



# **MATARÓ SOSTENIBLE**

## **Agenda 21 Mataró** **ACCIÓ EDUCATIVA**



# El Programa

**MATARÓ SOSTENIBLE** és un programa de suport a la millora ambiental del desenvolupament curricular i de la gestió dels centres educatius, tot seguint els principis i els criteris emanats de l'Agenda 21 Mataró.

## Destinataris

El Programa va adreçat als centres escolars d'educació primària, secundària i d'adults de Mataró per facilitar-els-hi la implementació de l'educació ambiental.

- El Programa ofereix activitats i material específic per l'Educació Primària, Educació Secundària Obligatòria, Educació Secundària Postobligatòria i Adults.
- El material didàctic es troba a lliure disposició a la web del programa.
- Totes les activitats són gratuïtes.

## L'Agenda 21

És un procés de millora ambiental basat en la participació ciutadana per l'elaboració d'un pla d'acció a partir de la diagnosi ambiental, que cobreix transversalment temes econòmics, socials i culturals. És un pla estratègic d'àmbit mundial que es desenvolupa territorialment a través de les corresponents Agendes 21 nacionals, locals i específiques.

“EI DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE cerca la satisfacció de les necessitats del present sense comprometre les possibilitats de les generacions futures de satisfer les seves necessitats i es basa en la capacitat de sustentació del medi natural”.  
Informe Brudland.

## L'Agenda 21 al món

- |      |  |
|------|--|
| 1992 | <b>Cimera de la Terra a Rio de Janeiro</b><br>Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament. S'aprova i adopta entre d'altres documents marcs, l'AGENDA 21.                                   |
| 1994 | <b>Carta d'Aalborg</b><br>S'aprova la I Conferència Europea de Ciutats Sostenibles. Declaració del compromís de nombroses ciutats europees per desenvolupar una AGENDA 21 Local.   |
| 1997 | <b>Declaració de Manresa</b><br>Es crea la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat i se signa el manifest pel que diversos municipis catalans es comprometen a desenvolupar AGENDES 21 Locals.                     |
| 2002 | <b>Cimera mundial per al desenvolupament sostenible.</b><br>Es continua la feina 10 anys després de la Cimera de Rio, impulsant el compromís de proporcionar recursos per assolir accions cap el desenvolupament sostenible. |



## L'Agenda 21 a Mataró

- 1992** Pla estratègic  
Document que expressa l'orientació que la ciutat vol donar al seu futur, en els propers anys.
- 1995** Auditoria ambiental  
Estudi en que s'analitza l'estat del medi ambient a la ciutat i defineix un Pla d'Acció per avançar cap a models de desenvolupament sostenible.
- 1996** Mataró s'adhereix a la Carta d'Aalborg
- 1997** Fòrum ambiental  
Avaluació les accions proposades a l'auditoria i s'acorden les esmenes al Pla d'Acció
- 1998** Pla d'Acció Ambiental i Pla de Seguiment consensuats  
Conjunt d'accions (amb calendari i seguiment) debatudes al Fòrum Ambiental.
- 1999** Agenda 21 Mataró  
Inclou el Pla d'Acció, el Pla de Seguiment i un conjunt de programes econòmics i socials.

## Els principis de Mataró Sostenible

Mataró Sostenible s'inspira en uns principis essencials que han estat expressats de formes diferents en contextos diversos. En recollim algunes que poden facilitar la comprensió de quatre conceptes principals.

### Medi [ambient]

El medi ho és tot.

El medi és el conjunt de factors ambientals, elements, dinàmiques i les relacions que s'estableixen entre tots ells en un àmbit territorial concret (local o global). El medi d'un individu, d'una població, d'una espècie, d'una comunitat, és l'entorn on desenvolupa la seva vida

### Sostenibilitat ambiental

És l'explotació de recursos d'un ecosistema (global o local) per part d'una població (global o local) per tal de desenvolupar la seva vida de tal manera que aquells no minvin i siguin utilitzables per la resta de poblacions coetànies del món i per les generacions posteriors. És el balanç equilibrat entre el consum de recursos i la seva disponibilitat. És garantir d'una forma equitativa la disponibilitat d'energia i de recursos entre tota la població mundial.

És aconseguir que les poblacions dels països del centre minvin els seus consums d'energia i les seves emissions de gasos hivernacle per a que els països de la perifèria disposin de més energia i puguin desenvolupar les seves economies en la mesura adequada. És aprofitar-se dels ous de la gallina en comptes de menjar-se-la a ella.



