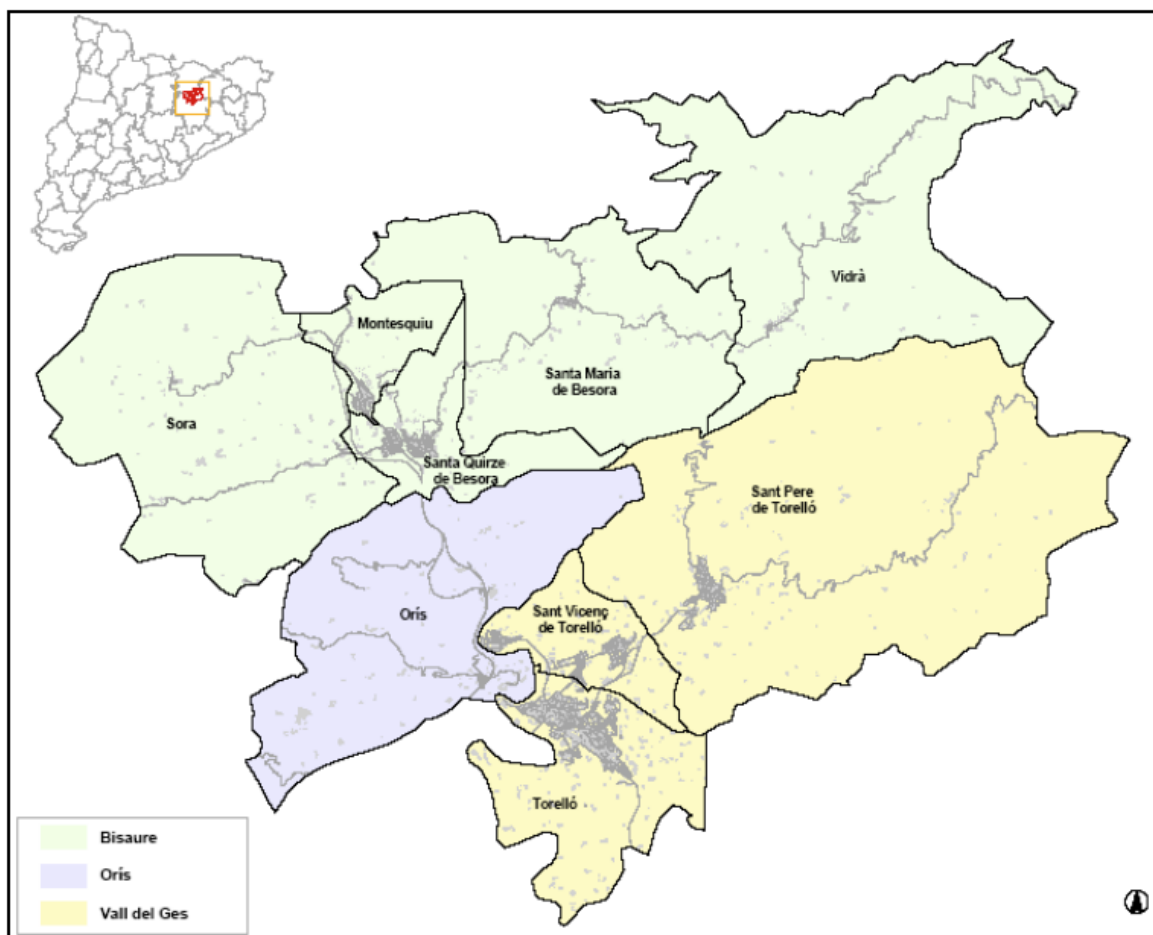
Les comunicacions principals que travessen o connecten el territori són la carretera C-17 (de Barcelona a Puigcerdà) i la C-37 (que uneix l'eix Vic - Olot), juntament amb una xarxa de carreteres locals que connecten els municipis entre si.

2.2.2.1. Característiques bàsiques del municipi

Municipis que integren l'àmbit

Els municipis que formen part del territori del Consorci són (entre altres):

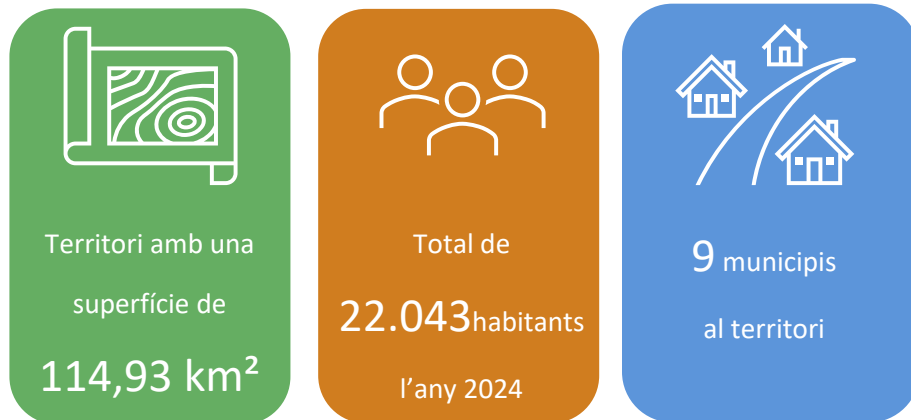
- Al Bisaura: Montesquiu, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora, Sora i Vidrà.
- A la Vall del Ges i Orís: Torelló, Sant Pere de Torelló, Sant Vicenç de Torelló i Orís.



Extensió, població i densitat

Segons dades utilitzades per l'entitat de desenvolupament territorial relacionada, Associació Leader Ripollès Ges Bisaura, la superfície de l'àmbit (els municipis del nord d'Osona que pertanyen al territori) és d'uns 114,93 km². Tot i això, cal tenir en compte que l'àmbit supramunicipal més ampli del territori pot incloure altres zones, i que en altres dades s'indica una extensió major (vegeu la secció ambiental).

Pel que fa a la població, segons una de les fonts del Consorci l'àmbit agregat té uns 22.043 habitants l'any 2014.



La economia del territori té una base mixta entre activitat industrial i rural/tradicional. A nivell industrial destaquen especialment el sector metal·lúrgic, la fusta i mobles, la construcció, i també l'agroindústria i el comerç. Concretament, la indústria metal·lúrgica és molt arrelada i representa un percentatge significatiu de l'ocupació. També existeix una tradició important en la torneria de fusta, moltes petites i mitjanes empreses dedicades a la fusta i suro. Malgrat aquesta base industrial, la proporció de sòl urbà o urbanitzable és reduïda: la major part del territori és rural o natural.

Patrimoni natural, paisatgístic i cultural — espais d'interès ambiental i ambient d'aprenentatge

Alguns dels principals valors naturals i ambientals del territori són:

- Boscos, fagedes, rouredes, zones de muntanya, torrents, rieres i salts d'aigua.
- Zones elevades com la serralada o serralades: l'àrea de muntanya proporciona un relleu variat i vistes panoràmiques que poden ser de valor com a espais d'educació ambiental.
- Patrimoni històric i cultural: antic patrimoni feudal amb múltiples castells, torres defensives i fortificacions que formen part del llegat històric del territori.
- Espais naturals protegits: per exemple l'EIN Serres de Milany, Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt, que abasta bona part del territori i que té un gran valor ecològic i paisatgístic.

Aquest patrimoni natural i cultural, combinat amb la diversitat geogràfica, ofereix un excel·lent potencial per ser utilitzat com a escenaris d'aprenentatge per un pla d'educació ambiental.

Infraestructures i equipaments potencials per al Pla

Pel que fa a equipaments, serveis o recursos materials que poden servir per al desenvolupament del pla:

- L'àrea del parc i patrimoni gestionat pel Consorci, per exemple el Parc del Castell de Montesquiú, que és un espai reconegut de valor natural i patrimonial.

- El servei de medi ambient del Consorci ofereix suport tècnic als ajuntaments per gestionar aspectes com residus, mobilitat, energia renovable i sensibilització. Aquest servei pot constituir una plataforma operativa per desenvolupar activitats d'educació ambiental.
- Possibilitat de gestió dels senders/camins: existeix un projecte d'ordenació de camins per usos lúdics, amb inventari i regulació d'accessos, fet rellevant quan es tracta d'organitzar visites, rutes educatives i excursions.

2.2.2.2. *Situació ambiental del municipi*

La Vall del Ges, Orís i Bisaura es caracteritza per un paisatge predominantment rural i natural, amb una notable riquesa ecològica i patrimonial que combina boscos, zones de muntanya, rius i torrents, així com nuclis històrics i patrimoni cultural. Aquesta diversitat fa que el territori presenti tant oportunitats com reptes des del punt de vista ambiental.

Principals vectors ambientals

Fortaleses naturals i ambientals

- **Riquesa hidrogràfica:** El riu Ter travessa part del territori i configura meandres, zones de riba i ecosistemes fluvials amb gran valor ecològic.
- **Espais naturals protegits:** L'EIN Serres de Milany-Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt aporta hàbitats forestals i muntanyosos amb alta biodiversitat i paisatge preservat.
- **Paisatge forestal i rural:** Boscos de pi, roure i fagedes, zones agrícoles, prats i masies disperses permeten l'observació d'ecosistemes i pràctiques tradicionals sostenibles.
- **Patrimoni cultural:** Castells i fortificacions històriques com el Castell de Montesquiú i altres elements patrimonials integren la dimensió cultural amb la natural, creant espais d'aprenentatge i sensibilització ambiental.

Problemàtiques principals

- **Qualitat ecològica del riu:** Diversos trams del Ter presenten qualitat de l'aigua moderada o dolenta i alteracions de la vegetació de ribera.
- **Impactes de l'energia hidroelèctrica i la biomassa:** Tot i que són energies renovables, generen alteracions de cabals, fragmentació dels ecosistemes fluvials i pressió sobre hàbitats naturals.
- **Pressió territorial i fragmentació del paisatge:** La combinació d'ús industrial, urbà i rural pot generar conflictes amb la conservació dels ecosistemes naturals.
- **Envel·liment poblacional:** Pot afectar la participació ciutadana en iniciatives ambientals i la capacitat de gestió comunitària dels recursos naturals.

Energies renovables i sostenibilitat

El territori té una notable presència de **plantes hidroelèctriques** i instal·lacions de **biomassa forestal**, que representen la major part de la producció energètica local. El Consorci promou la transició energètica, fomentant l'eficiència energètica, les **comunitats energètiques** i l'ús responsable de fonts renovables. Tot i això, la dependència de la hidroelèctrica com a font principal suposa pressió sobre ecosistemes fluvials i cal gestionar-ne els efectes.

2.2.2.3. Interessos i necessitats de la ciutadania

Per a esbrinar els interessos i necessitats que es tenen des dels centres educatius i, en conseqüència la ciutadania, s'ha dut a terme un procés participatiu d'entrevistes semiestructurades que aporten una visió realista de la com s'està tractant la transició energètica als centres educatius, aconseguint que aquest Pla d'Educació Ambiental estigui arrelat al territori, aconseguint que sigui pràctic i rellevant.

Els resultats es troben a l'apartat de *Procés participatiu* que es troba en les pàgines següents d'aquest mateix document.

2.2.2.4. Possibles col·laboracions i sinèrgies

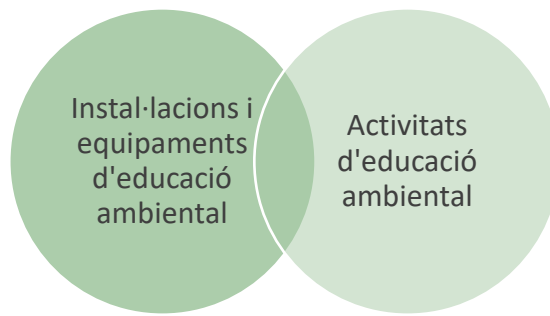
El Pla d'Educació Ambiental es basa en teixir una xarxa territorial que integri administració, educació, comunitats energètiques i entitats locals. Aquesta cooperació és clau per maximitzar recursos, compartir coneixement i implicar la ciutadania.

Amb l'objectiu de garantir la coherència i la participació ciutadana, s'ha de promoure aquesta col·laboració entre els diferents agents del territori tals com:



2.2.3. Antecedents en la realització d'activitats d'Educació Ambiental

En primer lloc, és rellevant dur a terme una diagnosi per conèixer la realitat del territori. En aquesta diagnosi s'analitzen i estudien els següents aspectes:



Per tal de poder fer una diagnosi acurada del context de desenvolupament del Pla, s'ha comptat amb una gran quantitat de documentació facilitada amb la que s'ha elaborat un llistat de les instal·lacions i equipaments, el qual s'ha complementat amb una cerca d'altres espais d'interès, i s'ha seguit la mateixa metodologia de recerca d'informació per les activitats d'educació ambiental.

2.2.3.1. Instal·lacions i equipaments d'educació ambiental a Vall del Ges, Orís i Bisaura

La taula següent mostra el recull de les instal·lacions i equipaments que ofereixen activitats d'educació ambiental a la Vall del Ges, Orís i Bisaura per poder tenir una imatge global dels serveis ambientals que s'han realitzat o s'estan oferint actualment en aquesta regió.

Instal·lacions i equipaments d'educació ambiental a la Vall del Ges, Orís i Bisaura

Instal·lació/equipament	Descripció	Activitats que es realitzen	Públic destinatari
<u>Castell de Montesquiú</u>	Edifici històric conservat i element emblemàtic de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. El Castell ha recuperat el seu lligam amb el territori i s'ha integrat al conjunt del Parc Natural.	- Visites escolars al castell - Buscabosc - Espai d'art la Cabana del Castell (exposicions d'art contemporani dedicades a l'estudi i a la interpretació del territori i l'entorn natural) - Sortides guiades per descobrir el territori - Tallers i cursos de natura - Jornades tècniques i formatives	Públic general, familiar i escolar
<u>Agència local de l'energia d'Osona</u>	Projecte desendolla't L'objectiu principal és el de promoure l'estalvi energètic i millorar l'eficiència energètica dels centres d'ensenyament d'infantil i primària de la comarca d'Osona.	- Maleta pedagògica <i>Desendolla't</i>	Públic escolar
<u>Consorti del Ter</u>	Fomentar la cohesió, la participació i la sensibilització de tot l'entramat social per afavorir el desenvolupament sostenible del territori que configura l'espai fluvial del Ter.	- Exposició sobre fauna i flora autòctona del Ter - Exposició sobre el perill de les espècies invasores - Sortides de flora i fauna del Ter - Activitats obertes a la ciutadania (anellament d'aus, taller de rastres...) - Xerrades als centres educatius	Públic general i escolar
<u>La Solana - Centre de desenvolupament forestal</u>	El Centre de desenvolupament forestal (CDF) és un espai per al coneixement i la difusió del sector forestal. Funciona com a espai de trobada dels diferents agents que conformen el sector i és també seu del Centre de formació forestal especialitzada.	- Exposició "Bosc, economia i societat" - Activitats dirigides a professionals del sector forestal	Públic professional del sector forestal i públic general
<u>Escola de Natura les Codines</u>	L'equipament està habilitat perquè grups escolars hi facin estades d'un o més dies per iniciar-se en el coneixement del medi amb programes pedagògics.	- Itineraris guiats per la natura - Estades d'educació ambiental - Sortides d'un dia - Colònies i estades de cap de setmana per esplais, famílies i grups - Excursions - Jornades de voluntariat	Públic escolar i general

2.2.3.2. Activitats d'educació ambiental a la Vall del Ges, Orís i Bisaura

En aquest apartat es recullen les diferents activitats d'educació ambiental que s'ofereixen al territori. En primer lloc, es destaquen les activitats i accions que es duen a terme des del Parc del Castell de Montesquiu, ja que aquest és un element vertebrador de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

Activitat/acció	Descripció	Públic destinatari
Activitats de primavera i tardor	Sortides temàtiques entorn el medi natural concentrades en els mesos de primavera i tardor. Projecte iniciat l'any 2013. - Una mitjana de 18 sortides a l'any.	Públic general i familiar
Rutes guiades	Rutes guiades per guies naturalistes per conèixer l'entorn natural de l'EIN Serres de Milany - Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt. Projecte iniciat l'any 2014. - Una mitjana de 15 sortides l'any	Públic adult
La cabanya	Projecte d'art i educació ambiental. Exposicions d'art contemporani dedicades a l'estudi i a la interpretació del territori i l'entorn natural. Cada exposició persegueix l'objectiu de sensibilitzar-nos vers les problemàtiques que afecten el medi ambient, oferint oportunitats per aprendre i assajar nous punts de vista, nous comportaments i noves formes de vida més respectuoses amb el planeta. Projecte iniciat l'any 2023	Públic general i escolar
Buscabosc	El buscabosc és un joc de <i>geocaching</i> per aprendre sobre la gestió forestal sostenible al Parc del Castell de Montesquiu. Trobaràs 5 tresors amb unes fitxes didàctiques sobre els temes següents: - Les aclarides: Per què tallem arbres? - La Biomassa: Què en fem de la fusta? - El bosc de pi roig i la roureda - Sanitat forestal: trampes per a barrinadors - Les pastures Projecte iniciat l'any 2012. Activitat lliure.	Públic general i escolar
Coneguem els nostres parcs	Programa d'educació ambiental promogut i gestionat per la Gerència de Serveis d'Espais Naturals de l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals de la Diputació de Barcelona, promou i gestiona el programa d'educació ambiental Coneguem els nostres parcs, per tal de donar a conèixer el medi natural més proper i la sensibilització envers el patrimoni natural i cultural. Projecte iniciat l'any 2011.	Alumnat de 6è de primària
Viu el parc a l'escola	Viu el parc és un programa organitzat per l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals de la Diputació de Barcelona amb la finalitat del programa és donar a conèixer el medi natural més proper i afavorir la presa de consciència de la problemàtica mediambiental. Projecte iniciat l'any 1992	Alumnat de 5è de primària de les escoles de l'àmbit del parc
Activitats puntuals a petició de les escoles	Les escoles del Bisaura, especialment de Sant Quirze de Besora i Montesquiu, sovint fan peticions d'activitats específiques relacionades amb: Ocells, Miradors, Arborètum, Les fonts	Alumnat d'educació primària
Publicació "Els Ocells de l'EIN Serres de Milany – Santa Magdalena i	Fruit de la col·laboració entre el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, la Fundació Barcelona Zoo, el GNO i el GACO, es va editar un desplegable per donar a conèixer els ocells	Tot i tipus de públic lector

Puigsacalm – Bellmunt	que habiten l'Espai d'Interès Natural de les Serres de Milany – Santa Magdalena i Puigsacalm – Bellmunt. Es continuarà amb l'edició de més desplegable per donar a conèixer la fauna de l'EIN.	
------------------------------	--	--

Altres propostes d'educació ambiental del territori tant per a públic escolar com general són:

Activitat/acció	Descripció	Públic destinatari
Accions periòdiques	Fem dissabte: <i>Let's clean Europe</i> És una activitat que actualment s'està duent a terme a <u>Torelló</u>, <u>Sant Quirze</u> i <u>Montesquiú</u> que consisteix en netejar el medi natural de residus, classificar-los i pesar-los. L'activitat es complementa amb un esmorzar i alguna activitat, taller de reutilització de materials, exposició d'escultures fetes amb els plàstics recuperats etc. Es fa la inscripció a l'ARC i ens faciliten material per oferir a la població, bosses per cada participant i sacs grans per classificar els residus per tipologies. Dates del 6-8 de maig.	Públic general i escolar
	Festa de l'arbre: Festa històrica que consisteix en fer plantacions d'arbres, la majoria de bosc de ribera però també de verd urbà a les escoles, zones verdes etc. A <u>Torelló</u>: alumnes de 1r i 2n de cicle inicial de Torelló de les 5 escoles. A les <u>Llars d'infants</u>: Blancaneus i Cabanya es planten arbustives normalment A <u>Sant Vicenç</u>: alumnes de l'escola Lloriana, alguns anys s'han fet plantacions a l'escola i d'altres al verd urbà municipal.	Públic escolar
Accions informatives	Als municipis de <u>Torelló</u> i <u>Sant Quirze</u> es posen cartells a l'arbrat de nova plantació amb el nom científic i comú de les espècies i la data de plantació. Arborètum a Sant Quirze de Besora. Cartells informatius de la Vespa Asiàtica: s'instal·len cartells informatius als punts on s'ha desactivat un rusc, sempre que l'espai ho permeti.	Públic general
Xerrades puntuals a les escoles	Xerrada sobre la vespa asiàtica, sobre la separació dels residus, sobre les formigues, espècies invasores...a diferents escoles de <u>Torelló</u>, <u>Sant Quirze</u>, <u>Vidrà</u>, <u>Santa Maria</u>. Dates: sota demanda.	Públic escolar
Horts escolars	Programa d'hortos escolars a 5 escoles de <u>Torelló</u>, des de Medi Ambient i la cooperativa Sambucus es dona suport a les escoles a cultivar el seu hort.	Públic escolar
Horts socials	Horts del Castell i de l'espona, s'ofereix formació de compostatge, calendari de plantacions, reg gota a gota	Públic general
Cens de rapinyaires nocturns	A <u>Torelló</u> col·locació de caixes niu, elaboració de pòsters, es fan revisions i inventari anual a través de l'empresa Biodiversitat.cat Elaboració de caixes niu per part dels avis del museu de la torneria.	Públic escolar i general

<u>Línia Verda</u> Sant Quirze de Besora	Recurs d'educació ambiental per apropar el medi ambient a nens i nenes i, de l'altra, servir d'ajuda a tots aquells pares, mares, tutors, etc. que desitgin dur a terme jocs o activitats didàctiques sobre el medi ambient amb infants: - Manuals i jocs per aprendre i divertir-te amb el medi - Activitats destinades a conscienciar els nens. Activitat lliure.	Públic escolar i infantil
---	--	---------------------------

Així mateix, també es realitzen activitats relacionades amb l'energia i la prevenció en el malbaratament energètic tant en àmbit escolar, empresarial o a la llar:

Activitat/acció	Descripció	Públic destinatari
Projecte "Mira l'Energia"	Aquest projecte involucra a diferents escoles i instituts de la zona, a <u>Torelló</u> i del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Inclou accés a la monitorització energètica del consum d'electricitat de l'edifici. - 5 escoles de Torelló i 1 institut - 5 escoles del Consorci. Recurs propi, actualment en desús. Data de l'activitat: durada d'un curs escolar.	Públic escolar
A-prendre el Sol	Es realitza l'estudi d'energia solar de l'escola Segimon Comas de <u>Sant Quirze de Besora</u> Recurs tècnic del catàleg de la DIBA (empresa externa, Lavola) Data de l'activitat: 8 sessions al llarg del curs escolar.	Públic escolar
Xerrades informatives	- Xerrades informatives sobre energia - Promoció de les comunitats energètiques - Xerrades sobre el cotxe compartit de l'Aj.de <u>Torelló</u> Recurs propi.	Públic general
Suport energètic a la ciutadania	Visites concertades presencials o online (a Torelló, Sant Quirze, Montesquiu i Orís). Recurs propi.	Públic general
Suport energètic a l'empresa	Visites concertades presencials o online Recurs propi.	Públic empresarial
	Gestor energètic compartit Recurs extern.	Públic empresarial
	Esmorzars de polígons Xerrades sobre energia amb empresaris de diferents	Públic empresarial

	pobles (Sora, Sant Quirze, Sant Vicenç i Torelló) Recurs propi.	
Setmana europea de la mobilitat sostenible 2023	Diverses activitats emmarcades en la Setmana europea de la mobilitat sostenible: - Explicació del cotxe elèctric compartit - Presentació del Camí del riu - Presentació del Bicibús - <i>Reparatruck</i> (contractació taller reparació bicis) Recurs propi. Data de l'activitat: setmana europea de la mobilitat sostenible.	Públic general
BiciBus	Impuls del Bici-bús a <u>Torelló i Sant Vicenç</u> . Assessorament <i>CanvisEnCadena</i> Recurs extern.	Públic escolar

Per altra banda, hi ha previsió d'incorporar noves accions i activitats properament a la Vall del Ges, Orís i Bisaura, una part vinculades al Pla Local de Prevenció de Residus (PLP) i altres vinculades al contracte de Gestió d'Aus Urbanes, al municipi de Torelló.

Activitat/acció	Descripció	Públic destinatari
Pla Local de Prevenció de Residus	Consisteix en tenir un cronograma d'accions per prevenir residus i marcar un % de reducció després de 4 anys. Les accions que es duran a terme seran tallers de reutilització com: - Taller de reparació de bicicletes - Taller de costura - Taller contra el malbaratament alimentari - Xerrades de prevenció de plàstics d'un sol ús	Públic general i escolar
Anellament d'ocells	Amb el contracte de gestió d'aus urbanes al municipi del <u>Torelló</u> s'inclourà una activitat ambiental de cens d'aus	Públic escolar

2.2.4. Conclusions de la informació recollida

Instal·lacions i equipaments

Les instal·lacions de la VGOB són principalment cinc i d'aquestes, quatre, tenen la característica de ser principalment per públic escolar i públic general. Concretament un, la Solana, es dirigeix a públic general i professional.

Es proposa estudiar l'opció d'ampliació d'equipaments disponibles dirigits al públic professional i del món local considerant que hi ha interès per part de les persones del món local d'augmentar el coneixement del territori.

Un espai que es considera rellevant a tenir en consideració, encara que no sigui estrictament un equipament, és el funcionament d'un Espai Test per tot el coneixement i possibilitats que aporta pel desenvolupament del territori tant en temàtiques de territori com de medi rural.

Oferta d'activitats d'educació ambiental existent

Les activitats d'educació ambiental a la VGOB s'han estudiat amb diferents prismes. En primer lloc, el recull que es pot consultar a l'apartat 2.3.1.2 i, en segon lloc, per tal de poder conceptualitzar el nou Programa d'Activitats, s'ha fet un buidatge i estudi de les dades creuant-les amb diversos indicadors com poden ser: el públic a qui es dirigeix, tipologia d'acció educativa, ubicació i la vinculació amb els objectius del Pla Marc.

Referent al públic:

- Tan sols hi ha 3 propostes pel públic d'agents econòmics i professionals de l'àmbit local i/o vinculats amb el territori. Aquests dos darrers punts es consideren estratègics i per aquest motiu es buscarà revertir-ho amb el Programa que es proposa.
- Les activitats per les escoles d'infantil i primària recullen més o menys un 30% de les activitats que es proposen a la VGOB.
- Mentre el públic general i famílies suma més o menys un 45% de les propostes, el públic de secundària i FP ocupa tan sols un 20% de l'oferta. Aquesta dada també es considera rellevant, ja que el públic objectiu jove és un dels que s'ha diagnosticat com un amb qui treballar. Per aquest motiu, la proposta de Programa d'Activitats també hi plantejarà més oferta.

Referent a la tipologia d'acció educativa.

L'oferta està prou repartida entre: itineraris, esdeveniments, rutes guiades i activitats autoguiades. Hi ha molt poca oferta de cursos, visites guiades i jornades de voluntariat. Sobretot aquest darrer es considera estratègic fer-ne més propostes.

Referent a la ubicació de les activitats per tipologia

Si considerem les activitats per la seva ubicació i tipologia i traiem de la variable el nombre d'activitats que si fan, podem observar que un 35% de les ocasions (considerant les rutes guiades per exemple, amb una sola entrada, no 15 que són les que es fan al llarg d'un any o una entrada per les activitats de primavera que en representen unes 9) les activitats passen al Castell de Montesquiú o les gestiona el mateix Castell de Montesquiú. En segon lloc, amb tan sols 5 entrades, serien les accions del Consorci del Ter.

Aquesta dada es considera molt rellevant, ja que hi ha una centralització molt clara i marcada de les activitats que poden passar físicament per al castell o no, però sí per la seva gestió.

2.3. PROCÉS PARTICIPATIU

Per a la creació dels recursos s'ha dut a terme un procés participatiu en què s'ha entrevistat a personal docent dels centres educatius de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Aquest procés ha permès recollir les seves experiències, inquietuds i propostes, amb l'objectiu de garantir que els materials resultants responguin de manera realista a les necessitats del dia a dia a les aules.

Les entrevistes han estat una oportunitat per establir un diàleg obert i enriquidor, en què s'han compartit bones pràctiques, s'han identificat reptes comuns i s'han explorat noves idees per fomentar una educació ambiental més significativa i adaptada al context local. Alhora, el procés participatiu ha buscat que les activitats que es dissenyin estiguin plenament aterrades al territori, és a dir, que connectin amb la realitat concreta de l'entorn natural i social de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, reforçant el vincle entre l'aprenentatge i l'experiència quotidiana de l'alumnat.

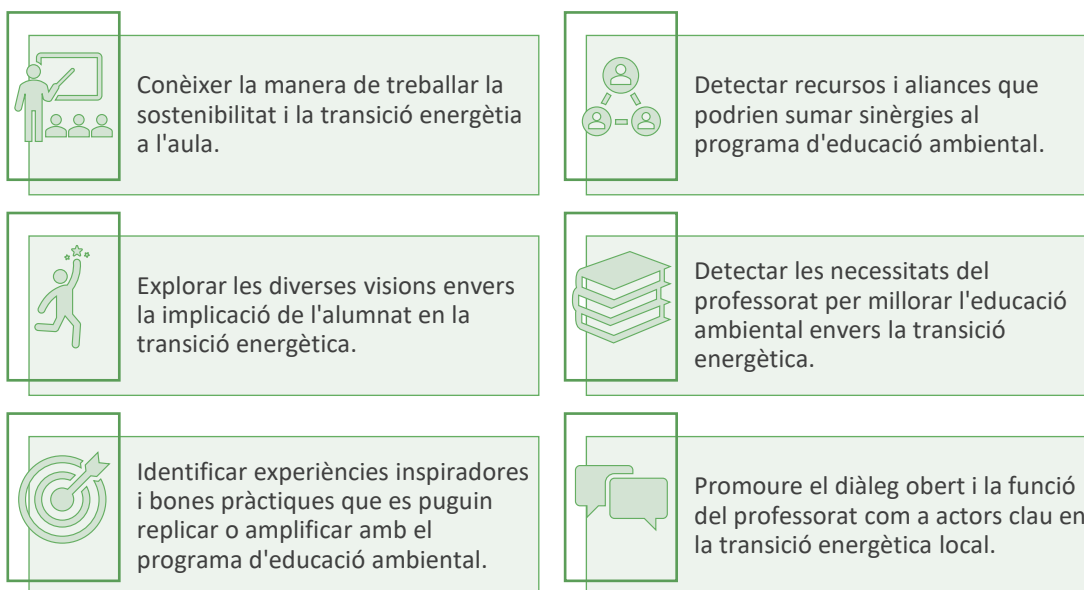
D'aquesta manera, el programa no només integra coneixements tècnics, sinó que també reflecteix la mirada i la veu dels docents, assegurant que els recursos siguin útils, aplicables i alineats amb la realitat educativa del territori.

2.3.1. Entrevistes semi estructurades

Les entrevistes semi-estructurades ens permeten explorar amb més profunditat els coneixements i opinions de les persones entrevistades i ens garanteixen certa flexibilitat, alhora que permeten una estandardització. En general, amb aquestes entrevistes es vol aconseguir diagnosticar la situació actual amb dades qualitatives dels centres educatius de la zona en relació amb la transició energètica (pràctiques ambientals, currículum, activitats extraescolars, implicació de la comunitat...).

Alhora es volen recollir les necessitats, oportunitats i barreres del professorat per avançar en l'àmbit educatiu cap a la transició ecològica. I finalment, es volen recollir propostes concretes que puguin farcir el futur **Programa d'educació ambiental de la VGOB** d'una manera realista.

Els objectius específics de les entrevistes són:



Les entrevistes van tenir una durada aproximada de 30 minuts, un temps que es va considerar òptim per poder aprofundir en les preguntes plantejades i afavorir un intercanvi de reflexions amb calma. Aquesta extensió va permetre que el personal docent pogués explicar amb detall les seves experiències i percepcions, aportant exemples concrets de la realitat educativa i ambiental que viuen als centres. Alhora, la durada va facilitar que les converses no es quedessin en respostes superficials, sinó que poguessin explorar amb més profunditat les necessitats, els reptes i les oportunitats detectades.

A continuació es mostren les preguntes que es van realitzar als docents participants:

Proposta entrevista semi-estructurada a Centres educatius

Bloc 1: Introducció i context (15 min)

1. Com trebal·leu actualment la sostenibilitat al centre? I la transició energètica?
2. Quins temes creus que en general motiven més a l'alumnat?
3. Quines dificultats trobeu per integrar aquests temes al dia a dia de l'aula?
4. Vau realitzar les activitats de 'Mira l'Energia'? Punts forts i febles?

Bloc 2: Implicació de l'alumnat (15 min)

5. En quina mesura creus que el teu alumnat està implicat en la transició energètica i la sostenibilitat del centre?
6. Com reacciona l'alumnat davant les activitats relacionades amb sostenibilitat?
7. Fins a quin punt creus que se senten partícips o protagonistes d'aquest canvi?
8. Que caldria fer perquè la seva implicació fos més gran i realment transformadora segons el teu punt de vista?

Bloc 3: Recursos, aliances i necessitats (15 min)

9. Quins recursos considereu que necessiteu més? (Ex. llibres, infografies...) (Priorització)
10. Quines necessitats formatives teniu a l'aula per treballar millor aquests temes?
11. Coneixeu experiències inspiradores, dins o fora del vostre centre, que podrien servir com a model?
12. Coneixeu o treballeu amb entitats locals, administracions o empreses en projectes ambientals on l'alumnat s'hi pugui implicar?
13. Quins actors del territori creieu que son claus per sumar sinèrgies al programa d'educació ambiental?

Bloc 4: Visió de futur (15 min)

14. Respecte la sostenibilitat i transició energètica, quins canvis o millores t'agradaria veure al centre d'aquí a 5 anys?
15. Hi ha alguna cosa que no hàgim comentat i que consideres rellevant aportar?