**És el pont entre les societats i el medi.**

**És el conjunt de mecanismes de comunicació que permeten la transmissió [entre persones, entre col·lectius i entre generacions] d'aquells bagatges i d'aquelles estratègies adaptatives que faciliten la bona vida de les persones en el seu medi (local i global) i minvar-ne la vulnerabilitat envers els riscos ambientals.**

### **Educació ambiental**

**És el procés de capacitació de les persones per a viure d'una forma ambientalment sostenible. És una formació en valors que permetin el desenvolupament d'unes actituds que es manifestin en uns comportaments favorables al medi i a les persones, en la línia de la sostenibilitat ambiental.**

**Recollint aquests principis, MATARÓ SOSTENIBLE és un programa d'activitats i materials didàctics al servei de les programacions d'educació ambiental dels centres educatius de Mataró en els àmbits curriculars vinculats als continguts de l'Agenda 21 de la ciutat.**

## **OBJECTIUS**

**Formar els escolars de Mataró en els valors, les actituds, els comportaments i els criteris recollits a l'Agenda 21 de la ciutat.**

**Això desenvolupa els següents objectius específics:**

- ✓ **Fer plantejar als alumnes comportaments sostenibles, tant a nivell escolar com a nivell familiar, en el sentit de minimitzar residus, fer una compra responsable, percebre el territori, utilitzar el transport públic, no malbaratar l'aigua i l'energia, etc.**
- ✓ **Aconseguir que els alumnes facin de conscienciadors i educadors ambientals del seu entorn familiar.**
- ✓ **Fer difusió de l'Agenda 21 Mataró perquè aquesta es converteixi en una eina d'educació i participació ambiental a nivell general.**

## **CONTINGUTS**

**Els continguts a desenvolupar en aquest programa de formació vers l'Agenda 21 Mataró estan basats en els vectors ambientals i aspectes estructurals del Pla d'Acció Ambiental de Mataró, així com també en els programes econòmics i socials per a la sostenibilitat i en els indicadors ambientals que han de permetre mesurar com Mataró avança cap a la sostenibilitat.**

### **Aigua**

**Visió global del cicle de l'aigua i el seu consum i tractaments a Mataró.**

### **Aire**

**L'atmosfera com a garant de la vida i el principal factor de globalitat a la Terra.**

### **Energia**

**Anàlisi global de les fonts d'energia, el seu ús i aplicacions a Mataró.**

### **Residus**

**Des de la compra al residu, passant per la reducció, reutilització, reciclatge i gestió adequada.**

### **Risc ambiental**

**Avaluem els mecanismes d'informació i prevenció per tal de minimitzar els riscos, treballant a partir de diferents elements com és el cas de les rierades.**



## Transport

**La mobilitat que hom pren com una garantia de llibertat i de creixement econòmic és també un dels factors principals de consum energètic i generació de contaminants.**

### Entorn natural

**L'entorn natural de Mataró és peça clau per a garantir la salut de les persones, el seu arrelament al territori i la connectivitat entre els diferents sistemes naturals.**

## Espai urbà

**Mataró es compromet a potenciar els barris com a centres amb identitat i vida pròpies, a revitalitzar el nucli antic i esponjar la ciutat.**

## Programes Econòmics i socials

**Mataró cerca la promoció de la salut, el treball, l'habitatge, la solidaritat, l'educació, l'equitat i la participació; elements que determinen la qualitat de la convivència ciutadana.**

# ACTIVITATS

**La oferta del Programa permet treballar els diferents aspectes dels vectors ambientals, a través de les activitats incloses en els blocs específics; així com treballar la interacció entre els diferents vectors alhora que potenciar el coneixement de la ciutat.**

## Blocs específics (Primària)

### AIGUA

#### ✓ Objectius:

- Comprendre els factors, procediments i distribució del cicle de l'aigua a nivell local i global.
- Incentivar els alumnes a adoptar comportaments adreçats a evitar el malbaratament i la contaminació de l'aigua.
- Conèixer els continguts i les motivacions del procés de participació ambiental municipal: **AGENDA 21 MATARÓ.**

#### ✓ Activitat a l'aula: Xerrada "El cicle de l'aigua"

**Xerrada interactiva realitzada per un educador ambiental sobre l'aigua, el seu cicle i la seva importància com a recurs, utilitzant la presentació visual com a fil conductor.**

#### ✓ Sortida de camp: La riera

**Itinerari conduït per educadors ambientals per la riera de Sant Simó o la d'Argentona per tal de descobrir aquest espai i el seu paper en el cicle de l'aigua, valorant les actuacions antròpiques en ell i el seu valor com a eix vertebrador del territori.**

**Hom disposa d'unes pautes de treball a realitzar durant la sortida de camp.**



## **RESIDUS**

### **✓ Objectius:**

- Conèixer l'origen i el destí dels materials que utilitzem de forma habitual i la gestió dels residus derivats.
- Incentivar els alumnes a adoptar comportaments estalviadors en el consum, racionals en la compra i vinculats a la reducció en l'ús d'envasos, la separació de brossa a casa i la utilització correcta dels contenidors de recollida selectiva, l'ús de la deixalleria, etc.
- Conèixer els continguts i les motivacions del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

### **✓ Activitat a l'aula: Xerrada "El cicle dels residus a Mataró"**

Xerrada interactiva sobre els residus, el seu tractament i les problemàtiques que se'n deriven, utilitzant una presentació multimèdia com a fil conductor.

### **✓ Activitat a l'aula: Taller "A bossa oberta"**

Per grups, es classifiquen els residus domèstics que es produeixen en una llar diàriament. Se separen les diferents fraccions, es pesen i valoren per tal d'induir la reflexió sobre la generació de residus. S'extreuen conclusions a partir de les dades obtingudes.

### **✓ Activitat a l'aula: Taller "Veig, vull, però trio"**

Activitat de simulació on es presenten productes de consum habitual entre els que cal triar i valorar el tipus, l'origen, els embolcalls i els residus que generen per tal de reflexionar sobre les opcions que tenen els consumidors a l'hora de fer una compra sostenible.

### **✓ Activitat de camp: Visita a una deixalleria municipal**

Un educador ambiental guia una visita a una de les deixalleries de Mataró, a La Llàntia o a Pla d'en Boet.

## **TERRITORI**

### **✓ Objectius:**

- Afavorir la comprensió del territori dels alumnes i analitzar els elements ambientals i socials que el caracteritzen.
- Conèixer els continguts i el perquè del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

### **✓ Activitat a l'aula: Xerrada "Mataró x 5. La gent i el territori: Mataró al Maresme"**

Xerrada interactiva sobre la configuració i evolució del territori i la seva gestió, utilitzant la presentació multimèdia com a fil conductor.

### **✓ Activitat de camp: Itinerari per la zona de les Cinc Sènies**

Descoberta de l'espai de "Les Cinc Sènies" a través de la panoràmica que ofereix el Turó d'Onofre Arnau. Des d'aquest punt s'estudien els usos del sòl d'aquest espai agrícola i dels territoris circumdants.



## Blocs específics (Secundària)

### AIGUA

#### ✓ Objectius:

- Comprendre els factors, procediments i distribució del cicle de l'aigua a nivell local i global.
- Incentivar els alumnes a adoptar comportaments adreçats a evitar el malbaratament i la contaminació de l'aigua.
- Conèixer els continguts i les motivacions del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

#### ✓ Activitat a l'aula: Xerrada "El cicle de l'aigua".

Un educador ambiental durà a terme una xerrada al centre d'una hora i mitja de durada , amb el suport d'una presentació multimèdia.

#### ✓ Sortida de camp: La riera

Un educador ambiental guiarà durant un matí una sortida de treball de camp per la riera de Sant Simó o la d'Argentona.

Els alumnes disposen d'unes pautes per a treballar durant la sortida.

### RESIDUS

#### ✓ Objectius:

- Conèixer l'origen i el destí dels materials que utilitzem de forma habitual i la gestió dels residus derivats, a partir dels coneixements dels alumnes en els procediments físics, químics i biològics i en funció del seu nivell.
- Incentivar els alumnes a adoptar comportaments estalviadors en el consum, racionals en la compra i vinculats a la reducció en l'ús d'envasos, la separació de brossa a casa i la utilització correcta dels contenidors de recollida selectiva, l'ús de la deixalleria, etc.
- Conèixer els continguts i les motivacions del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

#### ✓ Activitat a l'aula: Xerrada "El cicle dels residus a Mataró"

Un educador ambiental durà a terme una xerrada al centre escolar, d'una hora i mitja de durada ,amb el suport d'una presentació multimèdia.

#### ✓ Activitat a l'aula: Taller " A bossa oberta"

Activitat que es realitza a l'aula, treballant en diferents grups, on es classifiquen els residus domèstics que es produeixen en una llar diàriament.

Se separen les diferents fraccions, es pesen, es mesura el seu volum i es valoren energèticament i econòmica per tal de reflexionar sobre la generació de residus. S'extreuen conclusions a partir de les dades obtingudes .

#### ✓ Activitat a l'aula: Taller "Veig, vull, però trio"

Activitat en que es presenten productes de consum habitual on s'han de valorar el tipus de producte, l'origen, els embolcalls i els residus que generen per tal de reflexionar sobre les opcions que tenen els consumidors a l'hora de fer una compra sostenible.