2.3.2. Agents implicats

La implicació d'aquests agents ha estat clau per assegurar que el programa es construeixi des de la realitat quotidiana de les aules i amb una mirada compartida entre diferents nivells educatius.

La seva participació ha permès establir un diàleg enriquidor, en què s'han posat en comú necessitats, inquietuds i propostes, i s'ha generat un espai de col·laboració que reforça el vincle entre el món educatiu i el territori. D'aquesta manera, els centres no només han actuat com a receptors del projecte, sinó com a protagonistes actius en la seva definició, garantint que les activitats i recursos que se'n deriven siguin pertinents, aplicables i arrelats al context local.

Dels 12 centres educatius que hi ha al territori de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, es va aconseguir la participació de 7 centres educatius que ens ha permès tenir una visió clara sobre com es treballa l'energia i la transició energètica als centres educatius i detectar les necessitats que puguin tenir per aprofundir en aquesta temàtica amb l'alumnat.

2.3.3. Resultats de les entrevistes als centres educatius

Les entrevistes realitzades als diferents centres educatius han permès identificar una sèrie de temes clau que estructuren la manera com es treballa la sostenibilitat i la transició energètica. Les aportacions recollides s'organitzen en quatre grans blocs que reflecteixen tant les pràctiques actuals com les percepcions i necessitats de futur:

1. **Treball actual de la sostenibilitat i transició energètica:** descriu les accions que ja s'estan duent a terme als centres, les metodologies aplicades i el grau d'integració dins la vida escolar.
2. **Motivació i implicació de l'alumnat:** recull les dinàmiques que generen més interès i compromís, així com les dificultats per mantenir la participació activa, especialment en etapes més avançades.
3. **Recursos, aliances i necessitats:** posa en relleu les mancances materials i formatives, la importància del suport extern i les col·laboracions amb entitats del territori.
4. **Visió de futur:** reflecteix les expectatives i propostes de millora a mitjà termini, amb l'objectiu de fer la sostenibilitat més tangible, transversal i planificada dins dels centres.

Aquesta estructura permet analitzar de manera clara i ordenada les aportacions dels centres, destacant coincidències, diferències i conceptes clau que poden orientar el disseny de futures accions educatives.

A continuació es recull la informació clau que s'ha extret de les entrevistes:

Treball actual de la sostenibilitat i transició energètica

Per aquesta primera part s'ha vist que hi ha molta diversitat en com es treballa la sostenibilitat als centres educatius i en concret la transició energètica. Aquesta diferència principalment s'ha vist en referència si és un centre educatiu de primària o si l'alumnat és d'educació secundària, que en aquest últim cas es tracta de forma més profunda, però no de forma transversal.

Els temes principals rellevants són:



Diversitat de trajectòries: tots els centres treballen la sostenibilitat, però amb graus diferents d'integració i continuïtat. Alguns han aconseguit consolidar-la com a part de la cultura escolar, amb pràctiques quotidianes que formen part de la rutina de l'alumnat i del claustre. Altres, en canvi, la desenvolupen a través de projectes puntuals o activitats específiques, que depenen sovint de la iniciativa personal d'alguns docents o de la disponibilitat de recursos externs. Aquesta diversitat reflecteix la realitat del territori: hi ha escoles amb una trajectòria llarga dins la xarxa d'Escoles Verdes i altres que encara estan en procés d'incorporar la sostenibilitat com a eix central.



Accions consolidades: malgrat les diferències, hi ha pràctiques que s'han establert de manera generalitzada i que es repeteixen amb continuïtat. Entre les més destacades hi ha la reducció de residus als esmorzars mitjançant l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables, la recollida selectiva de paper, envasos, orgànic i rebuig, o els projectes de neteja de l'entorn que vinculen l'alumnat amb el territori. També sobresurten iniciatives de mobilitat sostenible com el Bicibús, que impliquen famílies i ajuntaments, i la instal·lació d'estacions meteorològiques que permeten treballar conceptes científics i ambientals. A nivell organitzatiu, els comitès verds amb representants d'alumnat són una eina clau per donar veu als estudiants i fer-los partícips de les decisions.



Projectes puntuals vs. continuïtat: activitats com "Mira l'Energia" o tallers amb tècnics externs han estat molt ben valorats per la seva capacitat de motivar i connectar amb la realitat. Tanmateix, es detecta una manca de seguiment i continuïtat que limita l'impacte a llarg termini. Quan les activitats no es repeteixen o no s'integren dins d'un pla estable, l'alumnat nou no les coneix prou i es perd l'oportunitat de consolidar aprenentatges.

La necessitat de donar continuïtat i establir línies de treball permanents és un dels reptes més assenyalats.



Infraestructures energètiques: alguns centres disposen de plaques solars, sistemes de biomassa o altres instal·lacions vinculades a l'eficiència energètica. Tot i això, sovint aquestes infraestructures no s'utilitzen com a recurs pedagògic, ja que es perceben com a conceptes massa abstractes per a l'alumnat, especialment a primària. La manca de materials didàctics adaptats i de recursos visuals o pràctics dificulta que aquestes instal·lacions es converteixin en eines d'aprenentatge significatiu.



Treball transversal: la sostenibilitat s'integra en la vida del centre i en diferents matèries, com tecnologia, ciències experimentals o física i química. No obstant això, la transició energètica es tracta de manera superficial i poc planificada, sovint com a contingut complementari dins d'assignatures concretes. Es reclama una major transversalitat i competencialitat, que permeti connectar els aprenentatges entre disciplines i donar-los coherència dins del projecte educatiu.



Motor organitzatiu: les comissions d'Escola Verda i els equips directius implicats actuen com a dinamitzadors del treball ambiental. Aquestes estructures permeten coordinar accions, repartir tasques entre cursos i donar continuïtat a les iniciatives. Tot i això, es detecta burocràcia excessiva i una certa pèrdua de dinamisme en la xarxa, que en alguns casos ha derivat en trobades més formals que pràctiques. Es reclama que la xarxa recuperi el seu paper de motor inspirador i facilitador de recursos.



Connexió amb el territori: els centres valoren molt la col·laboració amb ajuntaments, el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i entitats locals, que aporten suport tècnic, organitzen activitats i ofereixen espais per a visites. També es destaca la importància de les cooperatives energètiques i de projectes comunitaris que permeten vincular l'alumnat amb experiències reals. Tot i això, es detecta que la connexió amb el territori encara és desigual i que caldria establir sinergies més estables i coordinades per garantir que les accions no quedin aïllades dins de cada escola.

Motivació i implicació de l'alumnat

En aquest bloc s'ha constatat que la motivació de l'alumnat depèn sobretot del tipus d'activitat que es proposa. Les experiències pràctiques, vivencials i amb resultats tangibles són les que generen més interès i compromís, mentre que les activitats teòriques o abstractes tenen menys impacte. També s'ha observat una diferència clara entre etapes: a primària hi ha més implicació i entusiasme, mentre que a secundària es fa més difícil mantenir la participació activa, sovint per percepció de llunyania o manca d'utilitat immediata.

Els temes principals rellevants són:



Activitats pràctiques i vivencials com a motor de motivació: hi ha coincidència en el fet que les activitats que trenquen la rutina i permeten experimentar directament són les que generen més interès.

Visites a instal·lacions reals, tallers amb tècnics externs o projectes manipulatius desperten curiositat i impliquen l'alumnat molt més que les activitats teòriques impartides pel professorat habitual.



Temes propers vs. temes abstractes: els residus, la neteja d'espais i les accions visibles al centre són percebuts com a propers i motivadors. En canvi, la transició energètica i les energies renovables sovint es veuen com un tema llunyà, abstracte i difícil de connectar amb la vida quotidiana dels estudiants. Això limita la seva implicació, especialment quan no hi ha recursos que tradueixin aquests conceptes en experiències concretes.



Diferències per etapa educativa: a primària es constata una implicació més alta, ja que l'alumnat respon amb entusiasme a projectes vivencials i a tasques quotidianes vinculades a la sostenibilitat. A secundària, en canvi, es fa més difícil aconseguir

	implicació activa: l'edat, l'actitud i la percepció que “no serveix de res” generen apatia i distància respecte a aquests temes.
	Projectes amb impacte tangible: les iniciatives que tenen un resultat visible o útil (millores al pati, recollida selectiva, anàlisi de dades de plaques solars, construcció d'artefactes amb energia solar) són les que generen més motivació i compromís. L'alumnat se sent partícip quan pot veure el procés complet i comprovar que la seva acció té un efecte real.
	Factors que reforcen la implicació: el paper dels delegats verds o representants d'Escoles Verdes és clau per dinamitzar actuacions. També ho és la continuïtat de les activitats: quan les accions es repeteixen anualment o es consoliden com a part del dia a dia, l'alumnat manté l'interès i la motivació.

Recursos, aliances i necessitats

En aquest apartat s'ha posat de manifest que els centres necessiten recursos pràctics, entenedors i fàcilment aplicables per poder treballar la sostenibilitat i la transició energètica de manera efectiva. Es reclama assessorament tècnic extern, materials pedagògics adaptats i instruments de mesura que permetin fer comprensibles conceptes complexos. Alhora, es destaca la importància de les aliances amb ajuntaments, el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, cooperatives energètiques i entitats locals, tot i que es detecta manca de temps, coordinació i dinamització estable dins la xarxa.

Els temes principals rellevants són:

	Necessitat de recursos pràctics i tangibles: hi ha coincidència en el fet que els centres reclamen materials que permetin fer visible i comprensible la sostenibilitat i la transició energètica. Es posa en valor la importància de disposar d'instal·lacions pròximes per visitar (plaques solars, cooperatives energètiques, depuradores, deixalleries), així com recursos dins l'escola com estacions meteorològiques o kits didàctics que facilitin l'experimentació.
	Instruments i materials pedagògics: es destaquen demandes concretes com instruments de mesura, accés a dades reals de les plaques fotovoltaïques, guies per al professorat amb conceptes bàsics d'energia i materials visuals o pràctics que ajudin a traduir conceptes abstractes en experiències educatives. Es reclama que aquests recursos siguin clars, sintetitzats i fàcilment aplicables, evitant sobrecàrrega docent.
	Assessorament tècnic extern: es considera fonamental comptar amb el suport d'experts que puguin aportar coneixement especialitzat, dinamitzar tallers i desdoblar grups. La intervenció de tècnics externs ha estat molt ben valorada, ja que aporta credibilitat, connecta amb la realitat del territori i motiva l'alumnat.



Limitacions internes: es detecta manca de temps per treballar aquests temes amb profunditat, dificultats de coordinació entre departaments i escàs reconeixement institucional. Les accions depenen sovint del compromís personal d'uns pocs docents, i això genera fragilitat en la continuïtat.

També es destaca la dificultat de treballar amb les famílies, que no sempre comparteixen els mateixos valors ambientals o prioritats.



Aliances i xarxes: els centres valoren molt la col·laboració amb ajuntaments, el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, cooperatives energètiques, entitats ambientals i universitats. També es posa en relleu la Xarxa d'Escoles Verdes com a espai de trobada i intercanvi, tot i que es detecta una certa manca de dinamització en alguns moments. Es considera clau reforçar el treball en xarxa i sumar sinèrgies amb actors del territori per donar coherència i continuïtat als projectes.

Visió de futur

Les expectatives de futur apunten cap a fer la sostenibilitat més tangible i planificada dins dels centres. Es volen infraestructures pròpies (plaques solars, estacions d'energia, millora d'aïllaments) que esdevinguin recursos pedagògics, així com projectes vivencials que connectin amb la realitat de l'alumnat. També es reclama més transversalitat curricular, continuïtat entre etapes educatives i reducció de la burocràcia per facilitar la tasca docent. El treball en xarxa amb entitats del territori es veu com un element clau per donar coherència i continuïtat a les accions.

Els temes principals rellevants són:



Conscienciació ambiental: es considera essencial que els estudiants prenguin consciència del potencial de les energies renovables i de la seva contribució a la reducció d'emissions.



Millora d'infraestructures: es planteja la renovació progressiva de tancaments i aïllaments per reduir el consum energètic i millorar el confort tèrmic. Aquestes millores es veuen com una oportunitat per vincular l'eficiència energètica amb l'aprenentatge.



Tallers vivencials i pràctics: es voldria consolidar activitats manipulatives com tallers amb kits de plaques solars o construcció d'artefactes que funcionin amb energia renovable, per poder acostar temàtiques d'energia d'una forma més tangible a l'alumnat.



Tallers amb continuïtat: Es reivindica que les accions siguin planificades amb continuïtat i que impliquin ajuntaments, entitats i cooperatives energètiques.



Connexió amb el territori: es valora molt la importància de projectes comunitaris i col·laboratius, com "Font a Font" de Torelló, que permeten vincular l'alumnat amb la realitat local i fomentar la participació activa.

2.4. CONCLUSIONS - DAFO

Finalment, una vegada hem analitzat la informació obtinguda tant per part de les entrevistes a agents clau del territori, com l'anàlisi dels diferents equipaments, recursos i activitats d'educació ambiental, es fa un anàlisi final DAFO que permet visualitzar de forma senzilla oportunitats de millora i possibles dificultats a evitar, per aconseguir que el PEA sigui un document rellevant i aterrat a les necessitats del territori.

	DIFICULTATS	FORTALESES
A NIVELL INTERN	• Manca de continuïtat: Moltes activitats actuals són puntuals i no estan integrades en un pla estable de seguiment. • Abstracció dels conceptes energètics: Dificultat per traslladar la transició energètica a l'alumnat de primària per falta de materials didàctics visuals i adaptats. • Baixa motivació a secundària: Es detecta apatia i falta d'implicació en l'alumnat de secundària i FP. • Buit en el sector professional: L'oferta per a agents econòmics i professionals és gairebé inexistent (només 3 propostes).	• Patrimoni de referència: El Castell de Montesquiu actua com a gran element vertebrador i escenari d'aprenentatge consolidat. • Xarxa educativa activa: Existència d'una cultura escolar sensibilitzada, amb centres dins la Xarxa d'Escoles Verdes i comitès d'alumnat. • Experiències d'èxit: Projectes com "Mira l'Energia", el "Bicibús" o els horts escolars ja compten amb bona valoració per part de la comunitat educativa. • Suport supramunicipal: El Consorci de la VGOB ofereix un acompanyament tècnic i de planificació clau per als municipis petits.
	AMENACES	OPORTUNITATS
A NIVELL EXTERN	• Sobrecàrrega docent: La burocràcia i la manca de temps del professorat dificulten la implementació de nous projectes profunds. • Desconnexió familiar: La dificultat de traslladar els valors apresos a l'escola cap a les llars i les famílies. • Envelliment poblacional: Factor que pot limitar la participació ciutadana activa en la gestió comunitària a llarg termini. • Dependència de recursos externs: Moltes activitats depenen de la disponibilitat de tècnics externs o catàlegs puntuals.	• Infraestructures pedagògiques: Possibilitat de convertir les plaques solars o sistemes de biomassa dels centres en recursos educatius reals. • Transició energètica local: L'impuls de Comunitats Energètiques i l'economia social obren la porta a projectes de ciència ciutadana. • Entorn natural privilegiat: La riquesa de l'EIN Serres de Milany i el riu Ter com a "aules obertes" per a l'adaptació climàtica. • Noves demandes formatives: Interès creixent en l'economia verda i circular. • Alta sensibilitat ciutadana: La població local ja mostra una forta conscienciació cap a la protecció del seu patrimoni natural.

3. CONCEPTUALITZACIÓ: ON VOLEM ARRIBAR?

A continuació, es detallen la missió i la visió, i els objectius estratègics del Programa d'educació ambiental de transició energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, que permetran establir el punt on es vol arribar amb aquest programa.

3.1. MISSIÓ I VISIÓ

La missió i la visió són elements fonamentals en qualsevol programa d'educació ambiental, ja que estableixen el rumb estratègic i donen sentit a totes les accions i iniciatives que es desenvolupen. En conjunt, la missió i la visió proporcionen un marc de referència per a l'elaboració de plans, l'execució d'activitats i l'avaluació de resultats, assegurant que el programa no només compleixi els seus objectius educatius, sinó que també contribueixi a un impacte positiu i durador en la comunitat.



Missió: Promoure el coneixement sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic entre la ciutadania de la Vall del Ges, Orís i Bisaura a través d'activitats i accions educatives integradores, participatives i adaptades a tots els grups d'edat, impulsant així la transició energètica al territori.



Visió: Convertir la Vall del Ges, Orís i Bisaura en una comunitat conscienciada en temes d'energia, amb una ciutadania activa i compromesa amb la transició energètica i l'estalvi d'energia.



3.2. OBJECTIUS ESTRATÈGICS

Els objectius estratègics que es volen assolir amb el Programa educatiu parteixen de la base del Pla Director d'Educació Ambiental de la Vall del Ges, Orís i Bisaura que es va redactar l'any 2024. Aquest ja estableix objectius, línies estratègiques i accions a desenvolupar.