**✓ Activitat de camp: Visita a una deixalleria municipal**

Un educador ambiental guiarà una visita durant una hora a una deixalleria de Mataró, a La Llàntia o a Pla d'en Boet.

Es disposa d'unes pautes de treball per utilitzar durant la sortida.

## **TERRITORI**

**✓ Objectius:**

-Afavorir la comprensió del territori dels alumnes i analitzar els elements ambientals i socials que el caracteritzen.

-Promoure visions crítiques als diferents models de gestió i actituds favorables a la preservació de les dinàmiques naturals en la gestió dels espais.

-Conèixer els continguts i el perquè del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

**✓ Activitat a l'aula: Xerrada "Mataró x 5. La gent i el territori: Mataró al Maresme"**

Un educador ambiental durà a terme una xerrada d'una hora i mitja de durada al centre escolar, amb el suport d'una presentació multimèdia.

**✓ Sortida de treball de camp per la zona de les Cinc Sènies**

Uns educadors ambientals dinamitzaran durant un matí una sortida per descobrir aquest territori agrícola i els elements que el caracteritzen, acabant al Turó d'Onofre Arnau per tal d'analitzar el paisatge i les seves dinàmiques mitjançant l'elaboració d'una panoràmica. Els alumnes disposen d'un recull de fitxes didàctiques per a treballar al camp.

## **AIRE**

**✓ Objectius:**

-Comprendre els factors i els fenòmens -locals i globals- vinculats a la contaminació de l'aire i els canvis climàtics al llarg del temps.

-Intuir la vinculació dels individus, els col·lectius, les empreses i els governs en la generació dels grans problemes ambientals de l'atmosfera.

-Promoure entre els alumnes l'adopció de comportaments sostenibles vers aspectes quotidians com l'ús del transport col·lectiu, evitar l'ús d'aerosols.

-Conèixer els continguts i les motivacions del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

**✓ Activitat a l'aula: Xerrada "De la ciutat al canvi climàtic"**

Un educador ambiental durà a terme una xerrada d'una hora i mitja de durada al centre escolar, amb el suport d'una presentació multimèdia.





## **ENERGIA**

### **/ Objectius:**

- Comprendre l'origen, la transformació i l'ús de les diferents fonts d'energia.
- Valorar la utilització de les energies renovables en les diferents aplicacions i els seus impactes diferencials respecte les no renovables.
- Incentivar els alumnes a adoptar comportaments sostenibles vers aspectes quotidians com l'estalvi energètic a casa, els desplaçaments, etc.
- Conèixer els continguts i les motivacions del procés de participació ambiental municipal de l'Agenda 21 de Mataró.

### **/ Activitat a l'aula: Xerrada "Energia per a tot. La trama ambiental de la ciutat i la seva petja ecològica"**

Xerrada interactiva sobre l'origen i consum de l'energia, les seves aplicacions i els efectes del seu ús. S'utilitza la presentació multimèdia com a fil conductor.

### **/ Activitat a l'aula: Taller-demonstració "Energies Renovables".**

Taller de manipulació de materials i eines per al muntatge de ginys implicats en la transformació i aprofitament d'energies renovables a partir d'instal·lacions demostratives. Treball en petits grups en el conjunt de la classe.

## **CRÈDIT DE SÍNTESI**

El Crèdit ofereix als centres la possibilitat de fer un paralelisme del camí realitzat per definir l'Agenda 21 Mataró. Està estructurat en 10 activitats que inclouen l'elaboració d'una triple auditoria ambiental -a casa, al centre i a la ciutat- que es concreta en la definició de propostes de millora en els tres àmbits. Inclou processos de recerca individual, treball en grup, anàlisi de les percepcions de la població i mediàtica i un Fòrum de participació del grup-classe en el que els alumnes presenten les conclusions de les recerques i defensen i debaten les seves propostes.

Abans de l'inici de l'activitat, els tutors presenten els objectius als alumnes, els lliuren el material i formen els grups de treball. Aquests es distribuiràn les tasques corresponents a les diferents línies estratègiques de l'Agenda 21 (aire, energia, residus, aigua, risc ambiental, transport, entorn natural, espai urbà o espai social) .

L'execució del Crèdit s'enceta amb una xerrada globalitzadora a l'aula a càrrec d'un educador ambiental del programa Mataró Sostenible, amb l'objectiu de presentar el sentit del crèdit, motivar els alumnes per la recerca, introduir els conceptes bàsics i pautar l'inici de les tasques, que es duran a terme amb procediments interdisciplinaris. Aquest educador serà el moderador del Fòrum de debat que clourà la setmana i que, mitjançant l'exposició de propostes, donarà la pista de la continuïtat de l'ambientalització del centre, que pot ser l'inici o el seguiment de la pròpia Agenda 21 Escolar.