A continuació es proposen els objectius estratègics del PEA de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura:

- 1 Incrementar la consciència i coneixements sobre l'energia renovable, transició energètica i estalvi energètic de la ciutadania de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
- 2 Desenvolupar recursos educatius aterrats al territori de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, adaptats a les necessitats de cada públic objectiu.
- 3 Crear un programa educatiu que abasti a tots els nivells de la ciutadania incidint en els infants a partir dels centres educatius, i adults i famílies a través dels ajuntaments.
- 4 Aconseguir un impacte durador al llarg del temps en la ciutadania a través de les accions desenvolupades.

Aquests objectius estratègics estableixen el marc general que busca assolir el PEA de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura creant una base sobre la que establir la missió, visió i objectius específics, i posteriorment construir les accions a desenvolupar.

3.3. OBJECTIUS

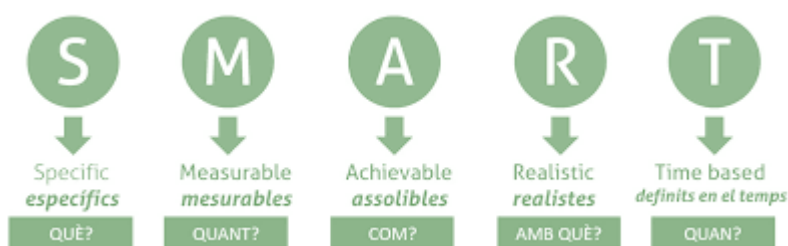
Per a establir els objectius del programa, es realitza un programa estratègic, ja que és una **eina visual** que ajuda a planificar, comunicar i alinear les activitats amb els objectius estratègics d'una organització. Mostra, de manera clara i estructurada, com es relacionen els diferents **objectius** entre si i com contribueixen a assolir la missió i visió establertes.

Inspirant-se en la visió del Programa d'educació ambiental de Transició energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, en aquest apartat es descriuen les pautes necessàries per assolir-la, proporcionant així una guia motivadora que orienta les accions a desenvolupar dins el marc temporal establert.

A l'hora de dissenyar el programa estratègic s'ha tingut en compte:

- **Aprofitar les oportunitats** per impulsar noves iniciatives educatives i de sensibilització ambiental.
- **Evitar les amenaces** que puguin dificultar la participació ciutadana o la protecció del medi ambient.
- **Mantenir els punts forts** que fan del programa una eina efectiva per a la conscienciació ambiental.
- **Millorar els punts febles** per garantir una oferta educativa més inclusiva i adaptada a tots els grups d'edat i interessos.

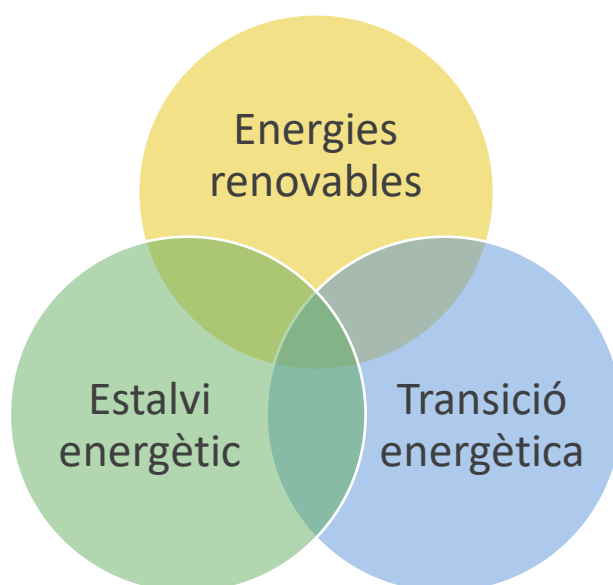
Per a la definició dels objectius s'ha tingut en compte que siguin SPAMAT:



Els objectius **SMART** són una metodologia per definir objectius de manera clara i efectiva. El terme SMART fa referència a cinc criteris que han de complir: **específics** (ben definits i concrets), **mesurables** (quantificables o avaluables), **assolibles** (realistes amb els recursos disponibles), **realistes** (coherents amb els objectius generals) i **definit en el temps** (amb un termini definit). Aplicar aquesta metodologia ajuda a millorar la planificació, el seguiment i l'avaluació dels resultats.

3.4. ÀMBITS TEMÀTICS

El Programa d'educació ambiental de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura abasta **tres àmbits temàtics principals** sobre les energies que estan altament relacionades:



Energies renovables

Les energies renovables són fonts d'energia que provenen de recursos naturals inesgotables o que es regeneren de manera natural, com el sol, el vent o l'aigua, i que generen un impacte ambiental molt menor que les fonts convencionals. Des de l'educació ambiental, aquest concepte permet apropar a l'alumnat i a la ciutadania l'origen de l'energia que consumeixen, fomentar el coneixement del potencial dels recursos locals i entendre alternatives com l'autoconsum i les comunitats energètiques.

Estalvi energètic

L'estalvi i l'eficiència energètica fan referència a l'ús responsable i intel·ligent de l'energia, reduint el consum innecessari i optimitzant els recursos disponibles sense perdre qualitat de vida. En un programa d'educació ambiental, aquest concepte és clau per treballar amb l'alumnat i la ciutadania la

relació entre els hàbits quotidians, el consum energètic i els impactes ambientals, promovent canvis d'actitud i accions concretes aplicables a l'entorn escolar, domèstic i comunitari.

Transició energètica

La transició energètica és el procés de canvi cap a un model energètic més sostenible que redueix la dependència dels combustibles fòssils i aposta per sistemes més eficients, renovables i justos. En el marc de l'educació ambiental, aquest concepte permet explicar a l'alumnat i a la ciutadania per què cal canviar la manera com produïm i consumim energia, quins impactes té el model actual sobre el clima i el territori, i quin paper actiu poden tenir les persones en aquest procés de transformació.

3.5. METODOLOGIES

La definició metodològica del programa respon a la pregunta clau de **com es vol treballar la transició energètica des de l'educació ambiental**, assegurant que les propostes siguin efectives, motivadores i adaptades als diferents perfils destinataris. En aquest sentit, es proposa un enfocament metodològic **diversificat, actiu i orientat a la transformació**, que combina formats educatius tradicionals amb metodologies innovadores, amb l'objectiu de generar un **aprenentatge** significatiu, fomentar la participació i afavorir el canvi d'hàbits.

3.5.1. Principis metodològics generals

El conjunt d'accions del programa es regeix pels principis següents:

APRENTATGE ACTIU I SIGNIFICATIU

Les activitats es dissenyen perquè les persones participants siguin protagonistes del seu procés d'aprenentatge, mitjançant experiències pràctiques, contextualitzades i connectades amb la realitat del territori.

Es prioritzen plantejaments que permetin:

- Comprendre problemàtiques reals vinculades a l'energia
- Reflexionar críticament
- Proposar solucions aplicables.

ENFOCAMENT COMPETENCIAL

Les propostes s'alineen amb el currículum vigent (LOMLOE), especialment a través de:

- Situacions d'aprenentatge contextualitzades.
- Desenvolupament de competències clau (competència científica, ciutadana, sostenibilitat, aprendre a aprendre).
- Integració transversal de continguts.

Això garanteix que les activitats no siguin aïllades, sinó integrables en el treball d'aula i amb sentit educatiu real.

ORIENTACIÓ A L'ACCIÓ I AL CANVI

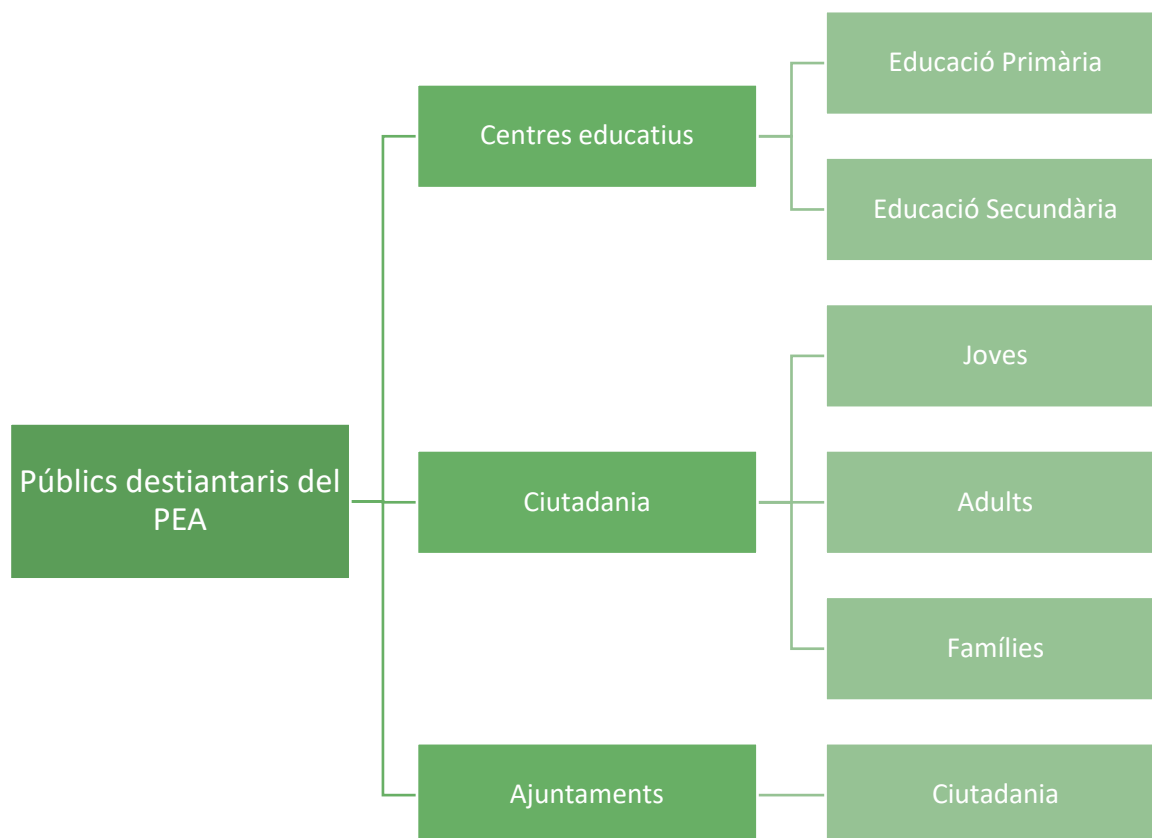
Les activitats no es limiten a la sensibilització, sinó que incorporen una dimensió transformadora, orientada a:

- Modificar hàbits del dia a dia.
- Impulsar accions concretes i aplicables.
- Generar un impacte real i de llarga durada en el territori.

Amb aquest tipus d'activitats es promou que les persones participants passin de ser receptors d'informació a **agents actius del canvi**.

3.6. PÚBLICS

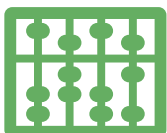
El Programa d'Educació Ambiental de Transició Energètica busca ser un programa transversal, per aconseguir incrementar el coneixement sobre energia i transició energètica en la totalitat de la ciutadania de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. Per aquest motiu el públic destinatari ha de ser divers per així aconseguir una gran incidència en la societat.



A continuació, es descriuen cadascun dels públics destinataris esmentats.

Centres educatius

Les activitats educatives s'adreçaran als grups classe dels centres educatius, incloent infants d'Educació Primària i Educació Secundària, per tal de garantir una cobertura integral de totes les etapes educatives.



- Educació Primària (infants de 6 a 12 anys).
- Educació Secundària Obligatoria (alumnat de 12 a 16 anys).

Els continguts i les metodologies es dissenyaran tenint en compte les necessitats i capacitats específiques de cada cicle educatiu, afavorint un aprenentatge significatiu i adequat a l'edat de l'alumnat. A més, es garantirà que les activitats que es plantegen a l'aula tinguin una durada d'una hora, de manera que s'integrin fàcilment en l'horari lectiu i siguin àgils i efectives en el seu desenvolupament.

Ciutadania



Les activitats educatives estaran adreçades a la ciutadania de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, amb l'objectiu de fomentar el coneixement sobre les energies renovables i la transició energètica, i promoure pràctiques sostenibles d'estalvi energètic en el dia a dia. Per tal d'arribar a tots els sectors de la població, es dissenyarà una activitat i una exposició sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic adaptant els continguts i les metodologies per tal de respondre a les seves necessitats i interessos específics.

Ajuntaments



També s'ha afegit el públic destinatari dels ajuntaments, ja que un dels objectius del programa és incrementar la difusió d'informació de les accions que es realitzen des dels ajuntaments als municipis per mantenir informada la població sobre aquestes accions.

Les accions que es volen desenvolupar estan orientades a aquest traspàs d'informació sobre instal·lació en equipaments municipals o esdeveniments relacionades amb la transició energètica, les energies renovables i l'estalvi energètic.

3.7. ACCIONS DEL PLA O PROGRAMA

A partir dels resultats obtinguts en el procés de diagnosi participada, s'ha elaborat una proposta estratègica que integra les aportacions, necessitats i prioritats identificades pels diferents agents implicats i pels diversos públics destinataris. Aquesta proposta té com a objectiu donar resposta de manera estructurada i coherent als reptes detectats, tot alineant-se amb el context territorial i amb els objectius de les polítiques locals vigents.

A continuació es mostren les **3 línies estratègiques**, els **5 objectius** i les **17 accions** que configuren el mapa estratègic de Vall del Ges, Orís i Bisaura:

LE1. Centres educatius	LE2. Ciutadania	LE3. Ajuntaments
O 1. Crear dos recursos educatius específics per a centres educatius sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic.	O 3. Crear tres recurs educatius específic per a ciutadania sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic.	O 4. Crear un paquet de recursos informatius per a ajuntaments específics sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic.
AC 1.1. Crear un itinerari de recursos educatius per educació primària sobre Energies renovables, estalvi i eficiència energètica. AC 1.2. Crear una ApS per educació secundària sobre transició energètica adaptada a la realitat de l'entorn escolar/municipal del centre educatiu.	AC 3.1. Desenvolupar una activitat per realitzar durant la Setmana de l'energia amb una persona dinamitzadora, per a tots els públics. AC 3.2. Desenvolupar una exposició per mostrar durant la Setmana de l'energia per a tots els públics.	AC 4.1. Crear un Kit de comunicació per ajuntaments editable per transmetre informació de les accions relacionades amb l'energia que es desenvolupin al municipi per a comunicar-les a la ciutadania a través de XXSS i butlletins informatius municipals.
O 2. Crear un recull de recursos educatius disponibles per a docents.	AC 3.3. Disseny d'un itinerari de visites a edificis o equipaments municipals amb elements d'energies renovables per visibilitzar-ho a la població.	
Objectiu transversal:		
O 5. Posar a disposició del públic objectiu pertinent els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.		
O 5.1 Posar a disposició dels centres educatius els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.	O 5.2 Posar a disposició de la ciutadania els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.	O 5.3 Posar a disposició dels ajuntaments els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.
AC 5.1.1 Oferir als centres educatius el Projecte 50/50 de la Diputació de Barcelona.	AC 5.2.1 Organitzar els tallers educatius de l'ICAEN. <i>(Canvia d'Energia i Canvia d'energia: Rehabilitació energètica d'edificis)</i>	AC 5.3.1 Oferir als ajuntaments el Projecte 50/50 de la Diputació de Barcelona.

AC 5.1.2 Oferir als centres educatius el Projecte A-prenem el Sol de la Diputació de Barcelona.	AC 5.2.2 Organitzar les exposicions sobre energia de l'ICAEN. <i>(Exposició Formació professional en energies renovables, Exposició: el vehicle elèctric, Exposició: La rehabilitació i la certificació d'eficiència energètica als edificis, Exposició: "Tu tens la paraula")</i>	AC 5.3.2 Oferir als ajuntaments les exposicions sobre energia de l'ICAEN. <i>(Exposició: La rehabilitació i la certificació d'eficiència energètica als edificis)</i>
AC 5.1.3 Oferir als centres educatius els tallers educatius de l'ICAEN. <i>(La Revolució energètica a l'escola, Experimenta la mobilitat elèctrica i Tu tens l'energia: Mou-te en bici!)</i>		AC 5.3.3 Oferir als ajuntaments el catàleg de recursos de la Diputació de Barcelona per a la Setmana Europea de l'Energia Sostenible.
AC 5.1.4 Oferir als centres educatius els jocs educatius de l'ICAEN. <i>(Hola Watty, Els Guardawatts i Energia en un dia)</i>		AC 5.3.4 Oferir als ajuntaments els recursos d'educació ambiental de la Diputació de Barcelona. <i>(Transició energètica, setmana de la mobilitat)</i>

3.7.1. Accions transversals

Les accions que es descriuen a continuació provenen de l'objectiu transversal del mapa estratègic del PEA de Transició Energètica de la Vall del Ges, Orís i Bisaura:

Objectiu transversal 5. Posar a disposició del públic objectiu pertinent els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.

En aquest cas, es desenvoluparà una fitxa per cada una de les accions pertanyents al Objectiu 5, però no es desenvoluparà en profunditat posteriorment, ja que aquest té com a finalitat servir de repositori dels recursos disponibles ja existents sobre energia, transició energètica i estalvi energètic.

Cada una línia estratègica concorda amb una de les tipologies de públic destinatari, i la fitxa presenta el color corresponent a la seva línia estratègica.

LE1. Centres educatius

Objectiu 5.1 Posar a disposició dels centres educatius els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.

AC 5.1.1 Oferir als centres educatius el projecte 50/50 de la Diputació de Barcelona.

PÚBLIC	Centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu	DURADA	Aproximadament 1 curs escolar.
VISIONS D'EA	La gestió ambiental del municipi El municipi com ecosistema	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima ODS 17: Aliança per assolir els objectius
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	• Conèixer i comprendre com es consumeix l'energia al centre, adquirint "intel·ligència energètica". • Promoure el canvi d'hàbits entre alumnat, professorat i resta de la comunitat educativa per reduir el consum energètic. • Corresponsabilitzar l'equip energètic i la comunitat educativa en la bona gestió de les instal·lacions. • Aprendre mitjançant la pràctica (APS) aplicant mesures reals d'estalvi i monitorant resultats. • Contribuir a la reducció d'emissions de CO₂, relacionant l'estalvi energètic amb la lluita contra el canvi climàtic.		
DESCRIPCIÓ	És un programa educatiu i de gestió energètica de la Diputació de Barcelona que promou l'estalvi d'energia als centres educatius mitjançant el treball pràctic, la		

	participació de tota la comunitat i un incentiu econòmic compartit. El seu funcionament es basa en la corresponsabilitat entre ajuntaments i centres: el 50% de l'estalvi generat per les bones pràctiques es retorna al centre i l'altre 50% queda com a estalvi municipal, creant un model que beneficia totes les parts. L'alumnat aprèn sobre energia a partir d'activitats reals (mesuraments, anàlisi de factures, observació del confort i campanyes de sensibilització) que els ajuden a adquirir "intel·ligència energètica" i a impulsar canvis d'hàbits dins i fora de l'escola. Aquest procés, juntament amb petites millores tècniques, contribueix a reduir les emissions de CO₂ i a reforçar la transició energètica local, generant alhora estalvi econòmic i una conscienciació ambiental significativa en tota la comunitat educativa. Enllaç per accedir a la informació: Projecte 50/50				
ANCORATGE CURRICULAR	Competències transversals del currículum: • Competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA) • Competència ciutadana (CC) • Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCCTE) • Competència digital (CD) • Competència emprenedora (CE) • Competència en sostenibilitat (CS) Àrees i matèries: <table> <tr> <th>Educació primària</th><th>Educació secundària</th></tr> <tr> <td> - Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització. - Ed. Artística / Llengües. </td><td> - Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania. - Geografia i Història. - Digitalització. </td></tr> </table>	Educació primària	Educació secundària	- Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització. - Ed. Artística / Llengües.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania. - Geografia i Història. - Digitalització.
Educació primària	Educació secundària				
- Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització. - Ed. Artística / Llengües.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania. - Geografia i Història. - Digitalització.				
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.				
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	Avisar als centres educatius de la seva disponibilitat abans del període de demanda. Difondre els resultats obtinguts en acabar el projecte.				
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-				

RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

AC 5.1.2 Oferir als centres educatius el Projecte A-prenem el Sol de la Diputació de Barcelona.

PÚBLIC	Centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Energies renovables
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu	DURADA	Aproximadament 1 curs escolar.
VISIONS D'EA	La gestió ambiental del municipi El municipi com ecosistema	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima ODS 17: Aliança per assolir els objectius
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Educar i sensibilitzar l'alumnat sobre les energies renovables i el funcionament de l'autoconsum fotovoltaic. - Fomentar el coneixement pràctic i vivencial de la producció i consum d'energia a través de l'ús de la instal·lació solar del centre. - Desenvolupar consciència crítica i capacitat d'anàlisi respecte al model energètic actual i la necessitat de la transició energètica. - Empoderar l'alumnat perquè participi activament en la gestió energètica del centre i entengui el concepte d'autosuficiència i excedents energètics. - Impulsar comunitats energètiques escolars al voltant de la instal·lació fotovoltaica.		
DESCRIPCIÓ	És un projecte d'educació ambiental adreçat a centres educatius que disposen d'una instal·lació solar fotovoltaica d'autoconsum, la qual s'utilitza com a punt de partida per treballar amb l'alumnat conceptes d'energia solar, renovables i transició energètica. El programa combina activitats pràctiques i vivencials, com l'observació de la producció d'energia i l'experimentació amb la placa fotovoltaica escolar, per fomentar el pensament crític i la consciència sobre el model energètic actual. El projecte es desenvolupa al llarg d'un curs escolar complet i compta amb suport tècnic de la Diputació per impulsar comunitats energètiques escolars i involucrar tota la comunitat educativa. Enllaç per accedir a la informació: A-prenem el Sol		
ANCORATGE CURRICULAR	Competències transversals del currículum: Competència ciutadana (CC)		

	• Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCCTE) • Competència digital (CD) • Competència emprenedora (CE) • Competència en sostenibilitat (CS) Àrees i matèries: <table> <tr> <th>Educació primària</th><th>Educació secundària</th></tr> <tr> <td> - Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització. </td><td> - Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania. - Geografia i Història. </td></tr> </table>	Educació primària	Educació secundària	- Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania. - Geografia i Història.
Educació primària	Educació secundària				
- Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania. - Geografia i Història.				
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.				
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	Avisar als centres educatius de la seva disponibilitat abans del període de demanda. Difondre els resultats obtinguts en acabar el projecte.				
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-				
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.				
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.				

AC 5.1.3 Oferir als centres educatius els tallers educatius de l'ICAEN.			
PÚBLIC	Centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Energies renovables Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu, equipaments municipals	DURADA	Depenent del taller escollit
VISIONS D'EA	La gestió ambiental del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat

	El municipi com ecosistema El municipi com a aula		ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Educar sobre energia, renovables i transició energètica mitjançant activitats científiques, experimentals i pràctiques, basades en el Currículum Operatiu de l'Energia (COE). - Promoure hàbits sostenibles de consum energètic i de mobilitat, fent visibles les diferències entre tecnologies (tèrmica, elèctrica, muscular...). - Empoderar l'alumnat perquè prengui decisions informades sobre el seu consum energètic i els seus desplaçaments. - Afavorir el pensament crític i la participació activa en el canvi de model energètic, mitjançant experiències reals i contextualitzades. - Conèixer els avantatges ambientals d'opcions energèticament més eficients. - Incentivar la corresponsabilitat i l'autonomia a través de l'experimentació.		
DESCRIPCIÓ	Els tallers educatius de l'ICAEN formen part del catàleg de recursos pedagògics que l'Institut Català d'Energia posa a disposició de centres educatius, ajuntaments i entitats perquè l'alumnat entengui i visqui de manera pràctica el funcionament del sistema energètic. Són activitats gratuïtes, dinamitzades per educadors ambientals especialitzats, i incloses dins del programa català per educar en un nou model energètic. Els tallers combinen: - Activitats pràctiques i experimentals (pedalar per generar energia, mesurar emissions, provar bicicletes, etc.). - Treball científic i tecnològic (principis del motor elèctric, energia tèrmica, càrrega, autopropulsió). - Reflexió crítica i presa de decisions. - Vivències reals del model energètic (electricitat, mobilitat elèctrica, energia humana o muscular). Enllaç per accedir a la informació: Tallers educatius ICAEN		
ANCORATGE CURRICULAR	Competències transversals del currículum: - Competència ciutadana (CC) - Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCCTE) - Competència digital (CD) - Competència emprenedora (CE) - Competència en sostenibilitat (CS)		

	Àrees i matèries:	
	Educació primària	Educació secundària
	- Coneixement del medi natural, social i cultural. - Matemàtiques. - Educació física. - Educació en valors i ciutadania. - Tecnologia i digitalització.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química. - Matemàtiques. - Educació física. - Tecnologia. - Educació en valors / Ciutadania.
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.	
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	Avisar als centres educatius de la seva disponibilitat abans del període de demanda. Difondre sobre l'activitat realitzada.	
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-	
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.	
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.	

AC 5.1.4 Oferir als centres educatius els jocs educatius de l'ICAEN.

PÚBLIC	Centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Energies renovables Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu	DURADA	Depenent del taller escollit
VISIONS D'EA	La gestió ambiental del municipi El municipi com ecosistema	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	• Introduir conceptes bàsics d'energia i sostenibilitat a infants i joves a través del joc i la gamificació. • Mostrar com es produeix i es consumeix l'energia, diferenciant opcions eficients i ineficients d'ús quotidià.		

	• Promoure hàbits responsables, com estalviar energia, reduir el malbaratament i entendre l'impacte de les decisions diàries. • Facilitar l'aprenentatge de conceptes clau de manera vivencial, manipulant fitxes, models o jocs de taula que permeten l'experimentació. • Enfortir el pensament crític i la presa de decisions en contextos quotidians relacionats amb el consum energètic.										
DESCRIPCIÓ	Els jocs educatius formen part del catàleg de recursos pedagògics gratuïts de l'ICAEN, que ofereix materials gamificats per educar sobre energia a centres educatius i ajuntaments. Són dinamitzats per educadors ambientals especialitzats, que s'encarreguen del muntatge, transport i dinamització. El catàleg inclou jocs com: - Hola Watty!: Joc de gran format adreçat a infants a partir de 6 anys, on l'alumnat descobreix com es genera i es consumeix l'electricitat compensant accions eficients i ineficients. - L'Energia en un dia: Activitat educativa per comprendre els usos energètics quotidians. - Els Guardawatts: Joc dedicat a identificar i reduir els malbarataments energètics. Enllaç per accedir a la informació: Jocs educatius ICAEN										
ANCORATGE CURRICULAR	Competències transversals del currículum: • Competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA) • Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCCTE) • Competència emprenedora (CE) • Competència en sostenibilitat (CS) Àrees i matèries: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Educació primària</th><th>Educació secundària</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Coneixement del medi natural, social i cultural.</td><td>- Ciències de la Naturalesa / Física i Química.</td></tr> <tr> <td>- Matemàtiques.</td><td>- Tecnologia.</td></tr> <tr> <td>- Educació en valors i ciutadania.</td><td>- Educació en valors / Ciutadania.</td></tr> <tr> <td>- Tecnologia i digitalització.</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Educació primària	Educació secundària	- Coneixement del medi natural, social i cultural.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química.	- Matemàtiques.	- Tecnologia.	- Educació en valors i ciutadania.	- Educació en valors / Ciutadania.	- Tecnologia i digitalització.	
Educació primària	Educació secundària										
- Coneixement del medi natural, social i cultural.	- Ciències de la Naturalesa / Física i Química.										
- Matemàtiques.	- Tecnologia.										
- Educació en valors i ciutadania.	- Educació en valors / Ciutadania.										
- Tecnologia i digitalització.											
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.										
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	Avisar als centres educatius de la seva disponibilitat abans del període de demanda. Difondre sobre l'activitat realitzada.										

TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

LE2. Ciutadania

Objectiu 5.2 Posar a disposició de la ciutadania els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.

AC 5.2.1 Organitzar els tallers educatius de l'ICAEN.

PÚBLIC	Públic general	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic
LLOC DE REALITZACIÓ	Espais cívics, fires locals o edificis municipals	DURADA	1 a 2h
VISIONS D'EA	El municipi com a aula Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima ODS 17: Aliança per assolir els objectius
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Sensibilitzar la ciutadania sobre el consum energètic domèstic i els seus impactes. - Donar a conèixer a la ciutadania les possibles millores d'eficiència energètica en edificis i habitatges. - Donar a conèixer accions i hàbits d'estalvi energètic accessibles i aplicables immediatament. - Facilitar eines perquè les persones puguin prendre decisions informades sobre com utilitzen l'energia a casa, reduint el consum i els costos. - Fomentar la implicació ciutadana en la transició cap a un model energètic més eficient i sostenible. - Explicar els avantatges de la rehabilitació energètica. - Proporcionar informació clara sobre les mesures passives i actives que es poden aplicar (aïllaments, finestres, proteccions solars, sistemes tèrmics, etc.). - Facilitar l'accés a eines, com el simulador de rehabilitació energètica de l'ICAEN, que ajuda les persones a valorar opcions i costos de millora. - Ajudar la ciutadania a orientar-se dins dels processos, certificacions i ajuts relacionats amb la rehabilitació energètica.		
DESCRIPCIÓ	Són uns tallers educatius dinàmics adreçats al públic general que ajuda la ciutadania a comprendre com es consumeix l'energia en el dia a dia i quines accions concretes poden aplicar per optimitzar-la. Ho fan combinant explicacions senzilles amb exemples pràctics sobre l'ús d'equipaments de la llar, il·luminació, climatització i hàbits quotidians, i proporcionant eines per detectar i corregir ineficiències. Les activitats		

	formen part del catàleg de recursos pedagògics gratuïts de l'ICAEN, dinamitzats per educadors ambientals especialitzats. Paral·lelament, el programa incorpora continguts orientats a la rehabilitació energètica d'habitatges i edificis, presentant de forma clara i pràctica les principals actuacions de millora (com l'aïllament, la renovació de finestres, els sistemes de climatització eficients o l'ús d'energies renovables) i explicant els seus beneficis ambientals, econòmics i de confort. L'activitat utilitza materials del programa de rehabilitació de l'ICAEN, com l'exposició "Rehabilitació i certificació d'eficiència energètica dels edificis" i la seva guia tècnica, i mostra també el funcionament del simulador de rehabilitació energètica, que permet valorar estalvis, inversió i opcions d'intervenció, ajudant les persones a prendre decisions informades abans d'emprendre una reforma. Enllaç per accedir a la informació: Tallers educatius ICAEN
ANCORATGE CURRICULAR	-
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

AC 5.2.2 Organitzar les exposicions sobre energia de l'ICAEN.

PÚBLIC	Públic general	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic
LLOC DE REALITZACIÓ	Biblioteques, espais cívics, fires locals o edificis municipals	DURADA	Recomanada: 3-7 dies amb microvisites de 10-15 minuts i píndoles informatives de 20-30 minuts
VISIONS D'EA	Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	• Sensibilitzar la ciutadania sobre opcions d'eficiència, rehabilitació d'edificis, mobilitat elèctrica i camins formatius i professionals vinculats a la transició energètica. • Facilitar informació clara i pràctica per a la presa de decisions informades sobre habitatge, desplaçaments, formació i ocupació, amb recursos de suport (guies, observatoris, eines i simuladors). • Promoure la participació en actuacions locals i reforçar la corresponsabilitat ciutadana en el nou model energètic.
DESCRIPCIÓ	Organització d'un espai expositiu modular i itinerant amb materials oficials de l'ICAEN. L'activitat pot desplegar-se en biblioteques, espais cívics, fires locals o edificis municipals i combinar-se amb microvisites guiades, xerrades de curta durada i punts d'assessorament. S'hi inclouen aquestes exposicions: - Exposició: La rehabilitació i la certificació d'eficiència energètica als edificis Panells a dues cares que expliquen mesures de rehabilitació (aïllaments, finestres, proteccions solars, millores actives) i els passos del certificat d'eficiència. És un recurs pensat per a interior; format i logística disponibles per cessió. Recursos complementaris per dinamització: Quadern Pràctic "Rehabilitació energètica d'edificis" i Observatori de la Certificació per contextualitzar dades del parc edificat. - Exposició: El vehicle elèctric Mostra els avantatges ambientals i d'ús del vehicle elèctric i orienta sobre instal·lació de punts de recàrrega en aparcaments comunitaris; es programa sovint en la Setmana de la Mobilitat i fires locals. Context i dades de suport per a visites guiades: materials tècnics i recursos de l'ICAEN sobre mobilitat elèctrica. - Exposició: "Tu tens la paraula" Exposició participativa sobre hàbits i decisions quotidianes d'energia (llar, mobilitat, consum), on el públic pot expressar propostes i conèixer opcions eficients. Programada en fires i equipaments municipals. - Exposició: Formació professional en energies renovables (quan estigui disponible dins del catàleg local o com a espai temàtic complementari) Eix temàtic per apropar itineraris d'FP i sortides professionals en renovables (solar FV, eòlica, manteniment, etc.), alineat amb la funció de l'ICAEN de difusió, formació i empoderament ciutadà. Es pot complementar amb informació de centres d'FP i agents del territori. Enllaç per accedir a la informació: Exposicions sobre energia ICAEN
ANCORATGE CURRICULAR	-

TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

LE3. Ajuntaments

Objectiu 5.3 Posar a disposició dels ajuntaments els recursos educatius i informatius sobre transició energètica, energies renovables i estalvi energètic ja existents.

AC 5.3.1 Oferir als ajuntaments el Projecte 50/50 de la Diputació de Barcelona.

PÚBLIC	Ajuntaments i centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Ajuntament i centres educatius	DURADA	Un curs escolar
VISIONS D'EA	El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Fomentar l'estalvi energètic municipal impulsant la implicació directa dels centres educatius en la gestió de l'energia. - Reduir la despesa municipal en subministraments energètics. - Impulsar comportaments sostenibles al territori, reforçant la transició energètica local i els objectius climàtics. - Donar suport tècnic i institucional al centre educatiu per garantir que el projecte s'aplica correctament.		
DESCRIPCIÓ	El Projecte 50/50 és un programa educatiu i de gestió energètica impulsat per la Diputació de Barcelona que es duu a terme en escoles i instituts amb el suport dels ajuntaments. El projecte incentiva l'estalvi energètic a través d'un sistema de retorn econòmic: el 50% de l'estalvi aconseguit per l'aplicació de mesures i bones pràctiques es retorna al centre educatiu, mentre que l'altre 50% representa estalvi net per al municipi. Per dur-lo a terme, l'ajuntament ha de facilitar les dades de consum energètic, nomenar una persona referent municipal i col·laborar amb l'equip energètic del centre. El projecte s'estructura en una metodologia de 9 passos, que inclou la creació d'un equip energètic escolar, l'auditoria participativa, la implementació de mesures d'estalvi i el seguiment mensual del consum. La Diputació proporciona suport tècnic, materials i formació per garantir una aplicació correcta del projecte. Enllaç per accedir a la informació: Projecte 50/50		
ANCORATGE CURRICULAR	-		

TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

AC 5.3.2 Oferir als ajuntaments les exposicions sobre energia de l'ICAEN.			
PÚBLIC	Ajuntaments, agents locals i ciutadania general	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Ajuntament, biblioteques, edificis municipals	DURADA	Recomanat 3-7 dies, amb un temps de visita autoguiada de 10-15 minuts o microvisites guiades de 20-30 minuts
VISIONS D'EA	El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Sensibilitzar la ciutadania sobre les principals actuacions de rehabilitació energètica als habitatges i sobre el procés de certificació d'eficiència energètica. - Facilitar la presa de decisions informades aportant informació clara, visual i contrastada sobre beneficis, costos i estalvis, i enllaçant amb recursos públics. - Impulsar la transició energètica local, promovent l'eficiència del parc edificat municipal i reduint emissions associades al sector de l'edificació.		
DESCRIPCIÓ	Organització i dinamització d'una exposició modular de l'ICAEN, pensada per a espais interiors municipals (biblioteques, centres cívics, fires locals). El contingut s'exhibeix en panells a dues cares que expliquen, d'una banda, les mesures més rellevants de rehabilitació (mesures passives i actives) i, de l'altra, els passos per obtenir el certificat d'eficiència de l'edifici.		

	L'ICAEN disposa del format i logística de cessió (blocs de panells i requisits d'espai), i l'ajuntament pot complementar-ho amb microvisites guiades i punts d'informació per derivar la ciutadania al Simulador de Rehabilitació i a l'Observatori de la Certificació. Enllaç per accedir a la informació: Exposicions sobre energia ICAEN
ANCORATGE CURRICULAR	-
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

AC 5.3.3 Oferir als ajuntaments el catàleg de recursos de la Diputació de Barcelona per a la Setmana Europea de l'Energia Sostenible.

PÚBLIC	Ajuntaments, agents del territori i ciutadania general	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Ajuntament, espais municipals, places o poliesportius	DURADA	3h aproximadament per activitat.
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Donar suport operatiu als ajuntaments perquè puguin programar activitats de la Setmana Europea de l'Energia Sostenible amb recursos ja preparats (activitats dinamitzades, materials en préstec i exposicions en préstec. - Facilitar la sensibilització ciutadana sobre estalvi, eficiència, renovables, mobilitat sostenible i rehabilitació energètica, alineada amb la campanya europea i l'organització supramunicipal a Catalunya.		

	Simplificar la tramitació municipal centralitzant la sol·licitud via Catàleg de Serveis (terminis, requisits i criteris de concessió), i oferint recursos específics per a la Setmana de l'Energia.
DESCRIPCIÓ	Recurs que posa a disposició dels ens locals un catàleg actualitzat d'activitats, materials i exposicions per desplegar al municipi. Inclou propostes com: - Coneix l'autoconsum fotovoltaic (AD). - Pedalem pel clima / Pedala amb energia (AD). - Cuina amb energia solar (AD i MP). Entre d'altres, classificades per temàtiques (transició energètica, mobilitat, residu zero, aigua, qualitat de l'aire). L'assistència pot ser amb educadors/es ambientals que dinamitzin (AD), exposicions en préstec amb visites guiades (EP) i materials en préstec (MP) per a fires, jornades o espais municipals. La Diputació publica anualment la pàgina operativa de la Setmana de l'Energia amb l'oferta vigent, i la Xarxa de Ciutats i Pobles concreta el calendari de campanya i passos per als ens locals (adhesió, sol·licitud, materials de suport). Enllaç per accedir a la informació: Catàleg de recursos DIBA
ANCORATGE CURRICULAR	-
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

AC 5.3.4 Oferir als ajuntaments els recursos d'educació ambiental de la Diputació de Barcelona.

PÚBLIC	Ajuntaments i centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Transició energètica Estalvi energètic Energies renovables
LLOC DE REALITZACIÓ	Ajuntament, biblioteques, espais municipals, places i poliesportius.	DURADA	3h aproximadament per activitat.
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Donar suport directe als ajuntaments perquè puguin desenvolupar activitats municipals de sensibilització en el marc de la transició energètica i la mobilitat sostenible. - Promoure l'estalvi energètic, l'eficiència i l'ús d'energies renovables entre la ciutadania, en línia amb les campanyes supramunicipals com la Setmana Europea de l'Energia Sostenible. - Impulsar canvis d'hàbits en mobilitat, fomentant la mobilitat activa, la qualitat de l'aire i la reducció d'emissions a través d'activitats pràctiques i dinamitzades. - Facilitar l'accés municipal a recursos tècnics, exposicions i materials de forma gratuïta o subvencionada.		
DESCRIPCIÓ	És un catàleg ampli de recursos d'educació ambiental desenvolupats per la Diputació de Barcelona, que inclou activitats dinamitzades amb educadors/es ambientals (AD), exposicions en préstec amb visites guiades (EP) i materials en préstec (MP) per utilitzar en fires, jornades i esdeveniments municipals. Aquests recursos estan especialment orientats a les campanyes anuals de Transició Energètica i Setmana de la Mobilitat, on es reforça el suport als municipis. Dins l'àmbit de transició energètica, els recursos disponibles inclouen activitats com: - Coneix l'autoconsum fotovoltaic (AD). - Pedalem pel clima i Pedala amb energia (AD). - Cuina amb energia solar (AD i MP). Totes elles recollides al catàleg de recursos anual. Enllaç per accedir a la informació: Recursos d'educació ambiental DIBA		
ANCORATGE CURRICULAR	-		

TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	No té un cost associat per al Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.

3.7.2. Accions específiques per cada eix

A partir dels resultats obtinguts en el procés de diagnosi participada, s'ha elaborat una proposta estratègica que integra les aportacions, necessitats i prioritats identificades pels diferents agents implicats i pels diversos públics destinataris. Aquesta proposta té com a objectiu donar resposta de manera estructurada i coherent als reptes detectats, tot alineant-se amb el context territorial i amb els objectius de les polítiques locals vigents.

A continuació es troben les fitxes descriptives de les accions que es proposa desenvolupar a partir d'aquest Programa d'Educació Ambiental. Com a l'apartat anterior, s'han organitzat per eix temàtic, en aquest cas, el públic destinatari, i la fitxa presenta el color corresponent a la seva línia estratègica.

LE1. Centres educatius

Objectiu 1. Crear dos recursos educatius específics per a centres educatius sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic.

Aquest objectiu respon a les necessitats que el professorat va expressar durant les entrevistes en línia del procés participatiu. Una de les demandes més repetides va ser disposar de recursos educatius autoexplicatius que facilités treballar amb l'alumnat les energies renovables, la transició energètica i l'estalvi d'energia de manera entenedora. Els docents també van destacar la manca d'activitats adaptades a cada etapa educativa.

Donar resposta a aquestes necessitats permetrà crear un itinerari formatiu coherent sobre l'energia, que proporcioni una base de coneixement sòlida i prepari l'alumnat per aprofundir en aquestes temàtiques més endavant.



AC 1.1. Crear un itinerari de recursos educatius per educació primària sobre energies renovables, estalvi i eficiència energètica.

PÚBLIC	Alumnat de 1r a 4t de primària Docents	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Energies renovables Eficiència energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu Diversos punts del territori	DURADA	Depèn de l'activitat.
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima ODS 17: Aliança per assolir els objectius
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	• Proporcionar al professorat materials autoexplicatius i fàcils d'utilitzar que permetin treballar les energies renovables, l'estalvi i l'eficiència energètica de manera progressiva i adaptada a cada cicle de primària. • Garantir un itinerari formatiu coherent, que introdueixi els conceptes energètics de manera gradual i asseguri una base sòlida de coneixement per a futurs aprenentatges. • Fomentar la comprensió pràctica del funcionament de l'energia, mitjançant activitats vivencials, experimentació, observació i el treball amb exemples propers a la vida quotidiana. • Promoure actituds responsables envers l'ús de l'energia i afavorir el desenvolupament d'hàbits sostenibles a l'escola, a casa i a l'entorn proper. • Facilitar al professorat eines que integrin la perspectiva curricular (competències STEM, ciutadana, digital i de sostenibilitat) i que connectin amb els sabers de medi natural, matemàtiques i valors. • Impulsar la vinculació entre l'escola i el territori, fomentant la connexió dels continguts amb equipaments municipals, instal·lacions d'energia renovable i projectes comunitaris. • Dotar els centres d'un conjunt estable de recursos reutilitzables, que els permeti integrar l'educació energètica en la seva programació anual de manera autònoma i continuada.		
DESCRIPCIÓ	Conjunt de recursos educatius plantejats per als cursos de 1r, 2n, 3r i 4t d'Educació Primària. Aquestes activitats tenen una progressió en els coneixements:		

	1r - què és energia (energies renovables i no renovables)
	2n - ús responsable de l'energia (estalvi i eficiència energètica)
	3r - experimentació amb energia (solar)
	4t - experimentació amb energia i al territori real (hidràulica)
	1r de Primària - Activitat: D'on ve l'energia?
	Aquesta activitat introdueix vocabulari bàsic i comprensió inicial de l'energia.
	Continguts de l'activitat
	- Què és l'energia i per a què la fem servir. - Diferència bàsiques entre fonts d'energia renovables i no renovables. - Identificació de fonts d'energia properes. - Coneixement de l'entorn i del medi natural.
	Breu descripció
	• Activitat a l'aula A partir d'un conte il·lustrat on apareixen situacions quotidianes (llar, escola, parc...) i elements que necessiten energia (llum, calefacció, cotxe, joguines, etc.), l'alumnat descobreix diferents fonts d'energia (sol, vent, aigua). Seguidament, els infants identifiquen imatges i les classifiquen en "energies que no s'esgoten" i "energies que s'esgoten". A partir d'aquesta classificació, es genera una conversa guiada per entendre que l'energia ens ajuda a fer coses, però que algunes fonts són millors per al planeta que altres. L'activitat acaba enganxant les imatges classificades en dos murals: "renovables" i "no renovables". • Visita a l'exterior Relacionar l'activitat al centre educatiu mostrant a l'alumnat la instal·lació energètica del centre educatiu (plaques solars/biomassa), o bé visitar algun edifici municipal que tingui una instal·lació de plaques solars.

2n de Primària - Activitat: Les llums de l'escola	
Activitat similar a la de <i>Mira l'energia</i> desenvolupada puntualment pel Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i que va tenir gran acollida per part dels centres educatius.	
Continguts de l'activitat	
- Consum energètic bàsic i hàbits d'estalvi. - Relació entre llum natural i llum artificial. - Inici del pensament crític sobre les pròpies accions. - Representació molt simple de dades observades.	

	Breu descripció
	L'alumnat realitza una petita inspecció pels espais propers a l'aula (passadís, lavabos o altres aules) per observar si les llums estan enceses o apagades, i si realment cal que ho estiguin. Cada grup porta una graella simple on marca: si hi ha prou llum natural, si les llums estan enceses o apagades, i si seria necessari tenir-les enceses. Un cop tornen a classe, comparteixen els resultats i, amb l'ajuda del docent, reflexionen sobre quan és eficient utilitzar la llum artificial. <i>Es poden fer servir luxímetres com a material de suport, que es poden sol·licitar a la DIBA.</i> Finalment, cada grup crea un "semàfor de l'estalvi" (verd = apagar, groc = revisar, vermell = encendre quan cal) i el col·loca a prop dels interruptors per fomentar hàbits responsables.
	3r de Primària - Activitat: El laboratori del Sol: experimentem amb la llum i la calor
	Aquesta experiència aprofundeix de manera vivencial al concepte d'energia solar.
	Continguts de l'activitat
	- Energia solar com a font d'energia renovable. - Transformació de la llum en calor. - Observació i registre de resultats d'un experiment. - Comprensió bàsica de variables (sol/ombra; temperatura més alta/més baixa). - Coneixement del territori fent una visita a un equipament amb instal·lació fotovoltaica.
	Breu descripció
	• Activitat al centre L'alumnat construeix un captador solar casolà amb materials molt senzills: una caixa petita, paper d'alumini, cartró i un termòmetre. El professorat els ajuda a entendre que "l'alumini reflecteix la llum cap a dins" i que això fa pujar la temperatura. Cada grup col·loca el captador en un dels dos llocs diferents: - A la llum directa del Sol - A l'ombra Durant 10-15 minuts es prenen mesures de temperatura cada 3 minuts i s'anoten en una graella. Després comparen les dues corbes (o simplement els valors més alts i més baixos) i extreuen conclusions. Aquest experiment acosta de manera senzilla el funcionament de les plaques solars tèrmiques.

	• Visita al territori Relacionar l'activitat al centre educatiu mostrant a l'alumnat la instal·lació energètica de plaques solars del centre educatiu, o bé visitar algun equipament municipal que tingui una instal·lació de plaques solars.
	4t de Primària - Activitat: Energia al territori: com funciona una central hidràulica? Aquesta experiència vivencial per tractar sobre l'energia hidràulica aterrada al territori de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, finalitzant una visita a la Central Hidràulica de Milany o la Central hidroelèctrica del Molí d'Orís.
	Continguts de l'activitat - L'aigua com a energia renovable. - Comprensió de la força de l'aigua i el moviment (desnivell, corrent). - Funcionament simplificat d'una petita central hidràulica. - Observació i experimentació amb models senzills (STEM). - Coneixement del territori fent una visita a un equipament hidràulic.
	Breu descripció Activitat híbrida a l'aula i a l'exterior. • Activitat a l'aula Es mostra imatges sobre tipus d'instal·lacions que fan servir el poder de l'aigua per generar un treball (central hidroelèctrica, molins de farina...). En grups, l'alumnat construeix un model hidràulic senzill amb una safata amb aigua, un canal inclinat i una petita turbina. Proven què passa quan varien el pendent, el cabal o la direcció de la caiguda de l'aigua, i registren resultats simples. Finalment, comparteixen conclusions ("l'aigua en moviment té força") i elaboren un esquema bàsic del funcionament d'una central hidràulica. • Visita al territori L'activitat es connecta amb el territori situant en un mapa diferents indrets estretament relacionats amb l'energia hidroelèctrica: La central de Milany La resclosa i central hidroelèctrica del Molí d'Orís La petita central elèctrica de la Casa del Mir Finalitzant aquesta activitat amb una visita a algun dels indrets, per reforçar l'aprenentatge contextual.
ANCORATGE CURRICULAR	Competències transversals del currículum: • Competència en comunicació lingüística (CCL)

• Competència ciutadana (CC) • Competència emprenedora (CE) • Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCCTE) Àrees i matèries:	Àrees i matèries relacionades segons l'activitat:				1r	2n	3r	4t
	Àrea de Coneixement del Medi Natural, Social i Cultural							
	Àrea d'Educació Artística							
	Àrea de Llengua Catalana							
	Àrea de Matemàtiques							
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	-							
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	A inici i final del curs escolar.							
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	Durant el curs escolar.							
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.							
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Cost inclòs en la present proposta.							

AC 1.2. Crear una ApS per educació secundària sobre transició energètica adaptada a la realitat de l'entorn escolar/municipal del centre educatiu.

PÚBLIC	Alumnat de secundària Docents	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Energies renovables Eficiència energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu Municipi	DURADA	Un trimestre escolar
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

	La transformació del municipi		ODS 13: Acció pel clima ODS 17: Aliança per assolir els objectius
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Comprendre els conceptes clau de transició energètica com estalvi, eficiència, energies renovables, comunitats energètiques i el seu impacte en l'àmbit local. - Aplicar metodologies STEAM per analitzar el consum energètic d'equipaments municipals o educatius, utilitzant instruments de mesura i interpretant dades reals. - Detectar oportunitats de millora energètica i proposar accions concretes d'estalvi i eficiència que puguin ser útils per a la comunitat (famílies, entitats, municipi). - Dissenyar i desenvolupar un servei real a la comunitat, com tallers, materials divulgatius o campanyes locals de sensibilització, inspirats en models d'educació ambiental. - Enfortir la participació ciutadana, implicant l'alumnat en processos de millora comunitària relacionats amb els consums energètics, l'autoconsum o les comunitats energètiques locals. - Fomentar actituds crítiques i responsables envers l'ús de l'energia i el canvi climàtic, promovent el compromís amb la sostenibilitat i el territori.		
DESCRIPCIÓ	Aquest projecte d'Aprenentatge i Servei pren com a referència un model d'ApS en transició energètica "Sigues agent energètic al teu institut" impulsat per la Diputació de Barcelona i l'adapta a la realitat del territori. L'alumnat realitza un procés combinat d'investigació, diagnosi, cocreació i servei comunitari, treballant sobre una necessitat real del municipi: millorar la cultura energètica, promoure hàbits d'estalvi i donar suport a la transició cap a energies renovables a escala local. El projecte inclou: - <u>Fase 1. Preparació i planificació</u>: Definició de la necessitat i del repte energètic, acords amb l'institut i l'ajuntament, concreció d'objectius, calendari, rols i recursos; disseny del marc d'avaluació. - <u>Fase 2. Desenvolupament del projecte</u>: 2.1 Aprenentatge: formació de l'alumnat (conceptes energètics, diagnosi, instruments, comunicació). 2.2 Servei: aplicació al centre/comunitat (diagnosi d'usos, propostes d'estalvi, accions de sensibilització i retorn a agents). - <u>Fase 3. Avaluació</u>: Valoració de processos i resultats (aprenentatges, impacte del servei), recollida d'evidències i propostes de millora. - <u>Fase 4. Reconeixement</u>: Posada en valor del treball de l'alumnat i dels agents implicats (acte de tancament, certificacions, difusió).		
ANCORATGE CURRICULAR	Competències transversals del currículum: - Competència en comunicació lingüística (CCL) - Competència ciutadana (CC) - Competència emprenedora (CE)		

	Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCCTE) Àrees i matèries: <table><tr><th>Matèries</th><th>Sabers</th></tr><tr><td rowspan="2">Biologia i geologia</td><td>Projecte científic</td></tr><tr><td>Ecologia i sostenibilitat</td></tr><tr><td rowspan="2">Geografia i història</td><td>Reptes del món actual</td></tr><tr><td>Compromís cívic local</td></tr><tr><td>Digitalització</td><td>Creació i publicació de continguts en suport digital</td></tr><tr><td rowspan="2">Educació en Valors Cívics i Ètics</td><td>Sostenibilitat i ètica ambiental</td></tr><tr><td>Habilitats socials i Valors</td></tr><tr><td>Educació Plàstica, Visual i Audiovisual/ Expressió Artística</td><td>Elements del llenguatge visual. Experimentació i possibilitats comunicatives</td></tr><tr><td rowspan="3">Emprenedoria</td><td>El perfil competencial de l’emprenedor: iniciativa i creativitat</td></tr><tr><td>L’entorn com a font d’idees i oportunitats</td></tr><tr><td>Realització del projecte empenedor</td></tr><tr><td rowspan="2">Física i química</td><td>Habilitats científiques bàsiques</td></tr><tr><td>L’energia</td></tr><tr><td rowspan="2">Matemàtiques</td><td>Sentit numèric</td></tr><tr><td>Sentit socioemocional</td></tr></table> .	Matèries	Sabers	Biologia i geologia	Projecte científic	Ecologia i sostenibilitat	Geografia i història	Reptes del món actual	Compromís cívic local	Digitalització	Creació i publicació de continguts en suport digital	Educació en Valors Cívics i Ètics	Sostenibilitat i ètica ambiental	Habilitats socials i Valors	Educació Plàstica, Visual i Audiovisual/ Expressió Artística	Elements del llenguatge visual. Experimentació i possibilitats comunicatives	Emprenedoria	El perfil competencial de l’emprenedor: iniciativa i creativitat	L’entorn com a font d’idees i oportunitats	Realització del projecte empenedor	Física i química	Habilitats científiques bàsiques	L’energia	Matemàtiques	Sentit numèric	Sentit socioemocional
	Matèries	Sabers																								
	Biologia i geologia	Projecte científic																								
		Ecologia i sostenibilitat																								
	Geografia i història	Reptes del món actual																								
		Compromís cívic local																								
	Digitalització	Creació i publicació de continguts en suport digital																								
	Educació en Valors Cívics i Ètics	Sostenibilitat i ètica ambiental																								
		Habilitats socials i Valors																								
	Educació Plàstica, Visual i Audiovisual/ Expressió Artística	Elements del llenguatge visual. Experimentació i possibilitats comunicatives																								
	Emprenedoria	El perfil competencial de l’emprenedor: iniciativa i creativitat																								
		L’entorn com a font d’idees i oportunitats																								
		Realització del projecte empenedor																								
	Física i química	Habilitats científiques bàsiques																								
		L’energia																								
	Matemàtiques	Sentit numèric																								
		Sentit socioemocional																								
	TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	-																								
	TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	A inici i final del curs escolar.																								
	TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	Durant el curs escolar.																								
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l’ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.																									
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Cost inclòs en la present proposta.																									

Objectiu 2. Crear un recull de recursos educatius disponibles per a docents.

Aquest objectiu vol facilitar al professorat l'accés a materials rigorosos, actuals i pedagògicament adaptats per treballar la transició energètica, les energies renovables i l'estalvi energètic. Tot i que existeixen múltiples recursos en portals institucionals i en campanyes com la Setmana de l'Energia, els docents sovint no disposen d'un espai únic, ordenat i fàcilment consultable que agrupi propostes fiables i adaptables al seu currículum.

Per donar resposta a aquesta necessitat, l'acció AC 2.1 planteja la creació d'un recull estructurat de recursos educatius disponible per als centres educatius del territori. Aquest recull integrarà materials de diferents institucions (Diputació de Barcelona, Xarxa de Ciutats i Pobles, ICAEN, projectes ApS i experiències del territori). Aquest recull busca mostrar al docent els recursos educatius disponibles que es poden descarregar o sol·licitar per tal de treballar l'energia, la transició energètica i l'estalvi energètic sense partir des de zero.

AC 2.1. Desenvolupar un recull de recursos educatius sobre energia renovable, transició energètica i estalvi energètic disponible per als centres educatius.			
PÚBLIC	Docents	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Energies renovables Eficiència energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Al centre educatiu	DURADA	-
VISIONS D'EA	El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 4: Educació de qualitat ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Facilitar al professorat l'accés a recursos educatius actualitzats sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic, reunits en un espai únic i fàcilment consultable. - Ordenar recursos existents sobre energies procedents de fonts institucionals com la Diputació de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, entre d'altres, garantint-ne la rellevància educativa i contextual. - Impulsar la continuïtat de l'itinerari energètic escolar, assegurant que cada etapa educativa disposi de materials adequats per avançar en la comprensió de l'energia des d'una perspectiva integral.		
DESCRIPCIÓ	El recull de recursos digital reunirà materials existents, provinents sobretot de la Diputació de Barcelona (activitats, exposicions, materials en préstec, recursos virtuals) i d'altres ens públics com la Generalitat o la Diputació de Girona. Aquesta guia els organitzarà de manera clara per nivells educatius i tipus d'activitat.		

	El recull inclourà: - Recursos autoexplicatius i materials descarregables per a que el docent desenvolupi a l'aula de forma autònoma. - Activitats dinamitzades i exposicions en préstec disponibles per als centres educatius. - Recursos virtuals i interactius sobre el nou model energètic i les energies renovables.
ANCORATGE CURRICULAR	Depèn del recurs o activitat concret.
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	A inici i final del curs escolar.
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	Durant el curs escolar.
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Docents, personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Cost inclòs en la present proposta.

LE2. Ciutadania

Objectiu 3. Crear tres recursos educatius específics per a ciutadania sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic.

Aquest objectiu busca apropar la transició energètica a la ciutadania mitjançant la creació de tres recursos educatius específics, accessibles i adaptats a diferents perfils i interessos. L'objectiu és facilitar un conjunt d'eines de sensibilització que permetin entendre què són les energies renovables, com podem reduir el consum i quin paper pot tenir cada persona en el canvi de model energètic.

Per fer-ho, es proposen tres accions complementàries: una activitat dinamitzada per a tots els públics durant la Setmana de l'Energia, una exposició divulgativa que expliqui conceptes clau i exemples locals, i un itinerari de visites a equipaments municipals amb instal·lacions d'energies renovables, amb l'objectiu de visibilitzar l'esforç local en transició energètica i connectar el coneixement amb experiències reals del territori.

AC 3.1. Desenvolupar una activitat per realitzar durant la Setmana de l'Energia amb una persona dinamitzadora, per a tots els públics.

PÚBLIC	Públic general	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic
LLOC DE REALITZACIÓ	Espais cívics, fires locals o edificis municipals	DURADA	30 - 45minuts
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Comprendre d'una manera pràctica què és l'energia i com es transforma, mitjançant experiments senzills que permetin observar directament la generació d'electricitat. - Identificar les principals fonts d'energia i com arriben al consum domèstic, destacant la rellevància de les energies renovables en el context actual. - Reconèixer els consums energètics més comuns a la llar i prendre consciència dels costos associats, tant econòmics com ambientals. - Conèixer mesures d'estalvi energètic realistes i aplicables, anant més enllà de les accions habituals i fomentant hàbits quotidians d'eficiència. - Apropar a la ciutadania el concepte i el funcionament de les comunitats energètiques, reforçant la idea de participació col·lectiva i d'autoabastiment energètic. - Enfortir el vincle entre energia, municipi i sostenibilitat, mostrant com les accions locals contribueixen a la transformació ambiental i social del territori.		

	• Fomentar la participació, la interacció i la curiositat del públic, generant un espai accessible a totes les edats i que faciliti el diàleg amb la parada de la comunitat energètica. • Impulsar actituds favorables cap a la transició energètica, promovent una ciutadania informada, crítica i preparada per adoptar solucions més sostenibles.
DESCRIPCIÓ	Aquesta activitat s'emmarca dins de la Setmana de l'Energia de cara a ser un element de difusió i informació sobre l'energia, estalvi energètic i eficiència energètica. Es proposa com una activitat lúdica complementària a una parada per part d'una comunitat energètica del territori, que permetrà cridar l'atenció tant d'infants com adults, permetent que siguin més receptius de cara a la informació que es proporcionaria des de la parada de la comunitat energètica. "De l'endoll a la comunitat!" és una activitat divulgativa i participativa que convida el públic general a entendre d'una manera pràctica i vivencial com funciona l'energia que fem servir en el nostre dia a dia, d'on prové i com la podem consumir de manera més eficient i sostenible. L'activitat s'inicia amb una introducció senzilla i propera sobre què és l'energia, que es complementa amb un petit experiment manipulatiu que permet observar com es genera electricitat a partir de fonts diferents. A través d'aquesta experiència, les persones participants prenen consciència que l'energia no sorgeix del no-res, sinó que sempre requereix un recurs, un esforç i un impacte associat. A continuació, l'activitat es centra en el consum energètic a la llar. Mitjançant dinàmiques que conviden a ordenar i comparar diferents electrodomèstics i hàbits quotidians, les persones participants descobreixen quins usos tenen un consum més elevat i quines pràctiques poden ajudar a reduir-lo. Es presenten mesures d'estalvi que van més enllà dels consells habituals, posant l'èmfasi en accions realistes i d'impacte significatiu que qualsevol persona pot aplicar en el seu dia a dia. Aquest treball pràctic reforça la idea que l'eficiència energètica no només depèn de la tecnologia, sinó també del coneixement i de les decisions quotidianes. En la darrera part de la sessió, l'activitat introdueix les comunitats energètiques com un model transformador d'organització col·lectiva entorn de la producció i ús d'energia renovable. A través d'explicacions senzilles i exemples pròxims, el públic comprèn què són aquestes comunitats, quins beneficis aporten al municipi i quines formes de participació existeixen. Aquesta aproximació reforça la idea que la transició energètica no és només un procés tècnic, sinó una oportunitat per empoderar la ciutadania i promoure una gestió més sostenible, democràtica i justa dels recursos.
ANCORATGE CURRICULAR	-
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	Un mes abans de la realització de l'activitat.
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	Durant la setmana de l'Energia.

RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Desenvolupar i produir els materials 1500 - 2500€ Dinamitzar l'activitat 500-750€.

AC 3.2. Desenvolupar una exposició per mostrar durant la setmana de l'energia per a tots els públics.

PÚBLIC	Públic general	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic
LLOC DE REALITZACIÓ	Espais cívics, fires locals o edificis municipals	DURADA	10-15 minuts. Itineràncies de 2-4 setmanes
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	• Proporcionar a la ciutadania una informació clara, visual i entenedora sobre què és l'energia, les seves fonts i el paper de les renovables en el context actual. • Fer visible el compromís i les actuacions del territori en energies renovables mitjançant un mapa actualitzat de les instal·lacions de la Vall del Ges, Orís i Bisaura, reforçant la connexió entre ciutadania i realitat local. • Millorar la comprensió dels patrons de consum energètic a la llar. • Empoderar les persones perquè puguin actuar, proporcionant consells pràctics i fàcilment aplicables per a l'estalvi energètic en la vida quotidiana. • Fomentar la implicació ciutadana en el canvi de model energètic, mostrant que la transició energètica és un procés col·lectiu on cada acció individual suma.		
DESCRIPCIÓ	Aquesta exposició es planteja com un recurs visual itinerant que tingui com a tema central l'estalvi energètic i com a públic objectiu la ciutadania. Per a facilitar la itinerància i versatilitat, es proposa que sigui un conjunt de plafons encaixables i modulars. Aquests plafons tenen una seqüència coherent que va des de l'abstracte i ampli, fins a la concreció individual o de llar. Constant d'un conjunt de 5 mòduls on cada un tractarà un tema en específic en referència a l'estalvi energètic: 1. Què és i d'on prové l'energia? – informació general sobre energia, energies renovables i no renovables.		

	2. Perquè és important la transició energètica? – beneficis de les energies renovables i del model que es planteja basat en el seu ús. 3. Energies renovables al nostre territori – Mapa que mostri les diferents instal·lacions d'energies renovables de la Vall del Ges, Orís i Bisaura. <i>(Es recomana que aquest roll-up es revisi bianualment, i en cas necessari, refer per incorporar les noves instal·lacions i així mantenir-lo actualitzat)</i> 4. Com es consumeix l'energia a casa? – Dades amb el consum aproximat dels electrodomèstics habituals (quin aparell gasta més, explicació del <i>stand by</i>...) 5. I que puc fer jo? – Consells bàsics per a l'estalvi energètic al dia a dia i a la llar. Aquesta exposició serà un recurs que anirà itinerant entre municipis al llarg de l'any, però també es podrà fer servir durant la Setmana de l'Energia com a recurs informatiu.
ANCORATGE CURRICULAR	-
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	-
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Produir els materials 3.000 – 8.000€

AC 3.3. Disseny d'un itinerari de visites a edificis o equipaments municipals amb elements d'energies renovables per visibilitzar-ho a la població.

PÚBLIC	Públic general	ÀMBIT TEMÀTIC	Energies renovables Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Espais cívics, fires locals o edificis municipals	DURADA	5 minuts per parada
VISIONS D'EA	El municipi com a aula El municipi com a ecosistema Els problemes ambientals del municipi La gestió ambiental del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

	La transformació del municipi		
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	• Visibilitzar les instal·lacions d'energies renovables existents al municipi, mostrant de manera clara els esforços locals en la transició energètica i apropant-les al conjunt de la ciutadania. • Donar a conèixer el funcionament real de les tecnologies renovables (fotovoltaica, biomassa, hidràulica, geotèrmia...) a través de visites autoguiades a equipaments municipals que en disposin. • Enfortir el vincle entre ciutadania i municipi, posant en valor les inversions i actuacions locals en matèria energètica, reforçant la transparència i la confiança.		
DESCRIPCIÓ	Es proposa la creació d'un itinerari autoguiat que permeti a la ciutadania visitar diversos edificis i equipaments municipals que disposen d'instal·lacions d'energies renovables. L'itinerari estarà format per diferents parades, ubicades en aquells equipaments que comptin amb instal·lacions d'energia renovable (en cas que n'hi hagi molts, es prioritzaran els més emblemàtics, els més recents o aquells que habitualment ja s'obren a la ciutadania per poder fer una visita presencial a la instal·lació). A cada parada s'hi instal·larà un cartell informatiu que expliqui la tecnologia utilitzada, el funcionament bàsic, l'any d'instal·lació i altres dades rellevants. Per facilitar la tasca als ajuntaments, es crearà una plantilla editable per a cada tipus d'instal·lació (solar, eòlica, biomassa, hidràulica...). Aquesta plantilla podrà ser personalitzada amb la informació concreta de cada equipament: fotografies, característiques tècniques, dades de producció o qualsevol detall que es vulgui destacar. A més, tots els cartells formaran part d'un recorregut numerat, seguint un ordre cronològic que permeti visualitzar com ha evolucionat la transició energètica al municipi al llarg del temps. D'aquesta manera, l'itinerari no només ofereix informació tècnica, sinó que també explica una història: el compromís progressiu del municipi amb la transició energètica.		
ANCORATGE CURRICULAR	-		
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.		
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-		
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	Cada vegada que s'instal·li una equipament que tingui una instal·lació d'energies renovables.		
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.		
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Disseny i maquetació dels continguts: 1.000-2.500€. Producció: 1.500€ - 3 plafons.		

LE3. Ajuntaments

O 4. Crear un paquet de recursos informatius per a ajuntaments específics sobre energies renovables, transició energètica i estalvi energètic.

Aquest objectiu posa el focus en la **comunicació proactiva de les accions municipals** en energies renovables, estalvi i eficiència, perquè s'ha vist que sense aquesta comunicació, per a la ciutadania és com si no s'hagués realitzat, ja que ho desconeixen.

Difondre amb claredat les iniciatives (instal·lacions fotovoltaiques, millores d'enllumenat, programes d'estalvi, comunitats energètiques o ajuts) és clau per generar confiança i legitimitat, mostrar amb transparència les accions realitzades i les que es tenen previstes, maximitzar l'impacte (més persones informades i adherides als canvis d'hàbits) i activar la participació implicant veïns, comerç i entitats. A més, una comunicació coherent i contínua facilita la replicabilitat (altres equipaments o barris imiten bones pràctiques), atrau nous suports i finançament mostrant resultats i aprenentatges, i consolida un relat local de transició energètica compartida.

Per això, es preveu un kit de comunicació editable per a xarxes socials i butlletins municipals: missatges clau, plantilles gràfiques i guies de to i evidències que ajudin els ajuntaments a explicar millor el que ja fan, a fer-ho visible en el moment oportú i a convertir cada actuació tècnica en una oportunitat d'educació i mobilització ciutadana.

AC 4.1. Crear un kit de comunicació per ajuntaments editable per transmetre informació de les accions relacionades amb l'energia que es desenvolupin al municipi per a comunicar-les a la ciutadania a través de XXSS i butlletins informatius municipals.

PÚBLIC	Ajuntaments i centres educatius	ÀMBIT TEMÀTIC	Estalvi energètic Transició energètica
LLOC DE REALITZACIÓ	Ajuntament i centres educatius	DURADA	Tot l'any.
VISIONS D'EA	El municipi com a ecosistema La gestió ambiental del municipi La transformació del municipi	RELACIÓ AMB ODS	ODS 7: Energia neta i assequible ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13: Acció pel clima
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE L'ACTIVITAT O RECURS	- Dotar els ajuntaments d'un conjunt de recursos comunicatius, que els permetin informar la ciutadania sobre les actuacions que s'estan desenvolupant en transició energètica i estalvi energètic. - Facilitar una comunicació coherent i homogènia entre municipis del territori. - Incrementar la visibilitat de les accions municipals sobre energies renovables, estalvi i eficiència energètica.		

	• Promoure la participació i la implicació de la ciutadania, explicant de manera entenedora com aquestes actuacions contribueixen a la millora ambiental del municipi i com la població s'hi pot sumar. • Estalviar temps i recursos als ajuntaments, proporcionant plantilles i elements gràfics reutilitzables que puguin actualitzar amb les seves pròpies dades, imatges i missatges.
DESCRIPCIÓ	La creació d'un kit de comunicació editable destinat als ajuntaments permetrà informar de manera eficient, visual i pedagògica sobre les accions que estan duen a terme en matèria d'energies renovables, estalvi energètic i transició energètica al seu municipi. El kit inclourà un recull de recursos editables que cada ajuntament podrà personalitzar amb informació del seu municipi. Aquests recursos estaran pensats per ser utilitzats principalment a xarxes socials i butlletins informatius municipals, però també podran adaptar-se a altres canals com webs institucionals, cartelleria local o <i>newsletters</i>. El contingut del kit inclouria: - Plantilles per anunciar noves instal·lacions d'energies renovables. - Gràfics i textos sobre accions d'estalvi i eficiència energètica realitzades al municipi. - Plantilles per presentar dades de producció o estalvi energètic. - Recursos per a la difusió d'esdeveniments vinculats a la Setmana de l'Energia. - Missatges base sobre transició energètica adaptats al context municipal. Les plantilles editables permetran que tots els ajuntaments disposin d'un conjunt d'eines comunicatives amb un mateix estil, assegurant una imatge homogènia en la difusió de les seves accions energètiques.
ANCORATGE CURRICULAR	-
TEMPORITZACIÓ DEL DISSENY I PRODUCCIÓ	No es requereix.
TEMPORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ	-
TEMPORITZACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ	Cada vegada que es necessiti comunicar alguna informació sobre: una nova instal·lació, activitats de la setmana de l'energia o resultats d'estalvi energètic.
RECURSOS HUMANS NECESSARIS	Personal de l'ajuntament i personal del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura.
ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	Cost inclòs en la present proposta.

4. IMPLEMENTACIÓ: COM HO FAREM?

A continuació es detalla la implementació de les diferents accions descrites en l'apartat anterior. Aquest apartat recull els elements clau per al desplegament del programa, incloent el **pla d'acció**, el model de **governança**, el **pla de seguiment i avaluació**, i el **pla de comunicació**.

4.1. PLA D'ACCIÓ

Totes les accions descrites anteriorment es plantegen per a la seva implementació en dues fases diferenciades, amb l'objectiu de garantir una posada en marxa progressiva i adaptable a les necessitats del programa i dels recursos disponibles.

D'una banda, es contemplen aquelles **accions que es poden implementar de manera immediata**, atès que no requereixen el desenvolupament de materials físics específics o bé es basen en recursos digitals i editables. Aquests materials ja han estat dissenyats i elaborats en el marc del present PEA, fet que permet activar-les amb rapidesa i assegurar una primera fase d'execució àgil.

De l'altra, s'identifiquen **accions que requereixen una fase prèvia de desenvolupament complementari**, ja sigui per la necessitat de crear o adquirir materials específics, produir certs elements o definir aspectes operatius per a la seva correcta implementació. Aquesta segona fase permetrà consolidar i ampliar la totalitat de l'abast del programa, garantint una execució més robusta i sostenible en el temps.



APLICACIÓ I DIFUSIÓ DE L'ACCIÓ			ANY 1												ANY 2
ACCIÓ	PRIORITAT	ACCIÓ	GEN	FEB	MARÇ	ABR	MAIG	JUNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	
CENTRES EDUCATIUS	Alta	AC 1.1					X	X			X				
	Alta	AC 1.2					X	X			X				
	Alta	AC 2.1					X	X			X				
	Mitjana	AC 5.1.1					X	X			X				
	Mitjana	AC 5.1.2					X	X			X				
	Mitjana	AC 5.1.3					X	X			X				
	Mitjana	AC 5.1.4					X	X			X				
CIUTADANIA	Alta	AC 3.1													
	Alta	AC 3.2													
	Mitjana	AC 3.3													
	Alta	AC 5.2.1					X								
	Alta	AC 5.2.2					X								
AJUNTAMENT	Alta	AC 4.1													
	Alta	AC 5.3.1			X	X					X				
	Mitjana	AC 5.3.2	X			X	X				X				
	Alta	AC 5.3.3				X	X								
	Mitjana	AC 5.3.4	X			X	X				X				

* X marca quan s'ha d'informar a les persones interessades i en color quan s'ha de realitzar l'acció.

**Per aquelles accions que es poden realitzar al llarg de tot l'any, s'ha marcat en color més fosc el moment idoni per a la seva realització, en aquest cas coincidint amb la setmana de l'energia.

APLICACIÓ I DIFUSIÓ DE L'ACCIÓ			ANY 2 I ENDAVANT											
ACCIÓ	PRIORITAT	ACCIÓ	GEN	FEB	MARÇ	ABR	MAIG	JUNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
CENTRES EDUCATIUS	Alta	AC 1.1					X	X			X			
	Alta	AC 1.2					X	X			X			
	Alta	AC 2.1					X	X			X			
	Mitjana	AC 5.1.1					X	X			X			
	Mitjana	AC 5.1.2					X	X			X			
	Mitjana	AC 5.1.3					X	X			X			
	Mitjana	AC 5.1.4					X	X			X			
CIUTADANIA	Alta	AC 3.1					X							
	Alta	AC 3.2					X							
	Mitjana	AC 3.3												
	Alta	AC 5.2.1					X							
	Alta	AC 5.2.2					X							
AJUNTAMENT	Alta	AC 4.1												
	Alta	AC 5.3.1			X	X					X			
	Mitjana	AC 5.3.2	X			X	X				X			
	Alta	AC 5.3.3				X	X							
	Mitjana	AC 5.3.4	X			X	X				X			

* X marca quan s'ha d'informar a les persones interessades i en color quan s'ha de realitzar l'acció.

**Per aquelles accions que es poden realitzar al llarg de tot l'any, s'ha marcat en color més fosc el moment idoni per a la seva realització, en aquest cas coincidint amb la setmana de l'energia.

4.2. GOVERNANÇA

El desplegament del present Programa d'Educació Ambiental (PEA) requereix d'un model de governança clar i estructurat que permeti **coordinar els diferents agents implicats**, optimitzar els recursos disponibles i garantir la coherència i continuïtat de les accions al llarg del temps.

El model proposat es basa en una **governança col·laborativa**, que fomenta la relació entre l'administració local, els centres educatius, els agents del territori i la ciutadania, amb l'objectiu de generar un impacte compartit en el procés de transició energètica.

4.2.1. Lideratge del projecte

El lideratge del programa recau principalment en el **Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura**, que actua com a agent coordinador i responsable de la planificació, impuls i seguiment del PEA.

A nivell operatiu, es proposa la designació d'una **persona tècnica referent** (o equip) responsable del programa, amb funcions de coordinació, seguiment i interlocució amb la resta d'agents implicats. Aquest lideratge es pot complementar amb el suport d'assistència tècnica externa especialitzada en educació ambiental, especialment en les fases inicials d'implementació o en accions específiques de major complexitat.

4.2.2. Model de gestió

El model de gestió plantejat és **mixt**, combinant recursos interns del Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura amb suport extern especialitzat. Aquest model permet aprofitar el coneixement i arrelament del personal del territori, i alhora, incorporar expertesa tècnica en educació ambiental i dinamització.

En aquest sentit, es preveu:



Gestió interna per a la coordinació general, seguiment i integració del programa dins les polítiques municipals.

Externalització parcial per al disseny i execució d'activitats educatives, dinamització i suport tècnic.

4.2.3. Agents implicats i relació amb el territori

El PEA promou la implicació activa de diferents actors del territori, entre els quals destaquen:



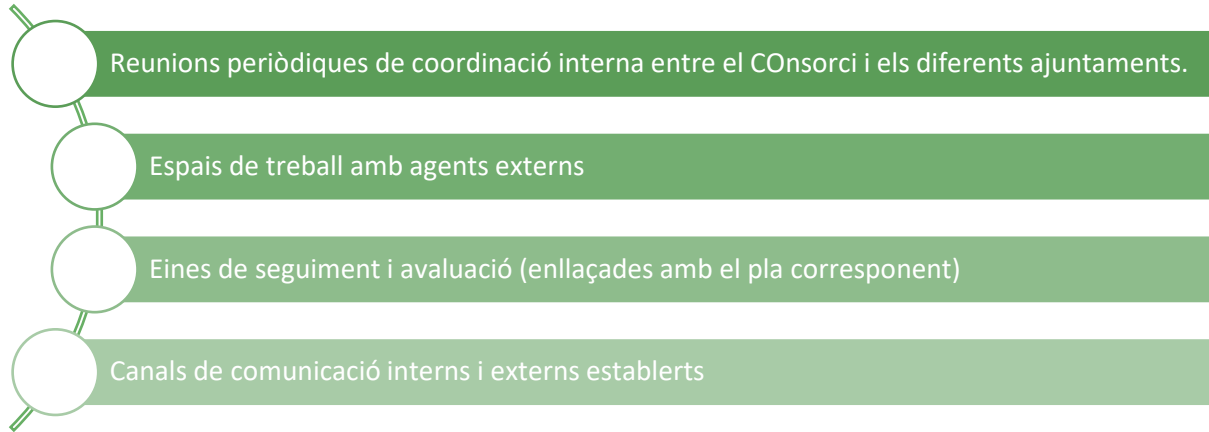
La relació amb aquests agents es fonamenta en:

- La **col·laboració** (coorganització d'activitats).
- La **participació** (processos deliberatius, projectes comunitaris entre centres educatius i entitats del territori).

- La **coresponsabilitat** en el desenvolupament d'accions entre el Consorci de la Vall del Ges, Orís i Bisaura i els diferents agents.

4.2.4. Mecanismes de coordinació i seguiment

Per assegurar el correcte funcionament del model de governança es preveuen els següents mecanismes:



Aquests mecanismes permeten **detectar necessitats i millores**, adaptar el programa de manera continuada i **garantir la qualitat** de la implementació.

4.3. PLA DE SEGUIMENT I AVALUACIÓ

El pla de seguiment i avaluació constitueix un element clau per garantir el bon funcionament i la qualitat del Programa d'Educació Ambiental (PEA). Es concep com un procés **continu, sistemàtic i integrat en la pròpia planificació**, i no com una fase puntual al final de l'execució.

Aquest enfocament permet disposar d'informació actualitzada sobre el desenvolupament de les accions i facilita la presa de decisions orientades a la millora contínua del programa.

4.3.1. Objectius del seguiment i l'avaluació

El sistema de seguiment i avaluació té com a principals objectius:

- Obtenir informació rellevant sobre el funcionament del programa a través d'indicadors específics.
- Identificar els punts forts i bones pràctiques a consolidar.
- Detectar de manera precoç aspectes susceptibles de millora.
- Facilitar la presa de decisions àgil i fonamentada.
- Mantenir un contacte continuat amb les persones participants, recollint les seves percepcions, necessitats i propostes.

En conjunt, aquest sistema permet assegurar que el PEA evoluciona de manera adaptativa i alineada amb els objectius definits.

4.3.2. Enfocament metodològic del seguiment

El seguiment es planteja com un procés continu que acompanya totes les fases del programa:



Abans de la implementació: definició d'indicadors, establiment de valors de referència (si escau) i planificació de la recollida de dades.



Durant la implementació: recollida sistemàtica d'informació (participació, desenvolupament de les activitats, incidències, valoracions inicials).



Després de la implementació: anàlisi dels resultats, valoració del grau d'assoliment dels objectius i identificació de millores.

Aquest sistema s'articula amb els espais de coordinació definits en el pla de governança, facilitant la integració del seguiment en la gestió ordinària del programa.

4.3.3. Sistema d'indicadors

Per avaluar el grau d'assoliment dels objectius del PEA, s'estableix un sistema d'indicadors específics que compleixen els següents requisits:

- **Comparabilitat en el temps**, per poder analitzar l'evolució del programa.
- **Objectivitat i mesurabilitat**, amb unitats quantificables sempre que sigui possible.
- **Rellevància**, assegurant la seva vinculació directa amb els objectius del pla.
- **Adequació**, adaptant-se a la naturalesa de cada acció i públic destinatari.

Els indicadors es poden agrupar en diferents tipologies:

Indicadors d'execució	Indicadors de participació
Mesuren el desplegament de les accions: • Nombre d'activitats realitzades. • Grau d'execució del pla d'acció (%).	Mesuren l'abast del programa: • Nombre total de participants. • Nombre de centres educatius implicats. • Perfil dels participants (edat, tipologia, etc.). • Nivell de continuïtat o fidelització.
Indicadors de qualitat i satisfacció	Indicadors d'impacte i canvi
Mesuren la valoració de les activitats: • Grau de satisfacció de les persones participants. • Valoració dels continguts i metodologies. • Utilitat percebuda.	Mesuren la dimensió transformadora del programa: • Canvis en hàbits energètics (autodeclarats o mesurables). • Grau d'implementació d'accions proposades. • Implicació en iniciatives comunitàries.

4.3.4. Instruments de recollida d'informació

Per a la recollida de dades es preveuen diferents instruments adaptats a cada tipus d'acció:

- Qüestionaris de satisfacció (post-activitat).
- Enquestes inicials i finals (en accions de continuïtat).
- Registres de participació.
- Observació directa durant les activitats.
- Informes tècnics d'execució.

La combinació d'eines quantitatives i qualitatives permet obtenir una visió completa del funcionament del programa.

4.4. PLA DE COMUNICACIÓ

El pla de comunicació té com a objectiu garantir una difusió efectiva del programa i fomentar la implicació activa dels principals agents destinataris, especialment els **ajuntaments i els centres educatius**, per tal d'assolir un alt nivell d'implementació de les accions i d'ús dels recursos desenvolupats.

En aquest sentit, es preveu establir una **comunicació fluida, continuada i estructurada**, que faciliti l'accés a la informació i reforci la participació.

Aquesta comunicació es concretarà mitjançant l'**enviament periòdic de recordatoris** i actualitzacions, posant especial èmfasi en:

- La disponibilitat dels recursos educatius.
- Els procediments de sol·licitud i participació en les activitats.
- Les novetats o oportunitats vinculades al programa.

Així mateix, es fomentarà l'ús de canals de comunicació clars i accessibles, adaptats a cada públic, amb l'objectiu de facilitar-ne la comprensió i promoure una participació sostinguda al llarg del temps.



**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)*